



88 avenue des Ternes
75017 PARIS
Tél. : +33 (0)1 77 75 97 36
Fax : +33 (0)1 72 33 54 47
E-mail : ingerea@ingerea.com

WinRelais

Version 2.5 - Mars 2024

Information : ce fichier PDF reprend intégralement
le contenu du fichier d'aide (Menu Outils / Aide) du logiciel.

Sommaire

Généralité	6
Sommaire	6
Présentation	8
Présentation de WinRelais	8
Présentation de WinSymbole	10
Présentation de WinArmoire	10
Présentation de WinRelaisBase.	12
Présentation de WinRelaisExpert.	14
Présentation de WinRelaisProjet	14
Les différentes versions de WinRelais	14
Les différents systèmes d'exploitation	24
Le logiciel	24
Concept de base	25
Les options	25
La barre d'information	36
Les règles horizontales et verticales	37
Les modèles de schéma	37
Les touches actives	38
La gestion des folios	40
La gestion des fenêtres	41
La gestion des numéros	41
Le carnet de câble	42
La gestion du cartouche	44
Exportation vers d'autres logiciels	45
Les vérifications VRE	46
La gestion des numéros de folio	48
Bornes & Borniers	50
Gestion des bornes et borniers	50
Mise en place des bornes	53
Les références croisées	60
Les références croisées	60
Ref. croisées: Terminologie	60
Ref. croisées: Définition d'une liaison	61
Ref. croisées: Symbole à plusieurs contacts	67
Ref. croisées: Suppression d'un symbole	69
Ref. croisées: Suppression & effacement d'un folio	69
Ref. croisées: Duplication d'un folio	70
Bibliothèque de symboles & Références croisées	71
Références croisées automatique	72
Réf croisées: Avancé	74
Didacticiel	79
Didacticiel	79
Les menus	80
Le menu Fichier	81
Le menu Edition	82
Le menu Folio	83
Le menu Optimisation	85

Le menu Affichage	87
Le menu Fenêtre	88
Le menu Outils	89
Les palettes	90
Les palettes	90
La gestion des palettes	91
La palette Fichier	91
La palette Accrochage	92
La palette Ecran	92
La palette Bloc	94
La palette Nouveau	95
La palette Action	97
La palette Dessin	100
La palette Divers	102
La palette Symbole	102
La palette Références croisées.	103
La palette Liste des symboles	106
La palette Liste des folios	107
La palette Outils	108
La palette Edition	109
La palette Folio	110
La palette Optimisation	112
La palette Explorateur	113
les dialogues	114
Les dialogues	114
Dialogue Modifier une broche	116
Dialogue Définir un contact	117
Dialogue Editer les textes du symbole	117
Dialogue Image d'arrière plan	118
Dialogue Paramètre de simulation	119
Dialogue Vérifier la position des broches	120
Dialogue Éditer un produit	121
Dialogue Placer un symbole	121
Dialogue Renommer les folios	123
Dialogue Insérer un folio	124
Dialogue Placer un numéro	124
Dialogue Mise en page	126
Dialogue Placer (ou modifier) un texte	127
Dialogue Saisir	131
Dialogue Liste des objets	131
Dialogue Style de trait	132
Dialogue Modifier un symbole	133
Dialogue Supprimer un objet	140
Dialogue Sauver la liste dans un fichier TXT	141
Dialogue Nouveau folio	141
Dialogue Renuméroter les symboles	142
Dialogue Imprimer	144
Dialogue Sélectionner des folios	147
Dialogue Cadre repère	147
Dialogue Placer (ou modifier) une entrée de câble	148

Dialogue Editer tous les symboles	149
Dialogue Nouveau fichier	151
Dialogue Préférences	152
Dialogue Chercher un objet	153
Dialogue Modifier & exporter le schéma	154
Dialogue Editer & Verrouiller le cartouche	158
Dialogue Définir un conducteur	159
Dialogue Insérer un champ	160
Dialogue Placer (ou modifier) un renvoi de folio	161
Dialogue Classer les folios	165
Dialogue Numéro & Nom des broches	165
Dialogue Méthode de numérotation	168
Dialogue Liste des révisions	170
Dialogue Placer une zone de texte	172
Dialogue Placer une image	173
Dialogue Symboles liés	174
Dialogue Suppression d'un symbole maître	175
Dialogue Liste des symboles liés & réf. croisée	176
Dialogue Numéroter le schéma	176
Dialogue Générer la liste des folios	180
Dialogue Générer la nomenclature	184
Dialogue Générer un bornier	187
Dialogue Modifier un bornier	198
Dialogue Copier un folio à partir de	202
Dialogue Modifier une case	203
Dialogue Placer (ou modifier) un tableau	203
Dialogue Afficher le folio	207
Dialogue Chercher un symbole	207
Dialogue Ordre d'impression	209
Dialogue Assistant filtre	210
Dialogue Générer une liste des numéros	211
Dialogue Générer le carnet de câbles	212
Dialogue Chercher & Remplacer	215
Dialogue Sélectionner un produit	216
Dialogue Vérifier un tableau	217
Dialogue Exporter vers une base de donnée	217
Dialogue Exporter les tableaux	218
Dialogue Personnaliser un conducteur	220
Dialogue Copier les attributs du symbole	220
Dialogue Importer un fichier CSV	221
Dialogue Exportation DXF	222
Dialogue Gestionnaire de liens	229
Dialogue Vérification des règles électriques	230
Dialogue Transférer WinArmoire	230
Dialogue Repère et étiquette	233
Dialogue Symboles d'arrière plan	236
Dialogue Générer Entrée / Sortie	240
Dialogue Editer les textes & Zones de texte	243
Dialogue Références croisées automatique	244
Dialogue Liens XLS des champs et des textes	244

Dialogue Modifier une jonction	245
Dialogue Placer un câble (Définition)	246
Dialogue Générer le carnet de câble (définition)	250
Dialogue Permuter 2 brins	254
Dialogue Remplacer 1 brin	255
Dialogue Editer tous les câbles (définition)	255
Dialogue Définir & Placer un symbole	257
Dialogue Police	259
Dialogue Placer une note	259
Dialogue Mise à jour des librairies	260
Dialogue Configuration rapide des librairies	263
Dialogue Propriétés avancées du fichier PDF	265
Dialogue Envoyer le fichier par mail	267
Avancé	267
Constitution d'un symbole	267
Les symboles spéciaux	268
Validité d'un symbole	269
Les styles de repérage	269
Précisions techniques	271
Le symbole Ohm	272
Les formes du curseur	273
Gestion des fichiers INI	274
Placement de plusieurs conducteurs	279
Configuration: Accès à la base de donnée	280
Glossaire: Base de donnée	285
Nomenclature: Regroupement par...	286
Gestion de la clé primaire et doublons	288
Exemple d'export: Repère et étiquette	291
Le dessin des jonctions	295
Personnaliser les icônes	298
Organisation des dossiers	300
Intégration des données de la base	302
Liaison XLS	303
Les formats d'export	308
Exemple: Copier les informations depuis...	309
Avancé : Option Ouverture / Vérifier si le fichier	312
Les courbes de Bézier	313
Unicode	315
Les borniers & Les symboles câbles	317
Aide	320
Contacter l'éditeur	320
Autres documents d'aide	321
Autres documents d'aide	321

Généralité

Sommaire

Fichier d'aide de WinRelais : sommaire

- [Sommaire](#)
- **Généralité**
 - **Présentation**
 - [Présentation de WinRelais](#)
 - [Présentation de WinSymbole](#)
 - [Présentation de WinArmoire](#)
 - [Présentation de WinRelaisBase.](#)
 - [Présentation de WinRelaisExpert.](#)
 - [Présentation de WinRelaisProjet](#)
 - [Les différentes versions de WinRelais](#)
 - [Les différents systèmes d'exploitation](#)
 - **Le logiciel**
 - [Concept de base](#)
 - [Les options](#)
 - [La barre d'information](#)
 - [Les règles horizontales et verticales](#)
 - [Les modèles de schéma](#)
 - [Les touches actives](#)
 - [La gestion des folios](#)
 - [La gestion des fenêtres](#)
 - [La gestion des numéros](#)
 - [Le carnet de câble](#)
 - [La gestion du cartouche](#)
 - [Exportation vers d'autres logiciels](#)
 - [Les vérifications VRE](#)
 - [La gestion des numéros de folio](#)
 - **Bornes & Borniers**
 - [Gestion des bornes et borniers](#)
 - [Mise en place des bornes](#)
 - **Les références croisées**
 - [Les références croisées](#)
 - [Ref. croisées: Terminologie](#)
 - [Ref. croisées: Définition d'une liaison](#)
 - [Ref. croisées: Symbole à plusieurs contacts](#)
 - [Ref. croisées: Suppression d'un symbole](#)
 - [Ref. croisées: Suppression & effacement d'un folio](#)
 - [Ref. croisées: Duplication d'un folio](#)
 - [Bibliothèque de symboles & Références croisées](#)
 - [Références croisées automatique](#)
 - [Réf croisées: Avancé](#)
 - **Didacticiel**
 - [Didacticiel](#)
- **Les menus**
 - [Le menu Fichier](#)
 - [Le menu Édition](#)
 - [Le menu Folio](#)
 - [Le menu Optimisation](#)
 - [Le menu Affichage](#)
 - [Le menu Fenêtres](#)
 - [Le menu Outils](#)
- **Les palettes**
 - [Les palettes](#)
 - [La gestion des palettes](#)
 - [La palette Fichier](#)
 - [La palette Accrochage](#)
 - [La palette Écran](#)
 - [La palette Bloc](#)

- [La palette Nouveau](#)
- [La palette Action](#)
- [La palette Dessin](#)
- [La palette Divers](#)
- [La palette Symbole](#)
- [La palette Références croisées.](#)
- [La palette Liste des symboles](#)
- [La palette Liste des folios](#)
- [La palette Outils](#)
- [La palette Édition](#)
- [La palette Folio](#)
- [La palette Optimisation](#)
- **les dialogues**
 - [Les dialogues](#)
 - [Dialogue Modifier une broche](#)
 - [Dialogue Placer un symbole](#)
 - [Dialogue Insérer un folio](#)
 - [Dialogue Renommer les folios](#)
 - [Dialogue Police](#)
 - [Dialogue Placer un numéro](#)
 - [Dialogue Mise en page](#)
 - [Dialogue Placer \(ou modifier \) un texte](#)
 - [Dialogue Saisir](#)
 - [Dialogue Liste des objets](#)
 - [Dialogue Style de trait](#)
 - [Dialogue Modifier un symbole](#)
 - [Dialogue Supprimer un objet](#)
 - [Dialogue Sauver la liste dans un fichier TXT](#)
 - [Dialogue Nouveau folio](#)
 - [Dialogue Renuméroter les symboles](#)
 - [Dialogue Imprimer](#)
 - [Dialogue Sélectionner des folios](#)
 - [Dialogue Cadre repère](#)
 - [Dialogue Éditer tous les symboles](#)
 - [Dialogue Nouveau fichier](#)
 - [Dialogue Préférences](#)
 - [Dialogue Chercher un objet](#)
 - [Dialogue Modifier & exporter le schéma](#)
 - [Dialogue Éditer & Verrouiller le cartouche](#)
 - [Dialogue Définir un conducteur](#)
 - [Dialogue Insérer un champ](#)
 - [Dialogue Placer \(ou modifier \) un renvoi de folio](#)
 - [Dialogue Numéro & Nom des broches](#)
 - [Dialogue Placer \(ou modifier \) une entrée de câble](#)
 - [Dialogue Placer une zone de texte](#)
 - [Dialogue Liste des révisions](#)
 - [Dialogue Placer une image](#)
 - [Dialogue Symboles liés](#)
 - [Dialogue Suppression d'un symbole maître](#)
 - [Dialogue Liste des symboles liés & réf. croisée](#)
 - [Dialogue Classer les folios](#)
 - [Dialogue Numéroté le schéma](#)
 - [Dialogue Méthode de numérotation](#)
 - [Dialogue Générer la liste des folios](#)
 - [Dialogue Générer la nomenclature](#)
 - [Dialogue Copier un folio à partir de](#)
 - [Dialogue Générer un bornier](#)
 - [Dialogue Modifier un bornier](#)
 - [Dialogue Placer \(ou modifier \) un tableau](#)
 - [Dialogue Modifier une case](#)
 - [Dialogue Chercher un symbole](#)
 - [Dialogue Placer une note](#)
 - [Dialogue Afficher le folio](#)
 - [Dialogue Propriétés avancées du fichier PDF](#)
 - [Dialogue Assistant filtre](#)
 - [Dialogue Ordre d'impression](#)
 - [Dialogue Générer une liste des numéros](#)
 - [Dialogue Mise à jour des librairies](#)

- [Dialogue Générer un carnet de câbles](#)
- [Dialogue Chercher & Remplacer](#)
- [Dialogue Sélectionner un produit](#)
- [Dialogue Vérifier un tableau](#)
- [Dialogue Exporter vers une base de donnée](#)
- [Dialogue Exporter les tableaux](#)
- [Dialogue Personnaliser un conducteur](#)
- [Dialogue Copier les attributs du symbole](#)
- [Dialogue Éditer les textes du symbole](#)
- [Dialogue Importer un fichier CSV](#)
- [Dialogue Exportation DXF](#)
- [Dialogue Gestionnaire de liens](#)
- [Dialogue Vérification des règles électriques](#)
- [Dialogue Transférer WinArmoire](#)
- [Dialogue Repère et étiquette](#)
- [Dialogue Symboles d'arrière plan](#)
- [Dialogue Générer Entrée / Sortie](#)
- [Dialogue Configuration rapide des librairies](#)
- [Dialogue Éditer les textes & Zones de texte](#)
- [Dialogue Références croisées automatique](#)
- [Liens XLS des champs et des textes](#)
- [Dialogue Image d'arrière plan](#)
- [Dialogue Vérifier la position des broches](#)
- [Dialogue Envoyer le fichier par mail](#)
- [Dialogue Modifier une jonction](#)
- [Dialogue Placer un câble \(Définition \)](#)
- [Dialogue Générer le carnet de câble \(définition \)](#)
- [Dialogue Permuter 2 brins](#)
- [Dialogue Remplacer 1 brin](#)
- [Dialogue Éditer tous les câbles \(définition \)](#)
- **Avancé**
 - [Constitution d'un symbole](#)
 - [Les symboles spéciaux](#)
 - [Validité d'un symbole](#)
 - [Les styles de repérage](#)
 - [Précisions techniques](#)
 - [Le symbole Ohm](#)
 - [Les formes du curseur](#)
 - [Gestion des fichiers INI](#)
 - [Placement de plusieurs conducteurs](#)
 - [Configuration: Accès à la base de donnée](#)
 - [Glossaire: Base de donnée](#)
 - [Nomenclature: Regroupement par...](#)
 - [Gestion de la clé primaire et doublons](#)
 - [Exemple d'export: Repère et étiquette](#)
 - [Le dessin des jonctions](#)
 - [Personnaliser les icônes](#)
 - [Organisation des dossiers](#)
 - [Intégration des données de la base](#)
 - [Liaison XLS](#)
 - [Les formats d'export](#)
 - [Exemple: Copier les informations depuis...](#)
 - [Avancé : Option Ouverture / Vérifier si le fichier](#)
 - [Les courbes de Bézier](#)
 - [Unicode](#)
- **Aide**
 - [Contacter l'éditeur](#)
- **Autres documents d'aide**
 - [Autres documents d'aide](#)

Présentation

Présentation de WinRelais

Présentation de WinRelais

Ce logiciel permet de créer ou de mettre au propre des schémas électrotechniques.

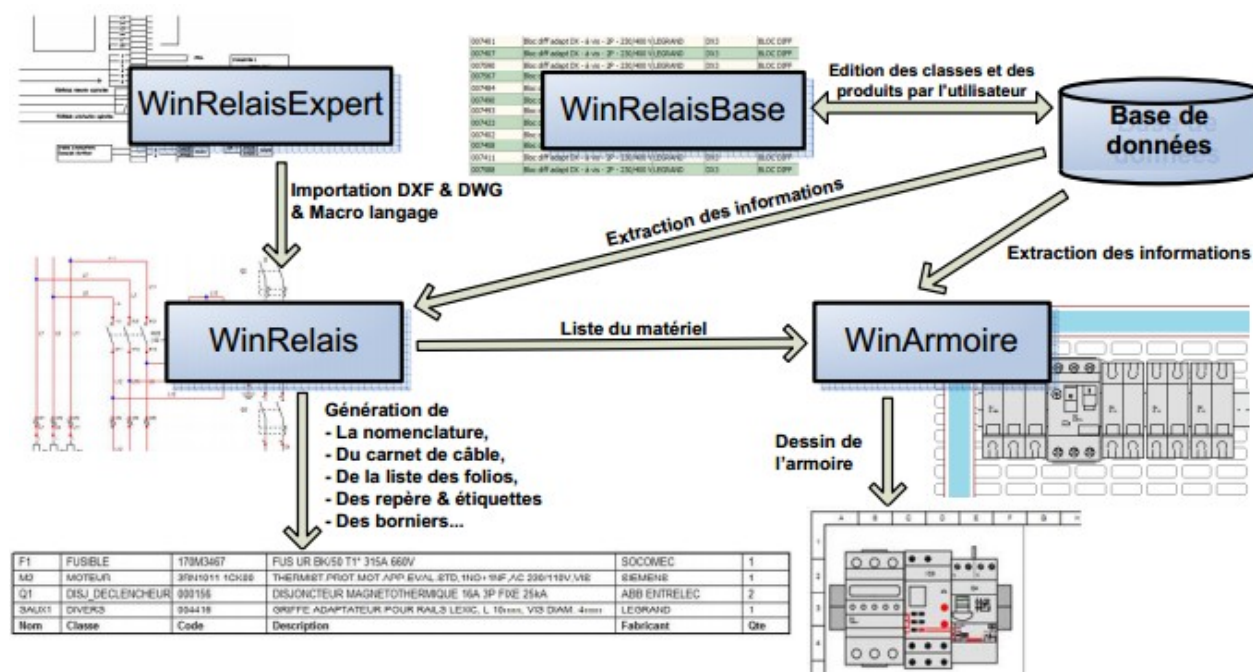
**L'utilisateur à entière liberté pour concevoir le schéma.
Il n'y a aucune contrainte imposée.**

Le mot clé de la réalisation de WinRelais est *la simplicité*.

WinRelais est fourni avec le logiciel [WinSymbole](#), pour créer de nouveaux symboles.

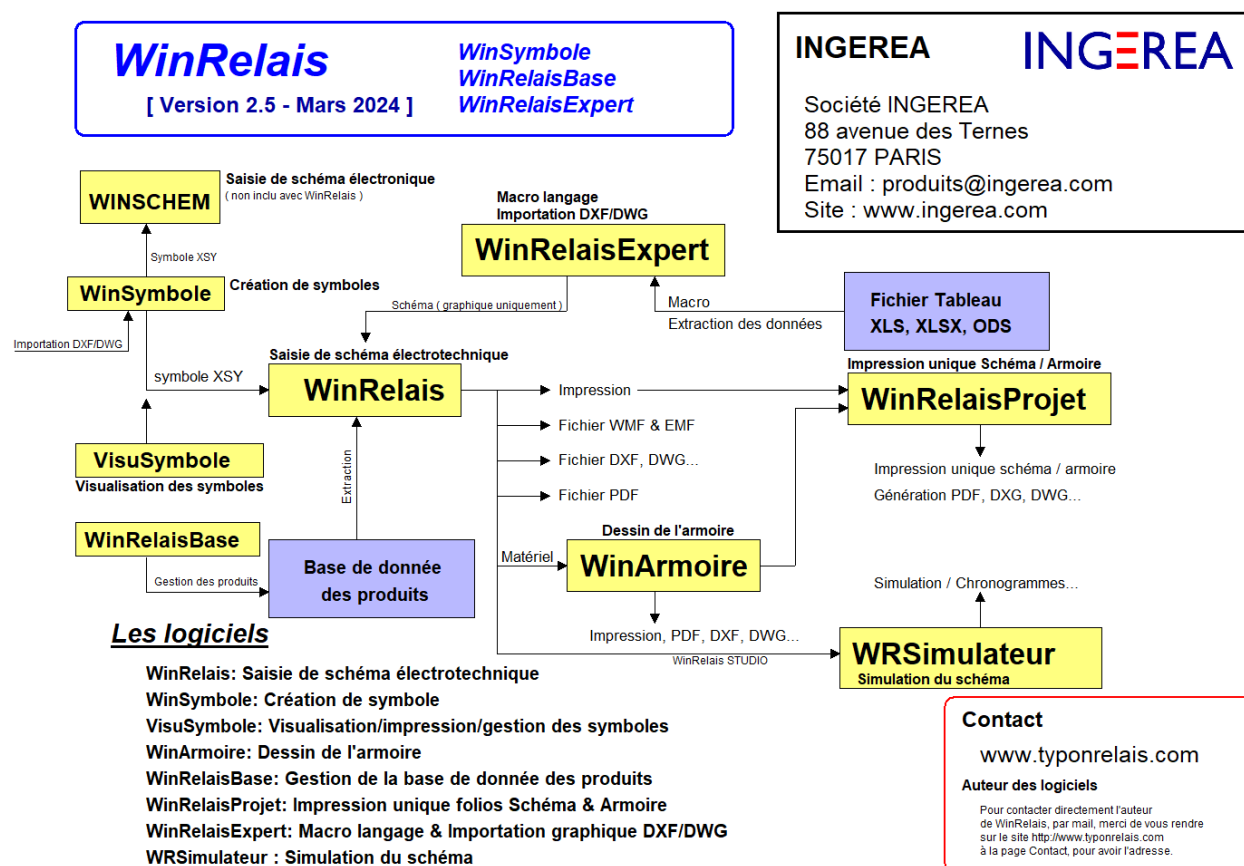
Voir aussi: [Autres documents d'aide](#).

Synoptique général des logiciels



WinRelais, WinRelaisBase & WinArmoire

La gamme logicielle en détail



Versions commerciales

WinRelais se décline en 4 versions:

- Version Standard,
- Version Premium,
- Version Expert,

et la version STUDIO, qui autorise la simulation à partir du schéma.

Contacter [Ingerea](http://www.ingerea.com) pour avoir le détail des fonctionnalités selon les versions.

Présentation de WinSymbole

Présentation de WinSymbole

Ce logiciel permet de créer de nouveaux symboles.

Les symboles ainsi créés sont alors accessibles dans [WinRelais](#), pour être placés dans le schéma. Il faut alors utiliser la [commande Placer un symbole](#).

Voir aussi: [Autres documents d'aide](#).

Présentation de WinArmoire

Présentation de WinArmoire

[WinArmoire est présent dans les versions Premium et Expert de WinRelais]

WinArmoire permet de dessiner les armoires, depuis un schéma WinRelais, ou librement.

- **Depuis WinRelais:** Les vues armoires sont extraites du schéma (par symbole) ou de la base de données des produits (par produits).

- **Librement:** Dans WinArmoire, les vues armoires sont choisies librement dans la librairie, et placées sur l'armoire.

➡ **Remarque:** Il est parfaitement possible de combiner ces 2 méthodes. WinArmoire n'impose aucune contrainte: Même si la liste des vues armoires vient du schéma, il est possible d'en ajouter une autre piochée dans la librairie.

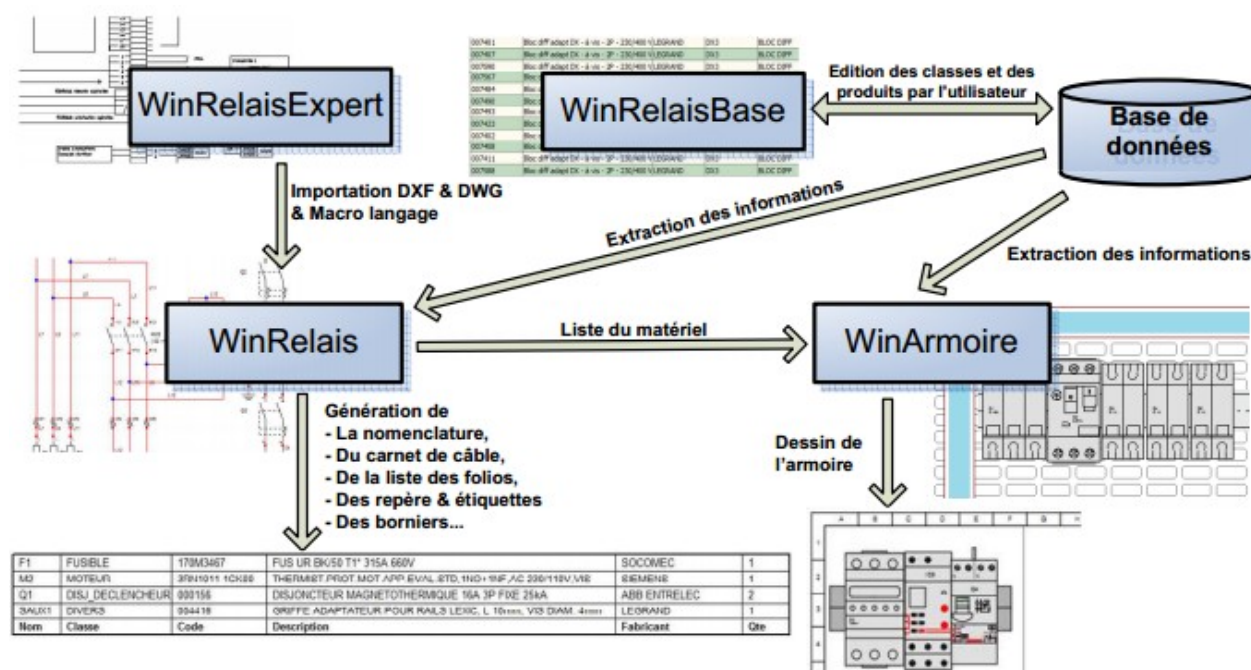
Il comporte des dessins de support (Grille, Grille Telequick...), de rails.

Les symboles " vue armoire " sont ensuite placés sur les rails.

Les symboles " vue armoire " représentent donc la vue armoire du symbole. Il s'agit d'un symbole " spécial " (Champ spécial = Vue armoire). il est dessiné, comme tous les symboles, avec [WinSymbole](#). [WinSymbole](#) permet l'importation de fichier DXF.

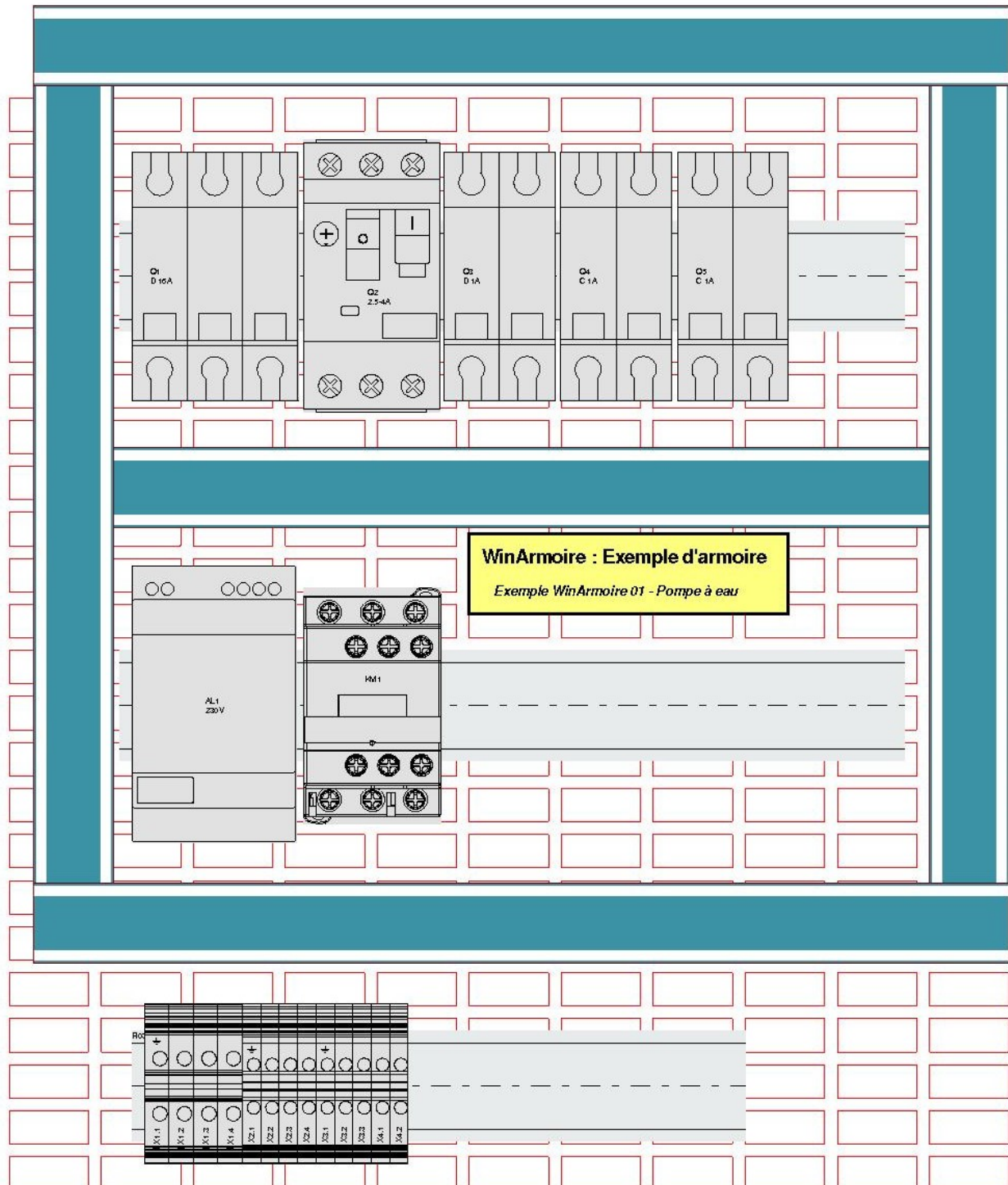
➡ **Remarque:** L'utilisation de la base de donnée est facultative pour WinRelais & WinArmoire.

Synoptique général des logiciels



WinRelais, WinRelaisBase & WinArmoire

Exemple d'armoire



Exemple d'armoire dessinée avec WinArmoire

Présentation de WinRelaisBase.

Présentation de WinRelaisBase

Utilité de WinRelaisBase

Ce programme est complémentaire à [WinRelais](#) (Saisie de schéma électrotechnique). Il permet de gérer une base de donnée des [produits](#). Cette base de donnée contient des informations sur les différents produits.

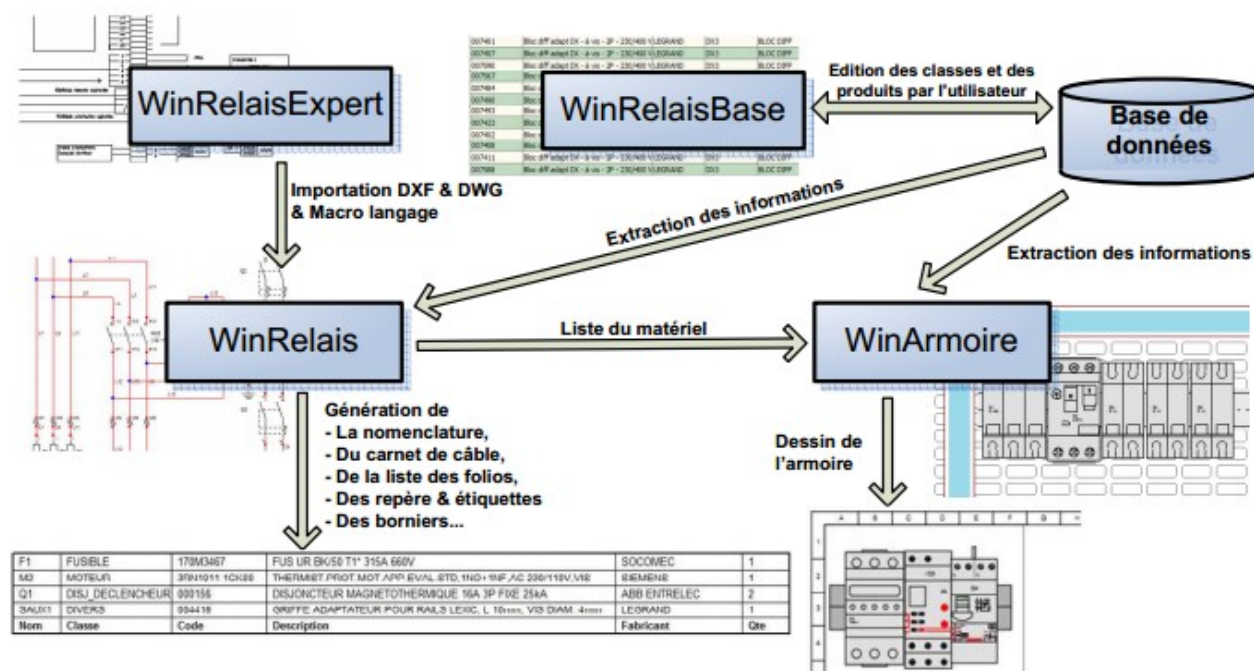
Lors de la génération de la nomenclature, dans WinRelais, les informations peuvent être extraite de la base de donnée, est

utilisée.

➡ **Important:** L'utilisation de WinRelaisBase avec WinRelais n'est pas obligatoire. WinRelais fonctionne sans WinRelaisBase et sans base de donnée.

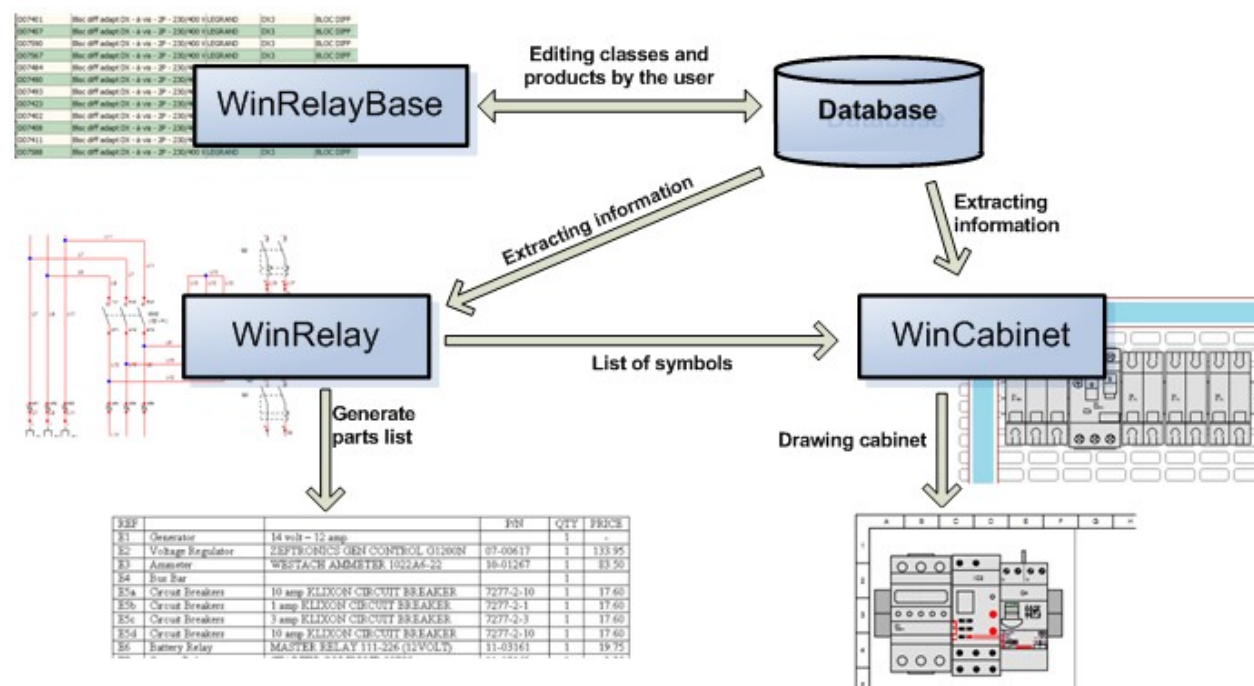
➡ **Information:** La base de donnée doit être au standard SQL. Elle peut être locale (Exemple : Fichier Access™ MDB) ou distante (Exemple : Serveur MS-SQL).

Synoptique général des logiciels



WinRelais, WinRelaisBase & WinArmoire

Synoptique (US version)



WinRelay, WinRelayBase and WinCabinet

Rôle des différents programmes

WinRelais: (Saisie de schéma électrotechnique) : Génère la nomenclature à partir du schéma. Les informations peuvent être extraites de la base de donnée.

WinRelaisBase: (Gestion de la base de donnée) : Permet à l'utilisateur d'ajouter un produit, une classe ou de modifier toutes informations de la base de donnée.

WinArmoire: Dessin de l'armoire, depuis une liste du matériel, ou librement.

Voir aussi: [Glossaire: Base de donnée](#)

Présentation de WinRelaisExpert.

Présentation de WinRelaisExpert

WinRelaisExpert (Version Expert de [WinRelais](#)) permet de

- Exécuter des macros commandes, pour automatiser des process répétitifs (Exemple: Réalisation de schéma de boucle (loop diagramm) à partir d'un fichier tableau.

- Importer (graphiquement uniquement) des **fichiers DXF & DWG**, pour en faire des schémas.

Cette fonction d'importation DXF (ou DWG) permet donc d'importer des schémas d'origines variées, pour ensuite les modifier **légèrement**, dans WinRelais.

Présentation de WinRelaisProjet

Présentation de WinRelaisProjet

Ce programme permet de fusionner des folios schémas (de WinRelais) et des folios armoires (de WinArmoire) pour imprimer un dossier unique, ou générer un fichier PDF ou DXF.

Le dossier imprimé ou le fichier généré peut donc contenir des folios schéma et/ou armoire.

Des fonctions de gestion des textes champs (Numéro de folio, nombre de folios...) sont proposées. Ce qui permet d'avoir une numérotation correcte du dossier final.

 **Important** : L'utilisation de WinRelaisProjet n'est absolument pas obligatoire :

Il est possible de faire juste un schéma avec WinRelais.
Il est possible de faire un armoire uniquement avec WinArmoire...

Si vous n'avez qu'un schéma à réaliser, WinRelaisProjet ne sert à rien.

WinRelaisProjet est utile si vous avez un schéma, avec son armoire, et que vous souhaitez une sortie (Impression, fichier PDF, DXF...) comportant des folios du schéma et de l'armoire.

Fonctionnement & Mode d'emploi

Voir le document : Aide WinRelaisProjet 01 - Présentation.PDF

Ce document est disponible sur le site : www.typonrelais.com/menu/Electrotechnique/Téléchargement.

Les différentes versions de WinRelais

Les différentes versions de WinRelais

(Logiciels [WinRelais](#) et [WinSymbole](#))

Voir [les différents systèmes d'exploitation](#) pour plus de détails et d'éventuelles précautions.

Les fichiers exécutables sont WinRelais.EXE et WinSymbole.EXE.

Version d'évaluation

(Cette version peut se donner ou se prêter légalement)

Les champs des symboles sont remplacés par le mot " Démo ".

Si le circuit comprend plus de 25 broches:

- L'impression est impossible.
- L'exportation vers d'autres logiciels (Menu Édition) ne fonctionne pas.
- La création de fichier WMF, EMF et DXF est interdite.
- La création de plus de 5 folios est interdite.

Version complète, licence monoposte

Le logiciel [WinRelais](#) ne doit être installé que sur un seul poste de travail (Hors serveur réseau).

Version complète, licence établissement

Le logiciel [WinRelais](#) peut alors être installé sur un nombre illimité de postes, au sein du même établissement (école, lycée, entreprise...). Cette version autorise également l'utilisation en réseau.

Pour connaître l'évolution prévue, et les dernières mises à jours, visiter le site web:

<http://www.typonrelais.com/>

Rubrique **Les dernières nouvelles.**

Évolution du logiciel (nouveautés)

=====

Mars 2024 : Version 2.5 FR

=====

Nouveau : Renvoi de folio avec affichage du tenant & aboutissant

+ option pour les renvois de folio : Orientation automatique du texte selon le sens de la flèche.

Nouveau : Nombre de produits associés à un symbole (base de données) non limité (3 max avant)

Nouveau : Nombre de produits associés à un câble (définition) non limité (3 max avant)

Affichage de la date des 3 derniers fichiers ouverts (fond d'écran au lancement)

Nouveau Menu : Optimisation / Liens XLS vers les champs et les textes

Amélioration gestion Unicode : Mémorisation des paramètres des boîtes de dialogue au format Unicode

Amélioration gestion numérotation automatique des brins & Base de donnée (câble)

Amélioration affichage résultat recherche réseau (Renvois de folio + Par folio), touche X

Amélioration algorithme recherche potentiel & Mise en surbrillance des renvois de folios & Entrée de câble, touche X

Journal : Lien actif pour les fichiers générés

Nouvelle palette : Explorateur (de fichiers)

Nouveau dialogue : Définir & Placer un symbole

Nouveau dialogue : Paramètres de simulation

Dialogue Modifier un symbole:

- Onglet Vue Armoire : Associer la même vue armoire
- Onglet Avancé : Gestion des champs : Modifier aussi : Police / Orientation / Position

Dialogues Placer un symbole & Chercher un symbole: Bouton Rafraîchir et Modifier

Dialogues Placer & Chercher un symbole : Préférence / Afficher l'origine du symbole

Dialogue Chercher & Remplacer : Ajout des tableaux

Dialogue Modifier une case : Appliquer à tous les tableaux du schéma

Dialogue Style de Trait : Nouvel onglet Appliquer aussi

Dialogue Conducteurs : Nouvel onglet Détails.

Relookage : Tous les dialogues :

Zone de saisie Police : Graphique sur les boutons au lieu d'une simple lettre (g,i,s, H, V...)

Zone de sélection de folio : Barre de folios graphique

Dialogue Éditer tous les symboles : Avancé : Modifier les 8 champs par Export / Import XLS

Touche V = Voir les broches prioritaires

Ajout d'un aperçu dans les dialogues suivant:

Dialogue Modifier un symbole : Aperçu du symbole
 Dialogue Modifier (définir) un conducteur : Aperçu du conducteur
 Dialogue Symboles d'arrière-plan : Aperçu du symbole
 Dialogue Image d'arrière plan : Aperçu de l'image
 Dialogue Modifier une broche : Aperçu de la broche
 Dialogue Placer / Modifier une entrée de câble : Aperçu de l'entrée de câble
 Dialogue Placer / Modifier un texte : Aperçu du texte
 Dialogue Placer / Modifier une zone de texte : Aperçu de la zone de texte
 Dialogue Modifier un dessin & Style de trait : Aperçu du trait
 Dialogue Saisir ... : Aperçu de l'objet & de son texte associé
 Dialogue Folio / Copier à partir de : Aperçu du folio source
 Dialogue Classer les folios : Aperçu du folio
 Dialogues Modifier un tableau & Modifier une case : Aperçu du tableau + Onglet Police
 Dialogue Modifier un numéro : Relookage & Aperçu avec zoom + grille

Autre:

Dialogue Nouveau Fichier : Saisie du nom & du numéro du 1er folio (si depuis un folio vierge)

Dialogue Générer un bornier:

- Nouvel onglet : Symbole câbles: Génération automatique des symboles câbles à coté des borniers
- Nouvel onglet : Réglage : Sauvegarde des réglages du dialogue
- Onglet Automatique : Gestion des numéro des nouveau folios
- Onglet Automatique : Choix pour la gestion des étages absents (réservé ou prévenir)
- Onglet Liaison : Choix des cotés des liaisons (dessus/dessous et/ou Gauche/droite) + Police des textes sur les liaisons
- Affichage de la position du symbole borne ou d'un des 8 champs
- Nouveau symbole terre (forme 1) pour les bornes de fin

Dialogue Générer un carnet de câbles:

- Onglet Divers : Nouveau : En cas de doublons (de repère) : Fusionner les brins d'un même repère sur 1 ligne

Dialogue Modifier un dessin : Courbe de Bézier : Option : Appliquer aux courbes adjacentes

Dialogue Modifier un câble (définition) :

- Ajout : Style de trait (continu, pointillé...) pour le trait principal
- Option : Aligner les champs sous le champ 1 + aligner les champs sous le repère

Dialogue Modifier le schéma: Onglet Renvoi de folio :

- Forcer tous les renvois de folio en type Tenant / Aboutissant sans cadre
- Actualiser les tenants && aboutissants des renvois de folio de type T/A
- Ajouter un index devant la position + Texte libre (Exemple : 27 (05-L11))

Export des folios au format image PNG

Onglet Police : Vérifier la validité des tailles des polices (> 0 mm)

Onglet Numéro : Ajout d'information aux numéros (désignation et/ou couleurs du conducteurs sous jacent) + suppression

Dialogue Modifier une image : Boutons Éditer l'image + Actualiser

Dialogue Broches : Numéro & Nom : Ajout colonne Priorité

Câble (définition) : Dialogue Préférence du schéma : Option Composition Symbole et/ou Broche

Liaison XLS : Gestion des liens XLS des champs 1 à 8 des symboles & des câbles, du repère des câbles, génération nomenclature et carnet de câble

Liaison XLS : Dialogue Placer un texte : Affichage du contenu du lien XLS

Liaison XLS : Dialogue Préférence : Bouton Ouvrir le fichier XLS

Transfert vers WinArmoire : Option : Indexer les symboles (à plusieurs produits)

Nouveau Menu : Outils / **Simuler le schéma** : WinRelais Studio

+ Mode simulation : Options / Onglet Simulation

VRE : Vérification des règles électriques: Potentiels :

- Un même type de conducteur par potentiel
- Un même numéro par potentiel

VRE : Options :

- Une vue armoire minimum pour les symboles (esclaves) liés
- Une vue armoire identique pour les symboles (esclaves) liés

=====

Mars 2022 : Version 2.4 FR

=====

Nouvel objet câble (définition)
 Refonte du Journal: Format HTML avec images, lignes...
 Gestion du format vectoriel SVG pour les images
 Gestion des langues étrangères & des caractères spéciaux (Unicode)
 Aperçu des 3 derniers fichiers ouverts au lancement (option)
 Nouvelle commande : Couper / Scinder / Ajuster un conducteur
 Déplacer/Modifier un tableau : Taille, largeur et hauteur des cases : Modifiable à la souris
 Impression différente possible (de l'écran) pour les conducteurs & câbles
 Impression: En niveau de gris
 Aperçu avant impression, Aperçu complet après génération : Sauver l'image sous (clic droit ou Menu Contextuel)
 Dialogues Chercher & Placer un symbole : Aperçu : Sauver l'image sous
 Dialogue Modifier un dessin : 2 nouveaux choix: Couleur Trait = Couleur Intérieur
 Dialogue Placer/Modifier un texte: Mémorisation des 15 derniers textes saisis
 Dialogue Placer une zone de texte : Panneau d'information contrôle lien XLS ou BDD
 Dialogue Générer / Repère & Étiquettes : Option pour les zones de textes à plusieurs lignes
 Dialogue Placer un renvoi de folio : Ouverture directement sur l'onglet Arrivée, et ajout d'une liste des folios
 Dialogue MAJ de la librairie : MAJ depuis un fichier ZIP local
 Dialogue Nouveau fichier : Choix orientation possible sur folio vierge.
 Dialogue Renuméroter les symboles: Ajout des variables, composition <Ch1> à <Ch8> Champ 1 à 8 du symbole
 Génération de la nomenclature, du carnet de câbles, E/S : 4 critères de tri
 Menu Optimisation / Vérification des règles électriques : Lien " Localiser sur le schéma " dans le Journal HTML
 Option : Agrandir les points de la grille avec le zoom : Coefficient + forme
 Changer de folio : Nouvelle gestion du pavé numérique: 0.4s pour saisir jusqu'à 3 chiffres

=====

Février 2020 : Version 2.3 FR

=====

Comporte les nouveautés de la version 2.3 US et également:
 Nouveau logiciel : [WinRelaisProjet : Impression de folios schéma et/ou armoire dans un même dossier](#)
 Correction bugs mineurs

Juillet 2019 : Version 2.3 US

Gestion des indices & exposants dans les textes libres
 Cartouche : Intégration des textes, dessins et images au cartouche: Sur le folio actif uniquement
 Dialogue Renuméroter les symboles : Décaler les bornes du bornier ... à partir de ... de
 Dialogue Modifier un symbole : Insérer & Décaler les autres bornes du bornier en cas d'oubli de la pose d'une borne
 Dialogue Repère & Étiquette : Zone de texte: Choix des lignes à inclure (1 à 4) ou toutes
 Dialogue Repère & Étiquette : Filtre de préfixe, pour les symboles à inclure
 Dialogue Cartouche / Éditer & Verrouiller: Onglet Avancé: Suppression et copie des cartouches sur plusieurs folios.
 Dialogue Sélectionner un produit (de la base de données), onglet Recherche : Sauver au format XLS, XLSX, ODS...
 Dialogue Imprimer / Exportation PDF : Nouvelles options PDF
 Dialogue Générer un bornier : Aperçu complet du schéma après génération
 Dialogue Générer un bornier, Onglet Liaisons, Texte Champ " Matériel connecté, via un bornier " : Aperçu de la composition
 Dialogue Générer un bornier, mode Manuel: Ajout des numéros de bornes sur les liaisons possible
 Dialogue Générer Nomenclature : Aperçu complet du schéma après génération
 Dialogue Générer nomenclature : Nouvel onglet Filtre avancé
 Dialogue Générer un bornier : Aperçu complet du schéma après génération
 Dialogue Générer / Références croisées automatique : Aperçu complet du schéma après génération
 Dialogue Numéroté le schéma : Aperçu complet du schéma après numérotation
 Dialogue Mise en page : Aperçu du folio + Aperçu complet
 Dialogue Cadre repère : Aperçu direct + Aperçu complet
 Dialogue Vérifier Avant génération [Tableau] (borniers, E/S, liste des folios, nomenclature, carnet de câbles) : Ajout des folios concernés
 Dialogue Modifier une broche : Nouvel onglet Permutation
 Dialogue Symboles d'arrière plan : Onglet Folio (application sur plusieurs folios)
 Dialogue Aller au folio : Choix par ordre, numéro ou nom + Aperçu du folio
 Dialogue Sélectionner des folios : Aperçu du folio
 Dialogues Modifier un symbole / Texte / Case (tableau) : Validation des liens XLS

 Dialogue Symboles liés: Ajout d'un aperçu du symbole
 Dialogue Copier les attributs : Ajout onglet Vue Armoire
 Nouvelle option : Ouverture / Vérifier si le fichier est déjà ouvert (par un autre utilisateur)
 Nouveau Dialogue : Envoyer le fichier par mail
 Nouveau Dialogue : Modifier une jonction

Configuration rapide des librairies : Sauvegarde possible des configurations (= Dossiers D1 à D4)
 Liaison XLS: Ajout des zones de texte et des cases des tableaux
 Gestion des courbes de Bézier dans les symboles
 Nouveau type de dessin : Courbe de Bézier
 Palette Folios : Aperçu du futur folio (bulle jaune) en option, avec taille variable
 Palette Symboles & Palette Ref. croisées : Aperçu du symbole (bulle jaune) en option, avec taille variable
 Barre d'information : Ajout de 4 boutons pour changer de folio

=====

Novembre 2017 : Version 2.2 FR

=====

Borniers à étages
 Optimisation / Générer / Rapport d'information des borniers
 Générer bornier : Tableau d'analyse des symboles bornes
 Gestion des indices & Exposants pour les champs des symboles.
 Générer le carnet de câbles: Inclure uniquement les symboles commençant par...
 Nouveau dialogue : Menu Édition / Image d'arrière plan
 Nouveau dialogue : Vérifier la position des broches (d'un symbole).
 Exportation DXF & DWG : Vérification des noms de calques avant exportation
 Exportation PDF : Liens actifs dans le fichier PDF (Renvois de folio, réf. croisées et liste des folios)
 Contour d'un symbole: Style Axe: Largeur en mm, et non obligatoirement 1 pixel
 Dialogues Nouveau folio & Insérer un folio : Aperçu du nouveau folio + Gestion des modèles à plusieurs folios
 Dialogue Symboles d'arrière plan : Aperçu des symboles sur le folio
 Dialogue Modifier un symbole, symbole Ohm : Confirmation police elec-ca0 : Ne plus prévenir à l'avenir
 Dialogue Modifier un symbole : Option Avancée: Activer la saisie automatique (Champs 1 à 8)
 Dialogue Modifier un symbole : Onglet Réf. croisée (Maître) : Appliquer à tous les symboles: Pour toutes les informations
 Dialogue Symboles liés (Réf. croisées) : Trier par folio
 Dialogue Éditer tous les symboles / Liste: Choix du critère " regrouper par " et export au format XLS, XLSX, ODS...(Tableau + Liste)
 Dialogue Transférer vers WinArmoire : Export au format XLS, XLSX, ODS du tableau
 Dialogue Éditer les textes & Zones de texte : Export au format XLS, XLSX, ODS des tableaux
 Dialogue Modifier une image : Aperçu de l'image

Octobre 2015 : Version 2.1 FR

Gestion des formats XLS, XLSX, ODS & CSV pour toutes les opérations d'import / Export.
 Exportation aux formats DXF, DWG, HPGL, SVG, et CGM.
 Touches Page Précédente / Suivante : Folio Précédent / Suivant.
 Copier un folio depuis un autre schéma: Ajout d'option (Nom, Numéro, symboles Supports).
 Nombre de folio maximum augmenté : 3000 (au lieu de 250).
 Ajout des informations Dessiné par / Vérifié par / Approuvé par pour chaque folio.
 Ajout des 3 derniers fichiers utilisés, en fond d'écran, au lancement.
 Relookage: Suppression des onglets dans les dialogues.
 Dialogue Modifier un symbole : Modifier la longueur des broches + Copier les informations depuis.
 Dialogue Numéro & Nom des broches: Import d'un tableau possible: Modification rapide des noms & broches.

Mars 2015 : Sortie de [WinRelaisExpert](#) (Version 0.9)

Novembre 2014 : Version 2.0 US (anglaise)

Octobre 2014 : Version 2.0

Nouvelle organisation des dossiers.
 Optimisation / Générer / Références croisées automatique: Choix des folios concernés.
 Base de données: Intégration des données des produits sur le schéma, dans les champs des symboles.
 Nouvelle option: Afficher les liaisons des borniers.
 Nouvelle option: Copie de bloc, Exclure les renvois de folio.
 Nouvelle option: 1 même numéro sur 2 conducteurs distants = 1 liaison.
 Dialogue Renuméroter les symboles: Choix des symboles concernés.
 Dialogues Placer un numéro + Numéroté le schéma: Nouvelle méthode: Numéro / Incrément.
 + Toutes les nouveautés des versions 1.3 US et 1.4 US, voir ci-dessous.

Octobre 2013: version 1.4 US, en anglais

Relookage complet: Nouveaux icônes & Personnalisation des icônes possible
 Option : Avancé: Lors du placement des symboles: Composer le nom: Composition personnelle (autre) possible.
 Option: Sauvegarde: Sauvegarder une copie par jour.
 Option: Accrochage: Sauvegarde de sa valeur dans le schéma et utilisation à l'ouverture du fichier
 Dialogue Renuméroter les symboles: Composition personnelle (autre) possible.
 Dialogue Liste des symboles liés et des références croisées: Effacer toutes les refs. croisées du schéma

Mise à jour automatique de la librairie: Choix des lots de symboles à télécharger & à installer, manuel ou automatique.
 Dialogues Placer & Chercher un symbole: L'onglet 1 affiche la librairie actuelle (Dossier D1 à D4).
 Dialogue Chercher & Remplacer: Recherche dans les numéros possibles.
 Dialogue Modifier un numéro / Onglet Avancé: Option: Orientation du numéro = Orientation du fil.
 Dialogue Nouveau fichier: Aperçu du modèle.
 Dialogue Imprimer le schéma: Aperçu plus grand & Amélioration du dialogue
 Palettes Symboles 1 à 3: Ajout d'un bouton pour ouvrir directement un fichier palette XRP.
 Vérification des règles électriques: Un symbole borne = une borne sur un bornier (et vice-versa).
 Cadre repère: Écriture des lettres & chiffres verticales possibles.

Février 2013 : Version 1.3 US (version en anglais)

Nouveau Dialogue: Symboles d'arrière plan
 Nouveau Dialogue: Configuration rapide des librairies
 Nouveau Dialogue: Éditer les textes & Zones de texte
 Dialogue Modifier le schéma: RAZ du compteur horaire
 Dialogue Chercher un symbole: Bulle jaune d'information + liens internet
 Dialogue Sélectionner un produit: Nouvel Onglet Recherche + Sélection du dernier produit
 Dialogue Copier les attributs du symbole: 4 filtres rapides: Borne / Câble / Maître / Esclave
 Dialogue Cadre repère: Onglet Folio concerné + les repères Chiffre peuvent débiter à 0
 Dialogue Liste des révisions: Numérotation des révisions avec des lettres (A, B, C...)
 Dialogue Placer un symbole: Zoom avec la roulette de la souris
 Dialogue Éditer les symboles: Cocher / Décocher tous, pour les colonnes Vis.
 Dialogue Modifier les numéros, onglet Police (Avancé): Filtre: Numéro horizontaux/verticaux
 Dialogue Option: Initialiser tous: Initialisation complète de tous les logiciels
 Dialogue Modifier un texte: Onglet Modifier les attributs
 Les textes et les zones de texte ont des attributs (Visible, Invisible [Encadré],...) et un identifiant
 Dialogue Transférer vers WinArmoire: Édition améliorée du tableau, si la base de donnée est utilisée
 Palettes Symbole 1 à 3: Bulle jaune d'aide: Aperçu du symbole
 16 nouveaux dessins possibles pour [les jonctions](#)
 Affichage des vues armoires affectées sur le schéma pour contrôle
 Nouvelle VRE; Contrôle de la vue armoire & Taille vide ou non valide
 Symbole Phi possible dans les champs des symboles et les textes
 Impression: Option Copie assemblée (autorise le recto verso)
 Génération nomenclature & Carnet de câble: Extraction du nom du folio possible
 Nouvelle palette: Outils

Avril 2012 : Version 1.2 [+ Sortie de WinArmoire]

Ensemble de nouvelles fonctionnalités pour WinArmoire
 Nouveau : Générer ...Repère et étiquette.
 Choix des vérifications des règles électriques (VRE) incluses.
 Dialogue Placer un texte: 4 champs automatiques en plus (Folio précédent)
 Dialogue Préférence: Coefficient pour la taille des flèches des renvois de folio
 Gestion du dossier D4: Ajout de D3 = sym_armoire: Nouveau dossier pour les symboles " vue armoire "
 Dialogue [Transférer vers WinArmoire](#) et autres fonctions pour WinArmoire.
[Exportation DXF](#): Un unique fichier DXF, avec tous les folios inclus (1 calque par folio).
 Choix de la devise (Prix des symboles): Dans les options / Onglet Avancé.
 Dialogue Générer la liste des folios: Sauver les réglages dans des fichiers WRDL.

Octobre 2011 : version 1.1

Nouvelle exportation DXF, 100% fidèle, avec gestion des polices, des épaisseurs, des styles, des images...
Image: Gestion des images PNG (et de leur transparence éventuelle)
Image: Dialogue Modifier une image: Nouvel onglet Position: Au centre, en haut...
Image : Modification de la taille possible, avec la commande Déplacer un objet
Gestionnaire de liens (Image & lien externe des symboles)
 Nouveau contrôle de saisie des polices: Plus simple & Plus rapide
 Numérotation automatique:
 Numérotation du folio visible ou de certains folios: Isoler électriquement le(s) folio(s) concerné(s) ou pas
 Affichage des numéros ajoutés (tous / trier par folio / trier par numéro)
 Placer les numéros uniquement sur le conducteur le plus long du potentiel
 Utiliser les paramètres des anciens numéros
 Numérotation manuelle: Aperçu du numéro avant placement ou modification
 Renumérotation des symboles: Nouvelle méthode: De gauche à droite, par folio et choix du préfixe
 Bornier: Génération automatique: **Extraire les bornes d'un unique bornier, de la borne X à la borne Y**
 Tableau: **Importation d'un tableau CSV**: Dialogue Placer un tableau
 Tableau: Dialogue Modifier une case: Application des modifications aux tableaux de même type possible
 Tableau: Dialogue Modifier un tableau: Onglet Dimension: Modifier la taille du tableau par...
 Tableau: Définition des marges et des alignements des cases, avant la génération

Dialogue Générer la nomenclature:

Sauvegarde & Lecture des réglages du dialogue, via des fichiers WRDN.

3 critères de tri, au lieu d'un seul.

Dialogue Générer le carnet de câbles:

Sauvegarde & Lecture des réglages du dialogue via des fichiers WRDC.

3 critères de tri, au lieu d'un seul.

Dialogue Placer un texte: Bouton Décrémenter/Incrémenter la valeur

Dialogue Méthode de numérotation: Bouton Effacer

Affichage du champ Spécial, dans les dialogues Placer un symbole & Chercher un symbole

Localisation du cartouche (touche L): Affichage des libellés des textes

Gestion plus fine des couleurs (affichage valeur RGB)

Epaisseur variable des contours pointillé & axe, pour les rectangles arrondis et les cercles.

Texte d'un renvoi de folio: Écriture verticale maintenant autorisée

Affichage des valeurs initiales et par défaut dans les contrôles de saisie nombre (bulle d'aide)

Ajout de 4 champs aux symboles: Liens externes (Internet 1 & 2, Fichier 1 & 2)

Double clic = Forcer le mode Modifier un objet

Touche H: Dessiner une croix temporaire d'aide au positionnement

Nouvelle commande: Copier la mise en forme

Verrouillage des textes et des dessins des cartouches

Nouvelles options:

Copie de bloc: Supprimer les réf. croisées

Affichage & Impression: Multiplier le diamètre des [jonctions](#) par

Ouverture: Remplacer les polices absentes par

Visibilité du champ 2 de l'esclave, lors de la définition d'une référence croisée

Souris: Clic molette = Mode Se déplacer dans le schéma

Suppression d'un symbole maître: Mémoriser et appliquer ces choix à l'avenir

Mai 2010: WinRelais: Version 1.0 (éditeur [Ingerea](#), auteur M EYNARD Pascal)

Numérotation manuelle: Méthode Folio/Numéro + Folio/Colonne/Numéro

Utilisation du nom ou du numéro du folio, dans les méthode de numérotation Folio/Numéro et Folio/Colonne/Numéro

Exportation MDB des aperçus tableaux (Nomenclature, carnet de câbles, liste des folios) et des tableaux

Dialogue Placer un symbole, Longueur des broches: Mémoriser pour les prochains symboles

Dialogue Numéroté le schéma: Choix de l'**alignement des numéros**

Dialogue: Exporter les tableaux (Format MDB & CSV)

Liste des objets du potentiel + des broches connectées dans le Journal, après la recherche d'un réseau (Touche X)

Encadrement clignotant des objets trouvés: Dialogue Chercher un objet

Avertissement si nom de symbole déjà utilisé, Dialogue Modifier un symbole

Dialogue Éditer le cartouche: Gestion de la taille des textes

Marquage d'une broche "**Reliée prioritairement à une borne**" (Génération automatique de borniers)

Amélioration de la localisation du cartouche (touche L): Gestions des images

30 styles de conducteurs & câbles, au lieu de 8 + Pointillé personnalisables et bicolores

Dialogue Modifier un symbole, police des champs: Appliquer aux 8 champs du symbole

Rectangle & Bloc fonctionnel: Epaisseur variable pour les pointillés (au lieu de obligatoirement 1 pixel)

Gestion des formats Lettre US, Légal US & Exécutif US

Accrochage, Grille & unité des règle en mil/inch (unité anglosaxonne) ou métrique

Dessin d'une tension: Simple ou **Double flèche**

Option: Inverser la composition du nom (1M, 2M, 3M...) lors de la pose du symbole

Générer Nomenclature + carnet de câble: Liste des produits dans classe ni code, pour contrôle

Dialogue Mise à jour automatique des librairies: Gestion d'un éventuel Proxy

Dialogue Placer/Modifier une entrée de câble: Mémorisation des choix futurs

Gestion Lien internet dans Texte, Zone de texte & Note

Dialogue Numéroté le schéma: Aperçu de la numérotation, selon les choix utilisateurs

+ choix: Ignorer les conducteurs reliés à des borniers

Dialogue Éditer tous les symboles: Choix du couple classe/code des produits

Nouveau Dialogue: Copier les attributs du symbole

Nouveau Dialogue: Modifier les textes d'un symbole + Ces textes peuvent être invisibles.

Génération du carnet de câbles: Information en cas de doublons

Options avancées pour la composition du nom d'un symbole, lors de sa pose.

Dialogue Afficher le folio: Liste des folios & Ergonomie améliorée

Gestion des numéros des folios: Par Ordre, par Numéro libre, ou par nom

Vue arborescente des symboles maîtres/esclaves, dans la palette Références croisées + liaisons défectueuses.

Bornier: Option Cacher les textes des bornes

Bornier: Sauvegarde des filtres (Ouvrir & Enregistrer)

Bornier: Génération automatique: Reprendre le type de conducteur (relié à la borne) pour les liaisons placées devant les

bornes

Bornier: Affichage (optionnel) des positions des bornes dans le borniers

Génération de tableau: Nombre de ligne: Automatique ou imposé (maximum ou strict)

=====

Avril 2010: Nouveau nom WinRelais & Nouvel éditeur : [Ingerea](#)

=====

Janvier 2009 : XRelais(tm) Version 3.2a (Éditeur Mirelec SA, auteur M EYNARD Pascal)

Annuler la dernière action: Augmentation du nombre de niveaux d'annulation (Option - Entre 5 et 15)

Option: Numéros: Conserver, Supprimer ou mettre entre parenthèses, lors de la copie de bloc

Intégration de [WinRelaisBase](#). Gestion d'une base de donnée des produits. Liaison avec la nomenclature

Génération du carnet de câble: Lien avec la base de donnée des produits

Aperçu avant impression: Amélioration de la vue

Numéro: Ajout d'une propriété Alignement (gauche, centré, droit)

Affichage des choix utilisateurs & améliorations des informations du Journal, pour les opérations complexes.

+ Les nouveautés de la version 3.1_MI.

Juin 2008 : XRelais(tm) Version 3.1_MI (Ministère - Opération Clef USB) (éditeur Mirelec, auteur M EYNARD Pascal)

Dialogue Modifier un symbole: Incrémentation automatique du nom + Position auto du tableau Ref. croisées

Dialogue Placer un numéro: Liste des numéros déjà présents

Zoom molette de la souris: Amélioration de la gestion et de la fluidité

Police angle variable (quelconque) pour les textes, les tensions & les courants

Amélioration Export DXF: 1 seul calque & affichage des fichiers générés

Dialogue Chercher un symbole: Amélioration menu popup contextuel bouton droit

Commande Insérer une image: **Prévisualisation** de l'image

Commande Ouvrir un bloc: **Prévisualisation** du bloc

Dialogue Impression: Option : Nombre de copies

Annulation d'un déplacement en cours par la touche ESC

Dialogue Mise à jour des librairies: **MAJ automatique des librairies** de symboles.

Modifier automatiquement l'épaisseur des contours des symboles selon les conducteurs reliés, sur les folios de son choix.

Incrémentation automatique des numéros des bornes, lors de la pose des bornes (X2.1...X2.3...X2.4...)

Option : Afficher la grille: Quadrillage [Lignes] + Modification du pas (4, 8 , 16 ou 32 mm)

Import DXF dans WinSymbole (pour récupérer des vignettes, des vues armoires des fabricants).

Option génération PDF: Convertir les textes en courbes (amélioration de la précision du PDF généré)

Option : Police par défaut initiale

Menu & Dialogue: Ressources Internet

Génération des carnets de câble

Menu Édition / Chercher & Remplacer

Octobre 2007 : XRelais(tm) Version 3.1 (éditeur Mirelec, auteur M EYNARD Pascal)

[Dernière version garantie compatible Windows 95/98]

Vérification de la présence des polices à l'ouverture, impression et export PDF

Dialogue Modifier & Exporter le schéma: Onglet Police

3 palettes de symbole personnalisable

Création / Édition / Sauvegarde des palettes de symbole

Sauvegarde / Ouverture des configurations câbles & conducteur, Option Onglet Conducteur.

Numéroter le schéma: Méthode Folio/Colonne/Numéro

Générer Références croisées automatique

Ref. croisées: Libération d'un symbole lié: Choix de la disponibilité future

Gestion des textes évolués dans les symboles

Modifier un symbole: Possibilité d'afficher/masquer les noms/numéros/alims des broches des symboles des folios choisis

Génération PDF: Nouvelles propriétés avancées pour le fichier généré.

Mémorisation des positions & taille du Journal

Février 2007: XRelais(tm) Version 3.0 (100% compatible Vista) (éditeur Mirelec, auteur M EYNARD Pascal)

Dialogue Générer une liste des numéros

Option: Dessiner la grille en avant plan

Amélioration liaison entrée de câble/Borne/Conducteur

Amélioration Numérotation Folio/Numéro, dialogue Numéroter le schéma

Amélioration Dialogue Générer la nomenclature

Dialogue Liste des symboles liés & Ref. croisées: Correction + Journal des erreurs

Fichier d'aide au format CHM (au lieu de HLP)

Octobre 2006 : XRelais(tm) Version 2.3: (éditeur Mirelec, auteur M EYNARD Pascal)

Dialogue Modifier un tableau, **export CSV** (Fichier texte pour tableur)

Commande **Placer plusieurs conducteurs** + onglet Plusieurs Dialogue Conducteur

8 types prédéfinis de câble et conducteur au lieu de 4

Dialogue Éditer le cartouche: Modification du libellé possible

Amélioration dialogue Liste des symboles liés & Références croisées

Option: Inclure les cadres repères du folio (Menu Édition / Copier)

Dialogue Renuméroter les symboles: Amélioration des refs. croisées

Dialogue Placer un renvoi de folio: Dessin des renvois + amélioration ergonomie

Nouveau Texte Champ: **Matériel connecté, via un bornier**

Sauvegarde des options PDF (Bouton +)

Générer les borniers:

Choix des borniers à générer

Mise en place auto du champ "Matériel connecté, via un bornier"

Tri par aboutissant / Renumérotation auto, semi auto des bornes.

Générer la liste des folios: 7 colonnes max pour le tableau

Amélioration de la validité des méthodes de numérotation personnelles (Fichier STN)

Dialogue Modifier un numéro, propager sur l'équipotentielle + gestion améliorée.

CTRL + déplacement d'un symbole = Déplacer que le symbole (sans les fils)

Dialogue Modifier un symbole / Avancé: Amélioration rotation+taille si la modification est appliquée à tous les symboles de même type.

Dialogue Nomenclature: Filtre: Symbole sans ref. constructeur

Dialogue Générer la liste des folios: Colonne 3..7: Texte cartouche d'un folio de son choix (onglet Avancé 1)

Numérotation du schéma: Possibilité de supprimer uniquement certains numéros, selon le type de conducteur.

Déplacement d'un bornier: Les textes sur les fils liés aux bornes suivent

Menus contextuels Folio / Ref. croisées / Symboles dans les palettes correspondantes (Si clic sous la liste)

Nov 2005 : XRelais(tm) Version 2.3 ES (Espagnol) (éditeur Microlec, auteur M EYNARD Pascal)

Option : Garantir un nom unique pour les symboles copiés

Taille du symbole, dialogue Chercher un symbole

Dialogue **Ordre d'impression**

Dialogue Renuméroter les symboles: Décaler les noms des symboles + Choix des symboles

Commande Placer un fils+touche MAJ enfoncée = fils à 45°

Sept 2005 : XRelais(tm) Version 2.2. (éditeur Microlec, auteur M EYNARD Pascal)

Touche M = Afficher folio

Bouton Sauver le symbole, dialogue Modifier le symbole, onglet Avancé

Option: Titre des colonnes en bas, dans les tableaux générés (Nomenclature, liste des folios, liste des révisions)

Les tableaux générés sont des **objets tableau**, et non plus des textes et des dessins.

Un fil posé sur un symbole est coupé, même si ce symbole comporte des broches de longueurs nulles (mais bien orientées)

Menu **Folio - Afficher le folio**

Dialogue Imprimer: Bouton **Aperçu avant impression**

Dialogue **Chercher un symbole**

Onglet Avancé, dialogue Modifier un numéro

Suppression des objets hors folio (choix utilisateur)

Ajout des numéros de borne, ou de potentiel, sur les conducteurs, dialogue Générer un bornier

Option "Ignorer les symboles sans broche", Dialogue Générer la nomenclature

Option "Appliquer à tous les renvoi de folio", onglet Police, Dialogue Modifier un renvoi de folio

Onglet Avancé, Dialogue Modifier une zone de texte

Sauvegarde de tous les paramètres de toutes les boîtes de dialogue

Mode **Recherche (cadre clignotant)**, Palettes Référence croisées et Liste des symboles

Commande **Sauver un bloc** et **Ouvrir un bloc**

Mise en surbrillance du symbole lors du déplacement d'un champ

Modification des polices d'une broche, dialogue Modifier un symbole

Amélioration Option Incrémenter les noms des symboles

Menu Enregistrer sous: Copie des images du schéma en option

La barre d'information peut se déplacer, comme les autres palettes

Commande **Placer une note** + Dialogue Placer une note

Menu contextuel, btn droit: Aller au esclave, si symbole maître.

Amélioration de la numérotation, Dialogue Numérotation le schéma

Mémorisation des saisies précédentes, Dialogue Modifier un symbole (8 champs + Commentaire + Ref. constructeur)

Ajout des colonnes 3 à 5 (Textes du cartouche) , Dialogue Générer la liste des folios.

Dialogue Modifier un symbole: Boutons Ohm et Sigma

Dialogue Propriétés avancées du fichier PDF

Nouvelle commande: Afficher/Cacher les règles

Champ Date de révision + Onglet Avancé Dialogue Préférence

Commande: Supprimer tous les numéros

Gestion des fichiers INI en environnement multi-utilisateur possible

Novembre 2004 : XRelais(tm) Version 2.1. (éditeur Microlec, auteur M EYNARD Pascal)

Amélioration onglets Palette Symbole 1 & 2 Dialogue Option.

Vérification des objets hors folio avant impression, génération PDF, WMF, EMF & DXF

Dialogue Copier un folio à partir de: Insérer avant/après le folio + Liste des folios du schéma source

Dialogue Insérer un folio : Insérer avant ou après le folio.

Texte à 45°, et -45°, Dialogue Placer un texte

Option: Zoom folio entier à l'ouverture

Dialogue **Liste des révisions: Génération du tableau** sur le schéma

Gestion des champs 5 à 8 pour les symboles

Exportation de la nomenclature, de la liste des folios, des révisions vers le presse papier (Copier)

Palette folio : Clic gauche = zoom folio entier.

Envoyer par mail: Envois des images présentes en option

Palette Folio: Clic droit = zoom du folio entier

Dialogue Placer un symbole: **Onglet Recherche**

Commande Placer un texte: Clic droit = **Tourner de 45°**

Dialogue Numéroter: Onglet Avancé + **Méthode Folio / Numéro**

Simplification Dialogue Placer un symbole, onglet Affichage

Commande **Placer un tableau, nouvel objet tableau** .

Palettes symboles: Utilisation des dossiers des symboles 1 à 3

Dialogue Éditer tous les symboles: Taille variable

Option, Avancé, Composé le nom: Abr. symbole + Folio + Séparateur + Indice du symbole

Borniers:

- Modification d'un bornier: Suppression des liaisons inutiles, en cas de réduction du nb de bornes

- Modification d'un bornier: Affichage du numéro des bornes.

- Amélioration de la détection d'un bornier

- Générer un bornier: Onglet Liaison: **Choix Câble ou conducteur**

- Borniers méthode Suisse (supprimé dans WinRelais 2.2)

- Écriture verticale des bornes de bornier possible

- Suppression d'un bornier: **Suppression des câbles reliés** si clic droit

- **Bornes des borniers** Texte ou symbole, utilisation de la valeur lors de la génération auto, pour les dessins.

Janvier 2004 : XRelais(tm) Version 2.0. (éditeur Microlec, auteur M EYNARD Pascal)

Option: Afficher le point d'ancrage des numéros

Compteur : Temps passé sur le schéma

Menu Changer le zoom de tous les folios

Option: Respecter les proportions de la fenêtre durant le tracé (Cmd Zoomer sur une zone)

Sauvegarde du zoom de chaque folio dans le fichier schéma

Option choix du zoom à l'ouverture

Dlg Modifier un symbole: Amélioration de la gestion du nom si le symbole est esclave + affichage de la police des champs

[Didacticiel](#) sur WinRelais

Commande Touche ESC (non visible par défaut / personnalisation palette, palette Action)

Touche Maj, (accrochage fin) lors du déplacement d'un champ, d'un texte...

Option+Menu: Rétablir, supprimer ou garder les fils, lors de la suppression d'un symbole

Nouveau zoom x1.5

Mémorisation des choix utilisateurs, Dialogue Supprimer un symbole maître + amélioration des infos du Journal

Option, onglet Impression, méthode Draw et DIB pour les images BMP, JPG & PNG.

Poursuite automatique du style du fil, après un renvoi de folio.

Onglet PDF, Dialogue Imprimer

Commande **Placer un cercle**, palette Dessin

Menu contextuel, bouton droit de la souris.

Génération des borniers

Ajout contenu prix, dialogue Générer la nomenclature

Menu **Folio / Copier à partir de**

Juin 2003 : WinRelais Version 1.4. (éditeur Microlec, auteur M EYNARD Pascal)

Menu **Envoyer par mail**

Suivi automatique sur texte d'un renvoi de folio

Dossier 3 pour les symboles (sym_electrotech1)

Champ Date de création, Dialogue Placer un texte

Amélioration Dialogue Placer un renvoi de folio : Position arrivée

Onglet Liste, Dialogue Éditer les symboles

Affichage ref. croisée: liste ou aucun

Dialogue Modifier un symbole : **Modifier le symbole**

Génération de **fichiers PDF**

Conducteur en pointillé - 4 conducteurs prédéfinis

Option: Incrémenter les références lors de copie de bloc
 Amélioration aspect des pointillés (raccord)
 Amélioration Déplacement des symboles

Nov 2002: XRelais(tm) Version 1.3

Dialogue Classer les folios
 Case à cocher, Dialogue Éditer les symboles
 Couleurs des symboles
 Export DXF en couleurs
 Paramètre d'affichage pour chaque folio
 Dialogue Chercher un objet - Chercher Numéro
 Dialogue **Numéroter** le schéma
 Sauvegarde des paramètres des dialogues
 Dialogue **Générer la liste des folios**
 Amélioration: Cmd Placer un conducteur (Option: Poursuivre avec le même conducteur)
 Amélioration commande Zoom
 Gestion des images JPG
 Ref Croisée: Symbole multi-contact
 Nouveau look XP
 Miroir H et V, Dialogue Placer un symbole
 Colonne # Folio, Dialogue Éditer le cartouche

Avril 2002: XRelais Version 1.2. (éditeur Mirelec, auteur M EYNARD Pascal)

Références croisées

Références constructeurs

Export DXF

Touche M et m (Rotation)
 Sauvegarde multiple fichier BAK
 Menu Folio Insérer
 Palette Accès rapide aux symboles
 Valeur de l'incrément, dialogue Style de numérotation
 Personnalisation des palettes Symbole 1 & 2 facilitée

Nov 2001 : XRelais(tm) Version 1.1 (éditeur Mirelec, auteur M EYNARD Pascal)

Palette symbole 2
 Un conducteur posé sur des symboles est coupé automatiquement.

Mai 2001 : Sortie XRelais(tm) version 1.0 (éditeur Mirelec, auteur M EYNARD Pascal)

Les différents systèmes d'exploitation

Les différents systèmes d'exploitation

Compatibilité du logiciel selon les versions de Windows

Ce logiciel (WinRelais) fonctionne sous Windows Vista / Seven (7) / Windows 8 / Windows 10 & 11.
 WinRelais est une application Win32 (32 bits).

Windows Vista / Seven (7) / Windows 8 / Windows 10 & 11

Voir le document WinRelais - Fichiers INI & Détails techniques avancés disponible sur le site www.typonrelais.com.

Les logiciels utilisent des fichiers INI pour sauver leur configuration et les options. L'emplacement de ces fichiers changent selon les versions de windows. Voir [la gestion des fichiers INI](#).

De plus, pour autoriser l'utilisation d'un compte limité, ou l'utilisation avec plusieurs comptes utilisateurs, il est possible de sauver ces fichiers INI dans le dossier de l'utilisateur. Il faut rajouter un fichier commun.ini. Voir [la gestion des fichiers INI](#).

Le logiciel

Concept de base

Concept de base


Avant de commencer à réaliser des schéma avec [WinRelais](#), il faut connaître et respecter certaines règles.

- La grille représentée est toujours au pas de 4 mm.
- L'écartement de la grille ne change pas selon le zoom écran ou selon l'[accrochage](#) des objets.
- Les symboles sont conçus avec cette grille. Par exemple, l'écartement entre 2 broches est de 4 mm. Ce qui permet ensuite de tracer rapidement des conducteurs (fils).

WinRelais ne vérifie pas si des conducteurs (fils) se perdent, si des connexions sont incorrectes...

Vous avez une liberté totale de création, aucune contrainte imposée.

Toutefois, si vous voulez générer ensuite automatiquement une nomenclature, des borniers, certaines contraintes existent.

 **Remarque:** Il est tout de même recommander d'observer certaines règles. Une vérification des règles électriques (VRE) est possible. Les avertissements et erreurs sont alors indiqués par des ronds verts et rouges sur le schéma.

Voir aussi: [Autres documents d'aide](#).

Les options

Les options

 **Accès à ce dialogue** : Menu Outils / Option.

Les options sont sauvegardées dans [un fichier INI](#) à chaque modification.

Initialiser: Permet de réinitialiser les options du logiciel. Une confirmation est alors demandée.

Initialiser (Tous): Permet d'initialiser les options, les configurations (personnalisation des barres d'outils) et les sauvegardes des boîtes de dialogues (saisies de l'utilisateur) **de tous les logiciels** WinSymbole, WinRelais, WinArmoire, VisuSymbole et WinRelaisBase. Ce qui revient à repartir avec une configuration " comme après installation ". C'est donc une méthode radicale pour retrouver tous les réglages par défaut. Les fichiers INI des logiciels sont donc supprimés, après une double confirmation. Voir [la gestion des fichiers INI](#) pour plus de détails.

Onglet Préférence

Confirmer avant suppression d'un objet

Permet ou non une demande de confirmation avant une suppression.
Ne pas oublier qu'il existe une commande Annuler la dernière suppression.

Afficher le menu flottant Action avec le bouton droit

Permet d'afficher ou non le menu flottant Action (Identique à la palette Action), avec le bouton droit de la souris.

Interdire la juxtaposition des symboles

Si cette option est active, il est impossible de juxtaposer 2 symboles, lors des placements, des déplacements, des copies de composants et/ou de blocs. Le contrôle a lieu sur les broches, pas sur les contours.

Détecter les symboles sur les contours uniquement

Permet de détecter (avec la souris) les symboles sur les contours. Si cette option n'est pas cochée, les symboles sont

détectés dès que le curseur de la souris se trouve à l'intérieur du symbole. Cette option est très utile lors de la réalisation d'algorigramme, où du texte se trouve à l'intérieur des symboles.

Modifier dès le placement

Le [dialogue Modifier un symbole](#) apparaît alors dès le placement du symbole, ce qui permet de changer immédiatement le nom, la valeur... Si cette option n'est pas cochée, l'appui sur la touche CTRL lors du placement du symbole fait de même.

Terminer la pose après le 1er symbole

Lors de la pose de symbole ([Commande Placer un symbole](#)), le symbole reste " sur le curseur " pour une nouvelle pose du même symbole. Cette option permet de supprimer ce comportement, en évitant l'appui sur [la touche ESC](#).

Prévenir si 2 bornes ont le même nom

Lors de la [modification d'un symbole](#), si il s'agit d'une borne, et si le nom proposé reprend le nom d'une borne déjà présente sur le schéma, un avertissement est donné. Car logiquement, il ne doit pas y avoir 2 bornes de même nom sur le schéma.

A la définition d'une ref. croisée: Visibilité du champ 2 de l'esclave

Lors de la définition d'une référence croisée (Onglet Liaison du [Dialogue Modifier un symbole](#)), la visibilité du champ 2 du symbole esclave est fixée ici:

- Forcer à visible: Classique en France: Le champ 2 indique la position du maître (ex: 01 - C, soit Folio 1, position C)
- Forcer à invisible: Certains utilisent le champ 1 de l'esclave pour repérer le maître. Dans ce cas, le champ 2 est non utilisé et donc est invisible (Ex: En Suisse, le nom du maître = le nom de l'esclave, ex: 31K4).
- Comme à la conception: Le champ 2 sera visible ou non, comme à la conception du symbole, dans [WinSymbole](#).

Éditeur de texte

Permet de choisir l'éditeur de texte à utiliser. Notepad - ou Bloc Note - (Livré avec Windows™) est utilisé par défaut.

Copie de bloc: Incrémenter les noms des symboles

Permet d'incrémenter automatiquement les noms des symboles lors de la copie de bloc (commande [Copier un bloc](#) et [menu Copier une partie](#)). Les noms sont incrémentés si le symbole n'est ni maître, ni esclave.

Copie de bloc: Garantir un nom unique pour les symboles copiés

Les noms des symboles sont incrémentés selon 2 méthodes: Exemple : soit une bobine K1, renommée en KM1, puis copiée plusieurs fois:

- Avec cette option cochée: On aura K2, K3, K4...le nouveau nom sera unique sur le schéma, et composé à partir de l'abréviation d'origine du symbole (K).
- Sans cette option cochée: on aura KM2, KM3...le nouveau nom n'est pas obligatoirement unique sur le schéma (pas de contrôle réalisé).

Copie de bloc: Numéros

Permet de gérer les numéros (Du bloc à copier) lors de la copie de blocs (Les potentiels pouvant être différents après la copie).

- Conserver : Les numéros sont conservés, et copiés sans modification. A vous de gérer les équipotentiels si besoin.
- Exclure: Les numéros sont exclus du bloc copié.
- Mettre entre parenthèse: Les numéros sont mis entre parenthèse, ce qui permet de savoir d'où ils viennent, avant la copie. A vous de les modifier manuellement ensuite si besoin.

Copie de bloc: Supprimer les réf. croisées: Permet de d'inclure ou non les liaisons (Références croisées) lors des copies de bloc ([Commande Copier un bloc](#) et [Menu Édition](#)).

 **Attention:** Une liaison maître/esclave(s) n'est conservée que si le maître et le(s) esclave(s) sont dans le bloc copié.

Copie de bloc: Exclure les renvois de folio: Permet d'exclure ou non les renvois de folios lors des copies de bloc ([Commande Copier un bloc](#) , [Menu Édition](#) , Menu [Folio](#) / Dupliquer / Menu [Folio](#) / [Copier à partir de](#)). 2 choix donc:

- Les renvois ne sont pas copiés: WinRelais ne peut garantir un départ et une arrivée correcte dans tous les cas pour les renvois de folios (il ne peut pas deviner). Il est alors plus simple d'exclure les renvois de folios et éventuellement les replacer ensuite si besoin, sur le bloc (ou folio) copié.
- Les renvois de folio sont copiés. Mais alors le départ et l'arrivée sont mis l'un à côté de l'autre, sur le même folio. Le texte montre alors qu'il faut terminer manuellement le positionnement du renvoi de folio.

Onglet Dossiers (ou répertoires)

Il faut choisir les dossiers de sauvegarde:

- Des schémas XRS.
- Des symboles XSY, 4 dossiers, de D1 à D4.

Exemple d'utilisation 1 : Ces 4 dossiers permettent une gestion des symboles facilitée lors de l'utilisation en réseau: Les dossier 1, 2 et 3 contiennent les symboles livrés en standard avec [WinRelais](#), sur le disque local, le dossier 4 contient les symboles créés par les utilisateurs, sur le serveur du réseau.

Exemple d'utilisation 2 : Dossier 1 = Symboles électrotechniques, Dossier 2 = Représentation armoire + grafcet et Dossier 3 = symboles électroniques.

Bouton Librairie+: Permet de modifier rapidement les dossiers D1 à D4, et de gérer plusieurs librairies. Voir [Dialogue Configuration rapide des librairies](#).

- [Des modèles de schéma](#), d'extension XRM.
- Des extensions, extension STN ([méthode de numérotation](#)) et XRP (Palette).
- Des listes de matériel, extension Wali: Liste de matériel pour le transfert vers [WinArmoire](#).

➡ **Important:** L'ensemble de ces dossiers est commun aux logiciels [WinRelais](#) et [WinSymbole](#).

➡ **Information:** La mise à jour automatique de ces dossiers est possible: Voir [Menu Outils / Mise à jour des librairies](#).

➡ **Attention:** Il est impossible d'utiliser la racine d'un lecteur (ex c:\) pour définir un de ces dossiers. Il faut un dossier (ex c:\WinRelais\xr-symbole\).

Voir aussi [La gestion des fichiers INI](#) pour plus d'information.

Onglet Couleurs

Permet de choisir la couleur des éléments du schéma.
Le bouton Défaut permet de restaurer les couleurs d'origine.

Onglet Affichage

Afficher les bulles d'aide

Affiche ou non les bulles d'aide, lorsque la souris reste immobile sur le bouton.

Afficher les boutons surgissant (Édition des polices)

Affiche ou non les boutons (Taille, gras, italique...) du contrôle de saisie des polices, lorsque la souris passe sur le contrôle.

Grille: Quadrillage [Lignes]

Affiche la grille (au pas de 4 mm] sous forme de quadrillage et non de points.
La [touche G](#) change également cette option: "G": Ligne quadrillage, "g" : Changement du pas de la grille.

Grille: Afficher en dernier

Permet d'afficher la grille en avant plan. Ce qui est utile si on met une grande image en arrière plan, par exemple.

Grille : Agrandir les points de la grille avec le zoom

Lors d'un zoom écran, les points seront également agrandis. il est aussi possible de choisir un coefficient multiplicateur (0.3 par défaut) et la forme des points.

Jonction: Multiplier le diamètre des jonctions par

Permet de multiplier le diamètre [des jonctions](#) (à l'écran) par un coefficient, entre 0.1 et 3. Par défaut, le diamètre d'une jonction est de 0.4 mm. (La même option existe dans l'onglet Impression)

Afficher les marges de l'imprimante en pointillé

Permet d'afficher ou non les marges de l'imprimante. Ces marges se définissent dans le menu | Mise en page, [Dialogue Imprimer le schéma](#). Si cette option est cochée, la position de la souris (dans la barre d'information) est affichée en rouge, lorsque le curseur est hors marge.

Afficher les numéros sur les conducteurs

Permet d'afficher ou non les numéros sur les conducteurs (fils).

Afficher le point d'ancrage des numéros

Affiche une croix qui permet de mieux déplacer le numéro. En effet le numéro ne peut être saisi que par son point d'ancrage.

Afficher l'extrémité carrée des broches

Ce carré permet un repérage plus aisé des extrémités des broches des symboles. Option conseillée.


Afficher les liaisons des borniers

Permet d'afficher une petite croix pour matérialiser les départs des conducteurs, sur les bornes (liaisons).

 Icônes personnelles: Utiliser le dossier lang FR

Permet de personnaliser le dessin de chaque icône (Menu & Palette). Voir [Personnaliser les icônes](#).

Le bouton Lister les icônes affiche le nom de tous les icônes, pour la personnalisation.

 **Information:** Icônes des boutons OK / Annuler / Aide de tous les dialogues:

Ces 3 icônes sont également stockés dans le dossier Lang_FR.

Ils se nomment Ok.bmp, Cancel.bmp & Help.bmp. Ils peuvent donc également se personnaliser.

Palette Folios : Permet d'activer ou non l'aperçu du folio, [palette Folios](#). La taille de cet aperçu peut aussi se modifier.

Palette Symboles : Permet d'activer ou non l'aperçu du symbole [Palette Symboles](#). La taille de cet aperçu peut aussi se modifier.

Palette Références croisées : Permet d'activer ou non l'aperçu du symbole [Palette Ref. croisées](#). La taille de cet aperçu peut aussi se modifier.


Onglet Ouverture

Permet de sélectionner les paramètres par défauts lors de l'ouverture d'un fichier ([Fichier | Ouvrir](#) ou Fichier | Nouveau). Voir aussi [Gestion des fenêtres](#), pour des détails sur les paramètres individuels de chaque fenêtre.


Accrochage: Valeur du fichier schéma prioritaire: La valeur de l'accrochage (des objets sur la grille, [commande Accrochage](#)) est sauveée dans le fichier schéma XRS. A l'ouverture d'un schéma, cette valeur est donc prioritaire, sur la valeur choisie pour l'ouverture. Le but est de retrouver immédiatement le bon accrochage (et le bon pas de la grille), pour ceux qui font des schémas en mm, et en inch (schéma US par exemple).

Vérifier l'association Extension / Application: Permet de vérifier l'association des fichiers schéma (Extension XRS) avec WinRelais, au lancement du logiciel.

Afficher l'aperçu des derniers fichiers ouverts: Un aperçu (cliquable) des 3 derniers fichiers ouverts est alors présent dans la fenêtre principale, au lancement.

 **Information:** Les images JPG des aperçus (folio 1 du schéma) sont générés lors de la fermeture du fichier. Elles sont stockées dans le dossier des options. Exemple :C:\Users\Travail\AppData\Roaming\Elec-CAO pour l'utilisateur Travail. Elles sont nommées WRAp1_Nom_du_fichier.jpg. A la fermeture du logiciel, les anciennes images sont supprimées.

CAO_Assoc: Permet de lancer le logiciel CAO_Assoc qui permet de contrôler les associations des logiciels Winschem/Wintypon/WinRelais.

 **Information:** L'association d'une extension à un logiciel permet de lancer ce logiciel, par double clic sur le nom d'un fichier, dans Windows.

Zoom: Zoom suivant: Tous les folios seront ouverts avec ce zoom.

Zoom du schéma lors de sa fermeture: Chaque folio retrouvera son zoom lors de la précédente fermeture.

Zoom " Vue du folio entier " (Pour tous les folios): Tous les folios sont alors visibles en entier.

Accrochage: Des objets sur la grille. Voir [palette Accrochage](#).

Règles : Règles horizontales et verticales. Voir [Les règles](#).

Polices absentes: Remplacer les polices absentes par: Permet de remplacer les polices absentes (des champs, des textes...) par la police de son choix.

➡ **Rappel:** Une police peut être présente sur un ordinateur, mais pas sur un autre, d'où ces éventuels problèmes lors d'un transfert de schéma entre ordinateur. Le dialogue Menu Optimisation / [Modifier & Exporter le schéma](#) (Onglet Police) permet aussi ce remplacement.

Vérifier si le fichier est déjà ouvert (par un autre utilisateur): Permet d'afficher une alerte si un 2ème utilisateur ouvre un fichier schéma XRS situé sur dossier partagé (Serveur réseau ou lecteur NAS). Pour en savoir plus : [Avancé : Option Ouverture / Vérifier si le fichier est déjà ouvert \(par un autre utilisateur \)](#).

[Onglet Symbole\[1\]](#)

Permet de sélectionner les symboles des 3 palettes d'accès rapide.

La palette Symbole 1 est la principale, à gauche de l'écran, visible par défaut.

Les palettes Symbole 2 et 3 ne sont pas visibles par défaut. [Menu Fenêtre](#) / Afficher la palette / Symbole 2 (ou 3) pour les rendre visibles.

Pour chaque palette, soit on utilise les 15 symboles par défaut, soit on utilise sa palette personnelle. Dans ce cas, il faut créer sa palette avec l'onglet Symbole[2] et la sauver. Une palette = 1 fichier d'extension XRP (WinRelais Palette) dans le dossier Users \ Public \Documents\ Elec-CAO\wr-extension par défaut (Le fichier XRP doit se trouver dans le sous dossier "wr-extension" . Voir également [Organisation des dossiers](#)). Le bouton Définir, situé en bas de chaque palette Symbole, permet aussi de sélectionner directement le fichier XRP.

Afficher la vue réduite (bulle d'aide): Pour afficher ou non un aperçu réduit du symbole (bulle d'aide) , sur les 15 boutons des 3 palettes Symboles.

[Onglet Symbole\[2\]](#)

Permet de créer / lire / écrire une palette personnelle.

Une palette = 1 fichier, d'extension XRP, dans le dossier ..\program files\WinRelais\extension.

Méthode : Une ligne = un bouton, dans l'ordre. Il suffit de cliquer sur la colonne de gauche. Le [dialogue Sélectionner un symbole](#) apparaît. Lors de la fermeture de ce dialogue, les colonnes D, Fichier, Texte, et Bulles d'aide sont remplies automatiquement. Le texte et la bulle d'aide peuvent ensuite se modifier, si ce qui est proposé ne convient pas.

➡ **Astuce:** Avec un clic gauche sur la colonne de gauche, le dialogue [Placer un symbole](#) montrera le symbole déjà sélectionné pour ce bouton. Avec un clic droit, le dialogue [Placer un symbole](#) montrera le dernier symbole sélectionné dans ce dialogue (dernière fermeture). Ce qui est bien plus rapide pour créer une nouvelle palette, car cela évite de sélectionner à chaque fois le même dossier...

➡ **Information:** Signification des colonnes:

Btn : Bouton: Numéro du bouton.

D. : Dossier symboles, correspondant aux dossiers (D1, D2, D3 ou D4) des symboles, onglet Dossier.

Fichier : Sous dossier + fichier du symbole (séparé par un antislash \).

Texte : Texte affiché sur le bouton.

Bulle d'aide : Bulle d'aide du bouton.

➡ **Information:** Ne pas oublier de sauvegarder sa palette après création et de l'affecter à une des 3 palettes disponibles (onglet Symbole[1]), ou d'utiliser le bouton Définir des palettes Symbole 1 à 3.

[Onglet Export](#)

Confirmer les opérations de copie

Après utilisation du [menu Édition | Copier](#), permet d'afficher ou non un dialogue de confirmation.

Laisser les éléments copiés en surbrillance (> Rafraichissement)

Permet de laisser en surbrillance, les éléments copiés, puis collés, jusqu'au prochain rafraichissement (Changement de folio, [touche T](#) ou [Touche Espace](#)).

Exporter en Noir & Blanc

Cette option, en exportant en Noir & Blanc, donne de meilleurs résultats lors de l'impression sur une imprimante Noir & Blanc, à partir du logiciel dans lequel le schéma est collé.

Exporter en Niveau de gris

Chaque couleur est alors convertie en niveau de gris, lors de l'export.

Dessiner l'extrémité (carré) des broches


Permet d'alléger le dessin de petits schémas, en ignorant le carré du bout des broches.

Multiplier l'épaisseur des traits par

Permet d'augmenter l'épaisseur des traits lors de l'utilisation des menus [Édition | Couper](#) et [Édition | Coller](#). La valeur doit se situer entre 1.0 et 5.0 (Ex: 1.5). Cette augmentation ne sert que lors de l'[exportation vers d'autres logiciels](#).

Inclure les cadres repères du folio

Permet d'inclure les cadres repère, s'ils sont dans la partie sélectionnée.

 **Attention:** Les cadres repères ne seront en aucun cas copiés, coupés, ou déplacés entre folios, ou sur un même folio. Cette option ne concerne que l'exportation vers d'autres logiciels, via le presse papier de Windows (tm). Par exemple, un Copier/Coller dans un traitement de texte, pour illustrer un cours.

Créer un fichier au format WMF: Lors de l'utilisation du [menu Édition | Copier](#) ou [Édition | Couper](#), il est possible de créer un fichier au format WMF de la partie qui est copiée ou coupée. Le format WMF (Windows Meta File) est un format de dessin vectoriel utilisé par Windows™. Le fichier ainsi créé aura le même nom que le schéma en cours, et se trouvera dans le même dossier. Ce format WMF étant reconnu par de nombreux logiciels de dessin, il est ainsi facile de récupérer une partie d'un schéma pour réaliser des documents divers. Voir aussi [Le menu Édition](#) et [Exportation vers d'autres logiciels](#).

Créer un fichier au format EMF: Idem, avec le format EMF (Extended Meta File). Ce format est l'évolution du format WMF, introduit depuis Windows™ 95.

Avancé / Arrière plan: Forcer (Rectangle): Pour forcer la couleur de l'arrière plan, lors de l'export (Menu Édition, PDF & DXF). Dans ce cas, un rectangle de la couleur choisie est dessiné en arrière plan.

Avancé / Couleur de l'arrière plan: Permet de modifier la couleur de l'arrière plan, lors de l'export (Menu Édition, PDF & DXF). Classiquement, cette couleur est le blanc, ce qui est la couleur du papier. Cette couleur est utilisée pour par exemple les traits pointillés, [les jonctions à 45°](#) (Quand il faut effacer un objet avant d'en dessiner un autre dessus).

Onglet Impression

Selon l'imprimante utilisée, des problèmes d'impression pour les textes verticaux, les images BMP, JPG ou PNG peuvent survenir. Ces éléments ne sont alors pas imprimés (ou mal imprimés) . C'est pourquoi plusieurs méthodes de dessin sont ici proposées.

L'origine du problème peut se situer à plusieurs niveaux: (ce qui rend délicat le dépannage).

- Sur le pilote d'impression: Fonction non implémentée, bug logiciel, non compatibilité...
- Sur Windows: La gestion de l'imprimante varie selon les versions.

Si un problème survient, il faut alors essayer les différentes méthodes proposées.

Méthode d'impression des textes verticaux:

Verticale directe: La police verticale est alors directement utilisée sur l'imprimante.

Surface virtuelle, transfert direct: Le texte est d'abord écrit sur une surface virtuelle, puis transféré directement sur l'imprimante.

Surface virtuelle, transfert pixel: Le texte est écrit sur une surface virtuelle, puis transféré pixel par pixel sur l'imprimante.

Méthode d'impression des images BMP, JPG & PNG:

Méthode " Draw ": L'image est imprimée en utilisant le pilote d'impression de l'imprimante.

Méthode " DIB ": L'image est imprimée directement, sans utiliser le pilote.

Image PNG Transparente:

Méthode "Direct" : L'image est imprimée en utilisant le pilote d'impression de l'imprimante, qui gère alors la transparence.

Méthode "Transparent -> Blanc" : Le transparent est alors converti en blanc, avant impression (Généralement les imprimantes ignorent le blanc, puisque le blanc est la couleur du papier).

Jonction: Multiplier le diamètre des jonctions par

Permet de multiplier le diamètre [des jonctions](#) (à l'impression) par un coefficient, entre 0.1 et 3. Par défaut, le diamètre d'une jonction est de 0.4 mm. (La même option existe dans l'onglet Affichage).

Onglet Avancé

Numéroter: Lors du placement d'un symbole, le nom proposé est défini à partir de l'abréviation du symbole et de l'indice de celui-ci: Exemple: Abréviation K donnera K1, K2, K3...Il est également possible d'imposer le nombre de chiffre: K01, K02, K03...ou K001, K002, K003...

Inverser (1M, 2M, 3M...): Le nom sera alors de la forme Indice/Abréviation (Exemple: 1M, 2M, 3M...) au lieu d'être de la forme Abréviation/Indice (M1, M2, M3...). Ce qui se pratique dans les pays anglo-saxons. Cette option à également une influence sur la renumérotation des symboles ([Dialogue Renuméroter les symboles](#)), car les noms des symboles sont alors considérés de la forme Indice+Abréviation (Exemple: 1M, 2M, 3M...).

Composer le nom: Permet de définir le nom proposé à un symbole lors de son placement:

Folio + Abr. symbole + Position X: Numéro de folio, puis abréviation, puis position X (p/r au cadre repère).

Exemple: 02KMB: 02 = folio, K = abréviation, B = position X.

Folio + Abr. symbole + Indice du symbole: Numéro du folio, puis abréviation, puis indice.

Exemple: 05KM1: 05 = folio, KM = abréviation, 1 = 1er contacteur KM du folio 05.

Abr. symbole + Folio + Séparateur + Indice du symbole: Abréviation, puis numéro du folio, puis séparateur, puis indice.

Exemple: KM05/1: KM = abréviation, 05 = folio, / = séparateur, 1 = 1er contacteur KM du folio 05.

Abr. symbole + Folio + Point + Position X: Abréviation, puis numéro du folio, puis point et position X.

Exemple: KM1.B : KM = Abréviation, 1 = Folio, . = Point, B = Position X

Autre: Il est possible de composer librement le nom proposé.

En utilisant des variables schémas séparées ou non de caractères libres, il est possible de faire ce que l'on veut. Il faut alors utiliser les variables suivantes (Exemple <F> pour Folio), qui seront remplacées par leurs valeurs lors du placement.

Listes des variables schémas:

<F>Folio

<Sa>Symbole Abréviation: Abréviation du symbole

<Si>Symbole Indice: Indice du symbole

<Px>Position X du symbole

<Py>Position Y du symbole

Exemple 1: <F>/<Sa>/<Px> : Donnera le nom 01/KM/B, pour le contacteur KM, folio 1, position B.

Exemple 2: <F>.<Sa><Si>.<Px><Py> : Donnera le nom 01.KM1.B4 pour le 1er contacteur KM, folio 1, position B4.

Les nombres Folio et Symbole Indice peuvent être formatés (Nombre de chiffres imposés)

Incrémenter automatiquement les numéros des bornes: Dans ce cas, le nom de la dernière borne posée (ou modifiée) est mémorisé, et WinRelais proposera alors d'utiliser la borne suivante du même bornier. Exemple: Dernière borne modifiée = X2.5. WinRelais proposera X2.6 lors de la pose d'une nouvelle borne.

Lors de la suppression d'un symbole

Cette option détermine l'opération réalisée lors de la suppression d'un symbole, avec le bouton gauche de la souris ([Commande Supprimer un objet](#)). Si le bouton droit est utilisé, un menu apparaît, et il faut alors choisir entre:

Supprimer les conducteurs reliés: Les conducteurs reliés au symbole (1er segment) seront alors supprimés.

Garder les conducteurs reliés: Seul le symbole est supprimé.

Rétablir les conducteurs sous le symbole: Le symbole est supprimé, puis les conducteurs sont rétablis.

Police par défaut: Police utilisée par défaut pour la création des objets (Texte, numéro...). A noter que pour certains objets, la taille ou le style peuvent être modifiés pour des raisons techniques, et que ensuite, les boites de dialogues mémorisent la dernière police utilisée.

Onglet Conducteur

Permet de définir les caractéristiques (Désignation, épaisseur, style, couleur...) des 30 types de conducteurs (fils) . Ces 30 types se retrouvent alors dans [le dialogue Conducteurs](#). Il est possible de sauve et de lire les choix réalisés, commande Sauver & Ouvrir. Cela est sauve dans un fichier XRC (WinRelais Câble). Ce fichier XRC est situé dans le dossier Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension par défaut (Voir également [Organisation des dossiers](#))

→ **Attention:** On sauve (ou on ouvre) la configuration des câbles et des conducteurs, en même temps, dans un seul fichier XRC.

Onglet Câble (Définition)

→ **Attention:** Ne pas confondre les 2 types d'objets câbles:

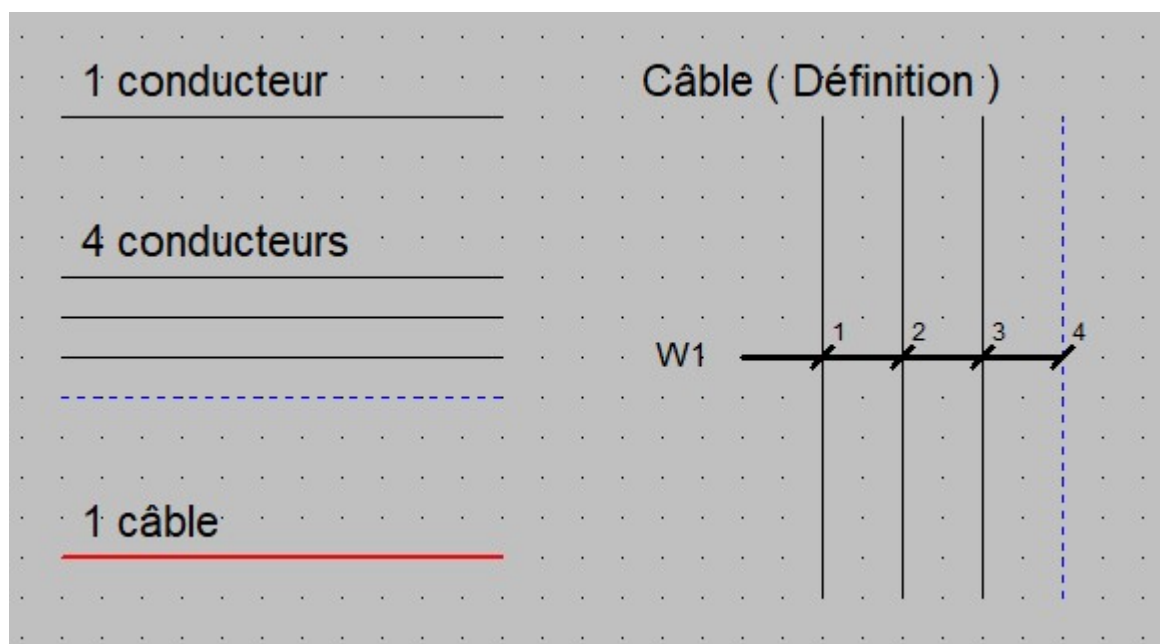
- Câbles : [Commande Placer un câble](#) :



- Câbles (Définition) : [Commandes : Tracer & Définir un câble](#) :



ou l'inverse :



Conducteur, câble & Câble (définition)

Nom des champs : Chaque définition de câble comporte 6 champs (visibles ou non). Le libellé de ces champs est modifiable. Il apparaît dans le dialogue Définir un câble (Définition)

Lors de la pose:

- Couper au dernier brin : La longueur du câble est alors automatique : Coupure au dernier brin.
- Vérifier la présence d'un autre câble sur les potentiels des conducteurs (moins rapide) :
- Option non cochée : La vérification ne concerne que les conducteurs directement sous le câble.
- Option cochée : La vérification concerne les potentiels complet des conducteurs situés sous le câble.
(et donc moins rapide car la recherche des potentiels sur un gros schéma peut durer quelques secondes).

Dialogue Définir un champ:

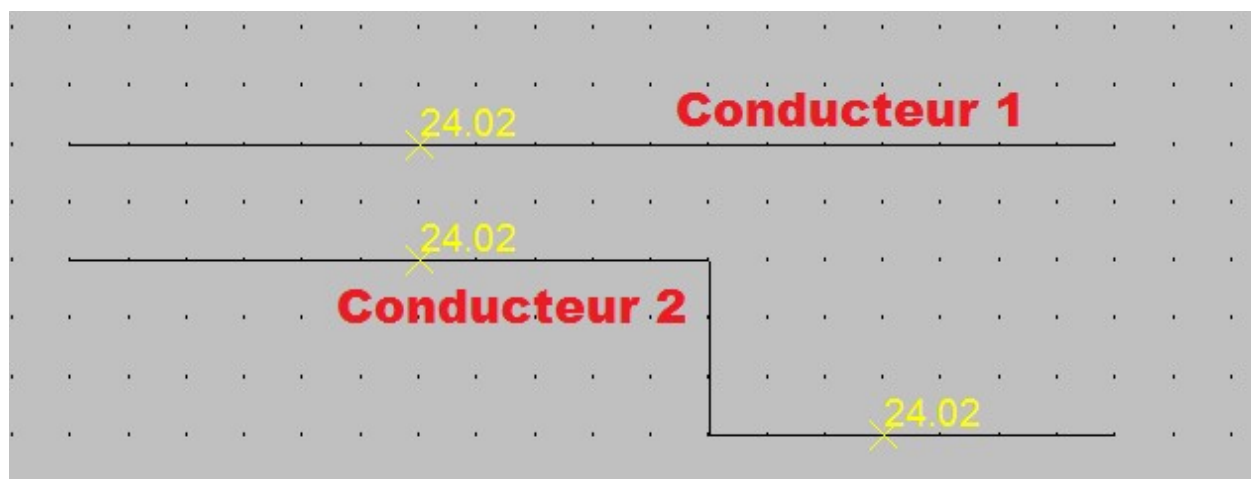
- Mémoriser la visibilité des champs : Les 6 champs d'un câble sont visibles ou non. Cette option mémorise cela. Et donc gain de temps de la pose de plusieurs câbles.

[Onglet Numéro](#)

Position des numéros: Permet de définir la position des numéros par rapport aux conducteurs. Ces positions (par défaut) se retrouvent dans [le dialogue Placer un numéro](#).

Un même numéro sur 2 conducteurs distants = 1 liaison: Permet de définir le comportement du logiciel, si 2 conducteurs distants (non reliés physiquement) sont reliés par un même numéro.

Explication & Exemple



Soit 2 conducteurs reliés uniquement par un même numéro (24.02). Pas de renvoi de folio, pas de jonction, pas de bornes ou autres éléments physiques entre les 2 conducteurs.

Avec cette option cochée : WinRelais considère alors que le numéro relie les 2 conducteurs: Un seul potentiel.

Avec cette option décochée: WinRelais considère que les conducteurs ne sont pas reliés: 2 potentiels.

Cette option a donc une influence lors de la numérotation du schéma ([Dialogue Numéroté le schéma](#)), lors de la modification du numéro ([Dialogue Modifier un numéro](#), avec la case " Propager sur l'équipotentiel " cochée, et lors de l'utilisation des dialogues: [Générer une liste des numéros](#) , [Repère & Etiquette](#), [Générer un bornier](#).

Pourquoi cette option ?

Les avis et les habitudes des utilisateurs divergent sur ce point: Certains trouvent illogique que des conducteurs distants non reliés physiquement ont un même numéro. D'autres utilisent un numéro identique pour relier des conducteurs distants dans le schéma (ça permet d'éviter un fil / En électronique, on parle de " Label "). Cette option permet donc à chacun de choisir le comportement du logiciel sur ce point.

Poursuivre avec le même conducteur : Lors de la poursuite d'un conducteur existant, le type de conducteur (du fil à poursuivre) est automatiquement repris. Si cette option n'est pas cochée, c'est le type défini dans [le dialogue conducteur](#) qui est utilisé.

Poursuivre avec le même câble: Lors de la poursuite d'un câble existant, le type du câble (à poursuivre) est automatiquement repris. Si cette option n'est pas cochée, c'est le type défini dans [le dialogue conducteur \(ou câble \)](#) qui est utilisé.

[Onglet Souris](#)

Utilisation de la roulette de la souris

Aucune: La roulette n'est pas gérée.

Réglage du zoom écran: La roulette provoque un zoom progressif de l'écran, en avant ou en arrière. Le facteur de zoom est modifiable. Le centre du zoom est le centre de l'écran ou le curseur de la souris, selon l'option " centrer sur le curseur de la souris ".

Défilement horizontal et vertical: La roulette permet un défilement horizontal ou vertical. Chaque appui sur le bouton central

change le sens de défilement.

Clic = Mode Se déplacer dans le schéma: Dans ce cas, maintenir la molette enfoncée (comme un bouton) permet de se déplacer dans le schéma (Comme [la commande Se déplacer dans le schéma](#)).

Zoom (Roulette & touches +/-)

Centrer (le zoom) sur le curseur de la souris: Permet lors du changement de zoom (avec les touches + ou -, ou la roulette de la souris) de centrer le zoom sur le curseur de la souris. La position de la souris *avant* le zoom devient le centre de l'écran *après* le zoom. Dans le cas contraire, le zoom est centré sur le centre de l'écran.

Respecter les proportions de la fenêtre durant le tracé: Avec la commande [Zoomer sur une zone](#), le cadre tracé avec la souris est soit libre, soit respecte les proportions de la fenêtre qui contient le schéma (Ce qui permet une sélection rigoureuse de la zone à zoomer, puisque le résultat, après le zoom, est directement visible, dans le cadre tracé)

Menu flottant avec bouton droit

Rester afficher au relâchement: Si cette option est cochée, le menu flottant reste affiché lors du relâchement du bouton droit, et la sélection d'un menu se fait avec le bouton gauche. Dans le cas contraire, la sélection d'un menu doit se faire *avant* de relâcher le bouton droit.

Double clic = Modifier: Un double clic de la souris force alors le passage dans le mode [Modifier un objet](#). Ce qui paraît plus intuitif à certains. Mais dans ce cas, si on clic très rapidement (exemple: des suppressions rapides) on se retrouve en mode [Modifier un objet](#). D'où cette option.

Avertissement

Avertir si le curseur est en dehors de la feuille, des marges imprimantes ou du cadre repère: Permet d'afficher en gras (ou sur fond rouge) la position du curseur (dans [la barre d'information](#)) si celui ci est hors limite.

[Onglet Sauvegarde](#)

Sauvegarder automatiquement toutes les ... minutes

Permet une sauvegarde du fichier automatique et régulière.

➡ **Conseil:** Sauvegarder régulièrement son travail.

➡ **Rappel:** A chaque sauvegarde, un fichier d'extension BAK est créé automatiquement.

Confirmer l'enregistrement du fichier

Permet une confirmation à chaque fois que le fichier va être sauvegardé automatiquement. Cette option est sans effet si l'option " Sauvegarder automatiquement toutes les ... minutes " n'est pas cochée.

Créer plusieurs fichiers de sauvegarde BAK

Permet lors de la sauvegarde du fichier ([Menu Fichier](#) Enregistrer) de créer automatiquement plusieurs fichiers de sauvegarde numérotés par ordre chronologique. A chaque enregistrement, les fichiers sont actualisés.

Le nombre de fichiers de sauvegarde est limité à 20.

Exemple: Soit le schéma Test.xrs: Au bout de 5 sauvegardes:

Le 1er fichier (Le plus récent) de sauvegarde sera: Test-0-xrs.bak

Le 2ème Test-1-xrs.bak

[...]

Le 5ème (Le plus ancien) Test-4-xrs-bak

➡ **Astuce:** En cas de problème, il est donc possible d'ouvrir un de ces fichiers de sauvegarde. Dans ce cas, Sélectionner " Fichier de sauvegarde " dans le dialogue Ouvrir. Ou renommer ce fichier en lui (re)mettant l'extension XRS.

Sauvegarder dans un autre dossier: Les fichiers sauvegardes BAK sont créés dans ce dossier. Si cette options n'est pas cochée, les fichiers sauvegardes sont alors créés dans le même dossier que le fichier schéma.

➡ **Pour ouvrir un fichier BAK:** Si vous devez restaurer (ouvrir) un fichier BAK, vous devez d'abord changer son extension en XRS. Pour cela utiliser l'explorer de Windows, touche F2, ou menu Fichier / Renommer.

Sauvegarder une copie par jour: Permet de créer, à la fermeture du fichier, une copie de sauvegarde journalière, au format XRS. Le nom du fichier contient alors la date de la sauvegarde réalisée. Exemple: Exemple 06 - Démarrage étoile-triangle - Sauvegarde 20-09-2013.XRS.

Précisions

- La copie de sauvegarde est écrite dans le dossier du schéma, ou dans un " autre dossier de sauvegarde, si cette option est activée.
- La copie reprend le nom du fichier, et y ajoute " - sauvegarde Date_du_jour ".
- Le format de Date_du_jour est le format de la date définie dans les options, onglet Affichage.
- Si le format de date défini dans les options, onglet Affichage contient des caractères interdits pour les noms de fichier (/ , \) ils sont alors remplacés par un tiret.
- Une seule copie par jour, une 2ème copie dans la même journée écrase la 1ère.
- Les copies réalisées ne sont jamais effacées, c'est à vous de le faire manuellement si besoin.

Nb de niveaux d'annulation: Pour la commande Annuler la dernière action, entre 5 et 15.

➡ **Attention:** Plus ce nombre est élevé, plus la mémoire de votre PC doit être importante. En effet, à chaque opération une copie du schéma est stockée en mémoire. Avec des schémas de dizaines de folio, la mémoire doit donc suivre: 1 Go recommandé. Si votre PC ralentit, réduire ce nombre (5 minimum).

Onglet International

Devise: Permet de définir la devise utilisée (€ , £ , \$...) dans le dialogue Modifier un symbole / Onglet Autres / Prix. Le choix effectué est appliqué aussi dans les logiciels [WinSymbole](#) & [WinArmoire](#).

Activer Unicode : Permet de gérer les langues étrangères avec des caractères spéciaux (exemple : Chinois, russe). Si cette option est activée, le mot [Unicode] est affiché sous la version du logiciel, au lancement.



Option Unicode activée

➡ **En savoir plus:** Voir Avancé / [Unicode](#) pour plus d'informations techniques.

Onglet Simulation (WinRelais Studio)

Permet d'activer le mode Simulation, qui limite certaines fonctionnalités, pour réaliser un schéma qui sera ensuite simulé.

Pour éviter que les utilisateurs fassent des erreurs, dans le schéma. Schéma qui serait ensuite refusé à la simulation (par WRSimulateur donc).

Les limitations possibles sont les suivantes :

- Interdire la touche D (= met tous les symboles en bleu) : Car la couleur des contours des symboles est utilisé par le simulateur.
- Autoriser uniquement la librairie D4: Qui contient les symboles simulables.
- Forcer l'accrochage à 1 mm: Les symboles simulables sont à ce pas.
- Interdire les tailles petites/grandes des symboles: Le simulateur ne gère que la taille normale.
- Grille : Aspect papier millimétré (sur fond blanc): Facilite la réalisation des schémas au pas de 1 mm.
- Souris : Clic = Mode Se déplacer dans le schéma : Maintenir enfoncé le bouton central de la souris pour se déplacer dans le schéma. (cette option se retrouve dans l'onglet Souris).
- Utiliser les 3 palettes de symboles pour la simulation : les 3 palettes de symbole proposent alors des symboles simulables (= du dossier D4 sym_simulables).

Information technique : Dans ce cas, les 3 palettes de symboles utilisent les 3 fichiers palettes XRP suivants au lancement du logiciel: (stocké dans le dossier wr-extension).

Si Type = IEC :

WRStudio - Palette Simulation 1 - IEC.xrp

WRStudio - Palette Simulation 2 - IEC.xrp
WRStudio - Palette Simulation 3 - IEC.xrp

Si Type = NEMA :

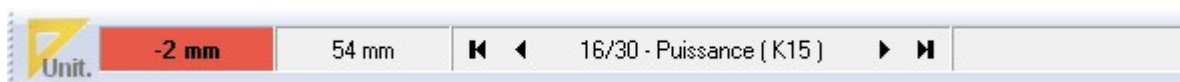
WRStudio - Palette Simulation 1 - NEMA.xrp
WRStudio - Palette Simulation 2 - NEMA.xrp
WRStudio - Palette Simulation 3 - NEMA.xrp

Il est donc possible de personnaliser ces palettes (en modifiant les fichiers XRP : Voir Onglet Symbole [1] et [2]).

→ **Information:** **Annulation du mode simulation** : Dans ce cas, les valeurs par défaut (palette Symbole 1 à 3 / Couleur Fond (écran)) sont rétablies.

La barre d'information

La barre d'information



Cette barre est affichée en bas de l'écran et présente des informations variées.



Unit. Unité: mm ou cm, ou selon le cadre repère

Permet de changer l'unité des [règles H. et V.](#), et l'unité d'affichage des coordonnées dans la barre d'information.

→ **Important** : Si l'on choisit par rapport au cadre repère, l'unité des règles reste le mm, mais l'affichage de la position dans la barre d'information est alors exprimé par rapport au cadre repère (Ex: A 1). Cette position est alors absolue, et ne tient pas compte de l'origine.

Les informations disponibles, de gauche à droite, sont:

- 1 - La position X (horizontale) du curseur de la souris, par rapport à l'origine.
- 2 - La position Y (verticale) du curseur de la souris, par rapport à l'origine.

→ **Astuce:** Si le curseur de la souris est en dehors des limites (de la feuille, des marges imprimantes ou du cadre repère - Voir [Options](#) - Onglet Souris), les coordonnées sont mises en gras et/ou sur fond rouge.

3 - Le nom du folio actuellement visible.

→ **Rappel:** Pour changer de folio:

- [Touche 1 à 9](#),
- [Bouton Folio visible](#),
- [Menu Folio](#),
- Cliquer sur le nom du folio dans cette zone (gauche=suivant, droit=précédent), ou utiliser les 4 boutons,
- [Palette Liste des folios](#).

4 - Les messages d'erreurs en cas de fausse manipulation, ou des informations sur la commande en cours.

→ **Rappel:** La barre d'information peut être cachée, déplacée, comme les autres palettes.

Raccourcis Clics sur cette barre d'information:

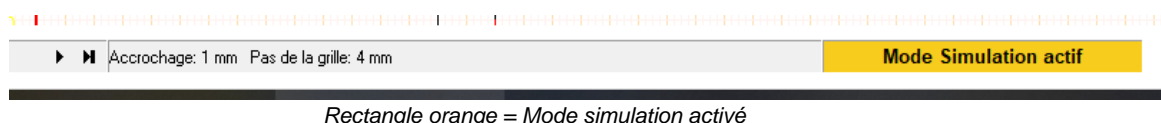
Zone 1 & 2 : Gauche : Afficher/Cacher les règles Droit : Menu Règle
Zone 3 : Gauche : Changer de folio (suivant) Droit : Changer de folio (précédent)
Zone 4 : Gauche : Zoom schéma entier Droit : Zoom Folio entier

Mode Simulation (WinRelais Studio)

Si le mode Simulation est actif, un rectangle orange à droite l'indique.

Cliquer sur ce rectangle bascule le mode Simulation.

Voir les [Options / Onglet Simulation](#) pour davantage de détails sur ce mode.



Les règles horizontales et verticales

Les règles horizontales et verticales

Les règles horizontales et verticales permettent de mieux situer le curseur de la souris.

→ Rappel: La position du curseur est indiquée par rapport à l'origine du repère. Pour changer cette origine, utiliser la touche O, ou [la commande Changer l'origine](#) du repère.

Pour afficher / cacher les règles, à l'ouverture d'un fichier: Voir [Les options](#) - Onglet Ouverture.

Pour **afficher les règles**, en cours de travail: Il suffit de cliquer sur les chiffres indiquant la position du curseur, dans [la barre d'information](#), en bas de la fenêtre. A chaque clic, les règles deviennent visibles ou invisibles.

Les règles ont un menu flottant: Cliquer avec le bouton droit sur les règles, ou sur l'affichage de la position de la souris, dans la barre d'information.

Il est alors possible de:

- Changer l'unité: mm, cm, inch, ou par rapport aux cadres repères.
- Afficher les valeurs des graduations des règles en gras.
- D'afficher / cacher les règles.

A gauche de la règle horizontale est indiquée l'unité en cours.

Les modèles de schéma

Les modèles de schéma

Un modèle, c'est quoi ?

Un modèle est un fichier servant de base à la création d'un nouveau schéma. Un modèle peut comporter des objets souvent utilisés, tels que des bordures, des titres, des cartouches...

Les modèles de schéma peuvent comporter n'importe quels objets (fils, ligne, texte, symbole...).

A quoi ça sert ?

Les modèles permettent d'obtenir des documents ayant le même aspect (bordure, titre, cartouche...). Il suffit de faire un modèle standard, puis de créer les nouveaux schéma à partir de ce modèle.

Un peu de technique...

Les modèles sont en fait des schémas [WinRelais](#) qui ont l'extension XRM, au lieu de XRS. De plus ils sont dans le dossier Users\public\Documents\Elec-CAO\wr-modèle ([Option](#) - Onglet Dossiers / Voir également [Organisation des dossiers](#)). Pour transformer un schéma XRS en modèle, il suffit donc de le copier dans ce dossier, et de changer son extension en XRM.

[A quoi sert le modèle normal.xrm ?](#)

Ce fichier normal.xrm est le modèle utilisé par défaut lors de l'utilisation de la commande Nouveau fichier. Si ce fichier n'est pas trouvé, cette commande ouvre alors une page vierge.

Comment créer un modèle vierge ?

Menu Fichier | Nouveau, puis sélectionner Modèle vierge. Lors de la sauvegarde de ce fichier, l'extension XRM sera proposée.

➡ **Astuce:** Il est possible de dupliquer le folio visible sur tous les autres ([Menu Optimisation](#) | Dupliquer le folio visible). Il suffit alors de faire, par exemple, un cartouche sur le folio 1, et de le dupliquer sur les autres folios.

Comment créer un modèle, à partir d'un autre modèle ?

Menu Fichier | Ouvrir. Changer le type: Modèle de schéma. Ouvrir un modèle, puis le modifier. Lors de la 1ère sauvegarde, utiliser le menu Fichier | Sauver sous (au lieu de Sauver) et renommer le modèle.

Comment modifier un modèle existant ?

Menu Fichier | Ouvrir. Changer le type: Modèle de schéma. Ouvrir un modèle, puis le modifier, et enfin le sauver, en gardant le même nom.

Comment supprimer un modèle ?

- Ouvrir le modèle concerné. Puis menu Fichier | Supprimer.
- Ou, en supprimant le fichier XRM, avec les fonctions de Windows™.

Les touches actives

Les touches actives

Les touches actives

A (Aligner) : Permet d'aligner un dessin de type ligne sur la grille. **Le reste du schéma (Le folio affiché) suit le déplacement.** Ce qui permet d'aligner sur la grille un schéma, après importation DXF, avec [WinRelaisExpert](#). L'alignement se fait sur [l'accrochage](#) en cours.

B (Brille) : Pour effacer des symboles, ou un des conducteurs (fils) mis en surbrillance avec la touche X.

C : Reprend le [menu Optimisation](#) / Effacer les erreurs (Vérification des règles électriques).

D (Défaut) : Après confirmation, tous les symboles changent de couleur (bleu).
[Relecture des schémas réalisés avec un version antérieure à 1.3]

E (Écran) : L'endroit situé sous le curseur se place au centre de l'écran.

F (Folio) : [Dialogue Afficher le folio](#) n°.

G (Grille) : G majuscule : Change [l'option](#) Affichage / Grille Quadrillage (Lignes) à chaque appui.

g minuscule : Change le pas de la grille (2, 4, 8, ou 16 mm) à chaque appui. Les valeurs de l'accrochage et de la grille sont alors affichés dans la barre d'information.

H, h : h (minuscule) : Dessine/Efface une croix, à la position de la souris, qui tient compte de l'accrochage actif. Cette croix (de couleur Surbrillance définie dans [les Options](#)) reste toujours visible. Il est possible de dessiner plusieurs croix (pour faire une zone quadrillée, un rectangle...). Elles permettent alors d'aider temporairement au positionnement d'un objet. Pour effacer **une** croix: Touche h (minuscule) sur le centre de la croix. Pour effacer **toutes** les croix: Touche H (majuscule).

I (Image) : Permet d'afficher / Cacher l'image d'arrière plan ([Menu Édition](#) / [Image d'arrière plan](#))

J (Jonction) : J minuscule : Place [une jonction](#) sous le curseur de la souris.

J majuscule : Permet de modifier [le dessin de la jonction](#). Il faut mettre la souris sur une jonction existante et pour chaque appui sur J, le dessin est changé. Voir [le dessin des jonctions](#) et le [dialogue Modifier une jonction](#) pour plus de détails.

L (Localiser) : Permet de repérer facilement les éléments du cartouche, en les encadrant ou en les redessinant en rouge (Si au moins un verrou est présent, sinon en vert en l'absence de verrou - Voir [Dialogue Éditer & Verrouiller le cartouche](#)). Le libellé des texte est également indiqué. Appuyer sur la barre d'espace (Rafraîchir) pour effacer les informations. Pour les textes, le libellé est affiché à coté, en petits caractères.

M (Miroir Horizontal), **m** (Miroir Vertical) : Effet Miroir du symbole, lors du placement d'un nouveau symbole, ou une fois le symbole posé (Mettre le curseur dessus le symbole, puis appuyer). Les liaisons (fils & entrées de câble) ne sont pas gérées.

N (Nouveau) : [Placer un nouveau symbole](#).

O (Origine) : Change l'origine : L'origine est placée sous le curseur de la souris.

P : Affiche le Journal. Identique au menu Fenêtre | Afficher le journal.

R (Repeat) : Permet de placer rapidement de nombreuses entrées de câble, dont le nom et la position se suivent. Exemple: D0,D1, D2... les unes sous les autres. Placer les 2 premières entrées de câble, puis avec cette touche, placer automatiquement les autres. Les noms et les positions sont déduits d'après les 2 dernières entrées de câble placées.

S (Spécial) : Permet de mettre temporairement en surbrillance les symboles spéciaux (Bornes, câbles...). De plus, la nature du champ spécial est écrite en rouge à 45° pour information. Cette surbrillance disparaît lors du prochain rafraîchissement d'écran.

T (Trouver) : Pour [Chercher un objet](#).

U ou **u** : (Update) : **u** minuscule : Relit le fichier XLS lié, si une [liaison XLS permanente](#) est définie.

U majuscule : Actualise la position des renvois de folio de type T/A.

V (Voir) : Permet de voir les broches prioritaires (utilisée par exemple pour aider le logiciel à trouver le bon matériel connecté via un bornier, lors de la génération de bornier).

x ou **X** (réseau) : [x : sans indication de temps, X : avec indication de temps] : Dessine en surbrillance l'équipotential sous le curseur de la souris. Cette fonction permet de vérifier si un équipotential est correct ([jonctions](#) bien placées, renvoi de folio...). Appuyer sur la touche B pour redessiner les conducteurs avec leurs couleurs d'origine. Le Journal (Touche P) contient alors la liste des objets de l'équipotential.

W : Copie tout le schéma dans le presse papier. Voir [Menu Édition - Copier le schéma entier](#).

' , ' ou ' ? ' : Voir [Dialogue Chercher un symbole](#).

Espace : Rafraîchit l'écran. Identique au bouton Rafraîchir l'écran.

+, - : Règle le zoom écran, le curseur de la souris donnera la position du futur centre de l'écran.

***** (étoile) : Vue du schéma entier. Identique au bouton Vue du circuit entier.


/ (diviser) : Vue du folio entier. Identique au bouton Vue du folio entier.

. (point) : Change le zoom de tous les folios: Le zoom courant est alors appliqué à tous les folios (Rappel: Chaque folio à son zoom).

Escape (ou **ESC** ou Echap) : Termine l'opération en cours. Il est possible de placer un bouton qui reprend cette touche. Ce bouton est disponible dans la fenêtre Personnaliser des barres d'outils, onglet Commande, catégorie Palette Action. Il suffit alors de le glisser sur la palette de son choix. Voir [Gestion des palettes](#).

Page Précédente / Page Suivante : Folio précédent / suivant.

Flèches de direction : Scrolling : Pour faire défiler le schéma à l'écran.

 **Remarque:** Pour faire défiler l'écran, il est aussi possible d'utiliser les ascenseurs à droite et en bas de la fenêtre. Les souris avec une roulette de défilement sont aussi supportées. Dans ce cas, chaque clic sur le bouton central change le sens du défilement (A condition que l'option Utilisation de la molette de la souris soit réglée sur " réglage du zoom écran ", [Option](#) - Onglet Souris)

CTRL : Ouvre le [dialogue Modifier un symbole](#), lors du placement d'un nouveau symbole.

1 à 9 : Afficher le folio correspondant (0.4s pour saisir jusqu'à 3 chiffres). Voir aussi [La gestion des folios](#).

Shift (Majuscule) : Change l'accrochage (à 0.5 mm) lors du déplacement d'un champ, d'un texte, ou d'une zone de texte. Attention: il faut appuyer sur Shift *après* le début du déplacement. Cela permet de placer plus précisément les textes, sans changer l'[accrochage](#) actif (gain de temps).

Les raccourcis claviers (Accès direct aux menus)

Menu Fichier

Nouveau CTRL + N
Ouvrir CTRL + O
Sauver CTRL + S
Imprimer CTRL + P

Menu Édition

Couper une partie CTRL + X
Copier une partie CTRL + C
Coller une partie CTRL + V

Menu Optimisation

Nom des symboles
- Afficher tous F1
- Cacher tous F2

Valeurs des symboles
- Afficher toutes F3
- Cacher toutes F4

Modifier le schéma F5
Liste des objets F6

Menu Fenêtres

Afficher la palette:
[Liste des folios](#) F9
[Liste des symboles](#) F10
[Références croisées](#) F11
Symbole 2 F12

La gestion des folios

La gestion des folios

[WinRelais](#) permet de répartir un schéma sur 255 folios maximum. Il est ainsi possible de:

- Diviser un schéma complexe en plusieurs parties simples.
- D'avoir les schémas d'un même projet dans un seul fichier.

Les folios peuvent avoir une taille différente ([Menu Fichier - Mise en page](#)).


Chaque folio à un nom ([Menu Folio - Renommer](#)).

Chaque folio à son cartouche ([Menu Fichier - Cartouche](#))

Chaque folio à son cadre repère ([Menu Fichier - Cadre Repère](#))

Chaque folio mémorise ses paramètres d'affichage (Zoom + position H & V)

Une seul folio est affiché à l'écran à la fois.


 **Astuce** : Pour changer de folio:

- Les [touches 1 à 9](#),
- Les touches Page Précédente / Page Suivante : Folio précédent / suivant.
- La [touche F](#)
- La [palette Liste des folios](#),
- Le [menu Folio](#),

- La [commande Folio visible](#).
- Le [nom du folio visible](#), en bas (clic droit = suivant, gauche = précédent),
- La touche " . " (point) : Tous les folios prennent alors le zoom courant.

Le nom du folio affiché est visible dans [la barre d'information](#), en bas de l'écran. Cliquer sur ce nom avec le bouton gauche ou droit permet aussi de changer de folio.

Pour les liaisons électriques entre les folios, voir [Les renvois de folio](#).

 **Astuce:** Lors de l'utilisation des commandes [Déplacer](#), [Modifier](#) et [Supprimer](#), cliquer sur le texte d'un renvoi de folio permet de sauter directement à l'autre extrémité de ce renvoi. Cette autre extrémité est alors placée au centre de l'écran, et affichée en surbrillance.

Gestion des folios : Le [menu Folio](#) permet de

Créer un nouveau folio ([Dialogue Nouveau Folio](#))
 Changer les noms des folios ([Dialogue Changer les noms](#))
 Classer ([Dialogue Classer les folios](#))
 Effacer un folio
 Supprimer un folio
 Dupliquer un folio
 Insérer un nouveau folio ([Dialogue Insérer un nouveau folio](#))
 Copier à partir de ([Dialogue Copier à partir de](#))

La gestion des fenêtres

La gestion des fenêtres

WinRelais, comme de nombreux logiciels fonctionnant sous Windows™, possède une interface de type MDI (Multi Document Interface).

Cela signifie qu'il est possible d'ouvrir plusieurs fichiers (schémas) en même temps.
 Chaque fichier se trouve alors dans une fenêtre qui lui est propre.

Il faut alors utiliser [le menu Fenêtre](#) pour modifier l'aspect et la disposition de fenêtres ouvertes.

Pourquoi ouvrir plusieurs schémas en même temps ?

- Permet de copier une partie d'un schéma dans un autre, avec le menu Édition. Exemple : La partie alimentation d'un montage.
- Permet d'avoir un schéma " sous les yeux " et de travailler sur un autre. Ce qui est utile dans le cas où les 2 schémas seront placés à coté l'un de l'autre après impression.
- Pour travailler sur plusieurs folios d'un même schéma.
- Il est aussi possible de comparer plusieurs versions d'un même schéma, sauvegardé sous des noms différents (Alim01, alim02...).

 **Remarque:** Les commandes et les valeurs suivantes sont individuelles à chaque fenêtre de travail:

- Valeur : [Accrochage](#) des objets sur la grille.
- Valeur : [Zoom](#).
- Visibilité [des règles](#).

Donc, si plusieurs fenêtres sont ouvertes, ces commandes et ces valeurs sont à définir pour chaque fenêtre.

La gestion des numéros

La gestion des numéros

[WinRelais](#) permet une numérotation automatique des conducteurs (fils), avec la commande Placer un numéro de [la palette Nouveau](#).

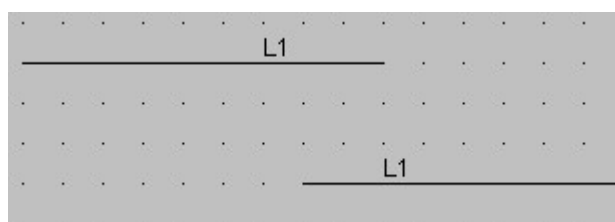
Il suffit alors de cliquer sur le conducteur (fil), à l'endroit où l'on souhaite placer le numéro.

- **Si cet équipotentiel a déjà un numéro**, ce numéro est automatiquement placé.

- **Si cet équipotentiel n'a pas encore de numéro**, le dialogue [Placer un numéro](#) s'ouvre, pour saisir un nouveau numéro. Un nouveau numéro est proposé. Il est possible de passer outre. Si un numéro déjà existant est alors indiqué, un avertissement le signalera.

➡ **Important:** Selon l'option " Un même numéro sur 2 conducteurs distants = 1 liaison " ([Options / Onglet Numéro](#)), 2 conducteurs portant le même numéro sont reliés ou non, même sans liaison physique (jonction, renvoi de folio, bornes...).

Exemple



Avec cette option cochée : Ces 2 conducteurs sont reliés car ils ont le même numéro: Un unique potentiel.

Avec cette option décochée: Ces 2 conducteurs ne sont pas considérés reliés par le numéro L1: 2 potentiels différents.
(Voir [Options / Onglet Numéro](#)) pour plus de détails & d'explications sur ce point)

➡ **Important:** Le nom des numéros est sensible aux majuscules / minuscules. L10 est différent de l10.

Pour suivre facilement un équipotentiel

Positionner la souris sur un conducteur de l'équipotentiel, et appuyer sur [la touche X](#). Le conducteurs de l'équipotentiel passe en alors en surbrillance. Touche B pour effacer cette surbrillance, ou [menu Affichage - Effacer les surbrillances](#).

Le carnet de câble

Le carnet de câble (symboles Câbles)

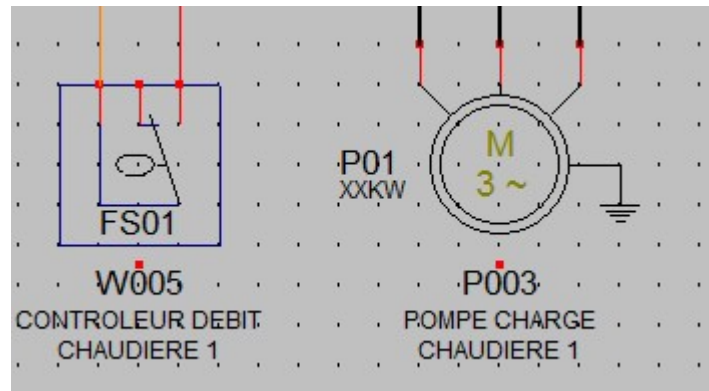
WinRelais permet de générer automatiquement des carnets de câbles. ([Menu Optimisation](#) / Générer / Carnet de câble (Symboles câbles)

Un carnet de câble est un tableau, qui ne reprend que les symboles Câble (Champ Spécial = câble).

➡ **Attention:** Un symbole est un symbole câble si son champ " spécial " est égal à Câble. Cela se définit à la création du symbole (Dans [WinSymbole](#) / Définir les caractéristiques) mais peut aussi se modifier dans WinRelais ([Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre).

Exemple

Sous les éléments à relier par un câble, on place un symbole câble.



Les 2 symboles Câble (Point rouge en bas)

Les caractéristiques du câble sont renseignées dans les différents champs du symbole.
Remarquer que ce symbole est bien un symbole Câble (Information dans le cadre rouge).

Modifier un symbole: W005 - Folio 5 (PUISSANCE CHAUDIERE 1) - cable p texte horizontal

Ch. 1-4 | Ch. 5-8 | Broche | Autre | Liaison | Avancé

Champs 1 à 4

Nom	W005	Centré	<input checked="" type="checkbox"/> Visible	Police...
Valeur	U 1000 R2V 3G1.5mm ²	Centré	<input type="checkbox"/> Visible	Police...
Champ 3	CONTROLEUR DEBIT	Centré	<input checked="" type="checkbox"/> Visible	Police...
Champ 4	CHAUDIERE 1	Centré	<input checked="" type="checkbox"/> Visible	Police...

Autres symboles: Ω Σ

☐ Aligner les champs sous le champ 1

Information

Dossier: cira cable
Fichier: cable p texte horizontal.xsy
ID: -1
Ref. croisées: Néant

Spécial: Câble

OK Annuler Aide

Caractéristiques du câbles dans les champs du symbole

Ces champs sont ensuite utilisés pour générer le carnet de câble:

Générer le carnet de câble

Contenu | Divers | Avancé

Colonne présente

Numéro	Contenu	Ligne présente	Ligne	Contenu
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Nom	<input checked="" type="checkbox"/>	Nom	Nom
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Valeur	<input checked="" type="checkbox"/>	Type	Type
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Champ 3	<input checked="" type="checkbox"/>	Element	Element
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Champ 4	<input checked="" type="checkbox"/>	Objet	Objet
<input checked="" type="checkbox"/> 5	Champ 5	<input checked="" type="checkbox"/>	Situation	Situation

☒ Titre des colonnes
☒ Titre en bas

Champs à utiliser et définition des titres des colonnes

Après génération, le carnet suivant est obtenu:

P003	U 1000 R2V 4G1.5mm²	POMPE CHARGE	CHAUDIERE 1	ARMOIRE
W005	U 1000 R2V 3G1.5mm²	CONTRÔLEUR DEBIT	CHAUDIERE 1	ARMOIRE
P001	U 1000 R2V 4G1.5mm²	ALIMENTATION BRULEUR	CHAUDIERE 1	ARMOIRE
P002	U 1000 R2V 12G1.5mm²	ALIMENTATION + CDE	CHAUDIERE 1	ARMOIRE
Nom	Type	Elément	Objet	Situation

Exemple de carnet de câble

Gestion des doublons, lors de la génération

L'avis d'un professionnel sur ce point:

"Le carnet de câbles sert à nos monteurs de carnet de tirage de câbles.

Si plusieurs brins d'un câble sont séparés sur plusieurs folios:

1 - On peut mettre plusieurs fois le même numéro sur différents folios, et qu'il apparaisse plusieurs fois sur le carnet de câbles, au risque que ce câble soit tiré plusieurs fois.

2 - On peut le mettre une seule fois (ou plusieurs fois et grouper en une seule ligne dans le carnet de câbles), mais on ne sait plus où sont les autres brins sur le schéma. Si le câble commence au folio 20, où est la suite?

3 - On peut mettre tous les brins du câble sur le même folio, voire le folio à la suite s'il ne rentre pas (plus facile pour le câblage sur le chantier).

Nous avons donc opté pour la solution n°3. Toutefois, il arrive bien que nous utilisions l'option 2, même si je pense que c'est la pire des trois. En utilisant la 1, et en générant un carnet de câble trié par numéro, les lignes seront à la suite, et les monteurs verront que c'est le même câble, avec le même tenant et le même aboutissant. Il y a toujours un risque.

C'est également le fait que nous n'utilisons pas les borniers qui rend le "partage" des câbles plus difficile."

Après chacun fait comme il veut....

La gestion du cartouche

La gestion du cartouche

Chaque folio possède son cartouche.

Composition d'un cartouche

Un cartouche se compose d'un nombre non limité de textes, de lignes, de rectangles, de rectangles arrondis et d'images. Ces 5 éléments se placent avec [la palette Dessin](#).

Pour réaliser un cartouche

a - A partir d'un folio vierge, dessiner le cartouche avec des textes, des lignes, des rectangles ou des rectangles arrondis. Utiliser obligatoirement les 5 éléments pré-cités de [la palette Dessin](#).

b - Donner au texte une valeur significative: *Exemple*: Nom de société, Titre du folio...

c - Intégrer ces textes et dessins au cartouche, avec le menu [Fichier - Cartouche - Intégrer](#) les textes et les dessins. Ces textes et ces dessins forment alors le cartouche.

d - Pour modifier un texte: Commande Modifier de [la palette Action](#), ou [Menu Fichier - Cartouche - Éditer](#). Les éléments de la colonne de gauche reprennent les différents textes.

e - Pour modifier une ligne ou un rectangle, commande Déplacer, Modifier ou Supprimer de [la palette Action](#).

➡ **Astuce**: Il est fortement recommandé de faire cela sur un schéma constitué d'un seul folio vierge, puis de sauver le fichier comme [modèle](#). Il faut se constituer une bibliothèque de modèle, avec ses cartouches déjà réalisés.

➡ **Important**: Lors de la création d'un nouveau folio, il est possible de recopier automatiquement le cartouche du folio actuellement visible. Voir [Menu Folio - Nouveau](#).

Voir aussi [La gestion des modèles](#).

➡ **Astuce**: Il est possible ultérieurement de rajouter un objet au cartouche, ou d'en supprimer un. L'onglet avancée des dialogues suivants le permet:

[Dialogue Placer \(ou modifier \) un texte.](#)

[Dialogue Style de trait.](#)

[Dialogue Placer \(ou modifier \) une image .](#)

➡ **Astuce**: Pour identifier rapidement les objets du cartouche:

- Visualiser le folio entier. [Touche /](#) .
- Localiser les objets du cartouche. [Touche L](#).

Exportation vers d'autres logiciels

Exportation vers d'autres logiciels

Lors de l'utilisation des [menus Édition](#) | Couper une partie et Édition | Copier une partie, la partie délimitée est mise en mémoire et est transférée dans le presse papier standard de Windows™. Cela permet:

- De **dupliquer** une partie du schéma vers un autre, avec le menu Édition | Coller la partie. Il est alors possible de placer un extrait de schéma dans un traitement de texte, pour, par exemple, produire des documents pédagogiques spécifiques.
- De **transférer** le schéma vers d'autres logiciels.

Il est aussi possible de **créer un fichier** WMF ou EMF d'un ou plusieurs folios. Ce fichier pouvant être importé à partir d'un autre logiciel. Voir [Dialogue Modifier & Exporter le schéma](#) du [menu Optimisation](#).

Concernant l'exportation vers d'autres logiciels

Les données sont transférées dans le presse papier de Windows™. Il est alors possible, avec le menu Édition | Coller d'un autre logiciel de les récupérer. Le logiciel doit accepter l'importation au format EMF (Enhanced Meta File = Métafichier Etendu, spécifique à Windows™). Les données transférées sont en effet converties au format EMF par WinRelais. Des essais concluants ont été fait avec Microsoft™ Word, PaintBrush™ et Adobe™ Page Maker.

➡ **Rappel** : Les métafichiers sont les fichiers de dessin vectoriels de Windows™. Sous Windows™ 3.1. Ces fichiers ont l'extension WMF (Windows Meta File). Sous Windows™ 95 / 98 / NT, ce format a été amélioré, d'où la nouvelle extension EMF.

Il est possible de jouer sur l'épaisseur des traits lors de l'exportation. Voir [Les options](#) - Onglet Menu Édition.

Des fichiers au formats vectoriels WMF ou EMF peuvent être créés. Voir [Les options](#) - Onglet Menu Édition.

➡ **Remarque 1** : L'exportation via le presse papier tient compte des couleurs écrans. (Options - Onglet Couleur) Par contre, la copie vers un autre schéma n'en tient pas compte. Il est possible d'exporter en Noir & Blanc ([Option](#) - Onglet Menu Édition).

➡ **Remarque 2** : Problèmes pouvant survenir durant l'exportation:

- Une déformation horizontale: Il suffit alors de redimensionner le schéma dans le logiciel client.
- La position et la taille des textes, ainsi que les références des symboles peuvent légèrement varier.
- Les textes verticaux peuvent subir un effet de pixellisation (petits points carrés).

➡ **Remarque 3** : L'exportation vers d'autres logiciels n'est pas destinée à imprimer le schéma à partir du logiciel d'importation. Par exemple, il n'est pas logique de transférer le schéma complet vers Microsoft™ Word et de l'imprimer depuis celui-ci. Il y aura des problèmes d'échelle, de positionnement des objets et de couleurs. Cette fonction permet d'obtenir une vue du schéma, mais pas une reproduction très fidèle.

Les vérifications VRE

Les vérifications VRE

VRE = Vérification des Règles Électriques

Permet de vérifier si les règles électriques sont bien respectées. Les règles vérifiées (incluses) sont choisies par l'utilisateur dans le [dialogue Vérification des règles électrique](#).

➡ **Attention**: Dans certains cas, une erreur peut être signalée, alors qu'il n'y en a pas. WinRelais propose, mais l'utilisateur dispose...

➡ **Important**: Devant chaque message est indiquée le folio contenant le problème. F1 = Folio 1.... De plus, cliquer sur un message permet de centrer l'écran sur ce problème. Les messages sont également écrits en clair, directement sur le schéma.

Les avertissements

1 - **Broche non reliée**: La broche n'est pas reliée. Il n'est pas obligatoire de la relier. Il est possible d'éviter ce message, avec les options VRE, voir Dialogue Paramètre du transfert.

2 - **Conducteur oblique**: Les conducteurs (fils) doivent être horizontaux ou verticaux.

3 - **Entrée de câble unique**: Il doit y avoir 2 entrées de câble de même nom pour établir une liaison entre les broches, ou les conducteurs.

4 - **Symbole non nommé**: Le nom d'un symbole ne doit pas être vide.

5 - **Mauvaise connexion en T**: Il faut placer [une jonction](#) pour une connexion correcte.

6 - **Jonction absente**: Il faut placer [une jonction](#) pour une connexion correcte.

7 - **Conducteur de longueur nulle**: Un fil ne peut avoir une longueur nulle.

8 - **Nom de symbole double**: 2 symboles ne peuvent avoir le même nom.

101b : **Symbole de type Vue Armoire**: Les symboles de type Vue Armoire sont normalement utilisés dans [WinArmoire](#), et non dans WinRelais.

106f - **Conducteur oblique et non à 45°**: Les conducteurs doivent être verticaux, horizontaux ou à 45°, pour un bon suivi des potentiels. Les angles autres sont fortement déconseillés et peuvent perturber le fonctionnement des fonctions utilisant le suivi des potentiels (Numération, génération de bornier...)

106p1 : **Un même type de conducteur par potentiel** : Un potentiel (de conducteurs reliés) ne peut avoir qu'un seul type de conducteurs (Tous les conducteurs doivent avoir la même épaisseur, couleur...)

106p2 : **Un seul numéro par potentiel** : Un potentiel a normalement un numéro unique (ou pas de numéro). Mais pas de numéros différents.

107p1, 107p2, 107p3 : **Potentiels** :

- Un même type de conducteur par potentiel : Un potentiel utilise normalement le même type de câbles (dessin) sur l'ensemble de ses conducteurs.

- Un même numéro par potentiel : Classiquement, un potentiel = 1 numéro unique sur le schéma.
- Un même câble (définition) par potentiel : 2 câbles d'un même potentiel ne peuvent être sur des câbles (définition) différents.

113a/b: **Vue armoire non affectée & taille vide ou non valide:** Si un symbole est à placer sur l'armoire (Transfert vers [WinArmoire](#)), que sa vue armoire n'est pas affectée, et que sa taille est vide ou non valide, alors le transfert vers WinArmoire posera problème: Le symbole doit avoir une vue affectée, ou une taille valide.

114 - **Vue armoire affectée non valide (Fichier absent):** Si un symbole est à placer sur l'armoire (Transfert vers [WinArmoire](#)), que sa vue armoire n'est pas présente dans la librairie (Fichier symbole absent), alors le transfert vers WinArmoire peut poser problème.

115 & 116: **Un symbole borne = une borne sur un bornier:** Permet de vérifier si à chaque symbole borne correspond bien une borne sur un bornier, et vice-versa. Voir [Gestion des bornes & Borniers](#).

Les erreurs

101a - **Un symbole et une alimentation ne peuvent avoir le même nom:** Un symbole ne peut prendre le nom d'une alimentation.

102 - **Broches reliées non correctement:** 2 broches ne peuvent être reliées directement. Il faut placer un fil entre elles.

103 - **Broche non reliée sur une extrémité du fil:** Une broche doit arriver sur une extrémité de fil.

104 - **Entrée de câble ne débutant pas sur une broche ou un conducteur:** Une entrée de câble doit commencer sur une broche, ou un conducteur.

105 - **Entrée de câble ne finissant pas sur un câble:** Une entrée de câble doit se terminer sur un câble.

106c - **Câble oblique et non à 45°:** Les câbles doivent être verticaux, horizontaux ou à 45°.

107 - **Conducteur se chevauchant sans connexion :** 2 conducteurs (fils) ne peuvent se chevaucher.

108 - **Numéro mal placé:** Un numéro doit se trouver sur un conducteur (fil).

109 - **Jonction mal placée:** [Une jonction](#) doit se trouver sur un conducteur (fil).

110 - **Entrée de câble unique:** Une entrée de câble doit avoir une " sortie ", donc une autre entrée de câble de même nom.

111 - **Renvoi de folio non sur un conducteur:** Un renvoi de folio doit être sur un conducteur.

113 - **Vue armoire:** Vue armoire non affectée ou taille de la vue armoire vide (non définie)

114 - **Vue armoire:** Présence du fichier Vue armoire affecté.

Les options VRE

Vue armoire & Références croisées: Ces 2 options concernent les 2 VRE " Vue armoire " (113 et 114):

- Une vue armoire minimum pour les symboles (esclaves) liés : Au moins un des esclaves a une vue armoire affectée.
- Une vue armoire identique pour les symboles (esclaves) liés : Les symboles liés doivent avoir la même vue armoire.

Erreurs: Références croisées

vre_refc01_t : Symbole esclave non trouvé: L'esclave du symbole maître est introuvable.

vre_refc02_t : Symbole maître non trouvé: Le maître de l'esclave n'est pas présent sur le schéma.

vre_refc03_t : Non concordance de la liaison (ID): La liaison n'est pas valide, au niveau de l'ID.

vre_refc04_t : Non concordance de la liaison (Index): La liaison n'est pas valide, au niveau de l'index.

vre_refc05_t : Non concordance de la liaison (Folio): La liaison n'est pas valide, au niveau du folio.

Précisions techniques

Une liaison entre un symbole maître comporte 3 informations:

- ID: Identifiant: Numéro unique identifiant un symbole maître ou esclave.
- Index: Index de la liaison (1er esclave, 2ème esclave...).
- Folio: Folio des maîtres & esclaves.

Toutes ces informations doivent être cohérentes entre le maître et son (ses) esclave (s) pour que la liaison soit valide.

Pour corriger une liaison non valide, il faut la supprimer et la redéfinir.

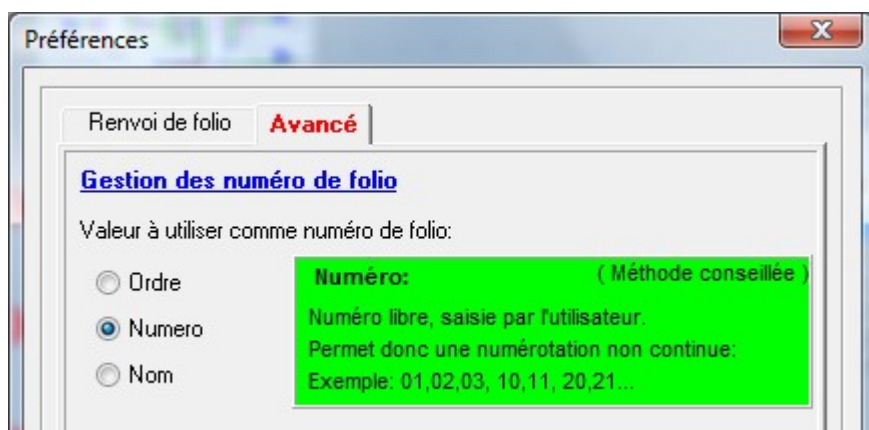
La gestion des numéros de folio

La gestion des numéros de folio

Il est possible de gérer les numéros de folio de 3 méthodes:

- Par ordre de création,
- Par numéro libre (Méthode recommandée),
- Par nom de folio.

Le choix de la méthode se fait dans [le dialogue Préférences](#) (Menu Fichiers / Préférences).



Dialogue Préférence: Choix de la gestion des numéros de folio

Dans certains dialogues (Exemple: [Nouveau folio](#)), cette méthode est affichée, pour information.



Dialogue Nouveau folio: Ajout d'un 5ème folio, de numéro 40

Méthode 1: Ordre

Il s'agit de l'ordre de création des folios. Le numéro du folio est alors géré automatiquement, par ordre croissant (de création des folios) , et il est donc impossible de modifier ce numéro.

Exemple: 01, 02, 03, 04, 05, 06...etc...

Cette méthode était la méthode utilisée sur les ancienne versions de WinRelais (et la seule).

Méthode 2: Numéro (Recommandée)

Le numéro (fixé par l'utilisateur et donc librement modifiable) est alors le numéro du folio (qui sera donc affiché sans modification ni formatage)

Le numéro est fixé à la création du nouveau folio (Dialogues [Nouveau folio](#) ou [Insérer un folio](#)).

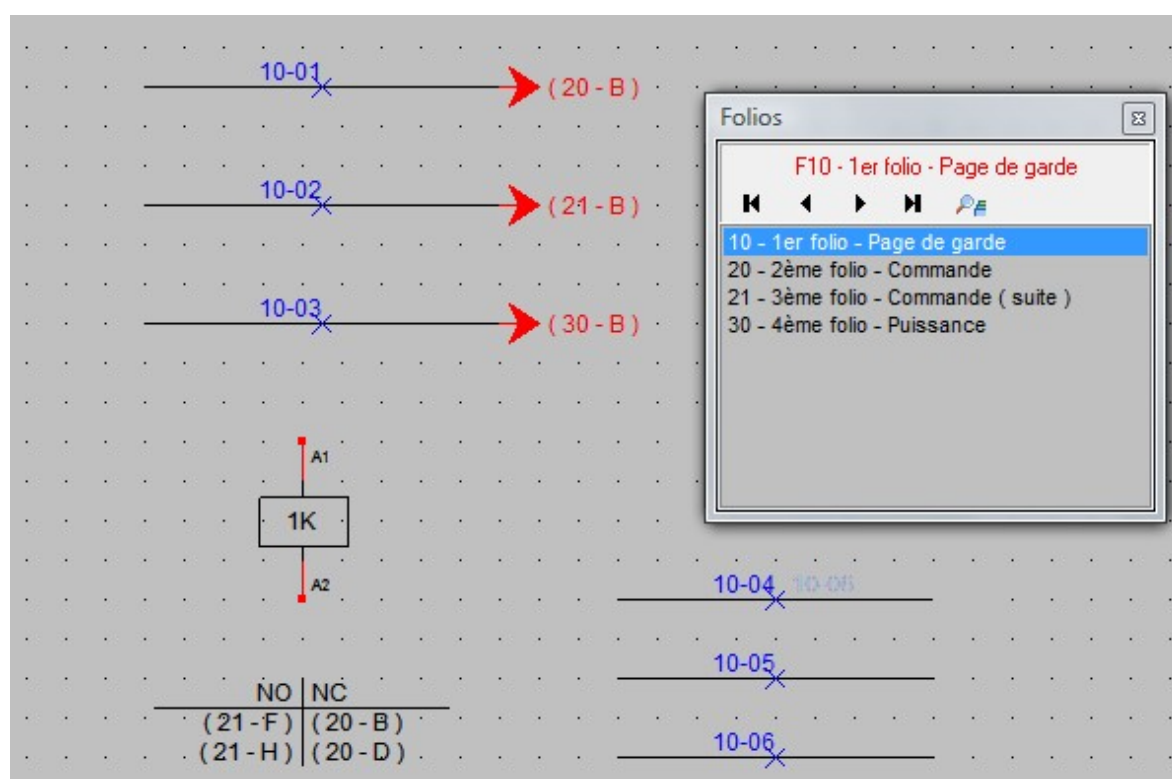
Pour modifier les numéros et les noms des folios: [Dialogue Renommer les folios](#).

Il est donc possible d'adopter une numérotation non continue.

Exemple 1:

- Folios 10, 11 : Folio de garde
- Folios 20, 21, 22, 23: Folios de commandes
- Folios 30, 31, 32, 33: Folios de puissance
- Folios 40, 41: Folios nomenclatures
- ...etc...

Exemple 2: Un schéma avec 4 folios, de numéro 10, 20, 21 et 30.



➡ **Important:** Cette méthode est **recommandée**. Elle permet la plus grande souplesse.

➡ **Important:** En interne, ce numéro est une chaîne de caractère (string). Il est donc possible d'utiliser des lettres et des chiffres, pour utiliser une numérotation "non classique". *Exemple:* G01, G02, P10, P11, P12... Toutefois, pour désigner un folio, les abréviations F, ou Fo, sont souvent utilisées (Devant le numéro). Il y aura alors un affichage "complexe": Exemple:FG01 pour le folio G01.

➡ **Important:** Il est toutefois conseillé de classer les numéros (même discontinu) par ordre croissant. Pour un bon fonctionnement des commandes " Trier par folio " et dans un souci de clarté & de logique également.

Exemple:

- 10, 20, 21, 22, 30, 31, 32, 40, 41 : Correct.
- 31, 32, 40, 41, 10, 20, 21, 22, 30: Fortement déconseillé.

[Méthode 3: Nom](#)

Le nom du folio était alors utilisé comme numéro, dans les renvois de folio, les références croisées, les numérotations des conducteurs...au lieu du numéro (imposé).
 Cette " astuce " permettait alors une numérotation non continue (mais sans nom de folio donc).

 **Important:** Utilisée sur les anciennes versions, elle est **actuellement déconseillée**, mais reste présente dans un souci de compatibilité (Pour les anciens schémas donc).

Bornes & Borniers

Gestion des bornes et borniers

Gestion des bornes et borniers

WinRelais permet une génération automatique des borniers, à condition de respecter certaines règles sur le placement des bornes.

Les borniers à étages (de 1 à 4) sont gérés [Version Premium & Expert uniquement].

Il est aussi possible de mettre de part et d'autre du bornier le matériel connecté. Voir [Mise en place des bornes](#).

Voir également:

Dialogues: [Dialogue générer un bornier](#) et [Dialogue Modifier un bornier](#) .

Cas 1 : Vous ne voulez pas de génération automatique de vos borniers

Dans ce cas, WinRelais n'impose rien. Les bornes sont nommées comme bon vous semble. Il est ensuite possible de générer un bornier manuellement, et de renommer ses bornes. Il est aussi possible d'utiliser des symboles borniers (Dossier sym_electrotech1\== Borne).

Cas 2 : Vous voulez une génération automatique de vos borniers

Il faut alors respecter des règles pour le nommage des bornes:

- Les symboles bornes doivent être reconnus comme tel (Champ "Spécial" = Bornes dans [WinSymbole](#))

Nommage des bornes

- Borne simple (1 étage) : Un séparateur doit séparer le nom du bornier du numéro de la borne.

Exemple: X4.3 = Bornier X4, borne n° 3 (ici, le séparateur est le point " . ")


- Borne à étages (de 2 à 4) : Le même séparateur est utilisé pour composer le nom complet : Bornier / Séparateur / Borne / Séparateur / étage

Exemple 1 : XT.2.3 = Bornier XT, borne 2, étage 3 (séparateur : Point).

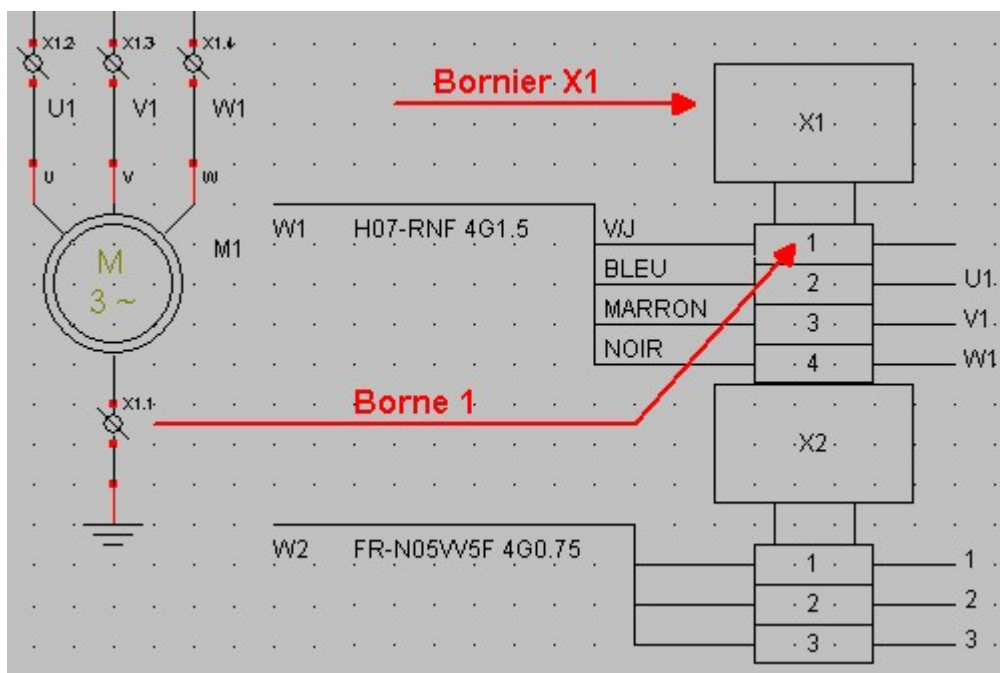
Exemple 2 : X4-8-2 = Bornier X4, borne 8, étage 4 (séparateur : Tiret).

Rappel : Bornes à étages : Version Premium & Expert uniquement

- Séparateurs valides : Point (.), tiret (-), 2 points (:) et point virgule (;).

 **Important:** Lors de la génération automatique, les borniers générés n'ont plus de lien avec les bornes présentes sur le schéma. Si une borne est ensuite supprimée, le bornier ne sera pas mis à jour. Il est donc conseillé de générer les borniers **lorsque le schéma est fini**.

Les bornes X1.1, X1.2, X1.3 seront sur le bornier X1 (généré automatiquement).
 Ce bornier X1 aura donc 3 bornes simples: 1, 2 et 3.



Exemple de bornes et du bornier généré

Les bornes sont dans les dossiers sym_electrotech\borne et sym_electrotech\borne 1.

➡ **Important:** Un symbole est considéré " borne " si son champ spécial est indiqué " borne (=court circuit)". Voir [WinSymbole](#). Dialogue Définir les caractéristiques.

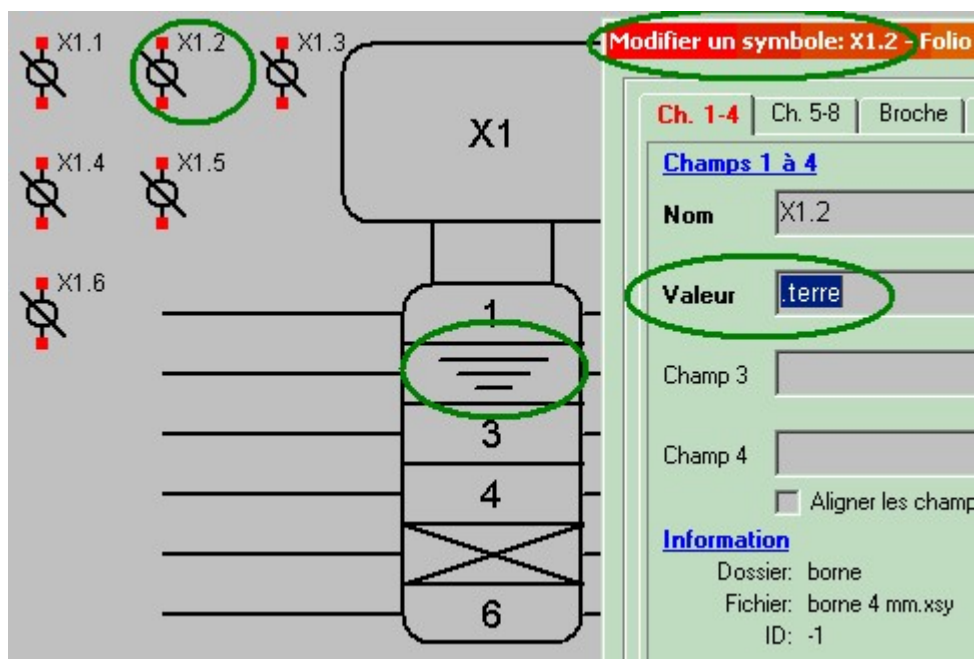
Dans [WinRelais](#), les bornes sont dans les sous dossiers "borne" et "borne1", du dossier sym_electrotech.

➡ **Astuce:** Il est possible d'obtenir automatiquement, lors de la génération automatique, une borne ayant un dessin " Terre ", il suffit d'utiliser la valeur de la borne, avec un des mots réservés suivants: .terre, .X, .x, .P, .p. Attention, il y a un point devant le mot réservé. Voir l'exemple illustré plus bas.

Mot réservé & Dessin à l'intérieur de la borne

- .terre Symbole Terre (forme 0)
- .X Croix en forme de X
- .x Croix en forme de x (plus petite donc)
- .P Croix en forme de + (grand)
- .p Croix en forme de + (petit)
- .terre1 Symbole Terre (forme 1)

Exemple



Ce schéma comporte 6 bornes, de X1.1 à X1.6.
 La borne X1.2 a pour valeur le mot réservé ".terre".
 La borne X1.5 a pour valeur le mot réservé ".X".

Lors de la génération automatique:

Un bornier X1 de 6 bornes est généré.
 La borne X1.2 donne la borne 2 de X1, et est dessinée avec le symbole Terre.
 La borne X1.5 donne la borne 5 de X1, et est dessinée avec un X.

Il est aussi possible d'indiquer de part et d'autre du bornier le matériel connecté. Voir [Mise en place des bornes](#).

Il est ensuite possible de modifier le bornier seul ([Dialogue Modifier un bornier](#), les 3 premiers onglets), ou de modifier les bornes et les symboles bornes correspondants ([Dialogue Modifier un bornier](#), onglet Avancé).

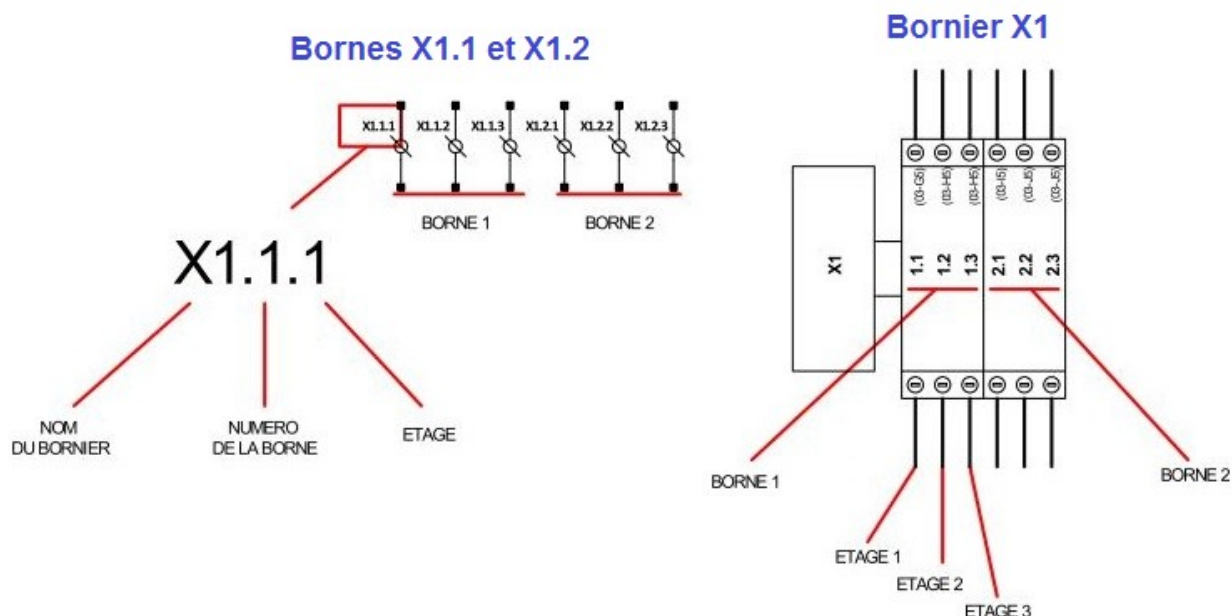
Pour vérifier & Contrôler

Pour vérifier, quand le schéma est terminé, il est possible d'utiliser:

- La [vérification des règles électriques](#), avec la vérification " Une borne sur le schéma = Une borne sur un bornier ".
- Le rapport d'information sur 1 bornier : [Dialogue Modifier un bornier](#) / Onglet Avancé / Autres opérations.
- Le rapport d'information sur tous les borniers: [Menu Optimisation](#) / Générer / Rapport d'information sur les borniers
- Le tableau d'analyse des symboles bornes : [Dialogue Générer les borniers](#) / Action / Simuler & Afficher les borniers trouvés

Exemple de bornes & borniers à 3 étages

BORNIER 3 ETAGES



Mise en place des bornes

Mise en place des bornes

Ce document explique comment optimiser le placement des bornes, pour ensuite utiliser automatiquement la génération des borniers, et des textes champs " matériel connecté, via un bornier ", de part et d'autre du bornier.

Voir Aussi:

[Dialogue Modifier un texte](#), pour comprendre ce texte champ.

[Dialogue Générer un bornier](#), pour le détail des options.

[Gestion des bornes & Borniers](#)

[Document réalisé par Lemaitre P, enseignant à Mende 48011- Janvier 2006]

+++++

Conseil pour la mise en place des bornes sur le schéma

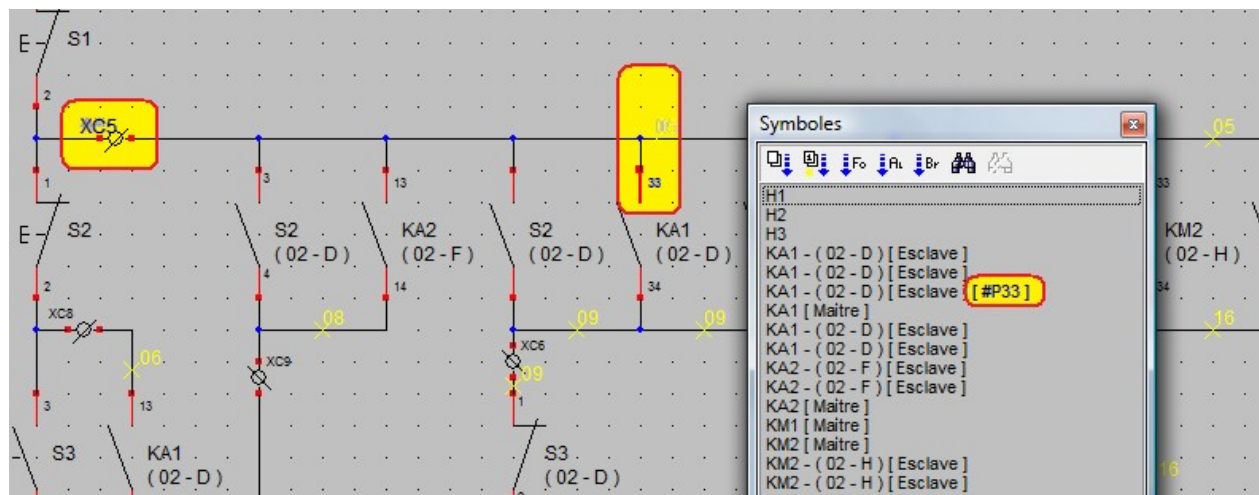
Afin d'obtenir le résultat escompté au niveau du pré-remplissage, il faut bien comprendre comment il est effectué.

Pour le pré-remplissage de chaque borne, WinRelais établit la liste du matériel connecté à cette borne. Puis l'algorithme suivant est appliqué:

- Si aucune broche (0) n'est marquée comme " Reliée prioritairement à la borne ", l'éventuel filtrage est utilisé.
- Si une (1) broche est marquée comme étant " Reliée prioritairement à la borne ", elle est choisie en priorité. Le filtrage éventuel est alors ignoré.
- Si deux (2) broches sont marqués comme étant " Reliée prioritairement à la borne ", un avertissement est généré, et ce marquage prioritaire est alors ignoré. En effet, il est illogique de désigner 2 matériels connectés (2 broches).

➡ Information: Pour désigner le matériel connecté (La broche à utiliser), il faut désigner une broche de ce symbole comme " Reliée prioritairement à la borne " ([Dialogue Modifier une broche](#), onglet Avancé). Sur le schéma, cette broche est ensuite dessinée en gras, et dans la palette Symbole, une indication est ajoutée après le nom du symbole ([#PXX]).

Exemple:

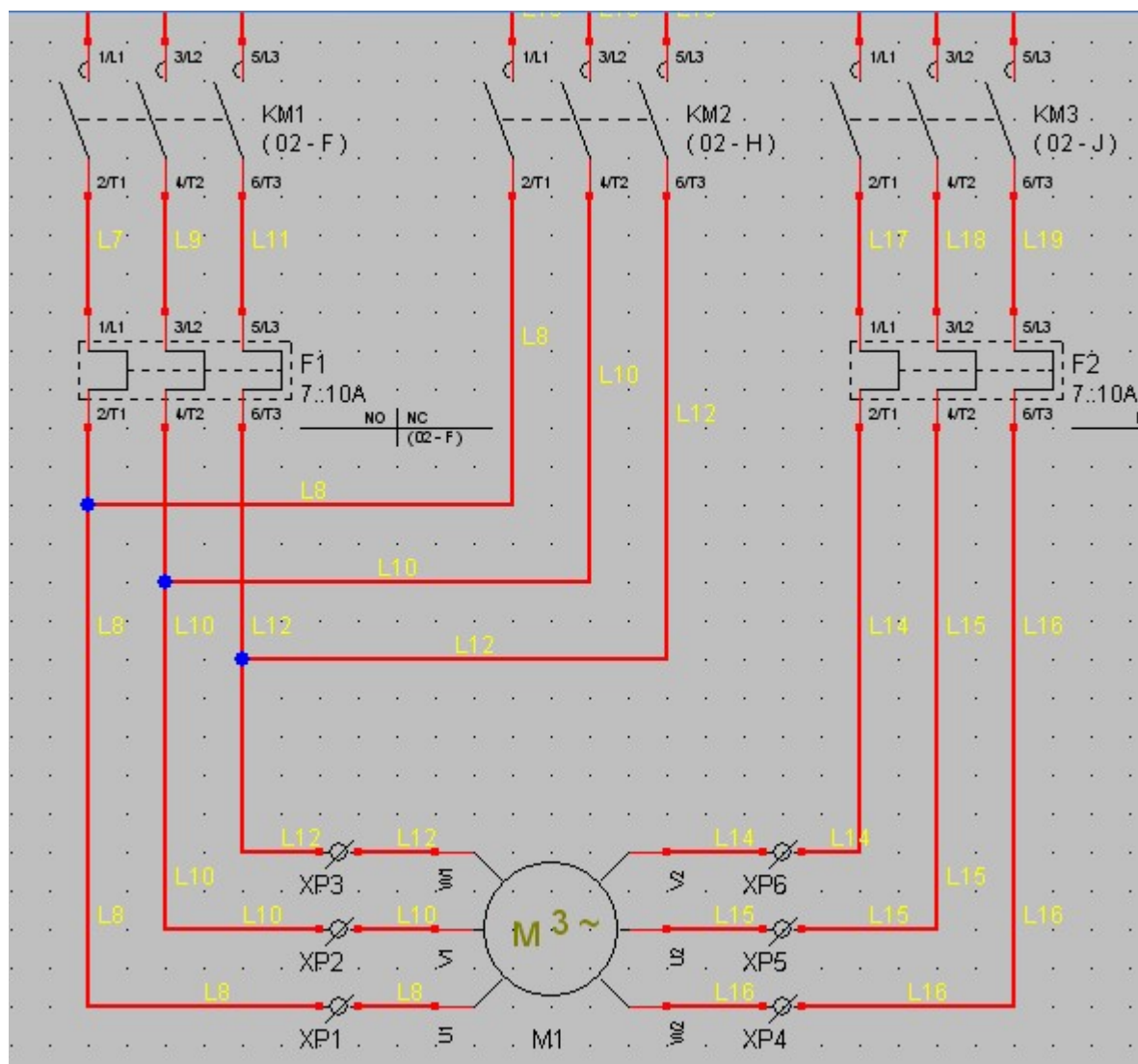


La broche 33 de KA1 est " Reliée prioritairement à la borne " XC5

Le filtrage est appliqué, si l'option est cochée, selon le type de pré-remplissage (extérieur platine, intérieur platine).

Le matériel retenu est choisi dans cette liste en fonction de la distance sur le schéma avec le symbole borne concerné. C'est celui qui sera le plus proche qui sera retenu.

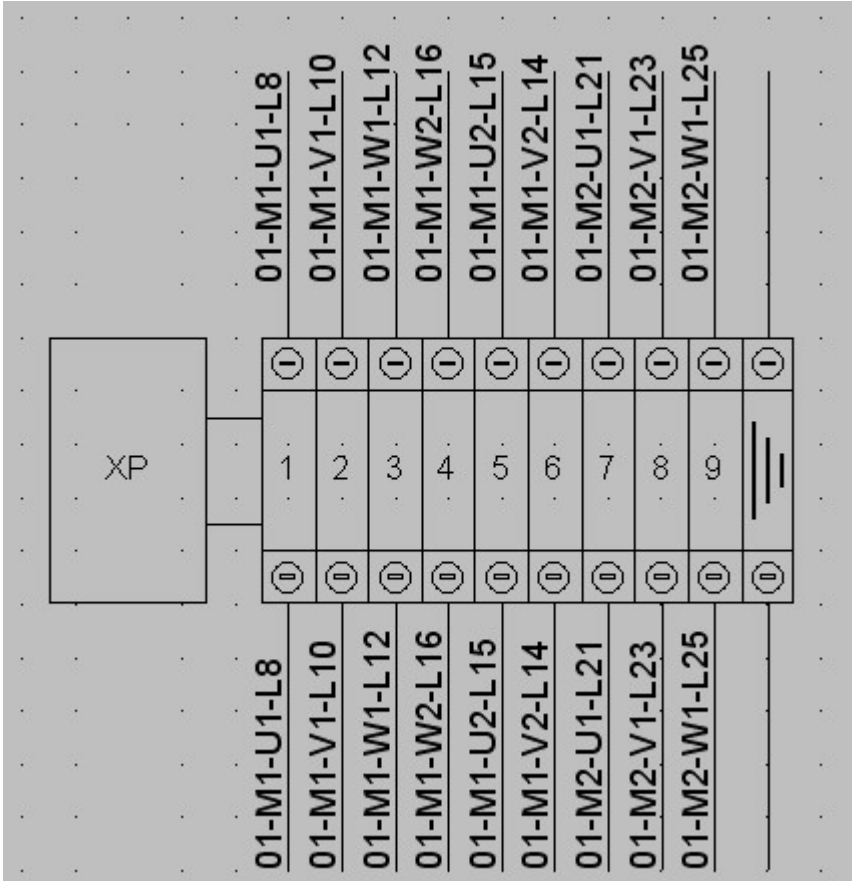
Exemple:



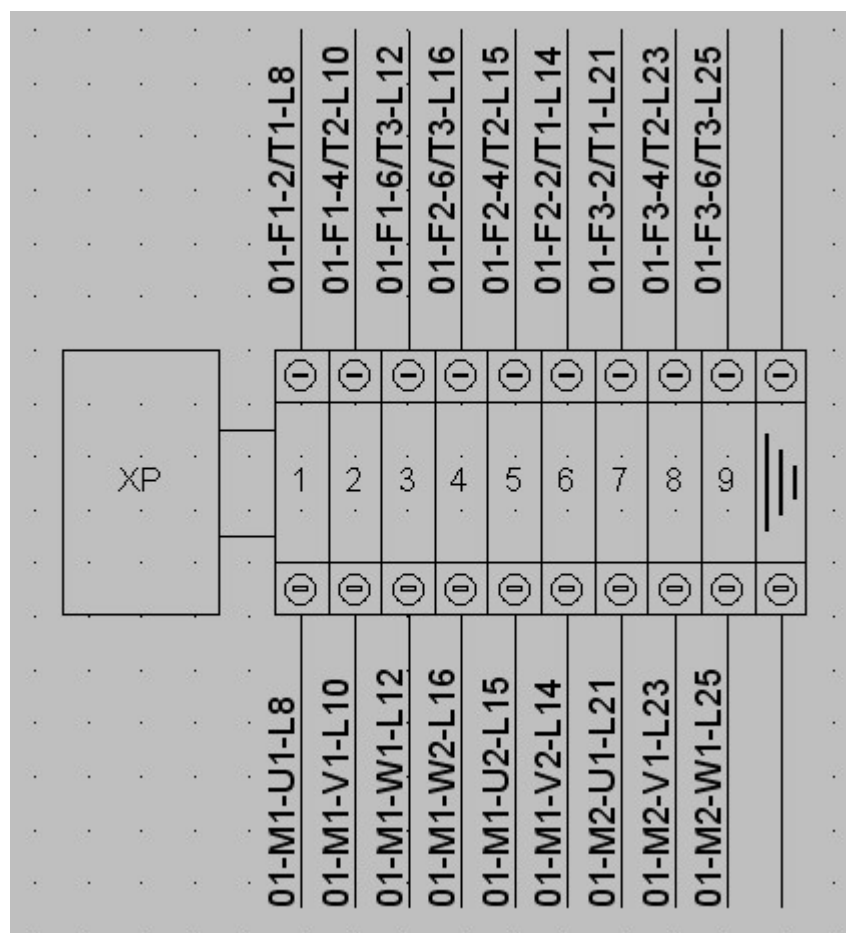
Sur le schéma suivant la borne XP1 est reliée à :

- M1 broche U1
- F1 broche 2/T1
- KM2 broche 2/T1

Bornier obtenu sans application du filtre :



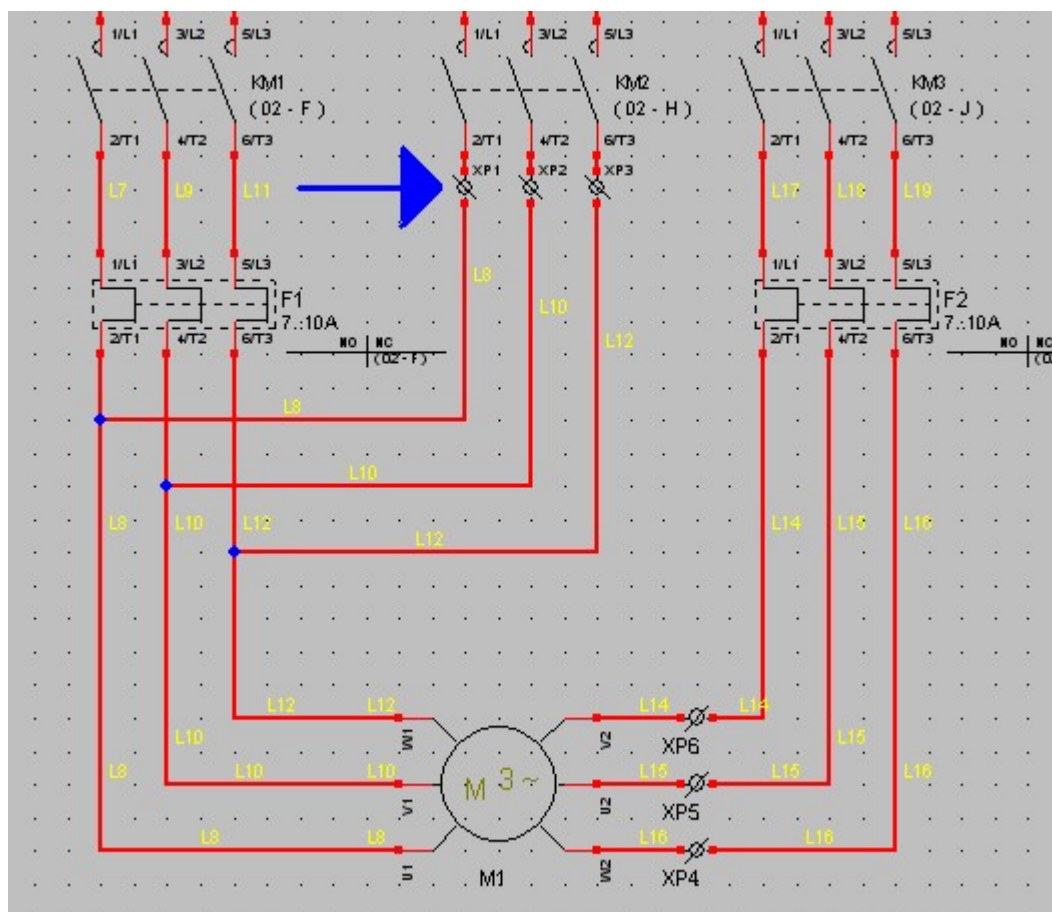
Bornier obtenu avec application du filtre M,S,H :



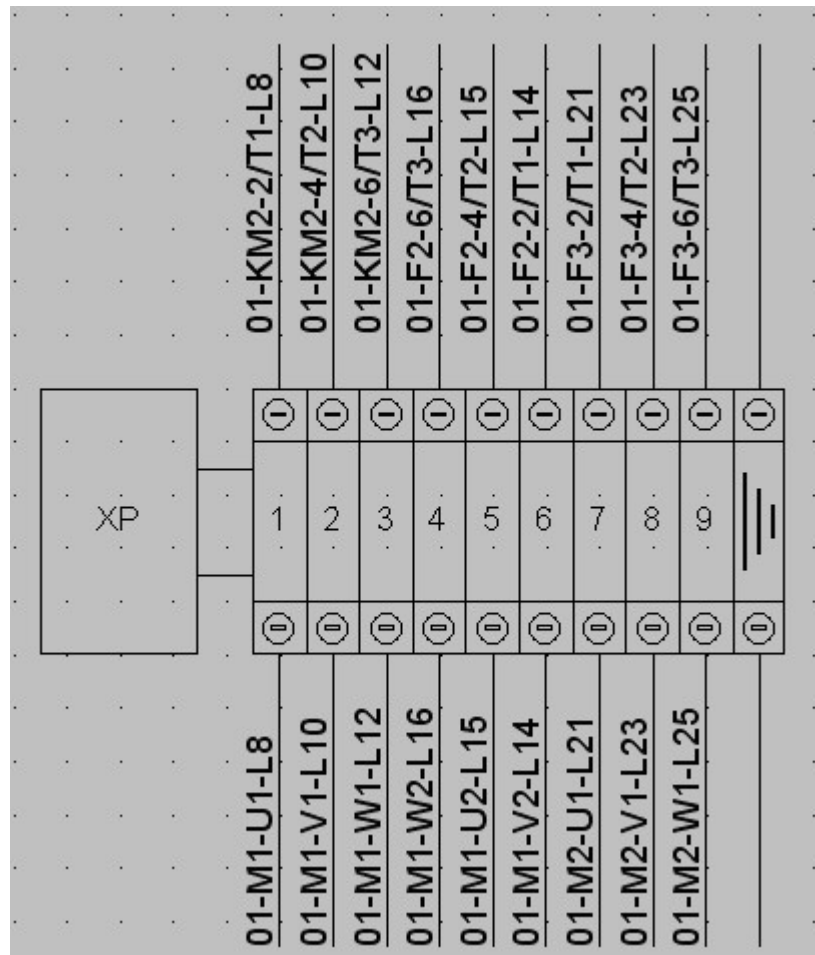
On obtient un bornier dont le pré-remplissage est parfait.

Pour en revenir à la borne XP1 :

M1 est placé vers l'extérieur et F1 est placé vers l'intérieur de la platine car F1-2/T1 est plus proche de la borne XP1 sur le schéma que KM2-2/T1. Pour privilégier KM2 au détriment de F1 il faut placer la borne XP1 de manière à la rapprocher de KM2.



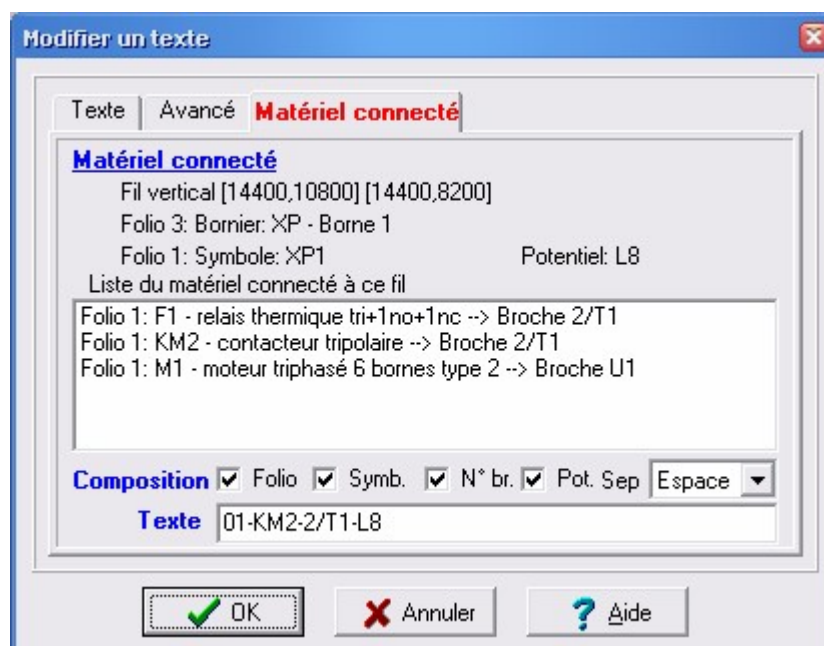
Le bornier ci-dessous est obtenu après filtrage.



Correction manuelle

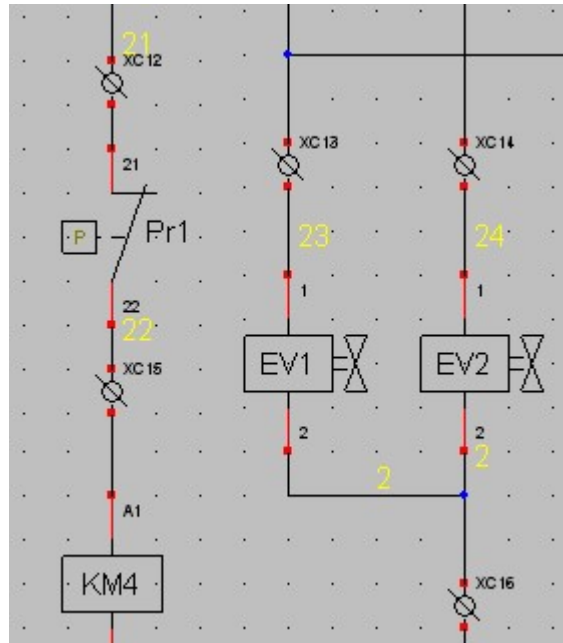
Si l'on n'est pas totalement satisfait du résultat du pré-remplissage, on a toujours la possibilité de corriger ce qui ne nous plaît pas.

Il faut sélectionner l'outil « modifier un objet » et faire un clic droit sur le pré-remplissage (le texte) que l'on veut changer. Une boîte de dialogue ([Modifier un texte](#)) permet de choisir un autre symbole ou de rentrer le texte souhaité.

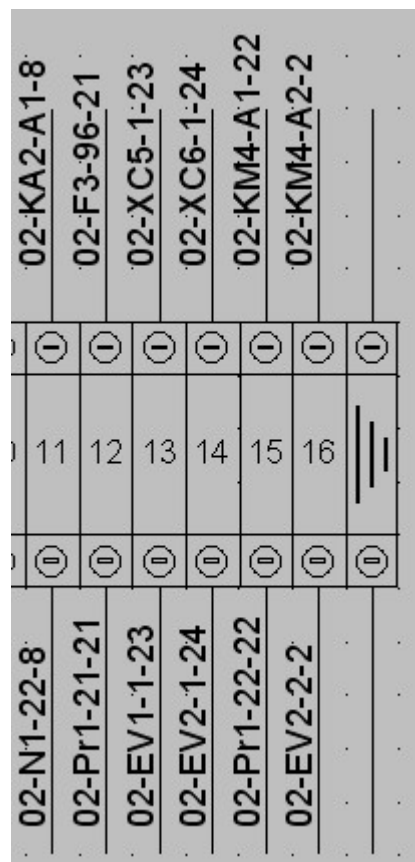


Lors du placement des bornes sur le schéma, il faut penser que le numéro des bornes détermine l'ordre des bornes sur le bornier généré. Si la pose n'est pas faite avec un minimum de réflexion, certaines bornes pourront avoir une place qui ne facilite pas le câblage.

Exemple:



Si sur le schéma suivant on génère le bornier XC avec le filtre M,S,H,Pr,EV on obtient :



Le raccordement du câble du capteur Pr n'est pas facilité car les bornes 12 et 15 ne sont pas côte à côte.

Pour résoudre ce problème il faut supprimer le bornier généré, (re)numéroter les bornes de façon à obtenir le bon ordre et régénérer le bornier.

Les références croisées

Les références croisées

Les références croisées

Sommaire

- 1 - [Terminologie](#)
- 2 - [Définition d'une liaison](#)
- 3 - Définir les liaisons dans [WinSymbole](#)
- 4 - Placer les symboles, puis définir les liaisons
- 5 - [Symbole à plusieurs contacts](#)
- 6 - [Suppression d'un symbole avec liaison](#)
- 7 - [Suppression et effacement d'un folio](#)
- 8 - [Duplication d'un folio](#)
- 9 - [La bibliothèque de symboles & les références croisées](#)
- 10 - [Avancé: Analyse des liaisons non valides](#)

➡ **Remarque:** L'aide écrite de WinRelais, reprend les points ci dessus. Ce document est en téléchargement libre: www.typonrelais.com

➡ **Astuce:** Pour avoir une liste des symboles maîtres et esclaves du schéma, utiliser le dialogue [Liste des symboles liés & références croisées](#).

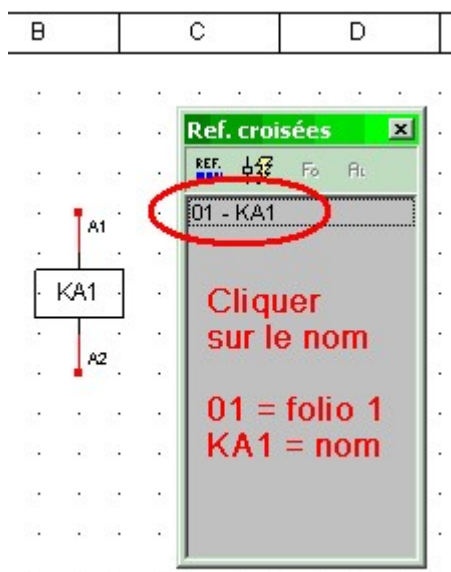
➡ **Information:** Il existe [un didacticiel](#) sur [WinRelais](#). Ce didacticiel présente une séquence sur les références croisées.

Voir aussi: [Autres documents d'aide](#).

Ref. croisées: Terminologie

Ref. croisées : Terminologie

Soit une bobine avec 2 contacts, un NC et un NO.



La bobine est le symbole **maître**.

Chaque contact est un symbole **esclave**.

Il existe donc une **liaison maître / esclave** entre la bobine et chacun de ses contacts.

Le tableau à côté du maître (la bobine) présente la position et la nature (NO ou NC) des esclaves (les 2 contacts).

Sous le nom de chaque esclave est indiquée la position de son maître.

→ Astuces

- Le tableau suit le déplacement du maître, mais peut aussi se déplacer seul (Commande [Déplacer un objet](#))
- La forme du tableau (croix, tableau) peut se modifier, ainsi que sa police, le style de trait. (Commande Modifier un objet – [Dialogue Modifier un symbole](#) – Onglet Ref. Croisée (maître))

Ref. croisées: Définition d'une liaison

Ref. croisées : Définition d'une liaison

Pour lier 2 symboles par une relation maître / esclave, il existe 3 méthodes:

Méthode 1: Définir les liaisons dans WinSymbole, puis dans WinRelais, placer d'abord le maître, et ses esclaves.

Avantage:

Le symbole est défini complètement dès sa conception.
(Ex: Une bobine et ses 4 contacts).
Une référence constructeur peut être associée (nom du fichier)
Meilleure vue des contacts non encore placés sur le schéma.

Méthode 2: Dans WinRelais, placer les symboles, puis définir les liaisons maître / esclave.

Avantage:

Plus de souplesse
Plus rapide pour les schémas simple.
Tous se passe dans WinRelais.

Inconvénient:

Pas de contrôle sur le nombre d'esclave défini.
(Une bobine peut avoir 50 contacts...)

Méthode 3: Génération automatique sur le schéma entier

En utilisant le nom des symboles: Tous les symboles K1 seront liés automatiquement à la bobine K1.
Voir menu Optimisation / Générer / [Références croisées automatique](#).

Avantage:

Très très rapide
Tous se passe dans WinRelais.

Inconvénient:

Il faut nommer soigneusement les symboles avant

[Un exemple complet](#)

Méthode 1 – Définir les liaisons dans WinSymbole

Exemple: Soit à créer un relais avec 5 contacts NO:

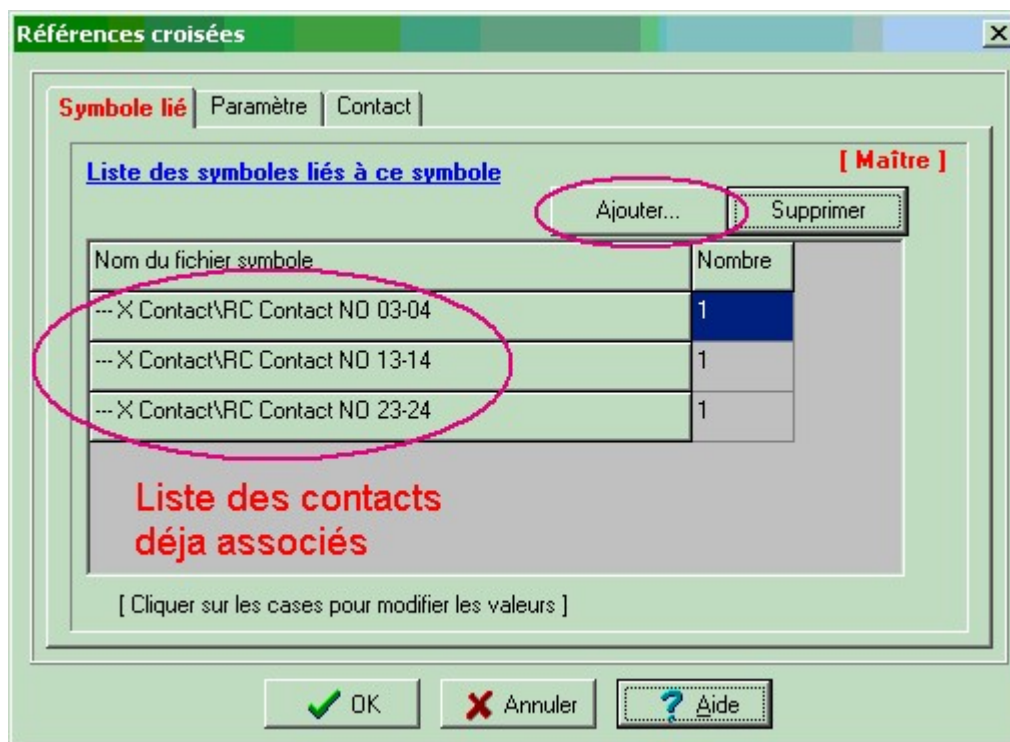
RC Contact NO 03-04
 RC Contact NO 13-14
 RC Contact NO 23-24
 RC Contact NO 33-34
 RC Contact NO 43-44

Démarche

==> Dans [WinSymbole](#):

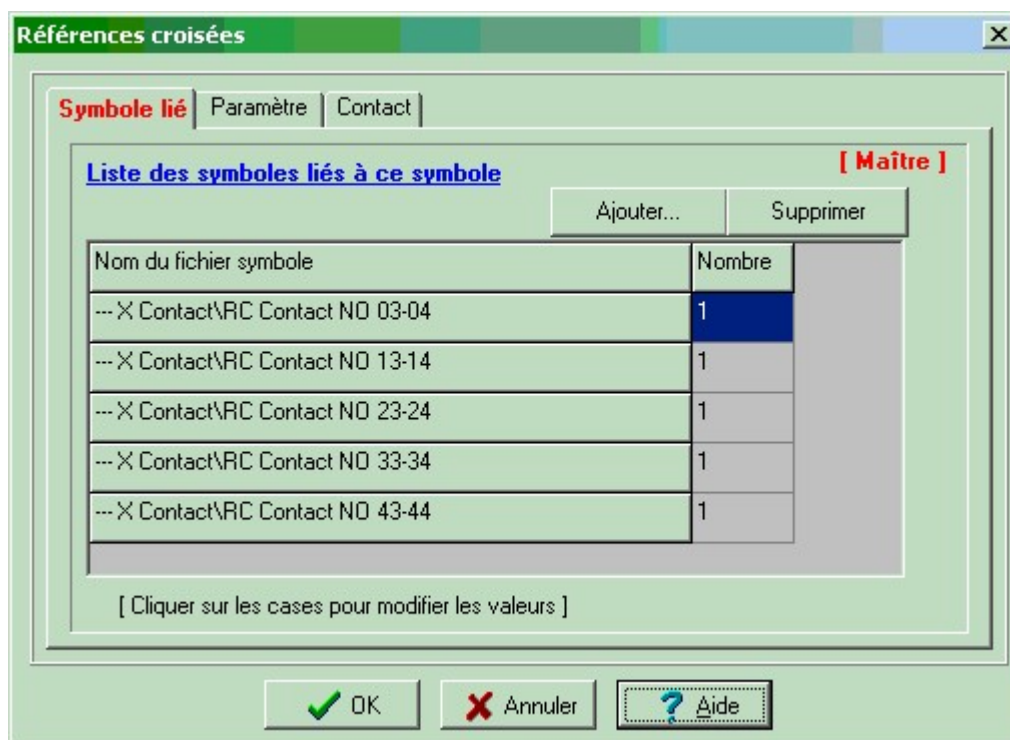
a – Fichier Ouvrir, " Bobine " , Dossier Bobine. Il est inutile de redessiner la bobine, c'est déjà fait. On va donc modifier ce fichier, pour en faire un Relais 5 NO. Ce symbole sera maître.

b – Lui lier les 4 contacts: Bouton Référence croisée (Palette Champs) – Dialogue Références croisées.



Puis à l'aide du bouton Ajouter, sélectionner les 4 contacts, du dossier contact.

On obtient alors:



Ces 5 contacts sont alors esclaves de ce relais.

c – Enregistrer le symbole ainsi modifié sous le nom " Relais 5 NO " , dans le dossier –M Relais.

➡ Astuces

- Dans [WinSymbole](#), la définition des liaisons se fait toujours à partir du symbole maître: Les contacts sont ajoutés à la bobine, et non pas l'inverse.

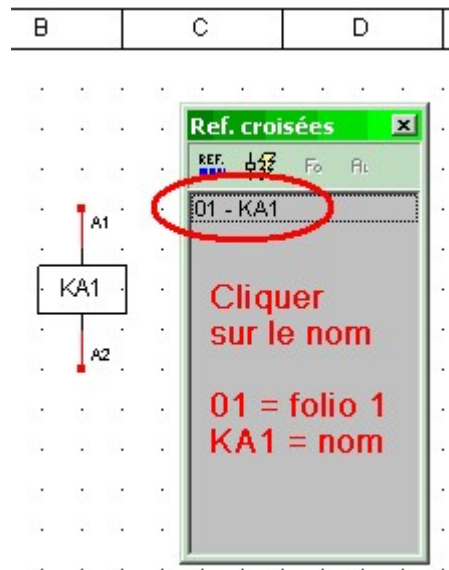
- Dans [WinSymbole](#), l'onglet Paramètre du dialogue Références croisées permet de modifier l'aspect du tableau indiquant la position des contacts (tableau, croix, style de trait...). Ces paramètres peuvent aussi être modifiés dans WinRelais, après la pose du symbole.

==> **Dans WinRelais:**

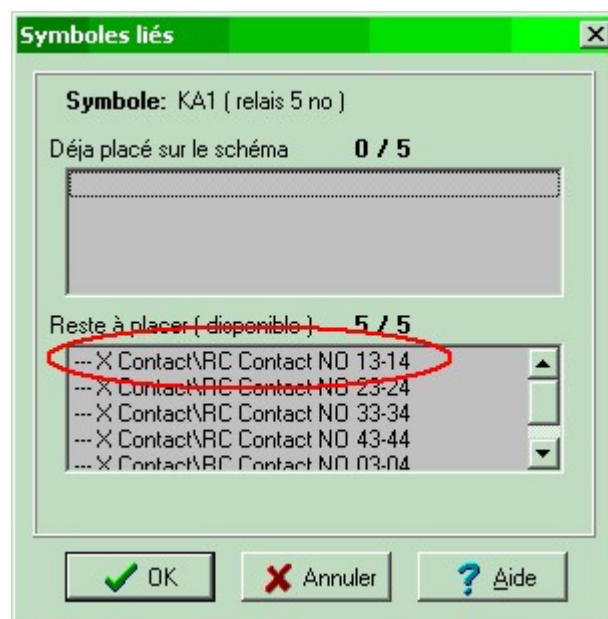
d – Placer ce symbole " Relais 5 NO " sur le schéma ([Commande Placer un symbole](#)).Ce symbole apparaît dans la palette Ref. croisées.

➡ Astuces

- Si la palette Ref. croisées n'est pas visible: Menu Affichage – Afficher la palette – Références croisées, ou touche F11.



e – Cliquer sur le nom du symbole, dans la palette Ref. croisée, le [dialogue Symbole lié](#) apparaît.



f – Dans ce dialogue, sélectionner le contact désiré, et le placer sur le schéma.

➡ Astuce

- Il est possible de double cliquer sur le nom du contact, pour aller plus vite.

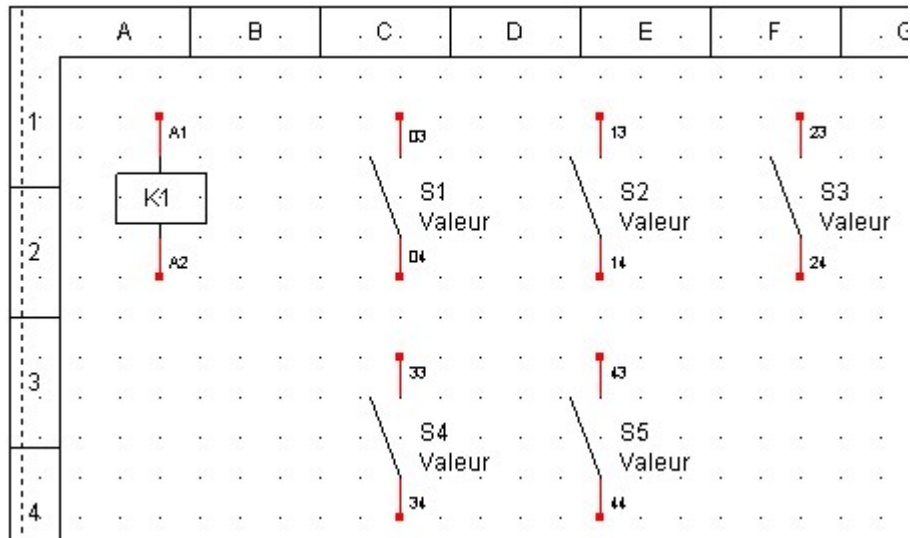
Méthode 2 – Placer les symboles, puis définir les liaisons

Le même exemple est repris: Soit à créer un relais avec 5 contacts NO:

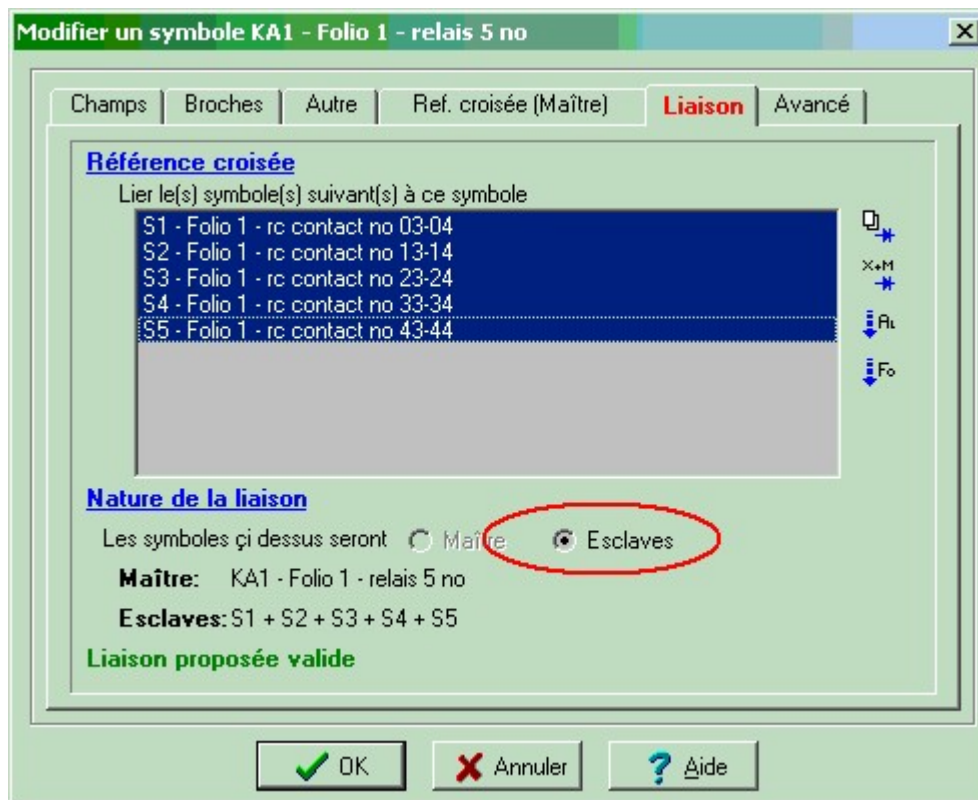
RC Contact NO 03-04
RC Contact NO 13-14
RC Contact NO 23-24
RC Contact NO 33-34
RC Contact NO 43-44

==> **Dans WinRelais:**

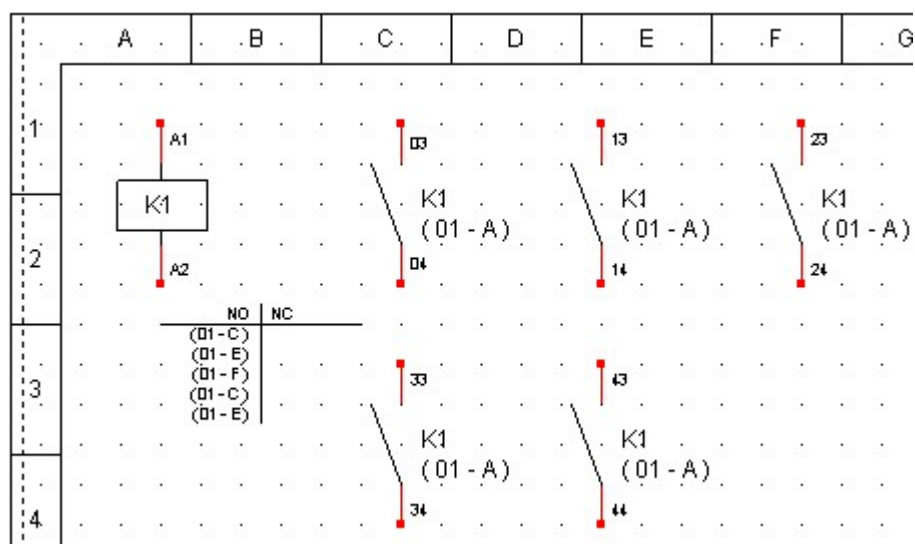
a – Placer la bobine et les 5 contacts sur le schéma.



b – A l'aide du dialogue [Modifier un symbole](#) – Onglet Liaison définir les liaisons entre ceux ci.



On arrive alors au schéma suivant:

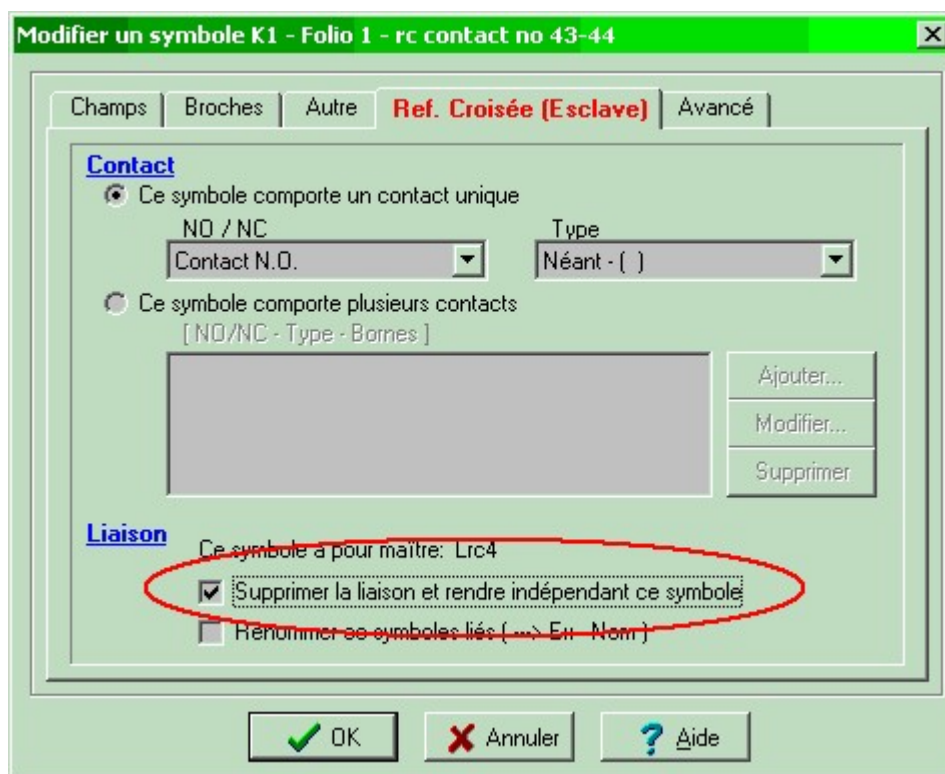


Pour supprimer une liaison existante

==> Dans WinRelais

Il est possible de supprimer une liaison sur un symbole esclave uniquement.

Commande [Modifier un objet](#), cliquer sur un symbole esclave, et dialogue [Modifier un objet](#) – Onglet Ref. croisée (esclave) – Case Supprimer la liaison.



Méthode 3: Génération automatique sur le schéma entier

En utilisant le nom des symboles: Tous les symboles K1 seront liés automatiquement à la bobine K1.

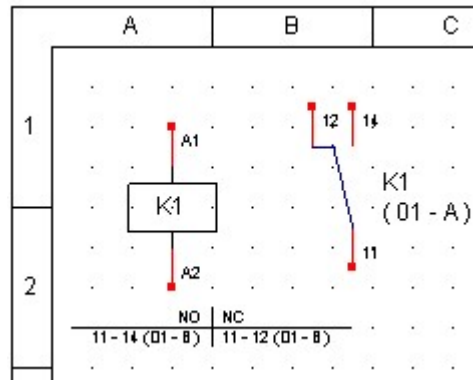
Voir menu Optimisation / Générer / [Références croisées automatique](#).

Ref. croisées: Symbole à plusieurs contacts

Symbole à plusieurs contacts

➡ **Note:** WinRelais gère les symboles à plusieurs contacts depuis la version 1.3 (nov 2002)

Certains symboles comportent plus d'un contact: Exemple:



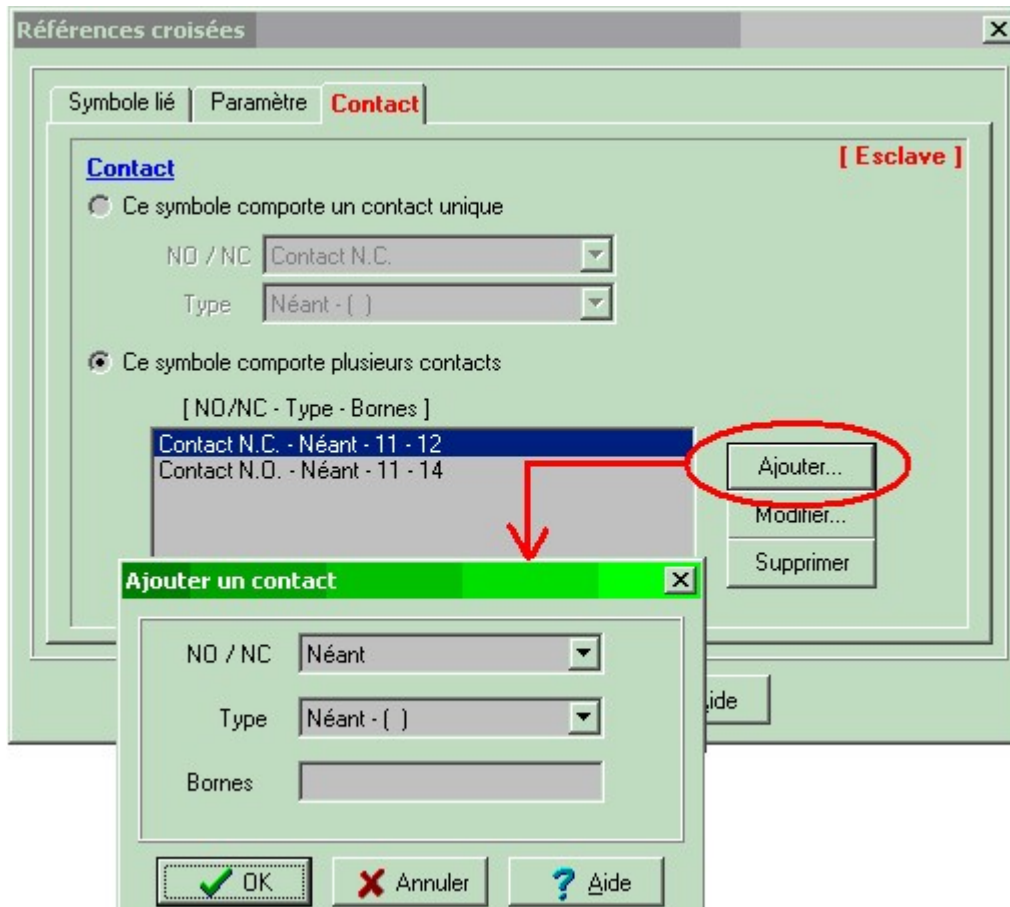
Ce contact en fait composé d'un contact NO 11 – 14 , et d'un NC 11 – 12.

Si l'on souhaite que ces 2 contacts soit affiché dans la croix, il faut les déclarer

- Soit à la conception du symbole, dans [WinSymbole](#)
- Soit après avoir placé le symbole, dans WinRelais:

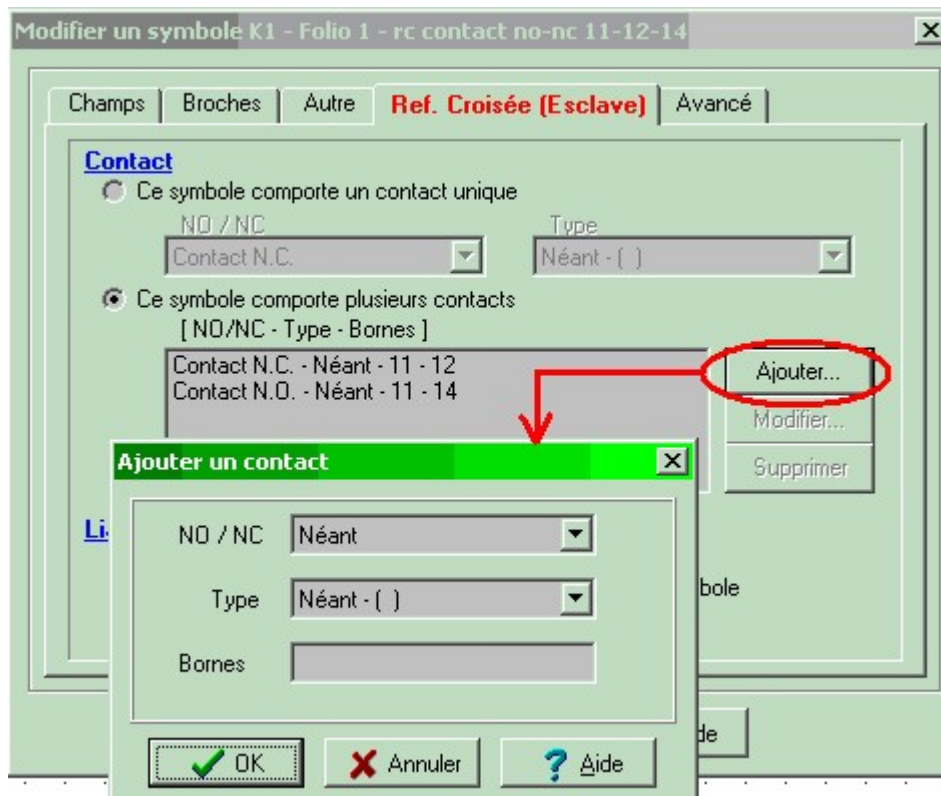
A la conception du symbole, dans WinSymbole

Commande Référence croisée, onglet Contact, Bouton Ajouter.



Après avoir placé le symbole, dans WinRelais

Commande Modifier un symbole, Onglet Ref. Croisée (Esclave), Bouton Ajouter.



→ **Trucs et astuces**

- Il est préférable de définir les contacts à la conception du symbole, dans WinSymbole. C'est ainsi fait une fois pour toutes.
- Le nombre de contacts par symbole n'est pas limité.
- Pour afficher le numéro des contacts dans la croix, dans WinRelais: Commande Modifier – Cliquer sur la bobine maître, Onglet Réf. croisée (maître) – Case Afficher les numéros des contacts.

Il est donc possible de rajouter / supprimer / modifier les contacts d'un symbole dans WinRelais.

Ref. croisées: Suppression d'un symbole

Ref. croisées : Suppression d'un symbole

Lors de suppression d'un symbole (commande [Supprimer un objet](#)) ,

- Si ce symbole est esclave, il est supprimé, et ce symbole redevient disponible au niveau du maître. Il peut donc être remplacé sur le schéma ultérieurement.
- Si ce symbole est maître, le dialogue [Suppression d'un symbole maître](#) propose alors le choix suivant:
 - Supprimer les symboles liés.
 ou
 - Garder les symboles liés, et perdre les liens.

En option

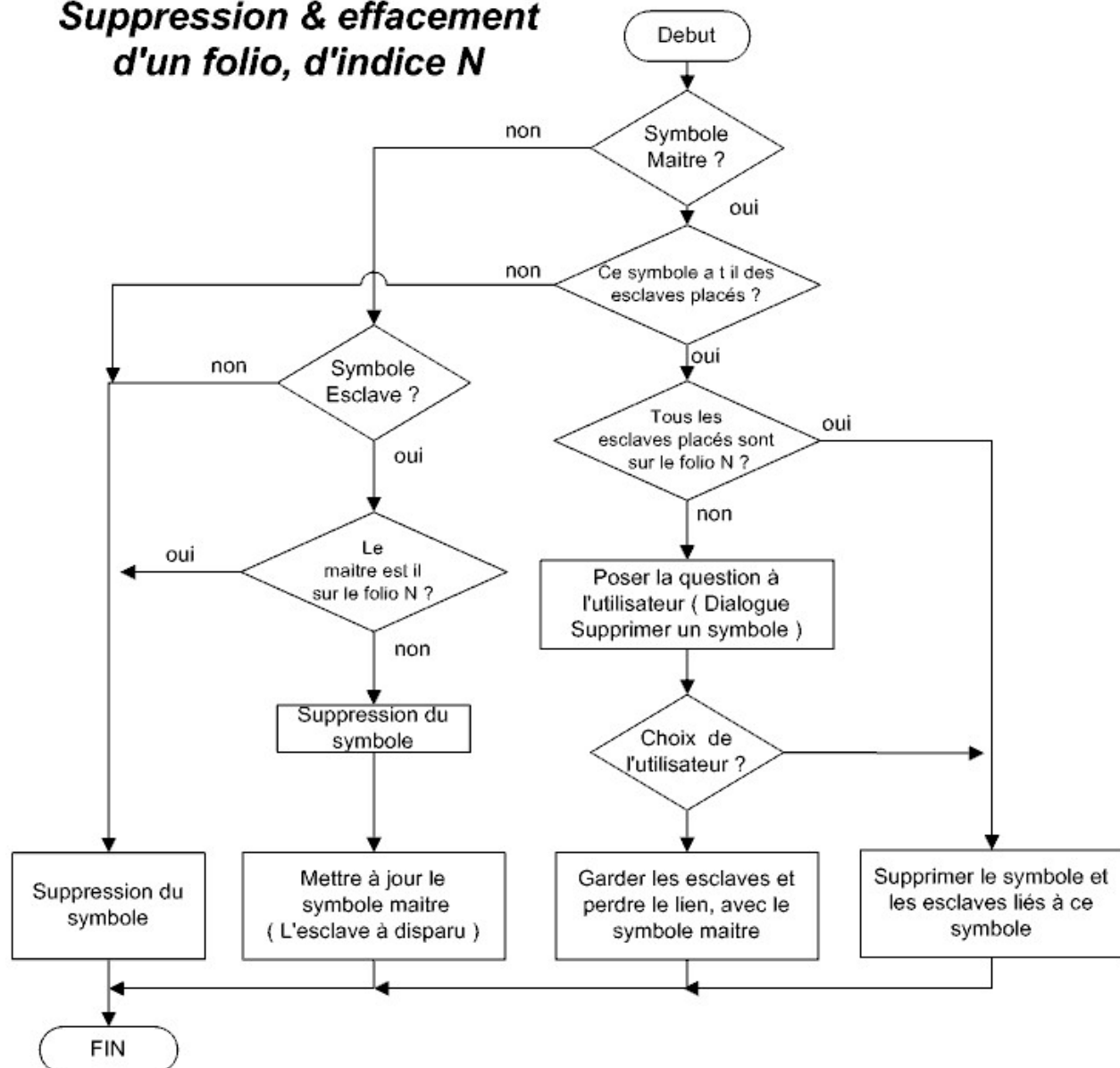
- Inscrire les modifications dans le Journal (Pour information).
- Renommer les symboles liés (K1 deviendra " Ex K1 ").

Ref. croisées: Suppression & effacement d'un folio

Ref. croisées : Suppression & effacement d'un folio

Lors de la suppression ou l'effacement d'un folio ([Menus Folio](#) – Effacer & Supprimer), l'algorithme suivant est appliqué.

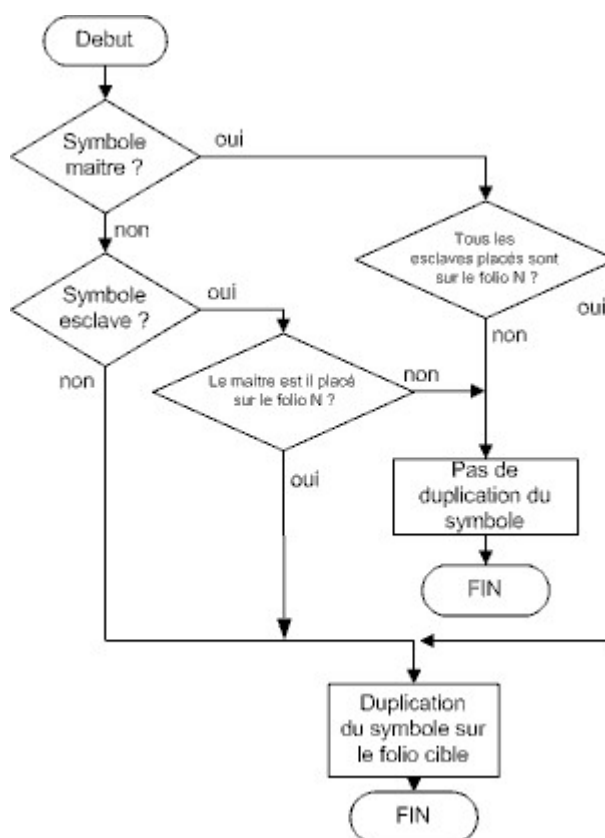
Suppression & effacement d'un folio, d'indice N



Ref. croisées: Duplication d'un folio

Ref. croisées : Duplication d'un folio

Lors de la duplication d'un folio d'indice N ([Menu Folio](#) – Dupliquer ou [Copier à partir de](#)) l'algorithme suivant est appliqué.



➡ **Remarque:** Commande " [Copier un bloc](#) "

Lors de l'utilisation de la commande " Copier un bloc ", cet algorithme n'est pas appliqué. Dans ce cas, tous les liens présents sur les symboles à copier sont supprimés. Cela pour forcer l'utilisateur à redéfinir soigneusement les liens après la copie du bloc.

Bibliothèque de symboles & Références croisées

La bibliothèque de symboles & les références croisées

La bibliothèque de WinRelais présente des symboles avec les liaisons déjà définies, en plus des symboles classiques, sans liaisons prédéfinies.

Symboles avec liaisons déjà définies

Ces symboles sont dans les dossiers commençant par

" --- M " : Symboles maîtres.

ou

" --- X " : Symboles esclaves.

Exemple: Le dossier " --- M Sectionneur " comporte le symbole " Sectionneur TRI+1NO-NC+PER ".

Les symboles esclaves de ce symbole maître sont:

- RC Contact NO-NC 11 12 14
- RC Contact NO-NC 94 96 98

et se trouvent dans le dossier " --- X Contact ".

➡ **Important:** Si vous créez des symboles avec des liaisons déjà définies, et pour séparer vos symboles de ceux livrés d'origine, vous pouvez créer 2 sous dossiers:

+++ m : Pour les symboles Maîtres
+++ x : Pour les symboles Esclave

[**Attention:** +++ m : c'est PLUS PLUS PLUS ESPACE M]


En utilisant ces noms, le filtre [Dialogue Modifier le symbole](#), onglet liaison fonctionnera aussi.

Symbole sans liaisons prédéfinies

Ces symboles se trouvent dans les dossiers dont le nom ne commence pas par " --- ".

Exemple: Dossiers:

- Actionneur et verrouillage
- Alimentation
- Automate...

 **Important:** Lors de la création de nouveaux symboles, il est conseillé de créer de nouveaux dossiers pour les sauvegarder, sans les mélanger aux symboles livrés avec le logiciel. Comme cela, en cas de mise à jour du logiciel, ces nouveaux symboles ne seront pas perdus. De plus, il est conseillé d'utiliser le dossier D4, pour sauvegarder ces dossiers personnels: En effet, ce dossier D4 n'est pas impacté par les mises à jour automatique des librairies ([menu Outils / Mise à jour des librairies](#))

Exemple:


--- X mes maîtres
mes_symboles...

Références croisées automatique

Références croisées automatique

 **Accès à cette fonction:** [Menu Optimisation](#) / Générer / Références croisées automatique.

Permet de générer automatiquement et rapidement tous les liens maîtres esclaves ([les références croisées](#)) sur l'ensemble du schéma, ou en sélectionnant les folios de son choix (sur lesquels les futurs symboles maîtres se trouvent : [Dialogue Références croisées automatique](#))

 **Rappel:** Pour définir simplement un lien maître esclave unique, utiliser la commande [Modifier un objet](#) puis le [dialogue Modifier un symbole](#), onglet Liaison.

Principe de fonctionnement

Le nom des symboles est utilisé pour trouver les symboles qui seront liés. Tous les symboles de même nom seront automatiquement liés. Exemple: Tous les symboles nommés K1 seront automatiquement liés à la bobine K1.

Dans le détail, les points suivants sont appliqués:

- La casse (majuscule/minuscule) des noms est prise en compte: K1 est différent de k1.
- Un symbole deviendra le maître si
 - Il provient d'un sous dossier commençant par " --- m " ou " +++ m ".
 - Il contient le mot " bobine " dans son nom de fichier.
- Les nouveaux esclaves sont automatiquement rajoutés: Exemple: Si un maître K1 (bobine) comporte déjà 2 esclaves (contact) , et qu'on trouve sur le schéma un 3ème symbole nommé K1, ce symbole sera ajouté aux esclaves de la bobine K1. La bobine K1 aura alors 3 esclaves.
- les références croisées sont triées par folio, puis par position (ordre alphabétique).

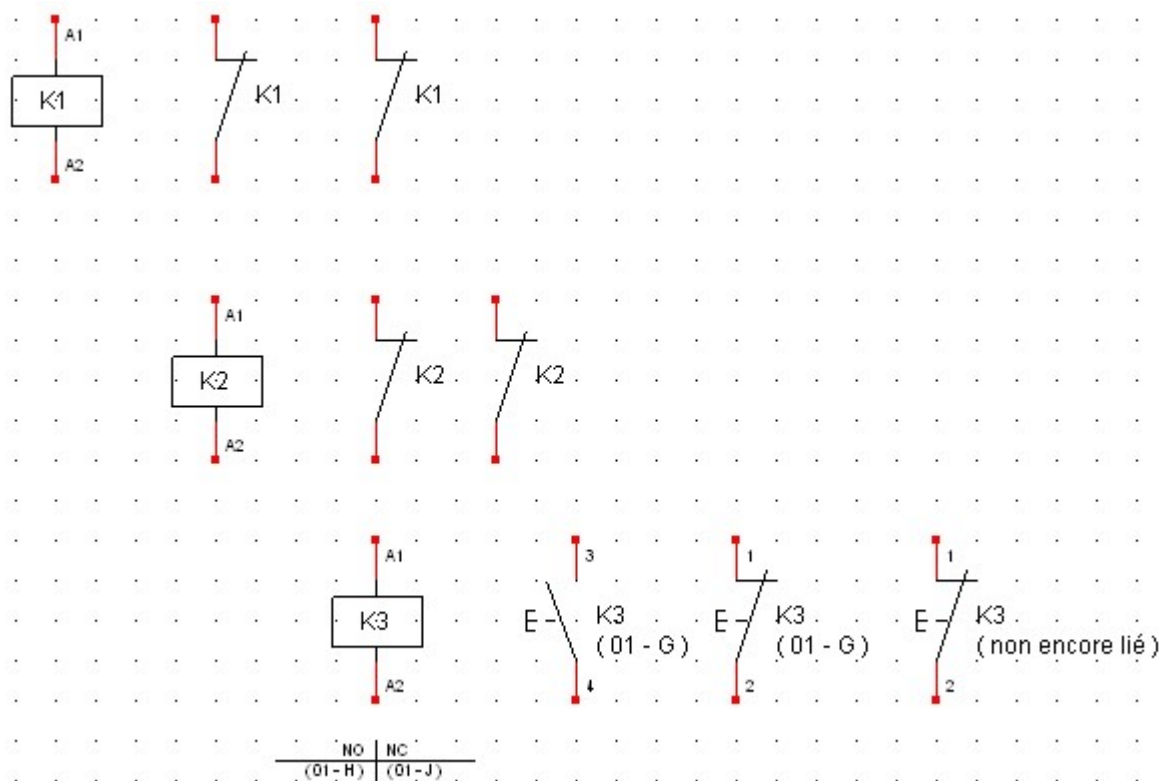
L'option " Ne lier que les symboles esclaves de ces folios " permet de situer les esclaves: Sur les mêmes folios que les futurs maîtres ou sur tous le schéma.

 **Important:** Les symboles sans nom (Nom vide) et avec le nom non visible sont ignorés. Il est en effet illogique de mettre

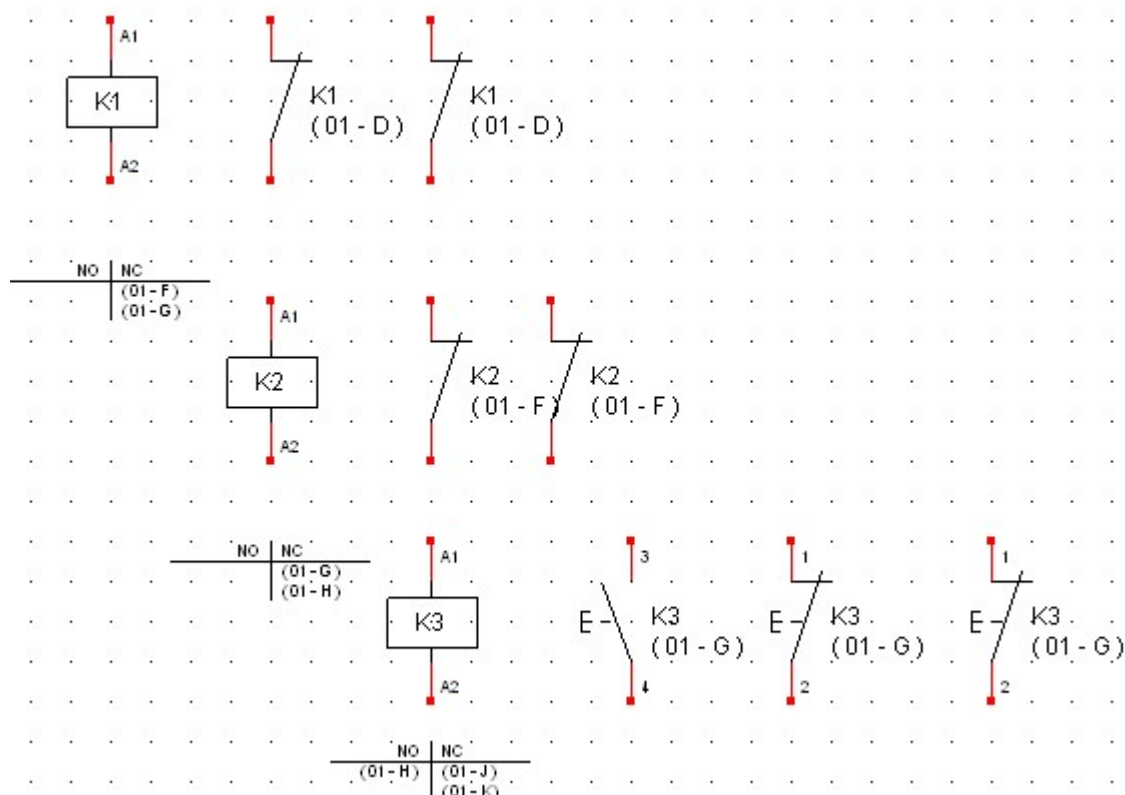
des références croisées avec des symboles non nommés ou non visibles...

Exemple

Soit le schéma suivant, avant:



Après la génération automatique des références croisées:



Détail des liens réalisés (Extrait du Journal de WinRelais)

K1 - bobine [01 - D5]

(Ce symbole n'est pas encore maître)

Nombre de futur esclaves trouvés: 2

K1 - contact nc [01 - F5]: Devient esclave

K1 - contact nc [01 - G5]: Devient esclave

Bilan

- K1 - bobine [01 - D5]: Devient maître

- Nombre de nouveaux esclaves: 2

K2 - bobine [01 - F7]

(Ce symbole n'est pas encore maître)

Nombre de futur esclaves trouvés: 2

K2 - contact nc [01 - G7]: Devient esclave

K2 - contact nc [01 - H7]: Devient esclave

Bilan

- K2 - bobine [01 - F7]: Devient maître

- Nombre de nouveaux esclaves: 2

K3 - bobine [01 - G9]

(Ce symbole est déjà maître)

Nombre d'esclave déjà placés: 2

Nombre de futur esclaves trouvés: 3

K3 - bouton poussoir no [01 - H9]: Déjà esclave: Pas de modification

K3 - bouton poussoir nc [01 - J9]: Déjà esclave: Pas de modification

K3 - bouton poussoir nc [01 - K9]: Devient esclave

Bilan

- K3 - bobine [01 - G9]: Pas de modification

- Nombre de nouveaux esclaves: 1

Réf croisées: Avancé

Réf croisées : Avancé: Analyse des liaisons non valides

Il est possible d'analyser le schéma entier, pour trouver les liaisons non valides.

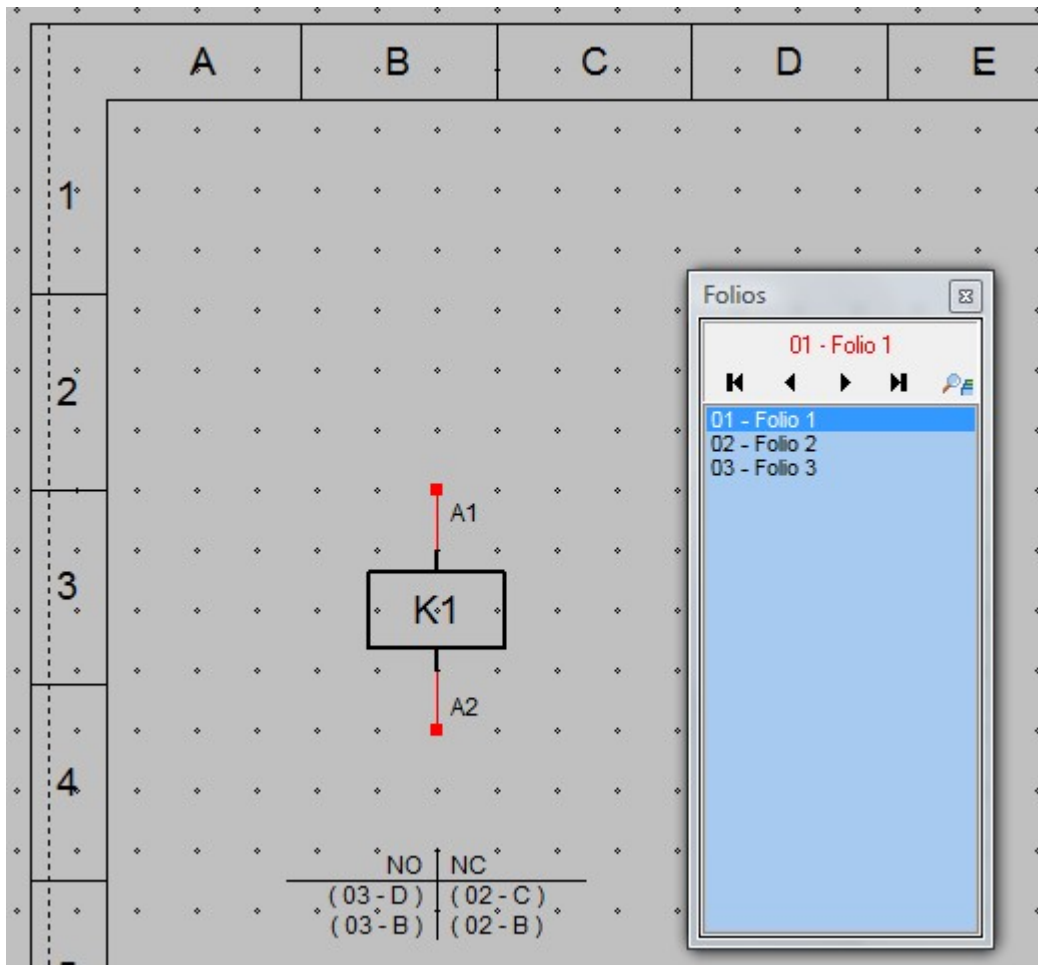
- Avec le menu [Optimisation / Vérification VRE](#)
- Bouton Vérifier, dans le [dialogue Liste des références croisées](#) (Menu [Optimisation](#)).

Afin de comprendre les erreurs signalées, il convient de bien comprendre comment WinRelais définit les liaisons de type Maître/esclave.

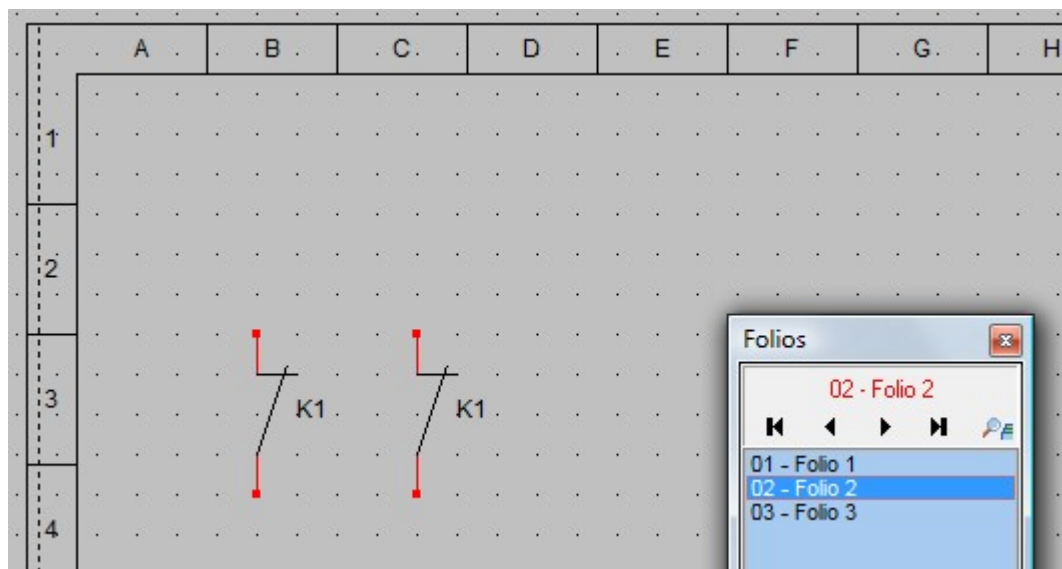
Détails internes d'une liaison

Soit une bobine K1, avec 4 contacts liés (esclaves)

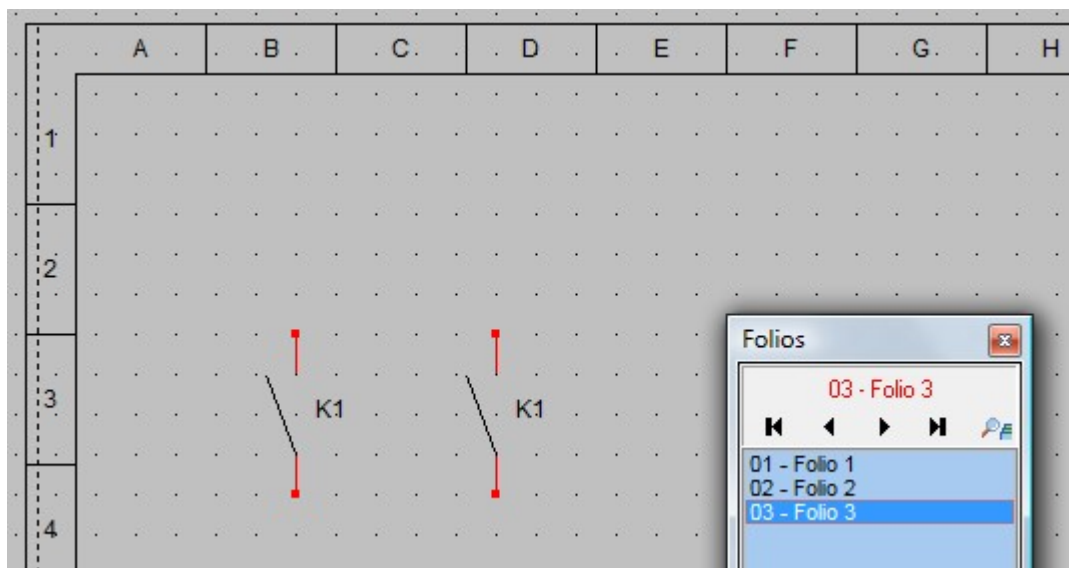
Cette bobine est sur le folio 01:



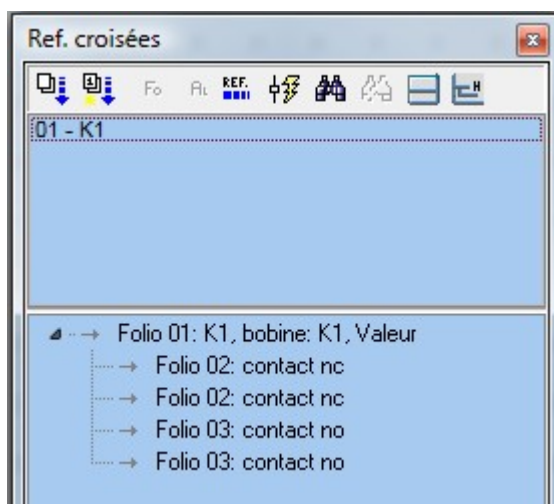
Les 2 contacts (esclaves) NC sont sur le folio 2:



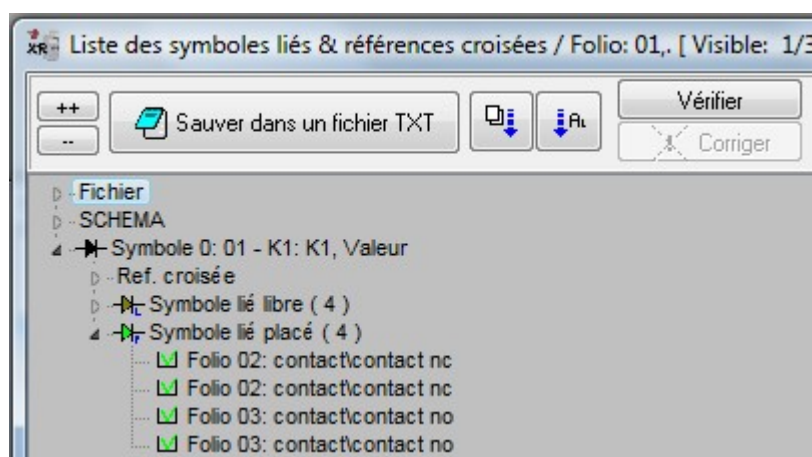
Les 2 contacts NO sont sur le folio 03:



Ces informations sont affichées dans la [palette Références croisées](#):



et également dans le [dialogue Liste des références croisées](#) (Menu [optimisation](#)):



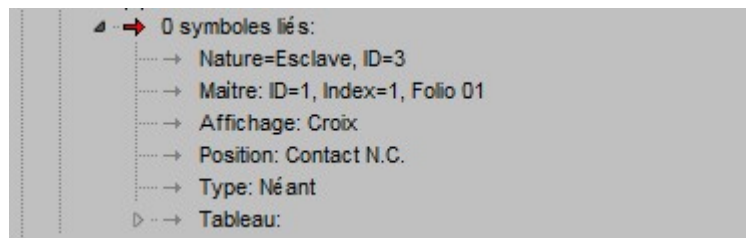
Ou encore, plus détaillé, dans le [dialogue Liste des objets](#) (Menu [optimisation](#)):

Symbole Maître bobine K1



Symbole maître bobine K1

- Nature: Maître: ID=1 : Ce symbole est maître. Son ID (identifiant unique) = 1.
- Maître: ID=-1, Index=0, Folio 01: Ces informations concernent le maître d'un esclave, donc à ignorer ici.
- ...
- Réf. croisée 0: F=02, contact...: Liaison n°1: Contact NC sur le folio 02, position 02 - C.
- Puis les 3 autres références croisées...

Symbole esclave contact NC*Symbole esclave contact NC*

- Nature: Esclave, ID=3: Ce symbole est esclave. Son ID (identifiant unique) = 3.
- Maître: ID=1, Index=1, Folio 01: Information concernant le maître de ce symbole:
- ID = 1: ID (identifiant unique) du maître (c'est donc bien la bobine K1 du folio 01)
- Index=1: c'est la Ref. croisée n°1 du maître (qui indique bien que cet esclave à un ID = 3)
- Folio 01: C'est le folio du maître: La bobine K1 est bien sur le folio 01.

Pour être valide, l'ensemble de ces informations doit être cohérents (croisées / complémentaires) entre le symbole maître et tous ses esclaves.

En résumant:

- Le maître doit déclarer des esclaves présents sur le schéma
- et**
- Ces esclaves doivent déclarer le (même) maître, avec le bon ID, le bon Index, et le bon Folio.

L'analyse des liaisons non valide vérifie donc cette cohérence.

Les messages d'erreurs

Symbole esclave non trouvé (code refc01): Le symbole esclave de la liaison est absent sur le schéma.

Symbole maître non trouvé (code refc02): Le symbole maître de ce symbole esclave est absent sur le schéma.

Non concordance de la liaison (ID) (code refc03): La cohérence maître/esclave est fausse au niveau du paramètre ID.

Non concordance de la liaison (Index) (code refc04): La cohérence maître/esclave est fausse au niveau du paramètre Index.

Non concordance de la liaison (Folio) (code refc05): La cohérence maître/esclave est fausse au niveau du paramètre Folio.

En cas d'erreurs

Il est possible de les corriger, automatiquement, ou manuellement.

Automatiquement: (Commande Corriger, Dialogue Liste des références croisées): WinRelais va alors essayer de corriger certaines des erreurs signalées.

➡ **Important:** Cette correction automatique ne peut pas toujours s'appliquer sur toutes les erreurs signalées. Dans tous les cas, le concepteur du schéma (vous) fera mieux que WinRelais...

➡ **Important:** Avant la correction automatique, il est fortement conseillé de:

- Vérifier la pertinence des erreurs signalées,
- Sauver le Journal pour comparaison ultérieure,
- Sauver le schéma.

➡ **Important:** Après une correction automatique, il est également fortement conseillé de vérifier les liaisons du schéma.

Détail des corrections automatiques

Symbole esclave non trouvé (code refc01): La liaison est supprimée sur le maître.

Symbole maître non trouvé (code refc02): La liaison est supprimée, sur l'esclave, qui est donc libéré.

Non concordance de la liaison (ID) (code refc03): Cette erreur n'est pas corrigée: Il faudra supprimer manuellement la liaison et la rétablir correctement. Ce choix oblige donc l'utilisateur à corriger correctement la liaison, ce qu'il est le seul à pouvoir faire.

Non concordance de la liaison (Index) (code refc04): L'index est automatiquement corrigé.

Non concordance de la liaison (Folio) (code refc05): Le folio est automatiquement corrigé.

Manuellement:

Plusieurs cas possibles:

- Les indications (Tableau du maître & Position du maître (Champ Valeur) de l'esclave) sont justes sur le schéma: Il est alors possible d'ignorer l'erreur.

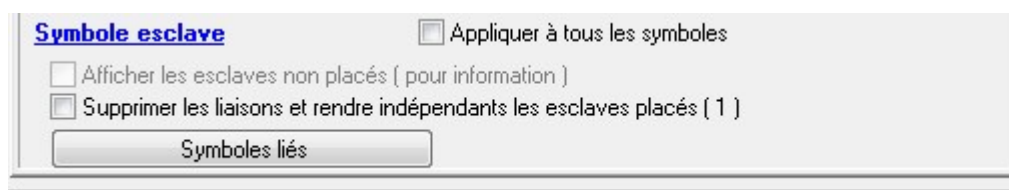
- Ces indications sont fausses: Il est alors conseillé de refaire la liaison:

- Supprimer la liaison maître/esclave,
- Redéfinir cette liaison.

Dans le pire des cas, supprimer le symbole maître, et/ou le symbole esclave, les replacer, et définir à nouveau les liaisons.

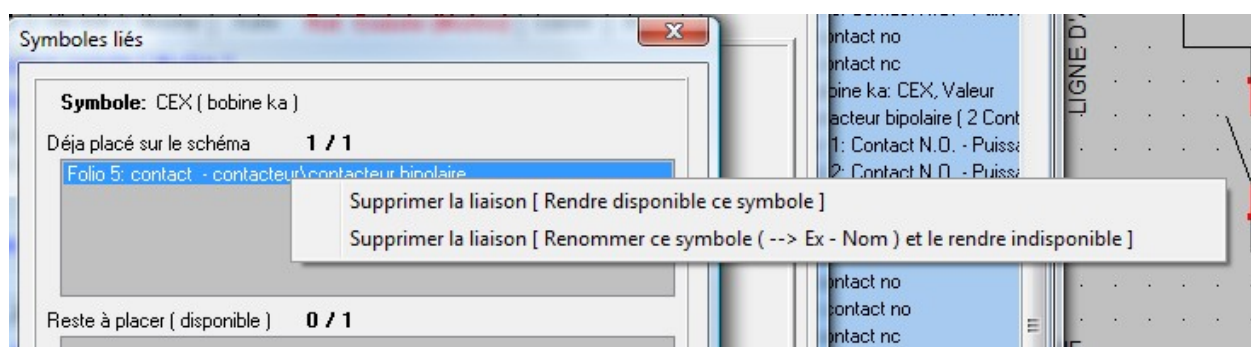
➡ **Rappel:** Pour supprimer une liaison:

- Supprimer les liaisons...Onglet Maître / Dialogue Modifier un symbole:



Onglet Maître du dialogue Modifier un symbole

- Menu contextuel bouton droit, dialogue Symboles liés:



Menu contextuel, dialogue Symbole liés

Didacticiel

Didacticiel

Didacticiel

Il existe un didacticiel sur WinRelais. Il est au format HTML, et donc lisible avec n'importe quel navigateur internet.

Ce didacticiel se trouve sur le site web de WinRelais.

Site web: <http://www.typonrelais.com>

Voir aussi: [Autres documents d'aide](#).

Contenu de ce didacticiel

Ce didacticiel va vous permettre de prendre en main et d'explorer les fonctionnalités de ce logiciel à travers la réalisation d'un schéma électrique.

La création de ce schéma se déroule selon une méthode qui se décompose selon les étapes suivantes :

Étape 1 : Fichier 1-WinRelais_puissance.htm

- tracé des conducteurs de puissance
- implantation des symboles de puissance

Étape 2 : Fichier 2-WinRelais_commande.htm

- tracé des conducteurs de commande
- implantation des symboles de commande

Étape 3 : Fichier 3-WinRelais_ref_croisee_renseignements.htm

- renseignement des symboles
- création des références croisées

Étape 4 : Fichier 4-WinRelais_renvoi_folio.htm

- création des renvois de folio

Étape 5 : Fichier 5-WinRelais_numérotation.htm

- numérotation automatique des conducteurs de commande
- numérotation manuelle de l'alimentation de puissance

Étape 6 : Fichier 6-WinRelais_nomenclature.htm

- création de la nomenclature

Étape 7 : Fichier 7-WinRelais_pour_finir.htm

- quelques petits plus

Le déroulement proposé pour la création de ce schéma n'est pas le seul possible, à chacun ensuite de trouver le sien.

Réalisé avec la version 1.4 de WinRelais, en juillet 2003.

Concernant l'auteur du didacticiel

Jean-Michel Baret
Formateur pour adultes en maintenance industrielle
AFPA de Bègles (33)
mail : jm.baret.afpa@free.fr

Concernant le logiciel Tour Operator

Ce logiciel (freeware) a permis la réalisation de ce didacticiel.

Auteur: Martial Torizzo
mail : martial.tarizzo@free.fr
web : <http://martial.tarizzo.free.fr/TourOp/TourOp.htm>

Les menus

Le menu Fichier


Le menu Fichier

Voir aussi : [La palette Fichier](#).

En bas de ce menu apparaît les 3 derniers fichiers ouverts.
Les autres menus sont:

Nouveau

Ouvre un nouveau fichier, pour commencer un nouveau schéma.
Voir [Dialogue Nouveau fichier](#).


 **Astuce:** Lors du lancement du logiciel, cliquer dans la fenêtre avec le bouton droit reprend cette commande. Cliquer avec le bouton gauche ouvre le dernier fichier.

Ouvrir

Permet d'ouvrir un fichier WinRelais (Extension XRS) existant, pour le modifier.
Il est possible d'ouvrir plusieurs fichiers simultanément.

[WinRelais](#) est en effet un logiciel MDI (Multiple Document Interface). Voir à ce sujet [la gestion des fenêtres](#).

Il est aussi possible d'ouvrir un modèle (Extension XRM). Dans ce cas, changer le type du fichier à ouvrir (en bas du dialogue Ouvrir).

 **Information:** Lors de l'ouverture d'un fichier, WinRelais vérifie si les fichiers images sont bien présents (dans le dossier du schéma) et si les polices utilisées dans le schéma sont bien présentes sur l'ordinateur (Voir Menu Optimisation / [Modifier & Exporter le schéma](#) / Police sur ce sujet).

Sauver

Sauve le fichier en cours. Si le fichier n'a pas de nom, la boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
Il faut alors donner un nom au fichier. L'extension du fichier sera XRS.

Sauver sous

Permet de changer le nom du fichier en cours.

Sauver tous

Sauve tous les fichiers ouverts.

Envoyer par mail

Permet de zipper (compresser au standard Zip) le fichier ouvert, puis de créer automatiquement un message, pour envoi ultérieur par mail. Le destinataire du message doit alors décompresser la pièce jointe pour retrouver le fichier.

Les images sont également jointes, après confirmation.

Voir : [Dialogue Envoyer le fichier par mail](#)

Fermer

Ferme le fichier ouvert.

Fermer tous

Ferme tous les fichiers ouverts.

Exporter [DXF]

Permet d'exporter le folio actif: Accès direct au [dialogue Exportation DXF](#),

ou le schéma entier (Tous les folios) : [Dialogue Modifier & Exporter l'armoire](#).

Cartouche - Éditer

Pour éditer les textes composant le cartouche.

Voir [Dialogue Éditer le cartouche](#).

Cartouche - Intégrer les textes et les dessins

Pour intégrer les textes, les dessins et les images (du folio actif) dans le cartouche du folio.

Voir [la gestion du cartouche](#).

Cartouche - Supprimer

Pour supprimer les textes et les dessins composant le cartouche.

Une confirmation est demandée.

Cadre repère

Permet de gérer le cadre repère (Lettres, chiffres, dimensions...) sur un modèle personnalisé.

Voir [Dialogue Cadre repère](#).

Symboles d'arrière plan

Permet de définir des symboles à utiliser en arrière plan, pour chaque folio.

Voir [Dialogue symboles d'arrière plan](#).

Mise en page

Permet de définir le format de la page, les marges, l'orientation...

Pour plus de détails, voir [Dialogue Mise en page](#).

Configurer l'imprimante

Permet de configurer l'imprimante connectée.

Imprimer

Permet d'imprimer le schéma. Voir [Dialogue Imprimer](#).

Quitter

Quitte le logiciel WinRelais.

Le menu Edition

Le menu Édition

La [palette Édition](#) reprend aussi ces commandes.

Annuler la dernière action

Annule la dernière action. Les N dernières actions peuvent être annulées. Le nombre de niveau d'annulation N se fixe dans [les options](#), onglet Sauvegarde (Entre 5 et 15). Ce menu est inactif si il n'y a rien à annuler.

Couper une partie

Permet de couper et de mémoriser une partie du schéma.

Il faut tracer le rectangle de délimitation de la partie.

Il est ainsi possible de reproduire (coller) une partie d'un schéma dans un autre.

Cette partie du schéma est également placée dans le presse papier standard de Windows™ . Voir [Exportation vers d'autres logiciels](#).

Copier une partie

Permet de copier et de mémoriser une partie du schéma.
Il faut tracer le rectangle de délimitation de la partie.

Il est ainsi possible de coller cette partie plus tard, dans un schéma quelconque.

Cette partie du schéma est également placée dans le presse papier standard de Windows™. Voir [Exportation vers d'autres logiciels](#).

→ **Remarque 1** : Délimiter avec précision la partie à couper ou à coller. Lors du collage de cette partie dans un autre schéma, le curseur de la souris sera positionné au milieu de celle ci. Pour une exportation vers un autre logiciel, le rectangle de délimitation fixe les dimensions du dessin transféré.

→ **Remarque 2**: Les symboles copiés gardent le même nom ou pas, selon [l'option](#) "Incrémenter les noms des symboles" (Incrémentation de 1 : K1, K2, K3...) Il est possible de copier plusieurs fois la partie.

Coller la partie

Permet de placer, une ou plusieurs fois, la partie du schéma mémorisée.
Chaque clic du bouton gauche de la souris place la partie sur le schéma.
Voir aussi : [La gestion des fenêtres](#).

→ **Remarque 1** : Si l'option Interdire la juxtaposition des symboles est activée, il est impossible de placer 2 symboles l'un sur l'autre (le contrôle se fait sur les broches, pas sur les contours).

→ **Remarque 2** : Ce menu n'a aucun lien avec [la palette bloc](#).

→ **Remarque 3** : La fonction Coller ne permet pas l'importation de schéma à partir d'autres logiciels. Voir [Exportation vers d'autres logiciels](#).

→ **Remarque 4** : Pour effectuer ces opérations de Couper / Copier / Coller entre 2 schémas, il faut ouvrir 2 fenêtres en même temps. Voir à ce sujet : [La gestion des fenêtres](#).

Copier le schéma entier

Permet de copier l'ensemble du schéma (Le folio sans le cartouche, ni le cadre repère) dans le presse papier. La taille du schéma est augmentée de 4 mm de chaque côté. Les textes et les champs des symboles sont ignorés dans le calcul de la taille. Cette fonction permet d'aller très vite lors de l'exportation de petits schémas, destinés à illustrer un cours. [La touche W](#) reprend cette fonction.

Copier le folio entier

Permet de copier le folio entier (Le folio avec le cartouche et le cadre repère) dans le presse papier. La taille du folio est augmentée de 4 mm de chaque côté.

→ **Remarque** : Pour transférer le folio entier vers un autre logiciel, il est aussi possible d'utiliser le [dialogue Modifier & Exporter le schéma](#) ([menu Optimisation](#)).

Chercher & Remplacer

Permet de chercher et de remplacer un texte, parmi les objets, sur les folios de son choix.
Voir [Dialogue Chercher & Remplacer](#).

Image d'arrière plan

Permet d'insérer une image d'arrière plan, pour faciliter la création d'un symbole (en scannant son image par exemple). Voir [Dialogue Image d'arrière plan](#).

Le menu Folio

Le menu Folio

La [palette Folio](#) reprend également ces commandes.

En bas de ce menu apparaît la liste des folios, pour sélectionner le folio affiché. les autres menus sont:

Nouveau

Permet de créer un nouveau folio.

Voir [Dialogue Nouveau folio](#).

→ **Rappel:** Le nombre de folio est limité à 250.

Renommer

Permet de renommer les folios.

Voir [Dialogue Renommer les folios](#).

Classer

Permet de reclasser les folios, dans l'ordre de son choix.

Voir [Dialogue Classer les folios](#).

Effacer

Permet d'effacer un ou plusieurs folios.

[Le cartouche](#), les cadres repères et la mise en page ne sont pas modifiés.

les folios ne sont pas supprimés, juste effacés.

Une confirmation est demandée.

Supprimer

Permet de supprimer définitivement un ou plusieurs folios.

Une confirmation est demandée.

→ **Important:** La suppression d'un folio entraîne la suppression de tous les renvois de folio qui partent ou arrivent sur ce folio. Si des renvois de folios sont supprimés, un message le précise.

Dupliquer

Permet de dupliquer les objets du folio actuellement visible sur un ou plusieurs folios, sur le schéma ouverts.

[Le cartouche](#), les cadres repères et la mise en page ne sont pas dupliqués.

(Pour copier un folio provenant d'un schéma différent, voir menu Folio - [Copier à partir de](#))

→ **Important:** Gestion des renvois de folio: Ils sont copiés (Le départ & l'arrivée sont alors positionnés sur le même folio, et le texte montre alors qu'il faut finir le positionnement) ou pas, selon [l'option](#): Préférences / Copie de blocs / Exclure les renvois de folio.

→ **Information:** Un folio ne peut être dupliqué sur lui même. Si le folio actuellement visible fait parti des folios sélectionnés, il est supprimé de la sélection, et un message d'information apparaît.

Insérer

Permet d'insérer un nouveau folio à la position de son choix.

Voir [Dialogue Insérer un folio](#).

Copier à partir de

Permet de copier un folio d'un autre schéma, sur le folio actuellement visible.

Voir [Dialogue Copier un folio à partir de](#).

Afficher le folio

Permet d'afficher un folio à partir de son numéro.

Voir [Dialogue Afficher le folio](#).

→ **Astuce:** La [touche](#) F rend aussi visible ce dialogue.

Changer le zoom de tous les folios

[Ce menu est absent par défaut, à placer en personnalisant les menus. Disponible dans Onglet Commande - Menu Folio]. Voir

[personnaliser les palettes.](#)

Permet de mettre tous les folios au zoom du folio actif. La même commande se trouve sur la [palette Liste des folios.](#)

Le menu Optimisation

Le menu Optimisation

La [palette Optimisation](#) reprend aussi certaines commande de ce menu.

Concernant les symboles

Nom des symboles | Afficher tous

Rend visible le nom de tous les symboles.

Nom des symboles | Cacher tous

Rend invisible le nom de tous les symboles.

Nom des symboles | Renuméroter

Permet de renuméroter tous les symboles.

Voir [Dialogue Renuméroter les symboles.](#)

Nom des symboles | Changer toutes les polices

Permet de changer la police du nom de tous les symboles.

Valeurs des symboles | Afficher toutes

Rend visible la valeur de tous les symboles.

Valeurs des symboles | Cacher toutes

Rend invisible la valeur de tous les symboles.

Valeurs des symboles | Changer toutes les polices


Permet de changer la police de la valeur de tous les symbole.

Numéro des broches | Afficher tous

Rend visible les numéros des broches de tous les symboles.

Numéro des broches | Cacher tous

Rend invisible les numéros des broches de tous les symboles.

 **Remarque:** La visibilité des noms, valeurs peut se définir individuellement pour chaque symbole. Voir [Dialogue Modifier un symbole](#) et [Dialogue Éditer tous les symboles.](#)

Éditer tous les symboles

Permet d'éditer rapidement tous les symboles. Voir [Dialogue Éditer tous les symboles.](#)

Concernant le schéma

Modifier & Exporter le schéma

Permet la création de fichiers EMF, WMF & DXF.

Permet la modification & la sauvegarde des symboles du schéma.

Voir [dialogue Modifier & Exporter le schéma.](#)

Transférer vers WinArmoire

Permet de contrôler, gérer puis transférer la liste du matériel vers [WinArmoire](#).
Voir le [dialogue Transférer vers WinArmoire](#).

Générer: Nomenclature

Permet de générer la nomenclature des symboles.
Voir [Dialogue Générer la nomenclature](#).

Générer: Liste des numéros

Permet de générer la liste des numéros.
Voir [dialogue Générer une liste des numéros](#).

Générer: Carnet de câble

Génération du carnet de câbles.
Voir [Dialogue Générer un carnet de câble](#)

Générer: Entrée/Sortie

Génération d'un fichier E/S ou d'un tableau E/S
Voir [Dialogue Générer Entrée / Sortie](#)

Générer: Liste des folios

Permet de générer un tableau reprenant la liste des folios.
Voir [Dialogue Générer la liste des folios](#).

Générer: Repère et étiquette

Permet de générer des fichiers TXT ou CSV pour extraire des repères, pour imprimer des étiquettes.
Voir [Dialogue Repère et étiquette](#) & [Un exemple](#).

Générer: Borniers

Permet de générer des borniers, simples (bornes à 1 étages [Version standard] ou à étages [Versions Premium & Expert]
Voir [Dialogue Générer un bornier](#)

Générer: Borniers (Rapport d'informations)

Permet de générer un rapport d'informations sur les borniers du schéma:
- Liste des borniers, triée par folio,
- Liste des borniers, triée alphabétiquement,
- Liste des symboles bornes associés, liaisons & des textes " matériel connecté " présents sur ces liaisons, pour chaque liaisons.

Générer: Références croisées automatique

Voir [Références croisées automatique](#).

Numérotation des conducteurs**Méthode de numérotation**

Permet la gestion des méthodes de numérotation (Fichiers STN).
Voir [Dialogue Méthode de numérotation](#).

Numéroter le schéma

Permet de numéroter le schéma entier.
Voir [Dialogue Numéroter le schéma](#).

Édition**Éditer les textes & Zones de texte**

Permet une édition collective de ces objets et la gestion des attributs (Visible, invisible...) et des ID.
Voir [Dialogue Éditer les textes & Zones de texte](#).

Liens

Liens XLS des champs et des textes

Permet l'accès au dialogue de même nom, pour la gestion des liens XLS.
Voir [Dialogue Liens XLS des champs et des textes](#).

Gestionnaire de liens

Permet de gérer les liens des images et des fichiers liés aux symboles.
Voir [Dialogue Gestionnaire de liens](#).

Listes

Liste des objets

Voir [Dialogue Liste des objets](#).

Listes des révisions


Voir [Dialogue Liste des révisions](#).

Listes des références croisées

Voir [Dialogue Liste des symboles liés & références croisées](#).

Gestion des erreurs

Vérification VRE

Permet de vérifier les règles électriques (VRE).
Voir le [dialogue Vérification des règles électrique](#) et [Les vérifications VRE](#) pour plus de détails.
 **Information:** Les messages (Avertissements et erreurs fatales) sont affichés dans le Journal. Cliquer sur le lien " Localiser sur le schéma " permet de centrer le problème concerné à l'écran et de faire clignoter une cible une dizaine de fois.

Effacer les erreurs

Efface les erreurs détectées lors de la dernière vérification VRE.

Le menu Affichage

Le menu Affichage

Rafraîchir l'écran

Permet de rafraîchir l'écran.
Identique à la commande de même nom de [la palette Écran](#).
[La touche Espace](#) reprend cette commande.

Vue du schéma entier

Centre l'affichage sur le schéma.
Identique à la commande de même nom de [la palette Écran](#).
[La touche *](#) (étoile) reprend cette commande.

Vue du folio entier

Permet une vue du folio complet.
Identique à la commande de même nom de [la palette Écran](#).

Effacer les surbrillances

Efface les conducteurs mis en surbrillance avec [la touche X](#).

Afficher / Cacher les règles

Affiche ou non [les règles graduées](#), autour de la fenêtre du schéma.

Affiche toutes les palettes

Affiche toutes les palettes d'outils.

Initialiser toutes les palettes

Initialise la position de toutes les palettes d'outils.

Personnaliser

Permet de personnaliser les menus et les palettes en ajoutant/déplaçant/supprimant les commandes disponibles. Tout se fait avec la souris, par glisser/déposer.

Voir [La gestion des palettes](#).

Le menu Fenêtre

Le menu Fenêtre

En bas de ce menu apparaît la liste des fichiers ouverts. Les autres menus sont:

Afficher le journal

Affiche le journal. Ce journal décrit les opérations réalisées lors d'une vérification VRE, lors de l'ouverture d'un fichier... [La touche P](#) reprend cette fonction.

Afficher la palette / Liste des folios

Affiche [la palette Liste des folios](#) qui permet de changer rapidement de folio.

→ **Astuce:** La [touche F9](#) reprend ce menu.

Afficher la palette / Liste des symboles

Affiche la [palette Liste des symboles](#)

→ **Astuce:** La [touche F10](#) reprend ce menu.

Afficher la palette / Références croisées

Affiche la [palette Références croisées](#).

→ **Astuce:** La [touche F11](#) reprend ce menu.

Afficher la palette / Symbole 2

Affiche la palette Symbole 2. Cette palette étant par défaut non visible.

Cette palette peut se personnaliser, dans [les options](#). Il est possible de créer / sauver / lire ses palettes. Voir [les options](#), onglets Symbole[1] et Symbole[2].

→ **Astuce:** La [touche F12](#) reprend ce menu.

Afficher la palette / Symbole 3

Affiche la palette Symbole 3. Cette palette étant par défaut non visible.

Cette palette peut se personnaliser, dans [les options](#). Il est possible de créer / sauver / lire ses palettes. Voir [les options](#), onglets

Symbole[1] et Symbole[2].

Afficher la palette / Explorateur

Affiche l'explorateur interne de WinRelais. Voir [La palette Explorateur](#).

Cascade

Place les fenêtres ouvertes les unes sur les autres.

Mosaïque verticale & horizontale

Place les fenêtres ouvertes les une à côté des autres, horizontalement, ou verticalement.

Réorganiser les icônes

Aligne les icônes des fenêtres réduites.

Réduire tout

Réduit en icônes toutes les fenêtres ouvertes.

Le menu Outils

Le menu Outils

Options

Permet l'accès aux options du logiciel.

Voir [Les options](#).

Configuration rapides des librairies

Permet de configurer et de gérer rapidement plusieurs librairies de symboles.

Voir [Dialogue Configuration rapide des libraires](#).

Mise à jour des librairies

Affiche les dernières nouvelles sur WinRelais et permet une mise à jour automatique des librairies de symbole.

Voir [Dialogue Mise à jour des librairies](#).

Aide

Ouvre le présent fichier d'aide (format CHM).

A propos de

Ouvre une fenêtre d'information sur [WinRelais](#).

Ressources Internet

Pour accéder à l'ensemble des ressources Internet sur ce logiciel.

Pour aller au site de la société [ingereea](#) ou les contacter,

Ou pour [contacter l'auteur du logiciel](#).

WinSymbole

Lance le logiciel [WinSymbole](#).

VisuSymbole


Lance le logiciel VisuSymbole, qui permet de voir tous les symboles d'un dossier, et de les imprimer.

WinRelaisBase

Lance [WinRelaisBase](#), qui permet de gérer la base de données des produits, pour la génération de nomenclature renseignée.

WinArmoire

Lance [WinArmoire](#), pour le dessin des armoires.

 **Rappel:** Pour transférer les vues armoires des symboles d'un schéma vers WinArmoire, il faut utiliser le menu [Optimisation / Transférer vers WinArmoire](#).

WinRelaisExpert

Lance le logiciel [WinRelaisExpert](#) (Macro langage & Importation DXF de schéma / Version WinRelais Expert uniquement)

WinRelaisProjet

Lance le logiciel [WinRelaisProjet](#) (Impression mixte schéma & armoire / Version WinRelais Premium ou Expert uniquement)

Activer le mode Simulation

Active le mode Simulation (de schéma / WinRelais Studio). Voir les [Options / Onglet Simulation](#) pour plus de détails.

Simuler le schéma

Lance le simulateur WinRelais Studio (simulation du schéma).

Les palettes

Les palettes

Les palettes

Introduction: [La gestion des palettes](#) (Les palettes sont personnalisables)

[La palette Accrochage](#)

[La palette Action](#)

[La palette Bloc](#)

[La palette Dessin](#)

[La palette Divers](#)

[La palette Ecran](#)

[La palette Édition](#)

[La palette Fichier](#)

[La palette Folio](#)

[La palette Liste des folios](#)

[La palette Liste des symboles](#)

[La palette Nouveau](#)

[La palette Optimisation](#)

[La palette Outils](#)

[La palette Références croisées](#)

[La palette Symbole 1](#)

La gestion des palettes

La gestion des palettes

Les commandes de [WinRelais](#) sont regroupées au sein de palettes (barres) d'outils. Chaque palette regroupe les fonctions concernant un type de fonction. Exemple: la palette Action, la palette Nouveau...

Une palette peut être flottante, sa position est alors quelconque:

Elle peut alors être déplacée par la barre de titre, et fermée par le bouton **X**.
Elle peut aussi être redimensionnée, par sa bordure.

Une palette peut aussi être fixée sur l'un des 4 côtés de la fenêtre de WinRelais:

La position des palettes est sauvegardée, chaque fois que [WinRelais](#) est fermé.

Voir aussi [Le menu Affichage](#).

Pour personnaliser une palette (disposition)

Cliquer sur un des boutons de la palette avec le bouton droit: Il est alors possible de supprimer une des commandes de cette palette.

Pour personnaliser les icônes:

Voir [Personnaliser les icônes](#).

Pour personnaliser l'ensemble des palettes

Cliquer sur le petit triangle en haut à droite de l'écran (au bout des menus). Puis sélectionner Personnaliser. Ou utiliser [le menu Affichage](#) - Personnaliser.

Une boîte de dialogue apparaît alors. Il est possible de rajouter une commande à une palette, à un menu. Ou de supprimer une commande...(la lâcher n'importe où)

Tout se passe avec la souris par glisser-déposer.

La palette Fichier

La palette Fichier

Ensemble des commandes concernant les fichiers. Le [menu Fichier](#) reprend aussi ces commandes.



Nouveau Fichier

Permet de commencer un nouveau schéma.
Identique au [menu Fichier - Nouveau](#).

Voir [Dialogue Nouveau Fichier](#).



Ouvrir un fichier

Permet d'ouvrir un ou plusieurs schémas.
Identique au [menu Fichier - Ouvrir](#).



Sauver le fichier

Permet de sauver le schéma en cours.
Identique au [menu Fichier - Sauver](#).



Imprimer le schéma

Permet l'impression du schéma.
Identique au menu Fichier - Imprimer.

Voir [Dialogue Imprimer](#)



Aide

Ouvre le présent fichier d'aide.



Quitter

Quitte le logiciel.

La palette Accrochage

La palette Accrochage

Regroupe les commandes liées à l'accrochage des objets sur la grille.

Accrochage

Permet de régler l'accrochage actif, pour travailler sur une grille de dimension variable. Les objets seront automatiquement positionnés sur un multiple de la valeur sélectionnée.

➡ **Remarque:** La détection des objets ne tient pas compte de l'accrochage actif. L'objet **le plus proche** du curseur de la souris est détecté.

➡ **Astuce:** Lors du déplacement d'un champ, d'un texte, ou d'une zone de texte, en appuyant sur Shift (Majuscule), l'accrochage utilisé est alors de 0.5 mm. Attention: Il faut appuyer sur Shift *après* le début du déplacement. Cela permet de placer plus précisément les textes, sans changer l'[accrochage](#) actif (gain de temps).

La palette Ecran

La palette Écran

Liste des commandes liées à l'écran (Rafraîchir, Zoom...)



Rafraîchir l'écran

Permet de rafraîchir l'écran. La barre d'espace fait de même.



Zoomer sur une zone

Permet de zoomer sur un point ou une zone. Il faut délimiter la zone à agrandir. Selon l'option " Respecter les proportions de la fenêtre durant le tracé " [[Dialogue option, onglet Souris](#)], les proportions sont automatiquement celles de la fenêtre de travail, ou libres.

Le zoom maximum est de 300. La valeur exacte du zoom est indiquée sur le bouton. Chaque folio à son zoom.



Revenir à la vue précédente

Permet de revenir à la vue précédente. Les 4 dernières vues sont mémorisées, pour chaque folio.



Se déplacer dans le schéma

Permet de se déplacer dans le schéma. Cliquer et faire glisser le curseur.

→ **Astuce:** Pour faire défiler l'écran, il est aussi possible d'utiliser les ascenseurs à droite et en bas de la fenêtre. Les souris avec une roulette de défilement sont aussi supportées. Dans ce cas, chaque clic sur le bouton central change le sens du défilement, ou est équivalent à cette commande, si l'option "Clic = Mode Se déplacer dans le schéma" est active.



Vue du schéma entier

Permet un zoom sur le schéma entier.

→ **Astuce:** La touche * (étoile) reprend cette commande. Ainsi qu' un clic gauche sur le panneau 3 de [la barre d'information](#).



Vue du folio entier

Permet de voir le folio entier.

→ **Astuce:** La touche / (Slach) du pavé numérique reprend cette commande. Ainsi qu' un clic droit sur le panneau 3 de [la barre d'information](#).

Zoom écran

Permet de régler le zoom écran. Chaque folio à son zoom.



Folio visible

Permet de sélectionner le folio visible à l'écran. Un seul folio est visible à la fois.

Le nom du folio visible est affiché dans [la barre d'information](#), en bas de l'écran.

Cliquer sur ce nom, avec le bouton droit ou gauche (Précédent / Suivant) de la souris permet aussi de changer le folio visible.

→ **Astuce :** Autres moyens de changer de folio:

- Les [touches 1 à 9](#),
- La [touche F](#)
- La [palette Liste des folios](#),
- Le [menu Folio](#),
- La [commande Folio visible](#),
- Le [nom du folio visible](#), en bas (clic droit = suivant, gauche = précédent),
- La touche " . " (point): Tous les folios prennent alors le zoom courant.

Le nom du folio affiché est visible dans [la barre d'information](#), en bas de l'écran. Cliquer sur ce nom avec le bouton gauche ou droit permet aussi de changer de folio.

Voir aussi [La gestion des folios](#).

La palette Bloc

La palette Bloc

Elle regroupe les commandes liées aux blocs (Dupliquer, Déplacer...)



Dupliquer un bloc

Permet de copier (dupliquer) un bloc d'objets, une ou plusieurs fois. L'ordre des opérations est le suivant:

- 1 - Délimiter le bloc d'objets à copier en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé.
- 2 - Relâcher le bouton gauche pour terminer la délimitation.
- 3 - Placer ce bloc avec le bouton gauche de la souris.
- 4 - Pour terminer l'opération, utiliser la touche ESC (ou Echap) ou le bouton droit de la souris.

Les symboles copiés gardent la même référence, ou pas, selon l'[option](#) "Incrémenter les références des symboles" (Incrémentation de 1 : K1, K2, K3...) Il est possible de copier plusieurs fois le bloc.

→ **Remarque:** Les éventuels liens ([références croisées](#)) ne sont pas dupliqués. Ceci pour obliger l'utilisateur a redéfinir soigneusement les liaisons sur les symboles copiés, après la copie du bloc.



Déplacer un bloc

Permet de déplacer un bloc. L'ordre des opérations est le suivant:

- 1 - Délimiter le bloc à déplacer en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé.
- 2 - Relâcher le bouton gauche pour terminer la délimitation.
- 3 - Le placer à l'endroit voulu.
- 4 - Le poser avec le bouton gauche de la souris.

→ **Remarque 1:** Si l'[option Interdire la juxtaposition des symboles](#) est activée, il impossible de placer 2 symboles l'un sur l'autre (le contrôle se fait sur les broches, pas sur les contours).

→ **Remarque 2:** Lors du déplacement, le bouton droit de la souris permet de tourner le bloc de 90°, la touche ESC annule l'opération.

→ **Information:** Il est possible, lors du déplacement, d'utiliser les touches de direction pour se déplacer au delà des limites de l'écran. Dans ce cas, ne pas s'occuper de l'affichage et rafraîchir l'écran (touche Espace) une fois le déplacement terminé.



Supprimer un bloc

Permet la suppression d'un bloc. Il suffit de délimiter le bloc à déplacer en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé et le bloc est supprimé lorsque le bouton est relâché.

Si l'[option Confirmer avant la suppression d'un objet](#) est active, une confirmation est demandée.

→ **Remarque:** Ces fonctions de blocs n'ont aucun lien avec [le menu Édition](#).



Sauver un bloc

Permet de sauver un bloc de schéma. Une fois le bloc délimité, il vous est proposé de le sauver dans le dossier xr-bloc, par défaut. (Menu Option / Dossier pour modifier). L'extension du fichier est XRB (= WinRelais Bloc).



Ouvrir un bloc

Permet d'ouvrir un bloc de schéma. Les fichiers blocs sont normalement sauvés dans le dossier xr-bloc, par défaut. (Menu [Option](#) / Dossier pour modifier). L'extension du fichier est XRB (= WinRelais Bloc).

➡ **Remarque 1:** Il est possible de placer plusieurs copies du bloc, une fois ouvert.

➡ **Remarque 2:** L'option " Incrémenter les noms des symboles " permet, lors de la pose du bloc, d'incrémenter automatiquement (R1, R2, R3...) les références des symboles ou pas.

La palette Nouveau

La palette Nouveau

Ensemble des commandes pour placer des nouveaux objets (symbole, conducteur...) sur le schéma



Placer un symbole

Permet de placer un nouveaux symbole. La touche N reprend cette commande.

Voir [Dialogue Placer un symbole](#).

Une fois le symbole sous le curseur de la souris:

- Un clic droit tourne le symbole de 90°.
- Un clic gauche place une copie du symbole sur le schéma.
- la touche M effectue un effet miroir.

Utiliser la touche ESC pour terminer cette fonction.

➡ **Astuce:** En appuyant sur la touche CTRL, en même temps que le clic gauche, le symbole est placé, et le [dialogue Modifier un symbole](#) s'ouvre. Il est aussi possible de cocher l'[option onglet Préférence](#) - Modifier dès le placement pour faire de même systématiquement.

➡ **Remarque 1:** Après rotation d'un circuit intégré, il est possible de repositionner les noms des broches en face des broches. Voir Dialogue Modifier un symbole - Onglet Broche. Il est toutefois préférable d'utiliser l'effet miroir pour les circuits intégrés...

➡ **Remarque 2:** Lors des rotations et effet miroir, les mini dessins et les textes ne subissent pas l'opération.



Définir et placer un symbole

Permet de définir et placer un dialogue (simple & rectangulaire) directement dans WinRelais.

Voir le [dialogue Définir & Placer un symbole](#)



Placer un conducteur

Permet de placer un conducteur (fil). Un clic du bouton gauche place un nouvel angle. Terminer et commencer un nouveau conducteur avec le bouton droit. La mise en place [des jonctions](#) (simple cercle) est automatique dans les cas les plus courants.

Les conducteurs placés avec cette commande reprennent:

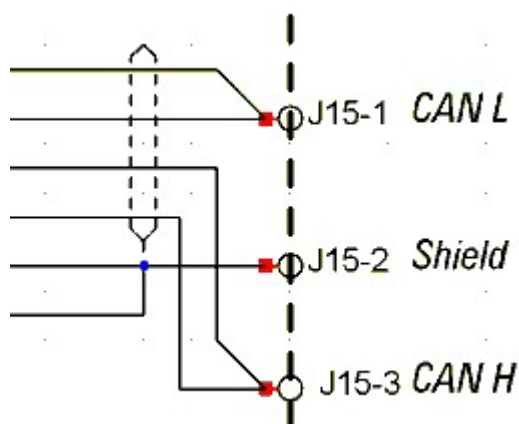
Avec [l'option](#) [onglet Conducteurs] " Poursuivre avec le même conducteur " cochée:

- L'aspect défini dans dans [le dialogue conducteur](#), si le conducteur débute dans le vide.
- L'aspect du conducteur à poursuivre, si le conducteur débute ou se finit sur un conducteur déjà existant, ou sur un renvoi de folio.

Avec [l'option](#) [onglet Conducteur] " Poursuivre avec le même conducteur " non cochée:

- L'aspect défini dans [le dialogue conducteur](#).

➡ **Important:** Les conducteurs doivent être horizontaux ou verticaux. Toutefois il est possible de tirer des conducteurs à 45°, pour des raccordements sur une broche, par exemple. Il faut alors maintenir la touche MAJ enfoncée durant cette commande.



Exemple: Fils à 45°- Départ d'une broche



Placer plusieurs conducteurs

Permet de placer plusieurs conducteurs simultanément.

Voir [Placement de plusieurs conducteurs](#) pour plus de détails

Les conducteurs placés sont définis dans [le dialogue Conducteur](#), onglet Plusieurs.



Définition des conducteurs

Permet de définir l'épaisseur et la couleurs des conducteurs (conducteurs).

Voir [Dialogue Conducteur](#).



Placer une jonction

Permet de placer [une jonction](#), pour relier 2 ou plusieurs conducteurs. Il existe 1 + 16 dessins possibles: Voir [Le dessin des jonctions](#).

La [touche j](#) (minuscule) place aussi une jonction sous le curseur de la souris.

La [touche J](#) (majuscule) change le dessin de la jonction.



Placer un numéro

Permet de placer un numéro sur un conducteur. Voir à ce sujet:

- [La gestion des numéros](#).
- [Dialogue Placer un numéro](#).
- [Dialogue Méthode de numérotation](#).



Placer un renvoi de folio

Permet de placer un renvoi de folio, pour assurer la continuité d'un conducteur entre 2 folios.

Voir [Dialogue Placer un renvoi de folio](#) et [la gestion des folios](#).



Placer un câble

Permet de placer un câble multiconducteurs. Un câble permet de relier un groupe de broches à un autre, via des entrées de câble. Un câble permet donc de remplacer plusieurs conducteurs.



Placer une entrée de câble

Permet de placer une entrée de câble. Une entrée de câble permet de relier une broche à un câble, ou un conducteur à un câble.

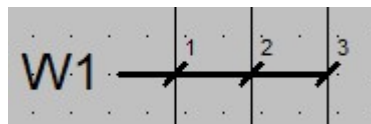
Voir [Dialogue Placer une entrée de câble](#).

➡ **Astuce:** La [touche R](#) permet de continuer automatiquement le placement d'entrées de câbles d'après les 2 dernières placées.



Tracer & Définir un câble

Permet de tracer, puis de définir ([Dialogue Définir un câble](#)) un câble (définition).



Définition de W1



Définir & Placer un câble

Permet de définir ([Dialogue Définir un câble](#)) un câble (définition), puis de le placer sur le schéma.

La palette Action

La palette Action

Cette palette regroupe les manipulations de base sur les objets (Déplacer, Modifier...).



Déplacer un objet

Permet de déplacer un objet quelconque. La forme du curseur permet de savoir ce qui va être déplacé.

Le déplacement s'effectue sur l'accrochage actif.

Il faut maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé durant le déplacement, sauf pour les symboles.

Il est possible, lors du déplacement, d'utiliser les touches de direction pour se déplacer au delà des limites de l'écran. Dans ce cas, ne pas s'occuper de l'affichage et rafraîchir l'écran (touche Espace) une fois le déplacement terminé.

➡ **Astuce:** Lors du déplacement d'un champ, d'un numéro ou nom de broche, d'un texte, ou d'une zone de texte, en appuyant sur Shift (Majuscule), l'accrochage utilisé est alors de 0.5 mm. Attention: Il faut appuyer sur Shift *après* le début du déplacement. Cela permet de placer plus précisément les textes, sans changer l'[accrochage](#) actif (gain de temps).

Déplacement & Rotation d'un symbole

Un clic sur le bouton gauche de la souris permet de saisir le symbole. Un clic sur ce même bouton permet de le déposer à sa nouvelle position. Lors du déplacement, le bouton droit de la souris permet de tourner le symbole de 90°.

Les fils et les entrées de bus reliés au symbole suivent le mouvement de celui-ci. Dans les cas simple, les angles des fils restent droits, et les jonctions suivent. Dans les cas complexes, seul l'extrémité du fils reliés au symbole suit. Si on appuie sur la touche CTRL lors de la saisie du symbole, seul le symbole est alors déplacé, les fils et les entrées de bus ne suivent pas.

➡ **Important:** Dans le cas d'une rotation, il est conseillé de la réaliser dès la saisie du symbole, avant tout déplacement. Dans le cas contraire, la continuité des fils reliés au symbole n'est pas garantie.

➡ **Remarque:** Si l'[option](#) Interdire la juxtaposition des symboles est activée, il est impossible de placer 2 symboles l'un sur l'autre (le contrôle se fait sur les broches, pas sur les contours).



Modifier un objet

Permet de modifier un objet: Symbole, texte, dessin...

Si l'objet peut se modifier, le [curseur](#) de la souris change de forme.

- Modification d'un symbole :

Bouton gauche: Voir [Dialogue Modifier un symbole](#).

Bouton droit: Ouvre un menu contextuel, avec un accès aux dialogues: [Modifier le symbole](#), [Modifier la broche](#), [Éditer les textes](#), [Copier les attributs](#).

+ Un accès direct aux esclaves placés (Si le symbole est maître) + aux liens Externes (s'ils sont présents).

- Modification d'un conducteur: Voir [Dialogue Conducteur](#).
- Modification d'un numéro: Voir [Dialogue Modifier un numéro](#).
- Modification d'un renvoi de folio: Voir [Dialogue Modifier un renvoi de folio](#).
- Modification d'une entrée de câble: Voir [Dialogue Modifier une entrée de câble](#).
- Modification d'un texte : Voir [Dialogue Modifier un texte](#).
- Modification d'un dessin (Trait): Voir [Dialogue Style de trait](#).
- Modification d'un dessin (Texte) : Voir [Dialogue Saisir...](#)



Supprimer un objet

Permet la suppression d'un objet. Le [curseur](#) de la souris permet d'identifier l'objet qui sera supprimé. Il est possible d'annuler les 10 dernières suppressions avec le bouton Annuler la dernière suppression.

Lors de la suppression d' [un symbole](#), le bouton gauche de la souris permet, de supprimer les conducteurs reliés, de les garder, ou de les rétablir. Le choix se définit dans [les options](#), onglet Avancée. Le bouton droit fait apparaître un menu pour choisir l'un de ces 3 cas.

Lors de la suppression d' [un conducteur](#) (ou d'un câble) le bouton gauche supprime le segment du conducteur (ou du câble). Le bouton droit supprime le conducteur (ou le câble) en entier.

Lors de la suppression d' [un bornier](#), le bouton gauche supprime le bornier seul. Le bouton droit supprime le bornier et les conducteurs reliés (1er segment du conducteur).

Si l'[option Confirmer avant la suppression](#) d'un objet est active, une confirmation est demandée.

➡ **Astuce:** Pour effacer tous les objets d'une feuille, voir [le menu Folio](#) | Effacer.



Annuler la dernière action

Annule la dernière action. Les N dernières actions peuvent être annulées. Le nombre de niveau d'annulation N se fixe dans [les options](#), onglet Sauvegarde (Entre 5 et 15). Ce bouton est inactif si il n'y a rien à annuler.



Copier la mise en forme

Permet de copier une mise en forme sur un objet modèle, puis de l'appliquer à d'autres objets de même type.

Fonctionnement: Il se déroule en 3 phases:

- 1 - Désignation de l'objet modèle: Le curseur comporte alors le Texte " Mo "dans un cadre noir. Il faut désigner l'objet modèle par un clic gauche. Une confirmation est alors affichée, et le modèle passe en surbrillance.
- 2 - Modification de l'objet, comme le modèle: Le curseur ne comporte alors plus que le pinceau. Il faut alors cliquer sur les objets à modifier. Ils prendront alors la mise en forme du modèle.
- 3 - Terminer la commande par la touche ESC ou désigner un autre modèle par un clic droit.

➡ **Attention:** L'objet à modifier doit être obligatoirement du même type (Fil, texte...) que le modèle. Les autres objets ne sont d'ailleurs pas détectés dans la phase 2.

La mise en forme copiée, selon l'objet

- Zone de texte, Texte, Numéro, Renvoi de folio: Police (sauf l'angle).
- Dessin Dst (Sans Texte) et Dat (Avec Texte): Style du trait, intérieur, et police (sauf angle).
- Symbole: Police (sauf angle) des 8 champs.
- Entrée de câble: Taille.
- Fil & câble: Type et dessin. La modification est propagée à tout le potentiel.
- Tableau: Zones de textes des cases & Bordures.



Couper, scinder, simplifier un conducteur

Permet de couper, scinder, ou simplifier un conducteur sur le schéma.

Au 1er clic, un sous menu apparaît. Le choix réalisé est ensuite mémorisé.

Un clic droit remonte ce sous menu.

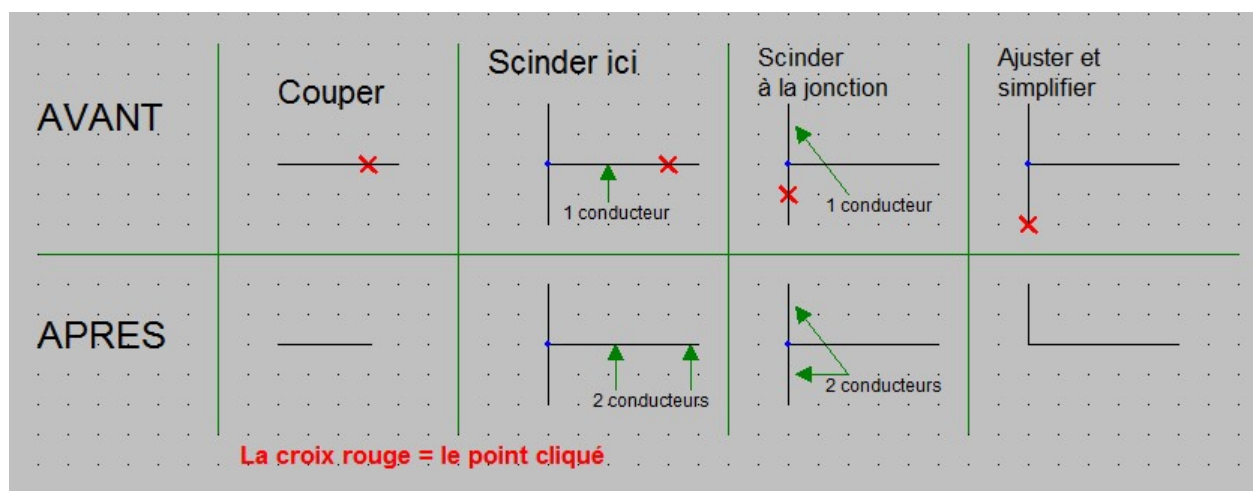
➡ **Astuce:** Cette commande (sous menu) est aussi accessible avec la commande Modifier un objet / Clic droit sur un conducteur.

Couper ici : Le conducteur est coupé (raccourci).

Scinder ici : Le conducteur est scindé en 2 conducteurs, à l'endroit du clic.

Scinder à la jonction : Le conducteur est scindé au niveau de la jonction la plus proche.

Ajuster et simplifier : Le conducteur est ajusté et simplifié, au niveau de la jonction la plus proche.



Couper / Scinder ici / Scinder à la jonction / Ajuster et simplifier

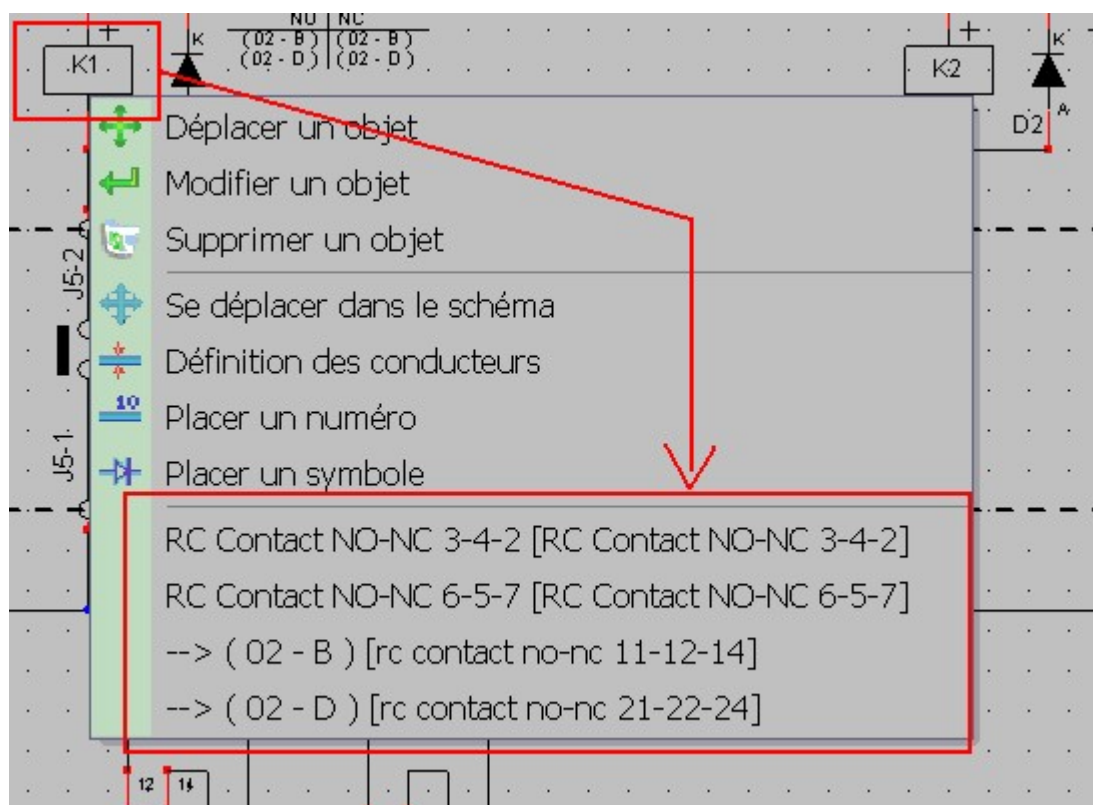
Commande ESC (= touche ESC)

Cette commande (= ce bouton) n'est pas visible par défaut. Il est possible de placer un bouton qui reprend cette touche ESC. Ce bouton est disponible dans la fenêtre Personnaliser des barres d'outils, onglet Commande, catégorie Palette Action. Il suffit alors de le glisser sur la palette de son choix. Voir [Gestion des palettes](#).

Menu Contextuel

Si on utilise le bouton, pour cliquer sur le schéma, selon l'objet situé dessous, et selon la commande en cours (le contexte), un menu contextuel va s'ouvrir. Ce menu présente alors les commandes adaptées au contexte en cours.

Si il y a un symbole maître dessous la souris, ce menu contextuel présentera alors, en plus, la liste des esclaves de ce maître. Ce qui permet alors d'aller rapidement au folio de l'esclave choisi.



Exemple de menu contextuel, en cliquant sur K1, on peut aller au folio des esclaves. Les esclaves placés sont précédés d'une flèche (-->).

La palette Dessin

La palette Dessin

Permet de placer des dessins de différente nature (Texte, Ligne...)



Placer un texte

Permet de définir puis de placer un texte libre.

Voir [Dialogue Placer un texte](#).



Placer une zone de texte

Permet de définir puis de placer une zone de texte

Voir [Dialogue Placer une zone de texte](#).



Placer une ligne

Permet de placer une ligne. Le premier clic de la souris place le début. le deuxième place la fin. La ligne adopte le trait défini par défaut, dans le [dialogue Style de trait](#).

En appuyant sur ALT : Trait à 45° forcé.



Placer un rectangle

Permet de placer un rectangle. Le premier clic de la souris place l'angle de début. le deuxième place l'angle de fin.

Le contour adopte le trait défini par défaut, dans le [dialogue Style de trait](#).

En appuyant sur ALT : Carré forcé.



Placer un rectangle arrondi

Permet de placer un rectangle arrondi. Le premier clic de la souris place l'angle de début. le deuxième place l'angle de fin.
Le contour adopte le trait défini par défaut, dans le [dialogue Style de trait](#).
En appuyant sur ALT : Carré forcé.



Placer un cercle

Permet de placer un cercle. Le cercle s'inscrit dans un carré, tracé à la souris. Le premier clic de la souris place l'angle virtuel de début. le deuxième place l'angle virtuel de fin.
Le contour adopte le trait défini par défaut, dans le [dialogue Style de trait](#).



Placer une courbe de Bézier

Permet de placer une [courbe de Bézier](#). La courbe peut avoir des flèches aux extrémités. Le style de trait est obligatoirement " continu " (Pas de pointillé).
Pour modifier ensuite la courbure de la courbe, voir [les courbes de Bézier](#).



Placer un bloc fonctionnel

Permet de placer un bloc fonctionnel. C'est à dire un rectangle lié à un texte.
Après avoir tracé le rectangle, il faut saisir le nom et définir les caractéristiques du texte.



Placer une tension

Permet de placer une tension.
Après avoir tracé la ligne, il faut saisir le nom et définir les caractéristiques du texte.
La flèche est toujours sur la fin de la ligne.
En appuyant sur ALT : Trait à 45° forcé.



Placer un courant

Permet de placer un courant sur un conducteur.
Le 1er clic (sur le conducteur) positionne la flèche.
Avec la souris, définir alors l'orientation du courant et cliquer à nouveau pour valider.
Il faut ensuite saisir le nom et définir les caractéristiques du texte.

→ **Remarque 1:** Les textes des blocs fonctionnels, des courants et des tensions peuvent se modifier plus tard (Bouton [Modifier un objet](#)) ou se déplacer (bouton [Déplacer un objet](#)).

→ **Remarque 2:** Les styles de trait de tous ces objets peuvent se modifier avec le bouton [Modifier un objet](#).

→ **Astuce:** Lors du déplacement d'un champ, d'un texte, ou d'une zone de texte, en appuyant sur Shift (Majuscule), l'accrochage utilisé est alors de 0.5 mm. Attention: Il faut appuyer sur Shift *après* le début du déplacement. Cela permet de placer plus précisément les textes, sans changer l'[accrochage](#) actif (gain de temps).



Bouton Placer une image

Permet de placer une image, ce qui permet par exemple d'insérer un logo personnel dans le cartouche.
Voir [dialogue Placer une image](#).



Bouton Placer une note

Permet de placer une note. Une note est un petit message, avec un status (Urgent, A finir...).
Une punaise représente la note. Voir [dialogue Placer une note](#).



Style de trait par défaut

Défini le style de trait par défaut. Ce style par défaut est utilisé avec les commandes:

- Placer une ligne.
- Placer un rectangle.
- Placer un rectangle arrondi.
- Placer un bloc fonctionnel.
- Placer une tension.

Voir aussi: [Dialogue Style de Trait](#).

La palette Divers

La palette Divers

Commandes diverses.



Se renseigner sur un objet

Permet d'obtenir des renseignements sur un objet du schéma. Il suffit de passer le curseur de la souris sur l'objet. L'information est affichée dans [la barre d'information](#), en bas de l'écran.

Les coordonnées entre crochets sont affichées en 100ème de mm, par rapport à l'angle en haut à gauche (4 mm) de bord de la feuille.

➡ **Astuce:** Un clic gauche sur [un symbole maître](#) permet d'afficher en surbrillance ce symbole et ses esclaves. Utiliser [la touche B](#) ou le [menu Affichage](#) / Effacer les surbrillances, pour effacer les symboles en surbrillance.



Chercher un objet

Permet de trouver rapidement un objet (symbole ou numéro)

Voir [Dialogue Chercher un objet](#).



Informations sur le schéma

Affiche des informations sur le schéma: Nombre et nature des éléments.

Il est possible d'avoir la liste complète, très détaillée, des éléments du schéma avec le [menu Optimisation | Liste des objets](#).

Affiche également le compteur horaire (Temps passé sur le schéma). Ce compteur peut se remettre à 0: [Menu Optimisation](#) / Dialogue: [Modifier & Exporter le schéma](#).



Changer l'origine du repère

Permet de positionner l'origine (le point de coordonnées [0,0]). Un clic sur le bouton gauche de la souris place l'origine à l'endroit souhaité. Les coordonnées affichées dans [la barre d'information](#) le sont par rapport à cette origine.

➡ **Astuce:** Un appui sur [la touche O](#) place directement l'origine à la position du curseur de la souris.

La palette Symbole

La palette Symbole 1

Ensemble des commandes liées aux symboles (Nouveau, chercher...)



Placer un symbole

Permet de placer un symbole. Ce bouton est identique au bouton Placer un symbole de [la palette Nouveau](#).
Voir aussi [Dialogue Placer un symbole](#).

Une fois le symbole sous le curseur de la souris:

- Un clic droit tourne le symbole de 90°.
- Un clic gauche place une copie du symbole sur le schéma.

Utiliser [la touche ESC](#) pour terminer cette fonction, ou pour limiter la pose à un seul symbole, cochez l'option Terminer la pose après le 1er symbole ([Option - Onglet préférence](#))



Chercher un symbole

Permet de chercher et de placer un symbole, de manière graphique.
Voir [Dialogue Chercher un symbole](#).

Autres boutons

Ces boutons permettent de placer directement les symboles les plus courants.
Il est possible de personnaliser ces boutons, [menu Outils | Options](#) - Onglet symbole.


Important: Une 2ème palette de symbole existe. Le [menu Fenêtre](#) - Afficher la palette Symbole 2 la rend visible. Elle se configure dans [les options](#), onglet Symbole 2.

Le bouton Taille : -- / Bo / ++

Permet de définir la taille des symboles qui seront placés.

- Petite taille
- No. Taille normale
- ++ Grande taille

Ce choix définit également le réglage initial de la taille des symboles, dans l'onglet Affichage du [dialogue Placer un symbole](#).
Ce réglage est sauvegardé lors de la sortie du logiciel.

 **Information:** Dans [WinSymbole](#), lors de la conception du symbole, il est également possible d'augmenter / diminuer la taille du symbole par 2 (Touche A et D). Il est ainsi possible de créer plusieurs versions du même symbole, avec des tailles différentes.



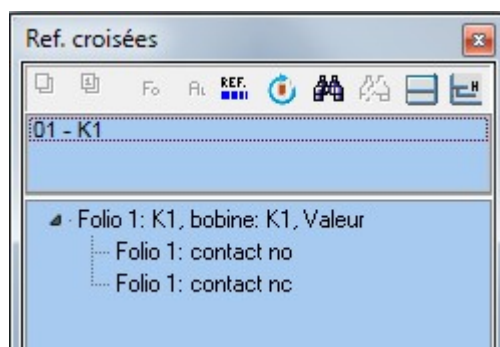
Le bouton Définir

Permet de sélectionner directement un fichier palette XRP. Un tel fichier contient la configuration des 15 boutons (15 symboles) de la palette. Pour créer des fichiers XRP, voir [les options / Onglet Symbole \[1\] et \[2\]](#) .

La palette Références croisées.

La palette Références croisées

 **Accès à cette palette:** Menu Fenêtre / Afficher la palette / Références croisées ou touche F11.



Cette palette présente la liste des [symboles maîtres](#) du schéma.

Cette palette se décompose en 2 vues:

- Une liste (simple) des symboles maîtres. Liste du haut.
- Une arborescence des symboles maîtres et de leurs esclaves. Liste du bas.

Un aperçu du symbole (bulle sous la souris) est disponible ou pas: [Option](#) / Onglet Affichage.

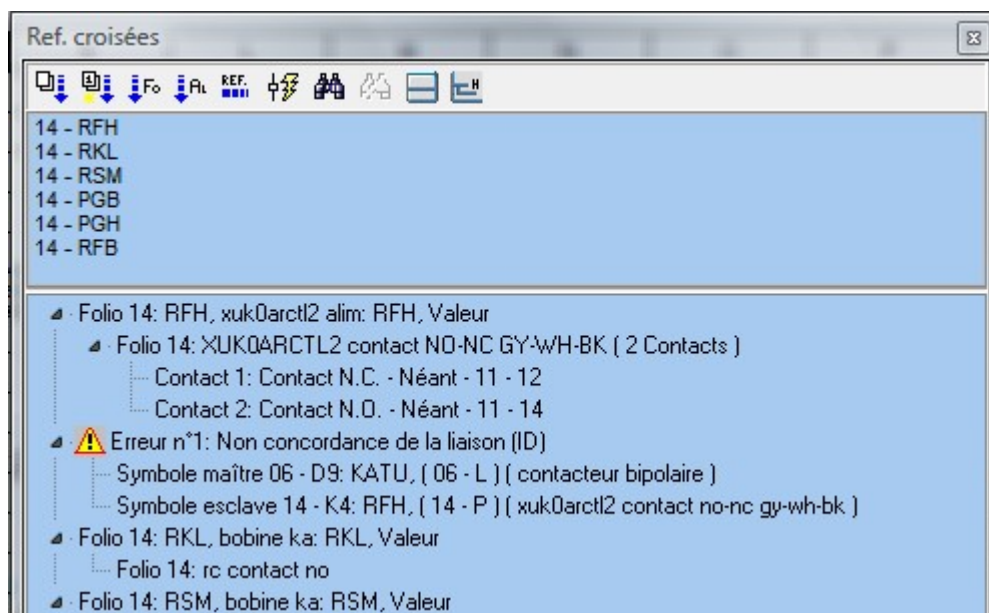
Il est possible d'afficher une seule vue, ou les 2: Commande **Changer la vue**.

En cliquant sur le nom d'un de ces symboles, le [dialogue Symbole](#) lié apparaît. Il est alors possible de placer un symbole esclave du symbole maître.

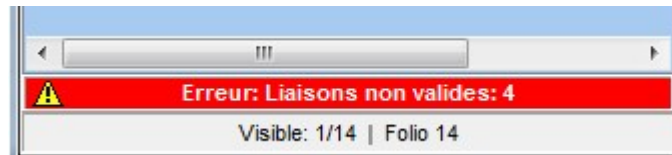
Voir aussi [Les références croisées](#).

→ **Astuce:** La [touche F11](#) permet aussi l'affichage de cette palette.

En cas d'erreurs, elles sont affichées dans l'arborescence:



De plus, un panneau d'alerte rouge apparaît en bas:



Panneau d'alerte

➡ **Astuce:** Un clic sur ce panneau affiche le [Dialogue Liste des références croisées](#).

Commandes disponibles

Liste des références croisées: Voir [Dialogue Liste des références croisées](#).

Actualiser les positions: Recalcule et met à jour toutes les références croisées du schéma.

Trier par folio, Trier par ordre alphabétique: Critère de tri de la liste des symboles maîtres.

Activer le mode recherche: Permet de basculer en mode recherche: Dans ce cas un clic gauche sur un nom dans la liste entoure le symbole concerné et ses esclaves d'un cadre clignotant. Un clic droit stoppe ce clignotement. Chaque symbole trouvé est ajouté à une liste interne.

Un double clic change le folio si besoin, et/ou affiche le symbole cherché au centre de l'écran (Liste simple uniquement)

➡ **Astuce:** Les symboles maîtres ont un cadre arrondi et plus épais.

Les symboles esclaves ont un cadre arrondi.
Les autres symboles ont un cadre non arrondi.

Désélectionner les symboles trouvés: Les cadres entourant les symboles désirés sont effacés, et la liste interne des symboles trouvés est remise à zéro.

➡ **Astuce:** [La commande Se renseigner](#) permet aussi de trouver les esclaves d'un symbole maître, en cliquant dessus.

Désélectionner les symboles: Efface les cadres et met à zéro la liste interne.

Changer la vue: Permet de changer les vues affichées: Liste, Arborescence, ou les 2.

Agrandir/Réduire l'arborescence: Permet d'agrandir ou de réduire l'arborescence.

Un clic sur la liste...

[Si le mode recherche n'est pas activé]

Clic droit: Ouvre un menu contextuel, qui permet:

- D'afficher les esclaves du symbole, voir [Dialogue Symboles liés](#) (si le symbole est maître uniquement).
- De modifier le symbole, voir [Dialogue Modifier un symbole](#).
- D'aller au folio du symbole
- Afficher la liste des références croisées: Dialogue [Liste des références croisées](#).

Clic gauche: Affiche les esclaves du symbole, voir [Dialogue Symboles liés](#).

Touche SUPPR: Permet de supprimer un symbole. Le mode Recherche est alors désactivé.

Un clic sous la liste...

Affiche le menu [Liste des références croisées](#).

Si le mode Recherche est activé

Clic gauche: Encadre le symbole en changeant de folio si besoin.

➡ **Astuce:** Les symboles maîtres ont un cadre arrondis et plus épais.

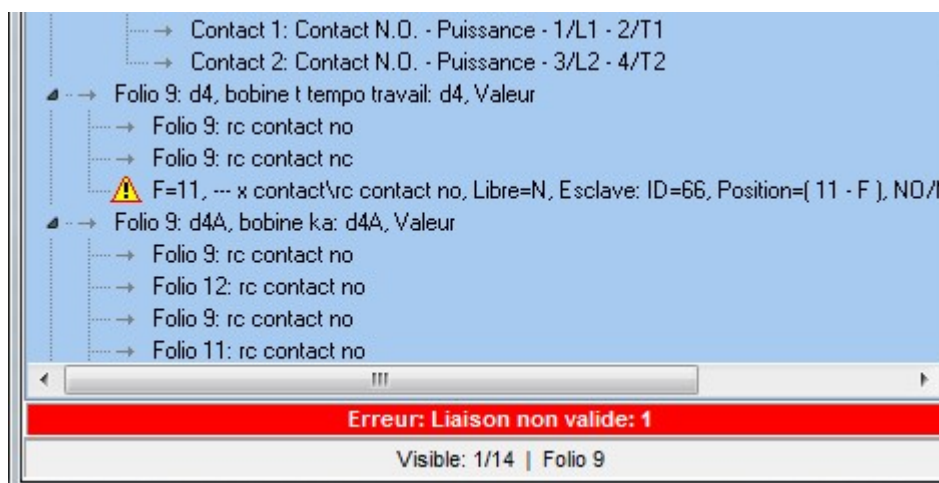
Les symboles esclaves ont un cadre arrondis.

Les autres symboles ont un cadre non arrondis.

Clic droit: Efface le cadre entourant le symbole

Affichage des liaisons non valides

Si des liaisons non valides sont détectées, elles sont affichées avec un symbole d'avertissement, et le nombre de liaisons non valide est affiché en bas.



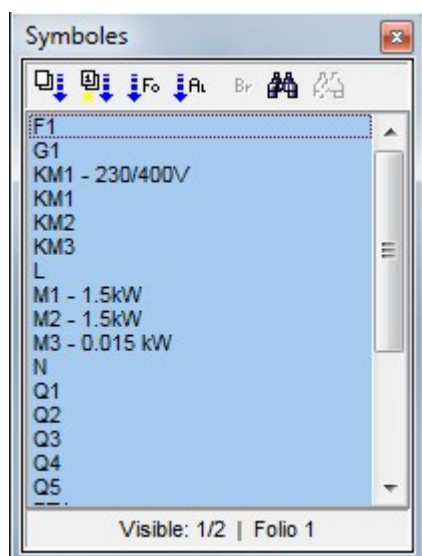
Affichage d'une liaison non valide

Il est alors conseillé d'utiliser le [dialogue Liste des références croisées](#) (Menu [Optimisation](#)) pour en savoir plus et/ou corriger les liaisons non valides.

La palette Liste des symboles

La palette Liste des symboles

➡ **Accès à cette palette:** [Menu Fenêtre](#) / Afficher la palette / Liste des symboles ou touche F10.



Cette palette montre une liste des symboles du schéma. Elle permet une manipulation plus rapide des symboles.

Il est possible à partir de cette palette de:

- **Placer une copie** d'un symbole existant, par glisser - déposer du nom sur le schéma.
- **Modifier un symbole**, en double cliquant sur le nom. Le [dialogue Modifier un symbole](#) apparaît alors.
- **Copier les attributs** d'un symbole (clic droit): Voir [dialogue Copier les attributs du symbole](#).
- **Supprimer un symbole**: Cliquer sur le nom puis touche Supprimer.
- **Repérer un symbole**: Utiliser le mode Recherche.

 **Astuce:** La touche F12 rend visible cette palette, ou [le menu Fenêtre](#) - Afficher les symboles.

Les **boutons** situés sur cette palette permettent de:

- Sélectionner les folios: Seuls les symboles de ces folios seront alors visibles. Si plusieurs folios sont sélectionnés, le numéro du folio est alors présent devant le nom du symbole.
- Sélectionner le folio actif: Seuls les symboles du folio visible seront visibles.
- Trier par folio (numéro).
- Trier par ordre alphabétique.
- Trier par nombre de broche (des symboles).

Activer le mode recherche: Permet de basculer en mode recherche: Dans ce cas un clic gauche sur un nom dans la liste entoure le symbole concerné et ses esclaves d'un cadre clignotant. Un clic droit stoppe ce clignotement. Chaque symbole trouvé est ajouté à une liste interne.

Un double clic change le folio si besoin, et/ou affiche le symbole cherché au centre de l'écran.

Les symboles maîtres ont un cadre arrondis et plus épais.

Les symboles esclaves ont un cadre arrondis.

Les autres symboles ont un cadre non arrondis.

Désélectionner les symboles trouvés: Les cadres entourant les symboles désirés sont effacés, et la liste interne des symboles trouvés est remise à zéro.

[Un clic sous la liste...](#)

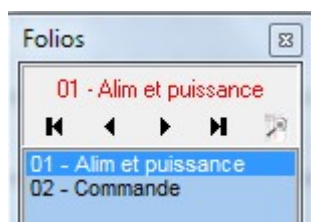
Affiche les menus:

- [Optimisation](#) / Nom des symboles
- [Optimisation](#) / Valeur des symboles
- [Optimisation](#) / Numéro des broches
- Optimisation / [Éditer tous les symboles](#)

La palette Liste des folios

La palette Liste des folios

 **Accès à cette palette:** Menu Fenêtre / Afficher la palette / Liste des folios ou touche F10.



Cette palette permet de changer rapidement de folio, en cliquant sur le folio à rendre visible.

L'aperçu du folio est en option, et sa taille est variable (voir [Option / Onglet Affichage](#))

Cette palette est rendue visible avec le [menu Fenêtre - Afficher la palette](#) - Liste des folios ou avec la [touche F9](#).

➡ **Astuce:** Pour changer de folio, il est aussi possible d'utiliser:

- Le [menu Folio](#),
- La commande Folio visible de [la palette Ecran](#).
- Les [touches 1 à 9](#),
- La [barre d'information](#).

Le folio visible est affiché en rouge en haut de la liste des folios. En cliquant sur ce haut, le [dialogue Changer les noms](#) (des folios) apparaît.

➡ **Astuce:** Un clic gauche sur un nom de folio affiche ce folio, dans son zoom actuel. Un clic droit affiche ce folio dans son ensemble.

Cliquer sous la liste fait apparaître [le menu Folio](#) dans son ensemble.

[Les 5 boutons de cette palette](#)

Se positionner sur:

- Le 1er folio
- Le folio précédent
- Le folio suivant
- Le dernier folio

Changer le zoom de tous les folios: Le zoom de tous les folios est alors le zoom courant (Rappel :Chaque folio à son zoom). La touche " . " (point) reprend cette fonction.

Il est possible de rajouter cette commande dans le menu Folio, en personnalisant la palette. Voir [le menu Folio](#).

Clic sur le nom du folio: Ouvre le [dialogue Renommer les folios](#).

La palette Outils

La palette Outils

Cette palette reprend certaines commandes du [menu Outils](#).



[Options](#)

Permet l'accès aux options du logiciel.

Voir [Les options](#).



[Configuration rapides des librairies](#)

Permet de configurer et de gérer rapidement plusieurs librairies de symboles.

Voir [Dialogue Configuration rapide des libraires](#).



WinSymbole

Lance le logiciel [WinSymbole](#).



VisuSymbole

Lance le logiciel VisuSymbole, qui permet de voir tous les symboles d'un dossier, et de les imprimer.



WinRelaisBase

Lance [WinRelaisBase](#), qui permet de gérer la base de données des produits, pour la génération de nomenclature renseignée.



WinArmoire

Lance [WinArmoire](#), pour le dessin des armoires.

➡ **Rappel:** Pour transférer les vues armoires des symboles d'un schéma vers WinArmoire, il faut utiliser le menu [Optimisation / Transférer vers WinArmoire](#).



Simuler le schéma

Lance la simulation WinRelais Studio pour simuler le schéma

La palette Edition

La palette Édition

Cette palette reprend certaines commandes du [menu Édition](#).



Couper une partie

Permet de couper et de mémoriser une partie du schéma.

Il faut tracer le rectangle de délimitation de la partie.

Il est ainsi possible de reproduire (coller) une partie d'un schéma dans un autre.

Cette partie du schéma est également placée dans le presse papier standard de Windows™ . Voir [Exportation vers d'autres logiciels](#).



Copier une partie

Permet de copier et de mémoriser une partie du schéma.

Il faut tracer le rectangle de délimitation de la partie.

Il est ainsi possible de coller cette partie plus tard, dans un schéma quelconque.

Cette partie du schéma est également placée dans le presse papier standard de Windows™ . Voir [Exportation vers d'autres logiciels](#).

➡ **Remarque 1 :** Délimiter avec précision la partie à couper ou à coller. Lors du collage de cette partie dans un autre schéma, le curseur de la souris sera positionné au milieu de celle ci. Pour une exportation vers un autre logiciel, le rectangle de délimitation fixe les dimensions du dessin transféré.

→ **Remarque 2:** Les symboles copiés gardent le même nom ou pas, selon [l'option](#) "Incrémenter les noms des symboles" (Incrémentation de 1 : K1, K2, K3...) Il est possible de copier plusieurs fois la partie.



Coller la partie

Permet de placer, une ou plusieurs fois, la partie du schéma mémorisée.
Chaque clic du bouton gauche de la souris place la partie sur le schéma.
Voir aussi : [La gestion des fenêtres](#).

→ **Remarque 1 :** Si l'option Interdire la juxtaposition des symboles est activée, il est impossible de placer 2 symboles l'un sur l'autre (le contrôle se fait sur les broches, pas sur les contours).

→ **Remarque 2 :** Ce menu n'a aucun lien avec [la palette bloc](#).

→ **Remarque 3 :** La fonction Coller ne permet pas l'importation de schéma à partir d'autres logiciels. Voir [Exportation vers d'autres logiciels](#).

→ **Remarque 4 :** Pour effectuer ces opérations de Couper / Copier / Coller entre 2 schémas, il faut ouvrir 2 fenêtres en même temps. Voir à ce sujet : [La gestion des fenêtres](#).



Copier le schéma entier

Permet de copier l'ensemble du schéma (Le folio sans le cartouche, ni le cadre repère) dans le presse papier. La taille du schéma est augmentée de 4 mm de chaque côté. Les textes et les champs des symboles sont ignorés dans le calcul de la taille. Cette fonction permet d'aller très vite lors de l'exportation de petits schémas, destinés à illustrer un cours. [La touche W](#) reprend cette fonction.



Copier le folio entier

Permet de copier le folio entier (Le folio avec le cartouche et le cadre repère) dans le presse papier. La taille du folio est augmentée de 4 mm de chaque côté.

→ **Remarque :** Pour transférer le folio entier vers un autre logiciel, il est aussi possible d'utiliser le [dialogue Modifier & Exporter le schéma](#) ([menu Optimisation](#)).



Chercher & Remplacer

Permet de chercher et de remplacer un texte, parmi les objets, sur les folios de son choix.
Voir [Dialogue Chercher & Remplacer](#) .

La palette Folio

La palette Folio

Cette palette reprend le [menu Folio](#).



Nouveau

Permet de créer un nouveau folio.
Voir [Dialogue Nouveau folio](#).

→ **Rappel:** Le nombre de folio est limité à 250.



Renommer

Permet de renommer les folios.

Voir [Dialogue Renommer les folios](#).



Classer

Permet de reclasser les folios, dans l'ordre de son choix.

Voir [Dialogue Classer les folios](#).



Effacer

Permet d'effacer un ou plusieurs folios.

[Le cartouche](#), les cadres repères et la mise en page ne sont pas modifiés.

les folios ne sont pas supprimés, juste effacés.

Une confirmation est demandée.



Supprimer

Permet de supprimer définitivement un ou plusieurs folios.

Une confirmation est demandée.

➡ **Important:** La suppression d'un folio entraîne la suppression de tous les renvois de folio qui partent ou arrivent sur ce folio. Si des renvois de folios sont supprimés, un message le précise.



Dupliquer

Permet de dupliquer les objets du folio actuellement visible sur un ou plusieurs folios, sur le schéma ouverts.

[Le cartouche](#), les cadres repères et la mise en page ne sont pas dupliques.

(Pour copier un folio provenant d'un schéma différent, voir menu Folio - [Copier à partir de](#))

➡ **Important:** Les renvois de folio ne sont pas dupliques.

➡ **Information:** Un folio ne peut être dupliqué sur lui même. Si le folio actuellement visible fait parti des folios sélectionnés, il est supprimé de la sélection, et un message d'information apparaît.



Insérer

Permet d'insérer un nouveau folio à la position de son choix.

Voir [Dialogue Insérer un folio](#).



Copier à partir de

Permet de copier un folio d'un autre schéma, sur le folio actuellement visible.

Voir [Dialogue Copier un folio à partir de](#).



Afficher le folio

Permet d'afficher un folio à partir de son numéro.

Voir [Dialogue Afficher le folio](#).

➡ **Astuce:** La [touche](#) F rend aussi visible ce dialogue.



Changer le zoom de tous les folios

[Cette commande est absent par défaut, à placer en personnalisant les menus. Disponible dans Onglet Commande - Menu Folio].

Voir [personnaliser les palettes](#).

Permet de mettre tous les folios au zoom du folio actif. La même commande se trouve sur la [palette Liste des folios](#).

La palette Optimisation

La palette Optimisation

Cette palette reprend certaines commandes du [menu Optimisation](#).



Éditer tous les symboles

Permet d'éditer rapidement tous les symboles. Voir [Dialogue Éditer tous les symboles](#).



Modifier & Exporter le schéma

Permet la création de fichiers EMF, WMF & DXF.
Permet la modification & la sauvegarde des symboles du schéma.
Voir [dialogue Modifier & Exporter le schéma](#).



Exporter les tableaux

Permet d'exporter les tableaux du schéma.
Voir [dialogue Exporter les tableaux](#)



Transférer vers WinArmoire

Permet de contrôler, gérer puis transférer la liste du matériel vers [WinArmoire](#).
Voir le [dialogue Transférer vers WinArmoire](#).



Générer: Nomenclature

Permet de générer la nomenclature des symboles.
Voir [Dialogue Générer la nomenclature](#).



Générer: Carnet de câble

Génération du carnet de câbles.
Voir [Dialogue Générer un carnet de câble](#)



Générer: Entrée/Sortie

Génération d'un fichier E/S ou d'un tableau E/S
Voir [Dialogue Générer Entrée / Sortie](#)



Générer: Liste des folios

Permet de générer un tableau reprenant la liste des folios.
Voir [Dialogue Générer la liste des folios](#).



Générer: Liste des numéros

Permet de générer la liste des numéros.
Voir [dialogue Générer une liste des numéros](#).



Générer: Repère et étiquette

Permet de générer des fichiers TXT ou CSV pour extraire des repères, pour imprimer des étiquettes.
Voir [Dialogue Repère et étiquette](#) & [Un exemple](#).



Générer: Borniers

Permet de générer des borniers, selon la méthode Française.
Voir [Dialogue Générer un bornier](#) (méthode Française)



Générer: Références croisées automatique

Génération automatique des références croisées : Voir [Références croisées automatique](#).



Méthode de numérotation

Permet la gestion des méthodes de numérotation (Fichiers STN).
Voir [Dialogue Méthode de numérotation](#).



Numéroter le schéma

Permet de numéroter le schéma entier.
Voir [Dialogue Numéroter le schéma](#).



Éditer les textes & Zones de texte

Permet une édition collective de ces objets et la gestion des attributs (Visible, invisible...) et des ID.
Voir [Dialogue Éditer les textes & Zones de texte](#).



Gestionnaire de liens

Permet de gérer les liens des images et des fichiers liés aux symboles.
Voir [Dialogue Gestionnaire de liens](#).

La palette Explorateur

La palette Explorateur

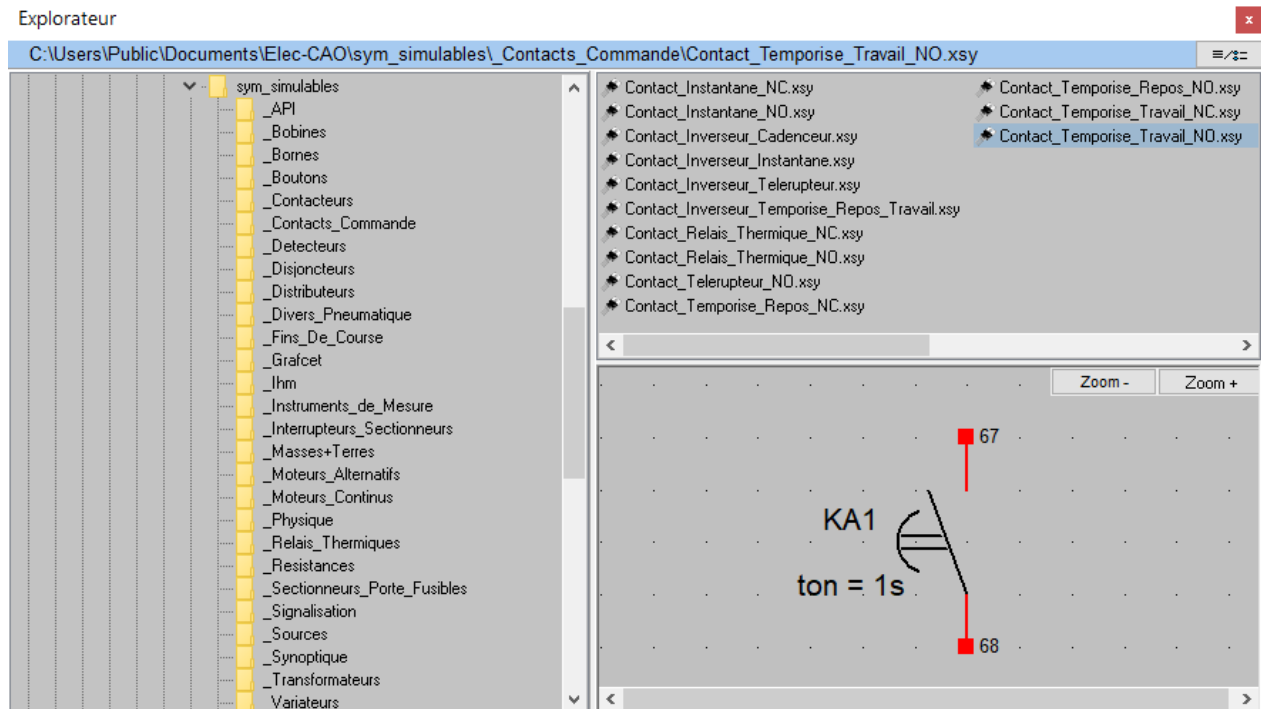


Accès à cette palette: Menu Fenêtre / Afficher la palette / Explorateur

Propose un explorateur (de fichiers), et autorise le glisser/déposer des formats suivants, sur le schéma:

- Fichier symboles XSY.

Information: Cet explorateur permet l'accès à tout les dossiers de votre ordinateur. Alors que les dialogues [Placer un symbole](#) et [Chercher un symbole](#) ne proposent l'accès qu'aux dossiers D1 à D4 de la librairie (Voir [Les options](#) / Onglet Dossiers).



La palette Explorateur

les dialogues

Les dialogues

Les dialogues

- 01 - [Modifier une broche](#)
- 16 - [Définir un contact](#)
- 20 - [Éditer les textes du symbole](#)
- 21 - [Image d'arrière plan](#)
- 22 - [Paramètre de simulation](#)
- 24 - [Vérifier la position des broches](#)
- 28 - [Éditer un produit](#)
- 100 - [Placer un symbole](#)
- 101 - [Renommer les folios](#)
- 102 - [Insérer un nouveau folio](#)
- 103 - [Placer \(ou modifier \) un numéro](#)
- 104 - [Mise en page](#)
- 105 - [Placer \(ou modifier \) un texte](#)
- 106 - [Saisir](#)
- 107 - [Liste des objets](#)
- 108 - [Style de trait](#)
- 109 - [Modifier un symbole](#)
- 110 - [Supprimer un objet](#)
- 111 - [Sauver la liste dans un fichier TXT](#)
- 112 - [Nouveau folio](#)
- 113 - [Renuméroter les symboles](#)
- 114 - [Imprimer](#)
- 115 - [Sélectionner des folios](#)
- 116 - [Cadre repère](#)
- 117 - [Définir une entrée de câble](#)

- 118 - [Éditer tous les symboles](#)
- 119 - [Nouveau fichier](#)
- 120 - [Préférences](#)
- 121 - [Chercher un objet](#)
- 122 - [Modifier & Exporter le schéma](#)
- 123 - [Éditer & Verrouiller le cartouche](#)
- 124 - [Conducteurs](#)
- 125 - [Insérer un champ](#)
- 126 - [Placer \(ou modifier \) un renvoi de folio](#)
- 127 - [Classer les folios](#)
- 128 - [Numéro & Nom des broches](#)
- 129 - [Méthode de numérotation](#)
- 130 - [Liste des révisions](#)
- 131 - [Placer \(ou modifier \) une zone de texte](#)
- 132 - [Placer \(ou modifier \) une image](#)
- 133 - [Symboles liés](#)
- 134 - [Suppression d'un symbole maître](#)
- 135 - [Liste des symboles liés & références croisées](#)
- 136 - [Numéroter le schéma](#)
- 137 - [Générer la liste des folios](#)
- 138 - [Générer la nomenclature](#)
- 139 - [Générer un bornier](#)
- 140 - [Modifier un bornier](#)
- 141 - [Copier un folio à partir de](#)
- 142 - [néant] (Générer un bornier suisse / avant la version 2.2)
- 143 - [néant] (Modifier un bornier suisse / avant la version 2.2)
- 144 - [Modifier une case](#)
- 145 - [Placer \(ou modifier \) un tableau](#)
- 146 - [Afficher le folio](#)
- 147 - Aperçu avant impression
- 148 - [Chercher un symbole](#)
- 149 - [Ordre d'impression](#)
- 150 - [Assistant filtre](#)
- 151 - [Générer une liste des numéros](#)
- 152 - [Générer un carnet de câbles \(symboles câbles \)](#)
- 153 - [Chercher & Remplacer](#)
- 154 - [Sélectionner un produit](#)
- 155 - [Vérifier un tableau](#) (avant génération)
- 156 - [Exporter vers une base de donnée](#)
- 157 - [Exporter les tableaux](#)
- 158 - [Personnaliser un conducteur \(ou un câble \)](#)
- 159 - [Copier les attributs du symbole](#)
- 160 - [Importer un fichier CSV](#)
- 161 - [Exportation DXF](#)
- 162 - [Gestionnaire de liens](#)
- 163 - [Vérification des règles électriques](#)
- 164 - [Transférer vers WinArmoire](#)
- 165 - [Repère et étiquette](#)
- 166 - [Symboles d'arrière plan](#)
- 167 - [Générer Entrée / Sortie](#)
- 168 - [Éditer les textes & Zones de texte](#)
- 169 - [Références croisées automatique](#)
- 170 - [Liens XLS des champs et des textes](#)
- 171 - [Modifier une jonction](#)
- 172 - Aperçu complet du schéma après génération (de borniers)
- 173 - Aperçu complet du schéma après génération (Autres générations)
- 174 - [Placer \(ou Modifier \) un câble \(Définition \)](#)
- 175 - [Générer le carnet de câble \(définition \)](#)
- 176 - [Permuter 2 brins](#)
- 177 - [Remplacer 1 brin](#)
- 178 - [Éditer tous les câbles \(définition \)](#)
- 179 - [Définir & Placer un symbole](#)

DlgConfigLib: [Configuration rapide des librairies](#)

MAJ: [Mise à jour des librairies](#)

D - [Placer une note](#)

PDF - [Propriétés avancées du fichier PDF](#)

DialEnvoiMail : [Envoyer le fichier par mail](#)

Dialogue Modifier une broche


Dialogue : Modifier une broche

 **Accès à ce dialogue:** Commande [Modifier un objet](#) / Clic droit sur une broche d'un symbole.

Voir aussi [La constitution d'un symbole](#).


[Orientation. Nom et Numéro](#)

Orientation: Permet de définir l'orientation d'une broche: Haut, bas, droite ou gauche.

 **Astuce:** Lorsque la broche est sous le curseur de la souris, Après le fermeture du dialogue, le bouton droit permet de la faire tourner de 90°.


Nom: Permet de définir le nom, et la police de ce nom (Nom, taille, style, couleur, orientation...)

Numéro: Permet de définir le numéro (qui peut contenir des lettres. Ex A1), et la police de ce numéro (Nom, taille, style, couleur, orientation...)

 **Rappel:** Les numéros et les noms des broches peuvent se modifier et se déplacer dans [WinSymbole](#) et dans [WinRelais](#).

[Longueur. Dessin et Type](#)

Longueur: 3 longueurs existent: Nulle, courte (4mm), ou normale (8 mm).

 **Astuce:** Les touches 0, 4 et 8 permettent de changer les longueurs de toutes les broches.

Dessin: Il existe 5 dessins: Simple, Négation, Horloge, Horloge + Négation et alimentation. Pour le type Alimentation, le nom de la broche sera proposé en italique.

Type: Entrée, sortie, ou neutre. Permet d'avoir une information sur la nature de la broche. Ce renseignement est utilisé lors des rotations des symboles, et des effets miroir, pour un dessin correct de la broche.

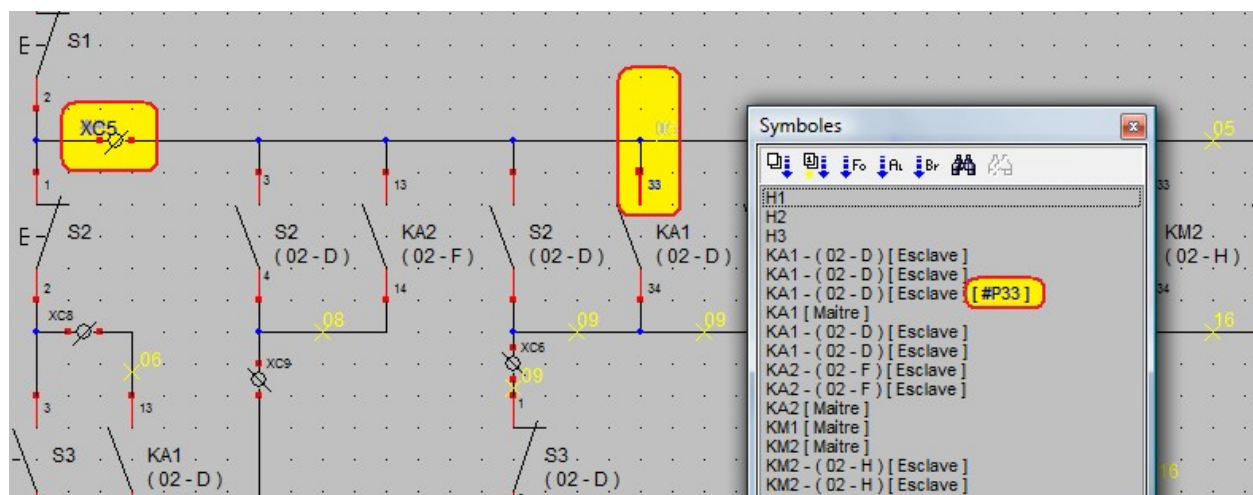
[Permutation](#)

Permet de permuter la broche actuelle avec une autre broche du même symbole. il faut sélectionner les éléments à permuter (Nom, Numéro...)

[Avancé](#)

Type de priorité: Permet de définir une broche prioritaire, pour définir le matériel connecté via un bornier, lors de la génération automatique de bornier, avec le logiciel WinRelais. La broche ainsi marquée désigne LE matériel connecté (= Le symbole) à la borne la plus proche (Sur le même potentiel).

Sur le schéma, cette broche sera plus épaisse, et dans la liste des symboles (Touche F12), une indication est ajouté après le nom du symbole ([#PXX]).



La broche 33 de KA1 est " Reliée prioritairement à la borne " XC5

➡ **Astuce:** Il est aussi possible d'éditer collectivement les broches, voir le [dialogue Modifier un symbole](#), onglet Broche, [dialogue Numéro & Nom](#).

Dialogue Définir un contact

Dialogue : Définir un contact

➡ **Accès à ce dialogue:** Depuis le [dialogue modifier un symbole](#) / Onglet Ref. croisées (esclave)

Ce dialogue permet l'édition de contacts.

NO / NC :

Contact NO : Normally open ou ouvert au repos.

Contact NC : Normally closed ou fermé au repos (NF).

Type : Type du contact : Il existe:

Type	Abréviation
Puissance	P
Temporisé	T
Temporisé décalé	TD
Temporisé repos	TR
Temporisé travail	TT
Clignotant	C
Décalé	D
Autre	A
Spécial	S

Bornes : Numéro des bornes

Dialogue Editer les textes du symbole

Dialogue : Éditer les textes du symbole

➡ **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un symbole / [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Avancé ou Menu Contextuel: Clic droit sur un symbole, ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic droit sur un symbole / Menu Contextuel: Éditer les textes.

Permet une édition collective des textes du symbole.

 **Important:** Ne pas confondre ces textes, avec [les 8 champs](#) (Nom, valeur...) du symbole, ou avec les textes placés dans le schéma, avec la commande Placer un texte de [la palette Nouveau](#).

Il est possible de modifier les textes et de les rendre invisible. Il n'est pas possible de les déplacer dans [WinRelais](#). La position des textes est définie à la création du symbole, dans [WinSymbole](#).

Un texte invisible:

- Dans WinSymbole: Il est encadré d'un fin pointillé, pour pouvoir le voir et le manipuler.
- Dans [WinRelais](#): Il sera invisible.

Pourquoi des textes invisibles ?

Il est ainsi possible de faire un symbole comportant de nombreuses indications, et ensuite, dans [WinRelais](#), de n'afficher que les indications utiles, selon le câblage du symbole.

Exemple: Cacher le nom des E/S d'un automate non utilisées.

Exportation

Sauver (XLS) [Version Premium & Expert uniquement] : permet de sauver le tableau aux formats XLS, XLSX, ODS...


Copier vers un tableau : Le tableau est copié dans le presse papier de Windows.

Dialogue Image d'arrière plan

Dialogue : Image d'arrière plan

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Édition](#) / Image d'arrière plan.

Cette fonction permet d'insérer (afficher) une image en arrière plan.

 **Important:** L'image ne fait pas partie du schéma. Elle n'est pas sauvée avec le fichier schéma (XRS). Elle ne peut être modifiée. Elle ne peut être imprimée. Il s'agit uniquement d'un arrière plan.

Onglet Fichier

Permet de sélectionner l'image, ou de la scanner.

Fichier: Choix du fichier image.

Source: Choix des sources (scanner) disponibles sur l'ordinateur.

Scanner: Lance le logiciel associé au scanner pour scanner l'image.

Afficher l'image: Affiche / Masque l'image.

Onglets Horizontal et Vertical

Permet de modifier la taille et/ou la position de l'image.


> : Saut de 0.05 mm.


>>: Saut de 1 mm.

Garder les proportions d'origine: Retour aux proportions qu'avaient l'image, à l'ouverture du dialogue (et non pas de l'image sur disque).

A quoi cela sert il ?

Cette fonction permet de reproduire un schéma à l'identique, après l'avoir numérisé, avec un scanner.

 **Important:** L'image doit être au format BMP Windows™, 16, 256 ou 24 bits pour les couleurs, au format JPG ou PNG.

 **Important:** WinRelais mémorise le nom du symbole lors de sa fermeture, avec les paramètres de l'image d'arrière plan. Au lancement suivant, si cette même empreinte est ouverte, l'image de fond sera affichée, avec les mêmes paramètres. Ce qui

permet de poursuivre un travail déjà commencé.

Procédure à suivre

- 1 - Commencer l'opération avec un fichier vierge, ou avec un fichier déjà existant.
 - 2 - Ce fichier doit avoir un nom, s' il est vierge, l'enregistrer pour le nommer.
 - 3 - Au choix:
 - Sélectionner l'image désirée avec le bouton "Parcourir".
 - Scanner l'image avec le bouton " scanner ..." Voir § Utilisation d'un scanner.
- La position (Droite, Haut) correspond à l'angle supérieur gauche de l'image. La valeur initiale correspond à la position de l'origine 1.
- La taille (Largeur, Hauteur) est la taille de l'image. L'image apparaît à l'échelle 1.
- 4 - Régler alors finement les 4 paramètres, utiliser le bouton Aperçu / Rafraîchir. L'image apparaît alors à l'écran. Les boutons " > " augmentent la valeur de 0.05 mm, les boutons " >> " de 1 mm.
 - 5 - A la fermeture du dialogue, les paramètres sont sauveés avec les options. Le nom du fichier image est sauveé, mais pas le fichier lui même.

Conseils divers

- Il est possible de désactiver temporairement l'affichage de l'image, avec la case Afficher l'image ou [la touche I](#).
- WinRelais ne peut définir seul la taille de l'image, car il ne peut pas connaître son échelle, lors de l'opération de numérisation, c'est pourquoi c'est à vous d'affiner les valeurs.
- Après numérisation, l'image peut être modifiée (couleur, taille) dans n'importe quel logiciel de traitement d'image.
- Il est conseillé, pour faciliter les réglages de la position et de la taille, de tracer une grille au pas de 1.00 mm, avant de le numériser. Travailler avec une image faiblement contrastée et ayant un fond blanc est plus aisé.
- Si le fichier image n'est pas trouvé, aucune image n'est affichée.

 **Astuce:** La touche I permet d'afficher/cacher cette image, sans ouvrir ce dialogue.

Utilisation d'un scanner

- Les boutons Source et Scanner sont grisés si aucun scanner n'est installé sur l'ordinateur. WinRelais utilise le fichier EZTW32.DLL pour contrôler le scanner. Ce fichier doit se trouver dans le même dossier que WinRelais (c:\program files\elec-cao\bin par défaut). Le scanner installé doit être compatible avec la norme TWAIN 32 bits. Ce qui est normalement le cas de tous les scanners fonctionnant actuellement sous Windows™.
- Le **bouton Source** permet de sélectionner la source à utiliser. Utile si plusieurs scanners sont installés sur l'ordinateur.
- Le **bouton Scanner** lance le logiciel d'acquisition (livré et installé avec le scanner). Après acquisition, ce logiciel se ferme et l'image scannée apparaît en arrière plan.
- Si besoin, WinRelais propose un nom de fichier pour le fichier image. Si vous souhaitez nommer et enregistrer ce fichier image dans un dossier précis, il faut l'indiquer avant de lancer l'acquisition. Le fichier image doit exister et être au format BMP, JPG ou PNG.

Dialogue Paramètre de simulation

Dialogue : Paramètres de simulation

 **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / Clic DROIT sur un symbole / Sous menu Paramètres de simulation

Permet de saisir les paramètres de simulation (pour WinRelais Studio) dans les 8 champs d'un symbole.

Une aide à la saisie est apportée : Les paramètres possibles sont affichés dans une liste, et 2 lignes d'aide sont présentes.

Précision technique

L'aide à la saisie utilise le fichier suivant:

Nom : Paramètres de simulation.xlsx

Emplacement : C:\Program Files (x86)\Elec-CAO\Aide (= le dossier des fichiers d'aide CHM)

Ce fichier est installé avec les versions STUDIO de WinRelais.

Dialogue Vérifier la position des broches

Dialogue : Vérifier la position des broches

 **Accès à ce dialogue:** [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Broche / Vérifier la position...


Permet de vérifier si les broches sont bien au pas conseillés de 4 mm, 2 mm ou 1 mm.

C'est à dire si elles sont bien sur une grille à ces valeurs.

C'est le carré rouge (le bout actif) de la broche qui compte.

En effet, la position des broches est importante pour [WinRelais](#) : Il est facile d'accrocher un conducteur sur des pas de 4 mm, 2 mm ou 1 mm. C'est plus difficile si le pas n'a pas une de ces valeurs conseillées. Le pas " correspond " à la valeur de l'accrochage (Voir [commande Accrochage](#)).

Lorsque vous créer un symbole (avec [WinSymbole](#)), il est donc important de vérifier la position des broches (Par exemple après un import DXF / DWG). Ce même dialogue existe dans [WinSymbole](#) (Menu Optimisation).

 **Conseil:** Les pas conseillés pour les broches sont 4 mm, 2 mm et 1 mm. 1 mm restant l'exception. Les autres pas sont fortement déconseillés.

Pour modifier le pas d'une broche

Il faut modifier le symbole:

- Dans [WinSymbole](#): La modification est intégrée dans la librairie.
- Directement dans WinRelais, uniquement pour un symbole du schéma: Onglet Avancé / Modifier le symbole)

Il faut alors la déplacer, et la mettre sur une grille de 4, 2 ou 1 mm:

- 1 - Commande Accrochage: 4, 2 ou 1 mm,
- 2 - Commande Déplacer un objet : Saisir la broche,
- 3 - Repositionner la broche sur la grille.

Détails techniques du résultat de la vérification

Exemple de contrôle:

Test\Alim640_5WG11251ab22-es
Vérifier la position des broches: 1 mm

Liste des broches du symbole (7):


Broche 1 (N): OK
Broche 2 (L): OK
Broche 3 (PE): Non au pas
Position absolue: [3550,4250]
Position par rapport l'origine du repère: [3.5,-1.5]
Broche 4 (KNX +29V): OK
Broche 5 (KNX 0V): OK
Broche 6 (Aux +29V): OK
Broche 7 (Aux 0V): OK
Nombre de broches non au pas: 1

La broche 3 n'est pas au pas. Sa position [X,Y] est affichée:

- Position absolue : Unité: 100ème de mm, par rapport à l'angle haut gauche du quadrillage. Position interne du logiciel.
- Position par rapport à l'origine du repère: Unité : mm. Cette position correspond à la position du curseur de la souris, affichée en bas, dans [la barre d'information](#) .

Dialogue Éditer un produit

Dialogue : Éditer un produit

 **Accès à ce dialogue:** Commande [Modifier un objet](#) / puis :

- [Dialogue Modifier un symbole](#)
- [Dialogue Modifier un câble](#)

Permet de définir la classe et le code d'un produit associé à un symbole ou à un câble (définition).

Ce qui permet ensuite de générer une nomenclature avec des informations extraites de la base de données des produits.

Dialogue Placer un symbole

Dialogue : Placer un symbole


 **Accès à ce dialogue:** [Palette Symbole](#) / Bouton Placer un symbole.

Cette boîte permet de placer un nouveau symbole sur le schéma. La touche N permet aussi de la rendre visible.

Ce dialogue permet aussi de sélectionner un symbole pour personnaliser les boutons des palettes symboles (Voir [Les options](#)). Dans ce cas, son titre est " sélectionner un symbole ".

Le dialogue [Chercher un symbole](#) permet aussi de chercher puis de placer un symbole (avec le dessin de tous les symboles).

[Onglet 1 : Nom de la librairie actuelle \(ou Symbole \)](#)

 **Information:** Cet onglet a pour titre le nom de la librairie (dossier) en cours. Le nom de la librairie est la partie du nom du dossier (D1 à D4 - Voir [Options / Onglet Dossiers](#)) qui suit les lettres " sym_ " : Sym_XXXX = Librairie XXXX.

Exemple 1: sym_electrotech = Librairie Electrotech.
Exemple 2: sym_NEMA = Librairie NEMA


Permet de sélectionner un symbole. Selon son type (1ère liste) , puis selon son nom (2ème liste) . Les types de symboles correspondent en fait à des dossiers, présents sur le disque, dans le dossier principal des symboles (Option / Onglet dossier)

Boutons D1, D2, D3 & D4:

Ces 4 boutons permettent de sélectionner les symboles affichés: Ceux du dossier 1, 2, 3 ou 4. Ces 4 dossiers sont définis dans [les options](#) / Onglet Dossiers, ou dans le [dialogue Configuration rapide des librairies](#) .

Valeurs par défaut:

Dossier 1 : Symboles électrotechniques
Dossier 2 : Symboles électrotechniques: Représentation armoire + grafcet
Dossier 3 : Symboles " vue armoire ", à l'échelle 1, pour le logiciel [WinArmoire](#)
Dossier 4 : Symboles électroniques

 **Astuce:** Un clic droit dans la liste des dossiers permet de changer rapidement de dossier, sinon, utiliser les boutons D1, D2, D3 et D4.

Bouton Librairie+: Permet de modifier rapidement les dossiers D1 à D4, et/ou de gérer plusieurs librairies. Voir [Dialogue Configuration rapide des librairies](#).

Bouton Rafraîchir : Actualise le dossier en cours, et le symbole sélectionné. Utile après l'utilisation de WinSymbole (Création ou édition d'un symbole) et/ou d'une modification de l'organisation des dossiers de la librairie.

Bouton Modifier : Ouvre le symbole sélectionné dans WinSymbole pour le modifier.

➡ **Attention:** Il est conseillé de séparer vos symboles et ceux de la librairie fournie pour ne pas perdre vos symboles en cas de mise à jour de la librairie.

Onglet Broche

Permet de modifier la longueur de toutes les broches du symboles. Les longueurs possibles sont 0, 4 ou 8 mm. Le bouton Rétablir permet de retrouver les longueurs initiales (ainsi que les visibilité des champs) définies à la création du symbole, dans le logiciel [WinSymbole](#). Ces longueurs sont définies pour une taille normale (Onglet Affichage).

Le bouton **Numéro & nom** permet de modifier les numéros et les noms des broches du symbole. Voir [dialogue Numéro & Nom](#).

Mémoriser pour les prochains symboles: Permet de mémoriser la longueur des broches à imposer aux symboles. Cette option permet ainsi de placer des symboles avec la longueur des broches imposée, sans avoir à redéfinir cette longueur, à chaque fois. (Exemple: Ne mettre que des broches de longueur 0 ou 2mm pour réduire la taille du schéma, en rapprochant davantage les symboles les uns des autres).

Onglet Affichage

Taille:

Normale: Le symbole à la taille définie dans [WinSymbole](#), lors de la création du symbole.

Petite: La taille du symbole est alors divisée par 2.

Grande: La taille du symbole est alors multipliée par 2.

(La position par défaut sélectionnée correspond à la taille des symboles, définie sur le bouton Taille de [la palette Symbole 1](#).)

➡ **Attention:** Une fois le symbole placé, la taille n'est plus facilement modifiable.

➡ **Remarque:** Il est possible de modifier la taille par un facteur autre que 2 (entre 0.1 et 10). Mais cela n'est pas recommandé, car les broches peuvent alors ne plus tomber sur la grille. Toutefois pour faire cette modification, 2 solutions:

- Créer un nouveau symbole, à partir du symbole initiale, dans [WinSymbole](#) (menu Optimisation - Modifier la taille du symbole)
- Modifier la taille du symbole placé sur le schéma: Voir [Dialogue Modifier un symbole](#) - Onglet Avancé.

Effet: Effectue un effet miroir, horizontal ou vertical, du symbole. Cet effet est visible immédiatement dans l'aperçu.

Afficher: Permet de sélectionner ce qui sera affiché, au placement du symbole.

- Les éléments définis dans [WinSymbole](#): On retrouve alors ce qui a été décidé lors de la conception du symbole.
- Les éléments suivants: On décide alors de rendre visible ou non, les éléments suivants:
 - Nom.
 - Valeur.
 - Champ 3
 - Numéro des broches.
 - Nom des broches.
 - Broches d'alimentation.

➡ **Remarque:** Il est aussi possible de modifier cela lorsque le symbole est placé, avec la commande Modifier un objet, de [la palette Action](#).

Onglet Préférence

Affichage de la grille: Permet d'afficher la grille en ligne, en pointillé, ou en points. Les champs des symboles peuvent aussi être cachés. Le bouton droit de la souris permet aussi de changer le style de la grille.

Champs: Affiche les champs (Nom, valeur, puis champ 3 à 8) ou pas, dans l'aperçu, uniquement.

Afficher l'origine du symbole : Affiche ou pas l'origine du symbole (Définie dans [WinSymbole](#)) dans l'aperçu.

Onglet Recherche

Permet de rechercher les symboles à partir d'une occurrence de leur nom de fichier.

Exemple : "tsx" --> Trouve tous les symboles ayant " tsx " dans leur nom de fichier.

Recherche: Indiquer ici l'occurrence à trouver, Exemple "tsx ". Ne pas mettre d'étoile (*) ou autre.

Chercher dans: Indique les chemins de recherche. Il s'agit des 4 dossiers de base des symboles, qui correspondent également aux 4 boutons D1, D2, D3 et D4, en bas. Ces dossiers sont configurés dans [les options, onglet Dossier](#).

Résultat: Indique la liste des symboles trouvés, sous la forme Dossier (D1, D2, D3 ou D4) : Sous dossier \ Nom du fichier. Cliquer sur le nom pour voir le symbole.

Pour placer un symbole, 3 méthodes

- Sélectionner le symbole désiré et **cliquer sur OK**. Le dialogue se ferme et le symbole est alors disponible sous le curseur de la souris. Un clic droit le tourne de 90°. La touche M lui fait subir un effet miroir. Un clic gauche place une copie du symbole.

- Par **double clic** sur le nom du symbole, dans la liste.

- Par **glisser/déposer** de la liste des symboles (à droite) vers le schéma. Une copie du symbole est alors placée, en respectant les choix réalisés dans les onglets Affichage, Porte et Autres. Cette méthode permet de placer rapidement un grand nombre de symboles. Pour les écrans de taille réduite, il est possible de modifier la taille du dialogue, avec le bouton Taille.

➡ **Astuce:** : l'option Composer le nom ([Option](#) - Onglet Avancée) permet de définir le nom proposé lorsque le symbole est placé sur le schéma.

Pour mieux voir le symbole

Un clic sur un symbole de la liste permet de voir ce symbole, dans la zone de dessin. En cliquant sur le dessin du symbole, les commandes disparaissent et le dessin est agrandi. Cliquer à nouveau pour rétablir les commandes. La case à cocher Effet miroir permet d'effectuer un effet miroir par rapport à l'origine du symbole. L'effet miroir peut aussi se faire avec la touche M, après fermeture du dialogue.

➡ **Remarque** sur la fonction Aperçu: les symboles sont automatiquement centrés sur les contours. En cas d'absence de contours, le centrage est fait sur les broches. Le calcul du zoom est également automatique. Toutefois, certains symboles (en particulier avec des arcs de cercles) peuvent présenter des défauts de centrage. Le zoom est variable avec la molette de la souris.

Si la liste de gauche est vide, ou affiche un message d'erreur:

Il y a alors certainement un problème dans le choix du dossier principal des symboles. Ce dossier est le dossier qui contient l'ensemble des sous dossiers contenant les fichiers symboles (*.xsy). Par défaut, il s'agit de C:\program files\WinRelais\sym_electrotech\ . Il est possible de modifier ce dossier dans les options - Onglet Dossier, bouton parcourir, ou réinitialiser les options (bouton initialiser). Il faut ensuite quitter puis relancer [WinRelais](#) pour que le nouveau dossier soit pris en compte.

Dialogue Renommer les folios

Dialogue : Renommer les folios

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Folio](#) / Renommer.

Permet de modifier:

- Les numéros et les noms des folios du schéma.
- Les informations Dessiné par, Vérifié par et Approuvé par de chaque folio. (**Astuce** : Clic droit sur une des cases pour copier sur tous les folios).

➡ **Important:** Si la gestion des numéros de folio = " Ordre ", alors la colonne numéro n'est pas modifiable. Normal, puisque dans ce cas, le numéro des folios est géré automatiquement. Voir [la gestion des numéros de folio](#) pour plus de détails.

Ces noms sont utilisés au bas du [menu Folio](#), avec le bouton Folio visible de [la palette Ecran](#), et pour l'affichage du folio visible dans [la barre d'information](#).

➡ **Rappel:** Un seul folio est visible à la fois. Chaque folio a un numéro (normalement unique) , un nom (normalement unique lui aussi).

Commandes

Menu contextuel (clic droit sur le tableau) : Affiche un menu " Copier sur tous les folios " pour les informations Dessiné par, Vérifié par et Approuvé par.
(Il faut cliquer sur l'une de ces 3 colonnes, et la ligne active est alors copiée sur la (les) colonne(s) choisie(s)).

Numéro = Ordre: Les numéros seront alors remplacés, et fixés par ordre croissant (01, 02, 03, 04, 05...).

Numéro = Nom: Les numéros vont alors prendre la valeur du nom. A utiliser pour "poursuivre" des anciens schémas, réalisés avant la version 3.3, et dont le nom du folio était "utilisé comme numéro ".

➡ **Rappel:** Voir [la gestion des numéros de folio](#) pour plus de détails.

Dialogue Insérer un folio

Dialogue : Insérer un nouveau folio

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Folio](#) / Insérer.

Permet l'insertion d'un nouveau folio, à la position choisie.

Nouveau folio

Numéro: Numéro du nouveau folio.

➡ **Attention:** Selon la gestion des numéros de folio, ce choix peut être inactif. Voir [la gestion des numéros de folio](#) pour plus de détails.

Nom : Nom du nouveau folio.

Révisions : Révisions du folio. (Dessiné par / Vérifié par / Modifié par).

➡ **Attention:** A ne pas confondre avec la liste des révisions du schéma. [Menu Optimisation](#) / [Liste des révisions](#).

Nouveau folio, à partir de

Folio vierge: Le nouveau folio sera vierge. Il faut choisir la taille & l'orientation.

Du folio actuellement visible, en copiant:

- Le cartouche, le cadre repère, la mise en page, les symboles d'arrière plan à partir du folio actuellement visible.

Pour gagner du temps, il est possible de recopier ces éléments dès la création du folio. Ces éléments peuvent bien sûr se modifier par la suite ([Menu Fichier](#)).

➡ **Rappel:** Chaque folio possède son cartouche, ses cadres repères, sa mise en page et ses symboles d'arrière plan.

A partir d'un modèle: Pour utiliser un [modèle de schéma](#) pour le nouveau folio.

Position

Position du nouveau folio, dans la liste des folios: Sélectionner le folio avant ou après lequel ce nouveau folio sera inséré.

Dialogue Placer un numéro

Dialogue : Placer (ou modifier) un numéro

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer un numéro ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un numéro.

Permet de définir un nouveau numéro. Les numéros permettent de repérer les conducteurs, et de les suivre facilement. En

principe, chaque équipotentiel (ou réseau, ensemble de conducteurs relié entre eux) comporte un numéro unique.

Un numéro n'est pas obligatoirement un chiffre.

Exemple:

L1, L2...

Ligne01, Ligne02...

B5, B6...

Onglet Numéro

Il est possible de modifier la police du numéro, [bouton Police](#).

Le numéro peut se situer à gauche, à droite, sur ou sous le conducteurs La sélection se fait dans cet onglet. La position par défaut se définit dans [les options](#), onglet Conducteurs.

Déjà présents: Affiche la liste des numéros déjà présents sur le schéma (tous les folios) pour information, ou pour sélectionner un de ces numéros. Dans ce cas, un avertissement demande confirmation (Normalement, un équipotentiel = un numéro unique).

Propager sur l'équipotentiel: Permet de propager le numéro (Modifier un numéro uniquement) sur tous l'équipotentiel, en changeant tous les numéros déjà présents sur l'équipotentiel. L'état de cette case est sauvegardé à la fermeture du dialogue, pour la prochaine ouverture.

L'algorithme appliqué est disponible dans [Autres documents d'aide](#).(Fichier Aide WinRelais03 - Modifier un numéro dans le dossier du CD).

Initialiser: Initialise le numéro, selon la méthode de numérotation sélectionnée dans l'onglet Méthode de numérotation, ce qui évite de saisir manuellement le premier numéro d'une nouvelle série.

Onglet Méthode de numérotation

Permet de choisir la méthode de numérotation à employer.

Aucune: Le numéro sera alors créé par incrémentation de 1 des chiffres le composant.

Ex: Ligne01, Ligne02...

V120, V121,V122...

Simple: 1, 2, 3.... avec le nombre de chiffre fixe ou non.

Ligne: L1, L2, L3...avec le nombre de chiffre fixe ou non.

Folio / Numéro: Permet d'inclure le numéro du folio: Le fil 4 du folio 1 sera ainsi numéroté 1/4. C'est une méthode très appréciée des électriciens lors de dépannage afin de trouver le folio contenant tel fil. Le séparateur sera choisi (Exemple : 1/4, 1-4, 1.4...). Les numéros de chaque côté du séparateur seront formatés (= nombre de chiffre constant) ou non.

➡ **Remarque:** Dans ce cas, il est aussi possible d'inclure le numéro du folio dans le nom des symboles, voir [Option, onglet Avancé](#), Composer le nom.

Folio / Colonne / Numéro: Cette méthode permet un repérage immédiat du début du conducteur.

Exemple: 250 = Folio 2, colonne 5, numéro 0 (= conducteur 0 de la colonne 5, en partant du haut)

Exemple: 541 = Folio 4, colonne 4, numéro 1 (= conducteur 1 de la colonne 4)

➡ **Attention:** Il ne faut pas avoir plus de 10 colonnes par folio (Si besoin, adopter un modèle personnalisé, et modifier le cadre repère). Il ne faut pas non plus avoir plus de 10 fils par colonne.

Personnalisée: Pour utiliser un style personnalisé.

Voir [Dialogue Méthode de numérotation](#).

➡ **Important:** Le point actif du numéro doit se trouver sur le conducteur. Lors d'un déplacement de numéro, ce point actif, situé sous la souris, est matérialisé par une croix.

Voir aussi:

[La gestion des numéros](#)

[Dialogue Méthode de numérotation.](#)

[Les styles de repérages.](#)

[Dialogue Numéroté le schéma.](#)

[Onglet Avancé](#)

[cet onglet n'est visible que pour Modifier un numéro]

Permet de modifier la police des numéros:

- de l'équipotential (réseau) auquel le numéro appartient.
- du folio visible.
- de tous les folios du schéma.


et de réaliser cet opération sur

- Les numéros horizontaux,
- et/ou les numéros verticaux.

Conserver l'orientation (Horizontale / Verticale): L'orientation peut être conservée, ou modifiée.

Orientation du numéro = Orientation du fil: Le numéro prend alors l'orientation du fil (Horizontale ou verticale)

Le dialogue Police (Bouton Police) tient compte de ce choix, pour afficher ou pas le choix de l'orientation de la police.

 **Astuce** Pour supprimer tous les numéros, de tous les folios, 3 solutions:

- Commande "Supprimer tous les numéros ". Non visible par défaut, disponible dans la personnalisation des palettes, onglet Commande, catégorie Palette Action.

- Commande Supprimer un objet, cliquer sur un numéro: Clic gauche = supprimer ce numéro, Clic droit = Supprimer tous les numéros, après confirmation.

- Menu Optimisation / Numéroté le schéma, Onglet Avancé, " Ne pas numéroté, supprimer les numéros déjà présents".

Dialogue Mise en page

Dialogue : Mise en page

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Fichier](#) / Mise en page.

Permet de fixer la mise en page d'un ou plusieurs folios.

[Onglet Format](#)


Fixe la taille de la page: A3, A4 ou personnelle.

[Onglet Orientation](#)

Fixe l'orientation de la page: Paysage ou portrait.

[Onglet Marge](#)

Permet de définir les marges de la page.

 **Important:** Il convient de définir des marges suffisantes, car rares sont les imprimantes qui peuvent imprimer vraiment au bord d'une page... La case à cocher Adapter à l'imprimante adapte automatiquement ces marges à l'imprimante actuellement par défaut sous Windows™. Voir l'aide de Windows™ pour plus de détail sur l'imprimante par défaut.

Si les marges définies sont inférieures aux possibilités de l'imprimante connectée, un avertissement est donné.

[Onglet Folio concerné](#)

Pour appliquer les paramètres définis à la feuille visible ou aux 8 feuilles du schéma.

[Onglet Modèle](#)

Pour utiliser un modèle prédéfini ou personnalisé. Plusieurs modèles sont ici proposés. Chacun d'eux fixe les caractéristiques du cadre repère. Pour modifier à sa guise le cadre repère, il faut obligatoirement utiliser le modèle personnalisé. Dans ce cas, le bouton Personnalisé ouvre [le dialogue Cadre repère](#).

Aperçu

A droite du dialogue un aperçu du folio montre les choix réalisés.


Actions possibles

OK : Ferme le dialogue en validant les choix réalisés.


Aperçu [Version Premium & Expert uniquement] : Permet de voir un aperçu complet du schéma avec les choix réalisés, pour contrôle.

Dialogue Placer (ou modifier) un texte

Dialogue : Placer (ou modifier) un texte

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer un texte ou Commande [Modifier un objet](#) / Clic sur un texte.

Permet de modifier ou de définir les caractéristiques d'un texte.


 **Remarque:** Un texte se compose d'une seule ligne, alors qu'[une zone de texte](#) se compose de plusieurs lignes.

Les 15 derniers textes saisis sont mémorisés, pour être remplacés facilement.

Onglet Texte

Il est possible de définir:

- La police
- L'alignement: Centré, gauche ou droit.
- L'orientation: Verticale, horizontale, 45°, ou -45°
- La taille (Hauteur).
- La couleur.
- Le style : Gras, italique ou souligné.

 **Important:** Les textes ainsi placés sont des textes libres. Ils n'ont aucun rôle électrique. Il s'agit de simples commentaires.

Un texte peut être un champ (**Champ automatique**). Exemple: Nombre de folio, date du jour... Voir [Dialogue Insérer un champ](#).

Lien internet: Si le texte est un lien internet, ce bouton s'active, et permet de lancer votre navigateur vers le lien. Un lien internet doit obligatoirement commencer par " www " ou " http://" pour être valide (Exemple: www.orange.fr ou <http://www.google.fr>).

 **Astuce:** Avec les [commandes Déplacer/Modifier/Supprimer](#) un objet, CTRL + Clic sur la zone de texte lance aussi le navigateur vers le lien internet.

RAZ: Efface le texte.

- / +: Décrémente/Augmente le texte, si ce texte est une valeur numérique, ou se termine par une valeur numérique (Exemple: 18, CAPT45, DF04...).

Indice & Exposant

Il est possible d'utiliser des indices & exposants, avec un codage spécial du texte.

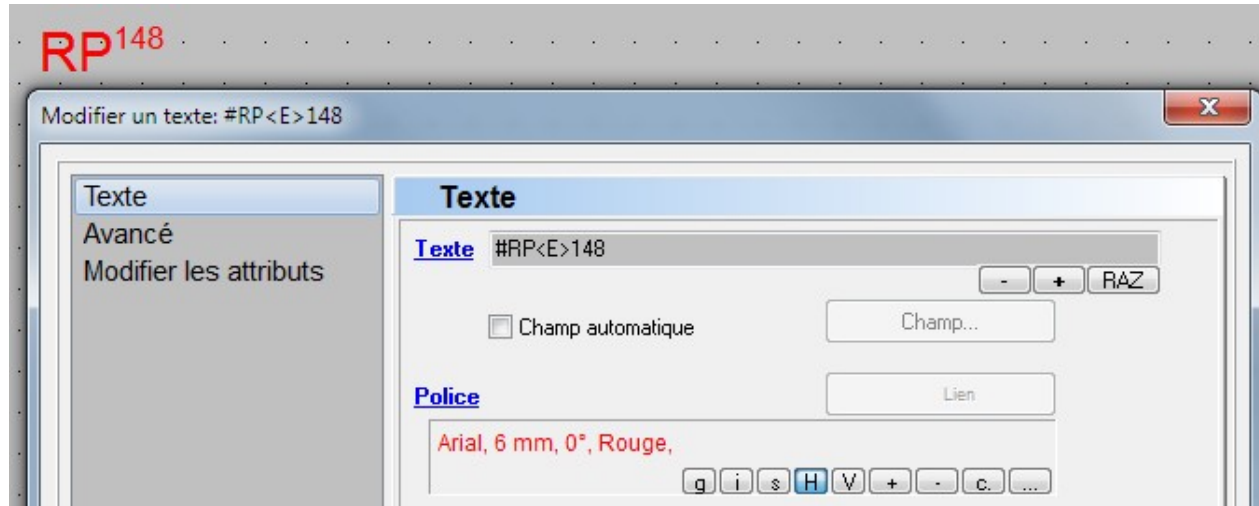
#R<E>2 : Écrira R²

#R<I>45 : Écrira R indice 45

Explication :

: Texte spécial (Liens Base de donnée, XLS, ou Indice/Exposant)
 <E> : Exposant
 <I> : indice

➡ **Important:** Ne fonctionne que si l'angle de la police est 0 ou 90°. Les autres angles ne sont pas gérés.



Exemple de texte avec un exposant

Onglet Avancé

Enlever ce texte du cartouche: Si le texte appartient au cartouche, il est possible de le supprimer du cartouche.

Intégrer ce texte au cartouche: Permet d'ajouter le nouveau texte au cartouche.

Voir à ce sujet: [La gestion du cartouche.](#)

Pour avoir le symbole Ohm, utiliser la police Arial elec-ca0.TTF.

Voir également [le symbole Ohm.](#)

➡ **Astuce:** Lors du déplacement d'un champ, d'un texte, ou d'une zone de texte, en appuyant sur Shift (Majuscule), l'accrochage utilisé est alors de 0.5 mm. Attention: Il faut appuyer sur Shift *après* le début du déplacement. Cela permet de placer plus précisément les textes, sans changer l'[accrochage](#) actif (gain de temps).

Attributs: Permet de définir l'attribut d'un texte et son identifiant (ID).

Un texte a 1 attribut parmi 4. Les attributs "Invisibles" permettent de masquer des textes lors de l'impression, de l'export PDF et DXF.

Liste des attributs:

Visible : Le texte est normalement visible à l'écran (Valeur par défaut), imprimé, exporté.

Invisible[Encadré] : Le texte est encadré à l'écran, non imprimé, non exporté.

Invisible[Grisé] : Le texte est grisé à l'écran, non imprimé, non exporté.

Invisible[Caché] : Le texte est caché à l'écran, non imprimé, non exporté. Il est donc non détecté sous la souris. Il permet de superposer des textes Invisibles.

ID (Identifiant) : Texte libre qui permet d'identifier un texte. Plusieurs textes peuvent avoir le même identifiant. Il est conseillé de mettre des identifiants simples et en majuscules (FR, US, IT, PRIVE, RESERVE...).

A quoi ça sert ?

Soit par exemple un schéma destiné à des clients français (FR) et à des clients anglais (US). Il est alors conseillé de mettre l'identifiant (ID) FR pour les textes français et US pour les textes anglais. Il est ensuite possible, avant impression, de choisir les textes (FR ou US) à rendre visible avec l'onglet Modifier les attributs. Ce qui au final permet d'avoir les versions FR et US du schéma en un unique fichier.

On peut aussi utiliser ce système pour masquer des textes privés, que le client final ne doit pas voir. Ces textes auront le même identifiant (par exemple PRIVE), puis avant impression, ces textes seront modifiés en prenant l'attribut Invisible[encadré]. Ils ne seront alors pas imprimés.

Liaison XLS: Permet de compléter (ou modifier) les liens XLS des textes ou des symboles.

Voir : [Dialogue Liens XLS des champs et des textes](#) et [Liaison XLS](#).

[Onglet Modifier les attributs](#)


Permet de modifier les attributs et/ou les ID de tous les textes du schéma. Il faut sélectionner les textes concernés, sur quels folios, et l'opération à réaliser. Une confirmation est demandée, avec le bouton Modifier les attributs.


Bouton Modifier les attributs: Réalise les changements demandés, après confirmation. Le schéma est actualisé immédiatement.

[Onglet Matériel connecté](#)

[Cet onglet n'est visible que si le texte est [un champ](#) " Matériel connecté, via un bornier"]

Permet de choisir le matériel connecté au fil situé sous ou à gauche du texte.

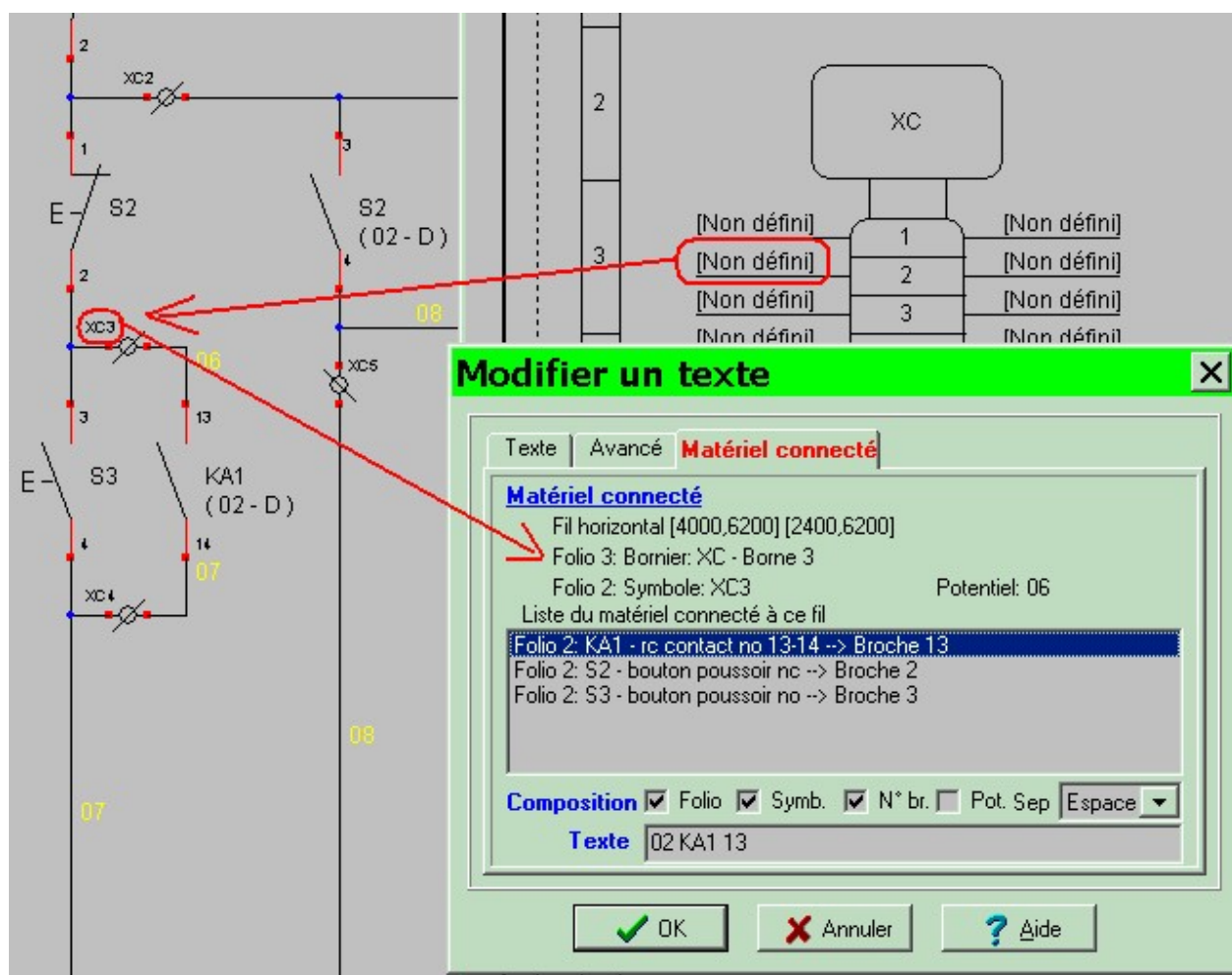
 **Important:** Comme tous texte, il s'agit d'une information. Aucune liaison n'est réalisée avec un texte (au contraire d'un numéro sur un conducteur).

 **Astuce:** Pour afficher directement cet onglet, il est possible de cliquer sur le texte, avec le bouton droit, avec la commande Modifier un objet.

Principe " Matériel connecté, via un bornier "

Ce texte, placé à coté des bornes du bornier, permet de retrouver rapidement le matériel connecté à chaque borne. WinRelais permet d'afficher la liste du matériel connecté à la borne, pour choisir le bon. Il s'agit donc d'une aide à la saisie.

Exemple:



Soit la borne 3 du bornier XC (borne XC3). Lors de la génération du bornier, un texte champ " Matériel connecté, via un bornier ", non pré rempli, a été automatiquement placé. Il faut terminer la saisie de ce texte.

En cliquant sur ce texte (commande Modifier un objet - Bouton gauche pour aller directement au bon onglet [Matériel connecté]), le [dialogue Modifier un texte](#) s'ouvre.

On voit alors dans la liste, que cette borne 3 de XC [= XC3] est reliée à 3 symboles sur le schéma :

- KA1 broche 13
- S2 broche 2
- S3 broche 3

En cliquant sur l'une de ces 3 lignes, le texte est automatiquement rempli, selon la composition en cours.

Ici : 02 KA1 13, soit Folio 2, symbole KA1, broche 13.

Voir [Mise en place des bornes](#) pour un exemple complet illustré.

➡ Remarque 1: Comment WinRelais trouve les broches connectées ?

1 - Il cherche un fil sous le texte champ " Matériel connecté, via un bornier ". Ce fil doit être à moins de 12 mm de la partie supérieure du texte.

2 - Ce fil doit être relié à une borne d'un bornier.

3 - Cette borne doit correspondre à un symbole borne, de nom correct: Ex: Borne 2 de XC: Il doit y avoir un symbole borne XC2, ou XC.2, ou XC-2...(les 4 séparateurs sont essayés).

4 - Ce symbole borne est relié à différentes broches, qui sont donc listées.

➡ **Remarque 2:** Lors de génération automatique des borniers ([Dialogue Générer un bornier](#)), il est possible de pré remplir automatiquement ces textes champs. Toutefois, rien ne garanti que WinRelais sélectionnera le bon matériel. il peut donc être plus rapide de ne pas pré remplir ces champs, et de terminer la saisie manuellement, en sélectionnant soi même le bon matériel.

Pour sélectionner le matériel connecté, WinRelais utilise les règles suivantes:

a - Position des textes:

Bornier H : Texte du dessus = Int. Platine / Dessous = Ext. Platine

Bornier V : Texte à gauche = Int. Platine / Droite = Ext. Platine

b - Quelle borne choisir ?

Pour Int Platine:

Composant le plus proche, parmi les composants exclus du filtre.

Pour Ext Platine:

Composant le plus proche, parmi les composants filtrés.

Voir [Mise en place des bornes](#) pour un exemple complet illustré.

Dialogue Saisir

Dialogue : Saisir

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Dessin](#) / Placer un bloc fonctionnel (ou une tension, un courant) / Après la pose.

Permet de saisir, selon le contexte, le nom d'un bloc fonctionnel, le nom d'une tension ou d'un courant.

Angle police automatique (= angle flèche): Pour les tensions uniquement: Permet d'orienter automatiquement la police du même angle que la flèche. Le texte peut ainsi " être posé " sur sa flèche.

Double flèche: Pour les tensions uniquement: Une flèche est alors présente à chaque extrémité.

Dialogue Liste des objets

Dialogue : Liste des objets

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Liste des objets.

Ce dialogue permet d'obtenir la liste détaillée des objets du schéma pour la création d'une nomenclature.

Les coordonnées sont en 1/100 de mm, entre crochets. Les coordonnées sont des coordonnées absolues. L'origine est en haut à gauche (4 mm) de l'angle de la feuille . La liste peut être développée ou réduite (**boutons Développer & Réduire**).

➡ **Remarque:** Avant de s'afficher, ce dialogue vérifie s'il existe des objets hors folios. Dans l'affirmative, il est possible de les supprimer automatiquement.

Sauver dans un fichier texte TXT:

La liste peut se sauver dans un fichier texte TXT, pour exploitation ultérieure. Utiliser alors ce bouton. Il faut ensuite choisir la composition de la liste finale. Voir Dialogue Sauver la liste dans un fichier TXT. Le bloc note (fourni avec Windows™) peut être ouvert automatiquement, pour voir le résultat. Sinon un message d'information confirme la création du fichier TXT.

Ce fichier TXT peut ensuite être lu et modifié par n'importe quel traitement de texte (Bloc note, Microsoft™ Word, Microsoft™ Works...).

Il est aussi possible d'obtenir la liste des symboles avec [le menu Optimisation](#) | Éditer tous les symboles.

Filtrer:

Permet d'afficher seulement les objets d'un ou plusieurs folios particuliers.

Suppression d'un objet du schéma:

Il est également possible de supprimer des objets du schéma, s'ils sont inaccessibles suite à de fausses manipulations (Exemple: objet hors écran ou hors folio Cliquez alors sur le bouton représentant une poubelle. Voir [Dialogue Supprimer un objet](#).

➡ **Remarque:** Normalement, pour supprimer un objet, il faut utiliser la commande Supprimer de [la palette Action](#) . Cette méthode de suppression est (en principe) exceptionnelle.

Dialogue Style de trait

Dialogue : Style de trait

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Dessin](#) / Commande Style de trait par défaut ou autres dialogues impliquant des définitions de traits (tableaux...)

Onglet Trait

Permet de définir les paramètres du trait (contour)

- Epaisseur, en mm.
- Style du trait:
 - 6 styles différents pour les lignes simples,
 - Continu, pointillé ou axe pour les autres objets (rectangles, blocs fonctionnels...)
- Couleur.

Couleur Intérieur = Couleur Trait : Pour éviter d'aller modifier la couleur de l'intérieur, dans le cas de dessin plein et de couleur unique.

➡ **Remarque:** Pour les lignes simples: Il existe 6 styles de traits différents. Quelque soit le style sélectionné, l'épaisseur est à définir. Pour les autres objets, il n'existe que 3 styles de traits différents (continu, pointillé ou axe).

Si courbe de Bézier : Option : Appliquer aux courbes adjacentes : Permet de mettre le même trait aux courbes adjacentes (Début de l'une = Fin de l'autre)

Onglet Intérieur

Permet de définir les paramètres pour l'intérieur (remplissage) du dessin.

- Motif
- Couleur

Couleur Trait = Couleur Intérieur : Pour éviter d'aller modifier la couleur du trait, dans le cas de dessin plein et de couleur unique.

➡ **Remarque:** Ces paramètres " Intérieur " sont utilisés pour le dessin des rectangles, des rectangles arrondis et des blocs fonctionnels. Ils sont ignorés pour les autres dessins (Ligne, V, I).

➡ **Astuce:** Il est possible de modifier l'ordre des dessins (Mettre devant, mettre derrière):

Pour cela:

- 1 - Commande [Modifier un objet](#).
- 2 - Se placer sur le contour de l'objet concerné. Le curseur change de forme.
- 3 - Cliquer avec le bouton droit, un menu flottant apparaît: Mettre devant, mettre derrière.

Il est ainsi possible de faire, par exemple, des effets d'ombre.

Onglet Avancé

Enlever ce dessin du cartouche: Si le dessin appartient au cartouche, il est possible de le supprimer du cartouche.

Intégrer ce dessin au cartouche: Permet d'ajouter le nouveau dessin au cartouche.

Voir à ce sujet: [La gestion du cartouche](#).

[Onglet Appliquer aussi](#)

Permet d'appliquer le trait ou l'intérieur de l'objet aux autres objets de même type, sur les folios de son choix.

Dialogue Modifier un symbole

Dialogue : Modifier un symbole



Accès à ce dialogue: Commande [Modifier un objet](#) / Clic sur un symbole.

Permet de modifier certaines caractéristiques d'un symbole.



Remarque: Il aussi est possible:

- D'éditer tous les champs de tous les symboles, avec [le Dialogue Éditer tous les symboles](#), [menu Optimisation](#) | Éditer tous les symboles.
- De modifier le style de tous les noms, de toutes les valeurs, voir [Menu Optimisation](#).
- De modifier une broche: [Commande Modifier un objet](#) et bouton droit.

[Onglet Champ 1 à 4](#)

Permet de modifier, le nom, la valeur, les champs 3 et 4. Voir aussi [La constitution d'un symbole](#).

Pour intégrer une donnée extraite de la base de données des produits, voir [Intégration des données de la base sur le schéma](#).



Note: Il est impossible de modifier le nom d'un symbole esclave (car le nom est alors imposé par son maître).

Voir [Les références croisées](#).

Boutons -/+ (sur le nom): Permet d'incrémenter automatiquement le nom, si possible (K1, K2, K3...)

Si le symbole est une borne, alors il y a alors 2 * 2 boutons -/+ : Pour le numéro du bornier & Pour le numéro de la borne.

Pour un fonctionnement correct, le nom des bornes doit respecté l'une des 2 conditions suivantes:

- Utilisation d'un séparateur (Point, tiret, 2 points ou point virgule) entre le nom du bornier et le nom de la borne (Ex: X4.5 = borne 5 du bornier X4)
- Utilisation sans séparateur: Le nom du bornier est alors de la forme XA, XB...(Ex: XB5 = borne 5 du bornier XB)



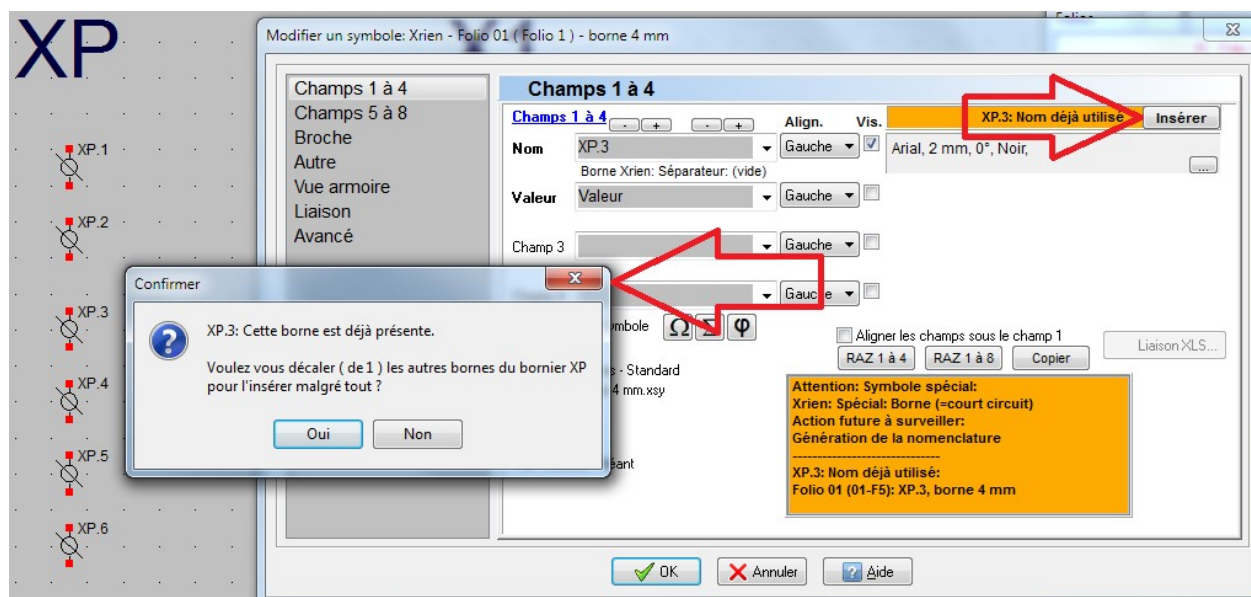
Information 1: Concernant le nom, si :

- L '[option](#) "Prévenir si 2 bornes ont le même nom" est cochée,
- Il s'agit d'une borne,
- Une borne de même nom existe déjà sur le schéma,

Alors un avertissement est donné. Car normalement, il ne doit pas y avoir 2 bornes de même nom sur le schéma.



Information 2: Si une borne de même nom existe déjà, alors un bouton Insérer est visible en haut à droite: Il est alors possible de décaler les autres bornes du bornier, pour insérer la borne oubliée.



Insérer une borne & Décaler les numéros des autres bornes du bornier

Bouton Police: Permet de modifier la police de chaque champ. Ce bouton est grisé si le champ concerné est non visible. Dans le dialogue Police, une case permet d'appliquer les valeurs choisies aux 8 champs du symbole.

Bouton " Ch.3+4 > M " : (uniquement si symbole esclave) : Recopie intégralement les informations des champs 3 et 4 du maître (Valeur + Visibilité + Police).

L'algorithme appliqué est le suivant:

- si le champ du maître est simple : Ce champ est recopié.
- si le champ est un lien vers la base de donnée (exemple : #1#FABRICANT), alors le contenu correspondant à ce lien est recopié.

Bouton Ohm : Permet d'ajouter ce symbole à la fin du texte de la zone d'édition active. Cela fonctionne pour les 8 champs. Ces zones utilisent la police Arial elec-ca0.TTF dont le symbole £ est remplacé par le symbole Ohm. Cette police est automatiquement installée avec le logiciel. Voir [Le symbole Ohm](#) pour plus de détails. Les boutons Sigma et Phi fonctionnent à l'identique. Idem pour les symboles Sigma et Phi.

Champ 3 et 4

2 champs supplémentaires existent. Pas de signification particulière pour ces autres champs.

Pour intégrer une donnée extraite de la base de données des produits, voir [Intégration des données de la base sur le schéma](#).

Placer les champs sous le champ 1: Permet de placer automatiquement tous les champs du symbole (visibles ou non) sous le champ 1;

Bouton RAZ 1 à 4 : Remise à 0 des champs 1 à 4.

Bouton RAZ 1 à 8 : Remise à 0 des champs 1 à 8.

Bouton Copier : Permet de recopier les informations (Champs 1 à 8 & Les N produits associés (classe/code) d'un symbole de même nom.

(Le bouton Copier de l'onglet Liaison reprend cette fonction, mais là il faut sélectionner le symbole source dans la liste)

- Si **aucun** symbole de ce nom existe: Avertissement.
- Si **un seul** symbole de ce nom existe: Recopie des 8 champs & des N produits associés.
- Si **plusieurs** symboles de ce nom existe: Message d'avertissement: Utiliser alors le bouton Copier de l'onglet Liaison qui permet lui de sélectionner le **bon** symbole source.

Voir aussi : [Un exemple complet](#).

➡ **Information:** Les 10 dernières saisies sont mémorisées, pour chaque champs (Pour éviter de ressaisir le même texte).

Liaison XLS: Permet de modifier les champs de ce symbole, par une liaison XLS. Le [dialogue Liens XLS des champs et des textes](#) s'ouvre alors. Ce bouton est grisé si aucune liaison XLS n'est définie pour ce schéma (Voir [Dialogue Préférence](#) / Onglet Liaison XLS). Voir aussi [Liaison XLS](#) pour des explications sur les liaisons XLS.

➡ **Important:** Seule la version Expert de [WinRelais](#) comporte cette fonction.

Indice & Exposant

Il est possible d'utiliser des indices & exposants, avec un codage spécial du texte.

#R<E>2 : Écira R²

#R<I>45 : Écira R indice 45

Explication :

: Champ spécial (Liens Base de donnée, XLS, ou Indice/Exposant)

<E> : Exposant

<I> : indice

➡ **Important:** Ne fonctionne que si l'angle de la police est 0 ou 90°. Les autres angles ne sont pas gérés.



Indice dans un champ texte du symbole

Onglet Champ 5 à 8

Permet la modification des champs 5 à 8. Ces champs sont sans signification particulière pour WinRelais. Vous pouvez donc y mettre les informations de votre choix. Pour intégrer une donnée extraite de la base de données des produits, voir [Intégration des données de la base sur le schéma](#).

Onglet Broche

Permet d'afficher ou de cacher le numéro, le nom des broches, et les broches d'alimentation. Il est possible d'appliquer ce choix aux symboles des folios à choisir, pour un traitement collectif des symboles.

Remplacer les noms en face des broches: Remplace les noms des broches en face des broches. Utile après la rotation d'un circuit intégré. Toutefois, Il est préférable d'utiliser l'effet miroir pour les circuits intégrés.

Remplacer les numéros au milieu des broches: A utiliser après la rotation d'un circuit intégré, par exemple.

Forcer l'orientation de la police (= Orientation broche): La police du nom et du numéro prennent alors l'orientation de la broche (Horizontale / Verticale). A utiliser après la rotation d'un circuit intégré, par exemple.

Numéro & nom : Permet de modifier les numéros et les noms des broches du symbole. Voir [dialogue Numéro & Nom](#).

Vérifier la position : Permet de vérifier si les broches sont bien au pas de 4, 2 ou 1 mm. Voir [dialogue Vérifier la position des broches](#).

Police: Permet de modifier la police (Numéro ou Nom) d'une broche (celle sur laquelle on a cliqué) et de répliquer cette police au symbole entier.

Modifier la longueur (toutes les broches) : Permet de modifier la longueur des broches du symbole.

Rétablir : Extrémité carrée = Taille normale : Permet de forcer la taille du carré rouge (Option) à 1 mm. La taille de ce carré rouge est proportionnelle à la taille du symbole. Un symbole peut en effet être placé avec 3 tailles (Petite / Normale / Grande - Voir [La palette Symbole, bouton Taille](#)) et/ou le schéma entier peut être réduit / agrandi ([Dialogue Modifier & Exporter le schéma](#)).

[Onglet Ref. constructeur](#)

Permet de modifier les références constructeurs & les produits associés.

Référence constructeur:

Nom, ref 1 , Ref 2 : Textes libres, qui peuvent être utilisée dans la nomenclature par exemple.

Produit (Base de donnée)

A utiliser uniquement si la case Utiliser la base de donnée ([Dialogue Générer la nomenclature](#) / Onglet WinRelaisBase) est cochée. Dans le cas contraire, le code et la classe ne servent à rien, et les boutons Sélectionner restent inactif (Sauf le 1er, pour afficher un avertissement).

Classe & Code: [Classe](#) et [Code](#) du produit dans la base de donnée. La [base de donnée](#) (Facultative / Gérée par [WinRelaisBase](#)) fournira alors les informations de ce produit, lors de la génération de la nomenclature. Il est possible d'associer un nombre non limité de produits maximum à un symbole (Depuis la version 2.5, 3 avant).

Le bouton **Sélectionner** permet de sélectionner le [produit](#) de son choix, dans la base de donnée. Dans ce cas, les marges (Onglet Vue armoire) sont remplacées par les marges de la vue définie dans la colonne VUE_ARMOIRE de la base de donnée (Produit 1 uniquement). Une confirmation est demandée si les marges de la vue et d'éventuelles marges déjà définies sont différentes. Pour en savoir plus sur la gestion des marges, lors du transfert entre WinRelais et WinArmoire, voir le fichier d'aide de WinArmoire / Avancé / La gestion des marges.

Modifier : Modifier un produit : Accès à la base de données des produits.

Éditer : Modification manuelle d'un produit.

Supprimer : Suppression d'un produit.

Vérifier la vue armoire du produit : Lecture du champ ARMOIRE et/ou TAILLE du produit dans la base de donnée et affichage de la vue armoire pour contrôle.

Produit suivant : Vérifier la vue armoire des produits, un par un.

Liste : Copier : Copie de la liste des produits dans le presse papier.

Liste : Exporter : Création d'un fichier XLSX (ou autre format) de la liste des produits.

Liste : Effacer : Efface tous les produits après confirmation.

[Onglet Autre](#)

Permet de modifier l'abréviation, le prix, le commentaire, les liens externes...

➡ **Information:** Les 10 dernières saisies sont mémorisées, pour le commentaire, les références constructeurs et les liens externes (Pour éviter de ressaisir le même texte).

Voir aussi [la constitution d'un symbole](#).

➡ **Important:** il est déconseillé de modifier l'abréviation du symbole. Elle permet au logiciel de trier les symboles. Si cette abréviation est inexistante (vide) le symbole ne sera pas renuméroté, avec [le menu Optimisation](#) | Nom des symboles | Renuméroter.

Liens externes

Permet de définir des liens, associés au symbole, vers des sites Internet ou des fichiers présents sur le disque (ou le réseau). Il est donc possible d'associer des liens vers des e-catalogues (catalogue en ligne), des documentation constructeurs, des fichiers internes... Ces liens se retrouveront dans le menu contextuel (bouton droit) de la [commande Modifier un objet](#), et peuvent aussi s'intégrer dans une [nomenclature](#).

➡ **Information:** Le [gestionnaire de lien](#) (Menu Optimisation) permet une gestion globalisée de ces liens.

Lien Internet: Lien vers un site Internet. Doit commencer par http:// ou www pour être reconnu comme tel. Le bouton Lien permet d'ouvrir le navigateur, à l'adresse indiquée.


Lien Fichier: Lien vers un fichier. Utiliser le bouton parcourir pour sélectionner le fichier. Le bouton Fichier permet d'ouvrir le fichier indiqué. Le fichier est cherché à l'emplacement indiqué, et si besoin dans le dossier du schéma.

Couleur du symbole: Il est possible de changer ici la couleur du symbole complet (Contours + arcs + Zone de dessin). Les textes (Champs + Numéro & Nom des broches) seront modifiés également ou non. Pour modifier un contour particulier, il utiliser [WinSymbole](#), à la conception du symbole. Pour modifier la couleur de tous les symboles du schéma, utiliser le [menu Optimisation](#) - Modifier le schéma, [dialogue Modifier le schéma](#).

Spécial: Permet de définir des propriétés particulières aux symboles. Voir [Les symboles spéciaux](#). Ce champ est à manipuler avec précaution (Réservé aux experts). La touche S permet ensuite de mettre temporairement les symboles spéciaux en surbrillance.

[Onglet Vue armoire](#)

Permet de définir la localisation et le symbole " vue armoire " à utiliser pour un transfert du schéma vers le logiciel [WinArmoire](#).

 **Rappel:** Le document d'aide " Aide WinArmoire 01 - Présentation et utilisation.pdf " explique en détails le processus complet de transfert vers [WinArmoire](#). Ce document est disponible sur le site www.typonrelais.com. Sa lecture est fortement conseillée.

Localisation: Indique l'armoire dans laquelle sera placée le symbole et si ce champ est visible à coté du symbole, dans WinRelais.

Exemple: A1 = Armoire 1.

Il est aussi possible de modifier la police de ce champ.

Vue armoire ou taille: Pour le transfert vers WinArmoire (voir aussi: [Dialogue Transférer vers WinArmoire](#)).

A placer dans l'armoire: Permet d'indiquer si ce symbole doit être transféré ou pas vers [WinArmoire](#).

Symbole: Symbole vue armoire à utiliser dans [WinArmoire](#). Indiquer uniquement le nom du fichier, sans extension. Le dossier est géré automatiquement. Le plus simple reste d'utiliser le bouton Sélectionner, pour choisir graphiquement la vue armoire.

Taille: Indique la taille de la vue armoire. Cette taille est utilisée uniquement si la vue armoire n'est pas indiquée ou non valide (fichier non trouvé).

Cette taille est validée en temps réel : Elle sera de la forme X x Y ou X x Y x Z (ou X * Z). Utiliser le " x " ou l'astérisque " * " pour le symbole " multiplier ". Les espaces sont autorisés. La taille Z peut être indiquée, mais elle est actuellement non utilisée.

Exemples: 10*80, 12x90.

Associer la même vue armoire: aux symboles identiques (le nom de fichier sert alors de référence) et/ou aux symboles de même abréviation.

Le symbole Vue armoire et la taille sont alors associés aux symboles du schéma remplissant les conditions.

Marge: Marges à laisser autour de la vue armoire, dans [WinArmoire](#). Ces marges pourront se modifier également dans [WinArmoire](#), si besoin. Elles sont utilisées lors de la jointure des symboles sur un rail (Dans WinArmoire: Menu Contextuel Joindre les symboles) et lors du placement automatique des vues sélectionnée (Depuis la Liste du matériel importé).

[Onglet Ref. croisée \(Maître \)](#)

[Cet onglet est présent uniquement si le symbole est [maître](#)]

Voir aussi [Les références croisées](#).

Permet de définir l'aspect du tableau situé à coté du symbole. Ce tableau indique la position des symboles esclaves. Exemple: A coté de la bobine, le tableau indique la position des contacts.

Il est possible de définir:

- La représentation (croix, tableau, liste ou aucune)
- La police
- Le titre des colonnes
- Le style de trait
- La composition de la position des éléments liés.


Mémoriser (Futures liaisons à définir): Permet de mémoriser la représentation du tableau, pour les futures liaisons à définir (Gain de temps, en évitant de redéfinir son choix préféré).

Position automatique (2 cm dessous): Le tableau sera automatiquement positionné 2 cm sous le symbole.

Afficher les esclaves non placés: Permet d'afficher, pour information, les esclaves non placé d'un symbole maître. Cette opération est impossible si un esclave est déjà placé sur le schéma.

Supprimer les liaisons et rendre indépendants les esclaves placés: Tous les esclaves de ce symboles sont alors libérés (et renommé: K1 deviendra Ex - K1).

Destituer ce maître: Permet de destituer un maître sans esclave placé. Cette case n'est valide que si le symbole maître n'a pas d'esclave déjà placé sur le schéma. Elle permet de destituer un symbole resté maître (sans esclave) suite à des suppressions antérieures de liaisons.

 **Attention:** Dans ce cas, les symboles esclaves libérés ne sont plus disponibles (connu) par le symbole maître (Il n'apparaissent donc pas dans le [Dialogue Symboles liés](#))


Bouton symboles liés: Ouvre le [dialogue Symboles liés](#). Il est alors possible de supprimer une liaison individuellement.

[Onglet Ref. croisée \(Esclave \)](#)

[Cet onglet est présent uniquement si le symbole est [esclave](#)]

Voir aussi [Les références croisées](#).

Permet de définir des propriétés du symboles.

 **Important:** Normalement, ces propriétés sont définies lors de la conception du symbole, dans [WinSymbole](#). Il est toutefois possible de les modifier ici.

Contact (Voir [Ref. croisée: Symbole à plusieurs contacts](#))

Permet de spécifier le nombre et la nature des contacts du symbole. Classiquement, si le symbole à 2 broches, il ne comporte qu'un seul contact. Dans ce cas, les numéros du contacts seront automatiquement les numéros des broches

Ce symbole comporte un contact unique

[Ce choix est à utiliser si le symbole ne comporte que 2 bornes et un seul contact]

Nature : NO / NC : Permet de définir le contact.

Nature : Type : Définit le type du contact.

Il existe:

Type Abréviation

Puissance	P
Temporisé	T
Temporisé décalé	TD
Temporisé repos	TR
Temporisé travail	TT
Clignotant	C
Décalé	D
Autre	A
Spécial	S

Numéro des bornes: Déterminé automatiquement (numéro des deux 1ères bornes).

Ce symbole comporte plusieurs contacts

[Ce choix est à utiliser si le symbole comporte plus de 2 bornes, et donc plus d'un contact]

Il faut alors définir chaque contact du symbole:

NO / NC : Type NO ou NC

Type : Puissance, temporisé...

Bornes: Numéro des bornes

Ajouter: Permet d'ajouter un nouveau contact. Voir Dialogue Définir un contact.

Modifier: Permet de modifier le contact sélectionné.

Supprimer: Permet de supprimer le contact sélectionné.

Liaison

Il est possible de supprimer la liaison avec le maître. 2 options sont alors possibles:

- **Rendre disponible ce symbole (dans la liste "Reste à placer" du maître):** Le symbole dont la liaison vient d'être supprimée reste disponible dans la liste " Reste à placer " (voir [Dialogue Symboles liés](#)). Ce symbole peut alors être remplacé facilement, avec le même maître.

- **Renommer ce symbole (---> Ex - Nom) et le rendre indisponible:** Le symbole est alors juste renommé et n'est pas disponible (dans la liste "Reste à placer" [dialogue Symboles liés](#)) pour un nouveau placement sur le schéma.

Onglet Liaison

Voir aussi [Les références croisées](#).

Permet de lier un symbole à ce symbole et de définir la [liaison](#) (Qui est le [maître](#), qui est l'[esclave](#) ?). Si la liaison proposée est impossible, un avertissement est affiché. (Ex: Un symbole maître ne peut être esclave d'un autre...).

➡ **Astuce:** Il est possible de sélectionner plusieurs symboles à la fois (appuyer en même temps sur MAJ [sélection d'une suite] ou sur CTRL [sélection individuelle]).

➡ **Note:** Les références croisées sont triées par folio, puis par position, lors de leur définition.

Filtres: [Boutons à droite de la liste des symboles] :

Filtre selon le folio: Sélectionner alors les folios dont les symboles seront visibles.

Dossiers M & X uniquement: Seul les symboles provenant des dossiers --- M et --- X seront visibles. Ces 2 dossiers sont prévus pour les maîtres et les esclaves. Voir la rubrique [Bibliothèque de symboles](#) pour en savoir plus.

Filtre Spécial: Filtre sur le champ "[Spécial](#)" des symboles.

Copier les informations depuis / Copier

Permet de copier les informations (les 8 champs & les N produits associés (classe/code) depuis un autre symbole, à sélectionner dans la liste de gauche.

Sur la gestion des borniers & des symboles câbles, un gain de temps est apporté [Un exemple complet](#).

Pour aller plus vite, le bouton Copier de l'onglet Champs 1 à 4 reprend cette fonction, en copiant les informations depuis le nom du symbole (Champ 1), à condition qu'il n'y ait qu'un autre symbole de même nom dans le schéma.

Onglet Avancé

Modifier le symbole

Permet de lancer le logiciel [WinSymbole](#) avec le symbole sélectionné. Il est ainsi possible de modifier ce symbole.

La procédure se déroule selon les étapes suivantes:

- Bouton Exécuter WinSymbole: Le logiciel WinSymbole doit alors se lancer avec le symbole à modifier. Il faut pour cela que l'extension XSY soit associé à WinSymbole.
- Modifier le symbole dans WinSymbole (Ajout/Suppression de contour, de broches...) Attention, la position du symbole dans WinSymbole est la position du symbole sur le schéma donc ne pas le déplacer.
- Fermer WinSymbole en sauvant le fichier.
- Bouton Accepter les modifications: Le dialogue se ferme, et le symbole est mise à jour.

Précisions techniques: Le symbole est sauvé sur le disque (dans le dossier temporaire de Windows), dans un fichier nommé WinRelais.XSY Puis ce fichier est lu par WinSymbole Et lu une 2ème fois lors de l'acceptation des modifications. Ce fichier est finalement effacé.

Dans le cas d'une modification du symbole

- Les 8 champs (nom, valeur...) ne sont pas modifiés, sauf si les cases " Gestion des champs " sont utilisées.
- Les modifications déjà effectuées dans ce dialogue sont ignorées.

- Les connexions ne sont pas mises à jour automatiquement.
- Les conducteurs ne sont pas modifiés.

Gestion des champs : Modifier aussi : Police / Orientation / Position : Permet de modifier aussi la police, son orientation, et sa position.

Si aucune des 3 cases n'est cochée, les 8 champs du symbole d'origine ne sont pas modifiés.

Appliquer aux symboles identiques: Le nouveau dessin sera appliqué aux symboles identiques.

De même orientation: Seuls les symboles de même orientation (H. ou V.) seront alors modifiés.

De même taille: Seuls les symboles de même taille (Normal, Petite, Grande) seront alors modifiés.

→ **Information**: Cette fonction permet de modifier ponctuellement un symbole, déjà placé sur le schéma. Si la modification doit se reproduire souvent, il vaut mieux modifier le symbole dans [WinSymbole](#), le sauver dans la librairie (sous un autre nom, dans un dossier personnel - Pour ne pas modifier la librairie d'origine), puis le placer dans WinRelais, sur le schéma. Cela ira ensuite plus vite...

Modifier les textes

Permet de modifier les textes du symbole, et/ou de les rendre invisibles. Voir [Dialogue Éditer les textes du symbole](#).

Copier les attributs

Permet de copier les attributs du symbole (Nom, valeur, alignement, police...) vers d'autres symboles cibles. Voir [Dialogue Copier les attributs du symbole](#).

Sauver le symbole

Permet de sauver le fichier du symbole (Fichier XSY). Il est ainsi possible de récupérer un symbole sur un schéma quelconque, et de le rajouter à la librairie. Pour récupérer tous les symboles d'un schéma, utiliser le [dialogue Modifier & Exporter le schéma](#), menu [Optimisation](#).

Activer la saisie automatique (Champs 1 à 8)

Active ou pas la saisie automatique des champs 1 à 8 (Onglets Champs 1 à 4 et Champs 5 à 8). La saisie automatique propose les dernières valeurs saisies dans une liste déroulante, pour chaque champ.

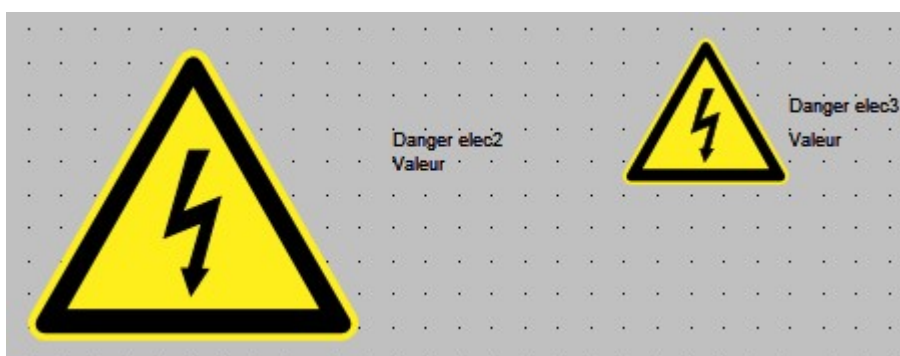
Onglet Image SVG

[Onglet visible uniquement si le symbole contient une image SVG (format d'image vectoriel)]

Permet de modifier la taille de l'image SVG du symbole. Très pratique pour les symboles ne contenant qu'une image SVG (et rien d'autre).

Un même symbole peut ainsi avoir plusieurs taille, sans avoir à le refaire plusieurs fois dans WinSymbole.


Exemple : Un avertissement peut avoir plusieurs tailles.




Symbole Avertissement, 2 tailles différentes de l'image SVG

Dialogue Supprimer un objet

Dialogue : Supprimer un objet


 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Liste des objets / [Dialogue Liste des objets](#) / Bouton Supprimer un objet.

Permet de supprimer un objet quelconque. Il faut choisir le type d'objet et son indice dans la liste.
Une confirmation est demandée.

 **Remarque:** Normalement, pour supprimer un objet, il faut utiliser [la commande Supprimer](#). Cette méthode de suppression est (en principe) exceptionnelle.

Dialogue Sauver la liste dans un fichier TXT

Dialogue : Sauver la liste dans un fichier TXT

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Liste des objets / [Dialogue Liste des objets](#) / Bouton Sauvegarder dans un fichier TXT.

Pour sauver la liste (détaillée) des objets dans un fichier TXT.

Permet de choisir la composition du fichier TXT.

- **Liste détaillée de tous les objets:** La liste est alors très complète.
- **Liste des symboles:** Seuls les symboles sont alors listés.
- **Ouvrir le bloc note:** Pour voir le fichier TXT. Il est ensuite possible de transférer le fichier (Menu Édition | sélectionner tout + Menu Édition | Copier du bloc Note) vers un traitement de texte plus complet, pour éditer une nomenclature.

Dialogue Nouveau folio

Dialogue : Nouveau folio


 **Accès à ce dialogue:** [Menu Folio](#) / Nouveau.

Permet de créer un nouveau folio, ajouté aux folios existants.

Numéro: Numéro du nouveau folio.

 **Important:** Selon la gestion des numéros de folio, ce choix peut être inactif (Grisé).

Si cette gestion = "Ordre ", alors ce numéro est affecté automatiquement par WinRelais (Ordre de création des folios).
Voir [la gestion des numéros de folio](#) pour en savoir plus.

 **Information:** Si [la gestion des numéros de folio](#) = "Numéro", alors ce numéro **doit être unique**. Dans le cas contraire, une confirmation est demandée. Il est possible de passer outre, et donc d'avoir 2 folios de même numéro. Mais dans ce cas, l'identification des folios n'est pas évidente pour l'utilisateur. C'est donc fortement déconseillé.

Nom: Nom du nouveau folio.

Ajouter un numéro, après le nom: Cette option est uniquement autorisée lors de la génération de la nomenclature, des borniers...

[Paramètres des nouveaux folios, lors de l'utilisation des dialogues du menu [Optimisation](#) / Générer]

Il est alors possible de gérer le nom des nouveaux folios générés, en ajoutant ou pas un numéro au nom.

Exemple: Génération de la nomenclature: Nom des nouveaux folios générés:
Avec un numéro ajouté : Nomenclature 1, Nomenclature 2, Nomenclature 3...
Sans numéro ajouté : Nomenclature, Nomenclature, Nomenclature...(Tous les nouveaux folios ont alors le même nom).

Révisions : Révisions du folio. (Dessiné par / Vérifié par / Modifié par).

 **Attention:** A ne pas confondre avec la liste des révisions du schéma. [Menu Optimisation](#) / [Liste des révisions](#).

Nouveau folio, à partir de

Folio vierge: Le nouveau folio sera vierge & conforme aux choix réalisés.

Du folio actuellement visible, en copiant:

- Le cartouche, le cadre repère, la mise en page, les symboles d'arrière plan à partir du folio actuellement visible.

Pour gagner du temps, il est possible de recopier ces éléments dès la création du folio. Ces éléments peuvent bien sûr se modifier par la suite ([Menu Fichier](#)).

➡ **Rappel:** Chaque folio possède son cartouche, ses cadres repères, et sa mise en page.

Du modèle suivant: Permet d'utiliser [un modèle de schéma](#) pour le nouveau folio.

Dialogue Renuméroter les symboles

Dialogue : Renuméroter les symboles

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Nom des symboles / Renuméroter.

Permet de renuméroter les symboles (S1, S2, S3... B1, B2...) ou de décaler leurs noms.

➡ **Important:** Selon l'option Avancée / Inverser la composition du nom (Voir [Les options / Onglet Avancé](#)), les noms des symboles sont considérés de la forme Abréviation/Indice (M1, M2, M3...) ou de la forme Indice/Abréviation (1M, 2M, 3M...). Les nouveaux noms respecteront donc la composition définie avec cette option.

➡ **Information:** Les modifications sont indiqués dans le journal (Touche P pour le rendre visible). En cas d'avertissement, ce journal est affiché.

Onglet Action

Renuméroter tous les symboles en utilisant leur abréviation: Permet de renuméroter tous les symboles, à partir de leur abréviation (définie normalement à la création dans [WinSymbole](#) mais modifiable dans le [dialogue Modifier un symbole](#))

➡ **Remarque:** Un nom de symbole ne sera jamais repris, même s' il se trouve sur un folio non concerné. Ceci permet de garantir l'unicité des noms des symboles sur l'ensemble du schéma.

Si vous souhaitez avoir 2 symboles de nom " HG3 ", sur 2 folios différents, c'est possible, mais pas en automatique. Il vous faut le faire manuellement, avec la commande [Modifier un objet](#), puis [le dialogue Modifier un symbole](#).

Renuméroter tous les symboles en utilisant leur nom: Le nom (champ 1) déjà en place est alors utilisé, pour composer le nouveau nom (quelque soit l'abréviation du symbole donc). Exemple: Soit un symbole de nom KA3, le nom KA sera extrait, et donnera KA1, KA2...

Renuméroter les symboles d'abréviation: Permet de renuméroter que les symboles ayant l'abréviation choisie.

➡ **Remarque:** Ne pas confondre l'abréviation (définie à la création du symbole) et le nom donné au symbole. Normalement, un symbole d'abréviation K sera nommé K1, K2...mais rien n'empêche de le renommer B1, B2. Pour modifier l'abréviation, [dialogue Modifier un symbole Onglet Autre](#), ou de manière définitive, avec [WinSymbole](#), sur le fichier symbole XSY.

Renuméroter tous les symboles, composition:

En utilisant des variables schémas séparées ou non de caractères libres, il est possible de faire ce que l'on veut. Il faut alors utiliser les variables suivantes (Exemple <F> pour Folio), qui seront remplacées par leurs valeurs lors du placement.

Listes des variables schémas:

<F>Folio


<Sa>Symbole Abréviation: Abréviation du symbole

<Si>Symbole Indice: Indice du symbole
 <Px>Position X du symbole
 <Py>Position Y du symbole
 <Ch1> à <Ch8>Champ 1 à 8 du symbole

Exemple 1: <F>/<Sa>/<Px> : Donnera le nom 01/KM/B, pour le contacteur KM, folio 1, position B.

Exemple 2: <F>.<Sa><Si>.<Px><Py> : Donnera le nom 01.KM1.B4 pour le 1er contacteur KM, folio 1, position B4.

Les nombres Folio et Symbole Indice peuvent être formatés (Nombre de chiffres imposés)

 **Attention:** Il est alors possible d'avoir 2 symboles de nom identiques (si même position par exemple). Aucun contrôle n'est réalisé.

Renommer les symboles commençant par: Permet de renommer les symboles dont le nom commence par les lettres choisies. Le nouveau préfixe est soit l'abréviation du symbole, soit un préfixe à préciser.

Exemple: " B ": Les symboles B1, B2, B8, B12 seront renommés en B1, B2, B3 et B4, si leur abréviation est B, et si l'abréviation est choisie comme préfixe.

Décaler les noms des symboles (K2 --> K3, K3 --> K4...)

Permet de décaler les noms des symboles de son choix. Très utile si on a oublié un KM5, dans un schéma qui comporte des symboles jusqu'à KM30... Cela évite de les renommer à la main, un par un.

à partir de: Nom du symbole à partir duquel le décalage aura lieu.

décalage: Valeur de décalage.

Exemple

Soit un schéma avec KM1, KM2, KM3, KM4, KM5.
 on veut insérer un KM2 (oublié).

Donc : " a partir de " = KM2 et "décalage" = 1.

KM2 deviendra KM3.

KM3 deviendra KM4...etc...

Il est donc maintenant possible d'insérer un symbole KM2 dans le schéma.

Bornes : Décaler les numéros des bornes

Permet un décalage des bornes, pour insérer ensuite une ou plusieurs bornes, en cas d'oubli.

Exemple:

- Bornier XP : Bornes XP.1, XP.2, XP.3, XP.4, XP.5, XP.6
 - Décaler XP de 1 à partir de 4 (= Borne XP.4)

Résultat :


XP.1, XP.2, XP.3: non modifiées


XP.4 devient XP.5

XP.5 devient XP.6

XP.6 devient XP.7

==> il est alors possible de poser une borne (oubliée) XP.4

 **Remarque 1 :** Cette fonction est normalement utilisée avant la génération des borniers. Si un bornier de même nom est déjà présent, un avertissement est généré. Mais le bornier ne sera ni modifié, ni mis à jour.

 **Remarque 2 :** Cette fonction est aussi disponible dans le [dialogue Modifier un symbole](#): En cas de nom de bornes doubles, un bouton Insérer est disponible en haut à droite.

[Onglet Folio concerné](#)

Permet de renommer le folio actuellement visible, tous les folios, ou de sélectionner certains folios du schéma.

[Onglet Avancé](#)

Symboles concernés: Permet de choisir les symboles concernés par l'action choisie. Le filtre composé par ce choix s'ajoutant alors au filtre éventuel de l'onglet Action.

Exemple

Onglet Action: Renuméroter tous les symboles: Nouvelle composition : Cochée.


Onglet Avancé: symboles concernés: Câble: Cochée.


--> Au final, seul les câbles seront renumérotés

Exclure les références croisées: Permet d'exclure les symboles ayant une liaison, de type [références croisées](#). Ces symboles sont donc soit maître, soit esclave.

Inclure les références croisées (Maître): Si des esclaves sont hors folio(s) concerné(s):

- Les traiter, comme le maître: Les esclaves placés sur des folios non concernés seront alors traités, comme le maître.
- Ne traiter ni le maître, ni ses esclaves: Aucun traitement ne sera alors réalisé. L'ancien nom sera conservé.


 **Remarque:** Il serait illogique de modifier le nom d'un maître, sans modifier celui de ses esclaves (Puisque les esclaves ont obligatoirement le nom du maître - Principe [des références croisées](#)). Donc soit on modifie le maître et ses esclaves, soit on ne modifie ni l'un, ni l'autre.

 **Remarque:** Sélection des symboles avec références croisées: Un symbole esclave, avec son maître hors folio(s) concerné(s) ne sera en aucun cas traité. **Seul sont traités les symboles sans référence croisée, et les maîtres.**

Ordre de traitement

Ordre alphanumérique: Les symboles sont alors renommés par ordre alphanumérique (B1, B2, B3...B9, B10, B11...). Dans le cas contraire, c'est l'ordre de pose des symboles qui est utilisé. Il convient alors de vérifier si le résultat convient.

De gauche à droite, par folio: Les symboles sont alors renommés selon leur position, de gauche à droite, sur chaque folio.

 **Remarque:** Si aucun ordre n'est coché, c'est l'ordre de pose des symboles qui est utilisé. Il convient alors de vérifier si le résultat convient.


Actions

OK : Numérote le schéma après confirmation.


Aperçu [Versions Premium & Expert uniquement] : Visualisation d'un aperçu du schéma après la numérotation. Le Journal montre les avertissements et erreurs.


Dialogue Imprimer

Dialogue : Imprimer



 **Accès à ce dialogue:** [Menu Fichier](#) / Imprimer ou [Palette Fichier](#) / Commande Imprimer.

Permet d'imprimer, de définir les paramètres d'impression, ou de générer des fichier PDF.

 **Astuce:** En cliquant sur l'aperçu avant impression, ou sur le bouton Aperçu, l'aperçu avant impression prend la taille maximum de votre écran. Utiliser les flèches pour changer de folio. Re cliquer n'importe ou pour fermer.

 **Remarque:** Avant de s'afficher, ce dialogue vérifie s'il existe des objets hors folios. Dans l'affirmative, il est possible de les supprimer automatiquement.

Onglet Folio

Permet de sélectionner le ou les folios à imprimer. Si plusieurs folios sont sélectionnés, les boutons  et  permettent de faire défiler les aperçus de ces folios.

Onglet Configuration

Permet de définir le format et les couleurs:

Format

- Respecter la mise en page définie: L'impression respectera la mise en page définie dans [le dialogue Mise en page](#). Dans ce cas, si les marges définies sont trop petites pour l'imprimante, elles s'affichent en rouge, et un avertissement est donné.

- Adapter l'échelle à l'imprimante: Un changement d'échelle est alors fait, pour optimiser l'utilisation de l'imprimante. Dans ce cas, la zone rectangulaire comprise entre les marges définies s'imprimera sur la page entière.

Couleur

- Noir et blanc: Force l'impression en noir et blanc.
- Niveau de gris : Conversion des couleurs en niveaux de gris.
- Couleurs actuelles: Les couleurs sont respectées.

➡ **Remarque:** l'impression en couleurs utilise les couleurs de l'écran, définies dans [les options](#) - Onglet Couleur.

- Conducteurs & Câbles : Imprimer différemment : Permet d'imprimer les conducteurs & les câbles de manière différente de ce qui est vu à l'écran. La configuration se fait dans [les Options, onglets Conducteurs](#). **Cette possibilité n'est possible que pour les conducteurs & câbles définis dans les options.**

Ordre d'impression

Permet de définir l'ordre d'impression des différents objets du schéma.

Voir [Dialogue Ordre d'impression](#).

Cet ordre est utilisé pour l'impression et la génération PDF.

Copie assemblée

Permet d'imprimer tous les folios sélectionnés dans un seul flux d'impression: L'imprimante peut alors imprimer ce flux en recto-verso (si elle gère ce mode d'impression). Dans le cas contraire, 1 folio imprimé = 1 flux d'impression. De plus, une impression sur une imprimante virtuelle (exemple : PDF Creator) produira alors un seul fichier PDF avec tous les folios sélectionnés.

➡ **Conseil:** Réserver cette option pour faire du recto verso, si votre imprimante le permet.

Attention: Pour utiliser cette impression, il faut que tous les folios aient la même orientation et le même format.

Éditer les textes

Permet l'accès au [dialogue Éditer les textes & Zone de textes](#), pour par exemple, modifier les attributs des textes avant impression.

Onglet Sélection**Imprimer**

Permet de sélectionner ce qui doit être imprimé, ou générer dans le fichier PDF.

Onglet PDF

Ces options ne concernent que la génération de fichiers PDF, pas l'impression.

➡ **Rappel:** Le format PDF est un format standard. Il est lisible avec Adobe™ Reader™, qui peut se télécharger gratuitement sur le site: www.adobe.fr.

Générer un unique fichier PDF: Si le schéma comporte plusieurs folios, un seul fichier PDF sera généré, avec l'ensemble des folios. **Attention:** Dans ce cas, il faut que la mise en page de tous les folios (taille, orientation) soit identique. Le folio servant de référence est le folio 1. Un fichier PDF ne peut en effet comporter des pages (folios) de taille différentes.

Générer un fichier PDF par folio: Dans ce cas, les fichiers PDF seront nommés de la manière suivante: NomDuFichier - Folio 01, NomDuFichier - Folio 02...etc...

Dans ce cas, la mise en page (taille, orientation) de chaque folio sera respectée.

Information / Titre = Nom du fichier : Information contenue dans le fichier PDF. Le titre du fichier schéma XRS est alors utilisé.

Information / Actualiser la date : La date actuelle est alors utilisée dans le fichier PDF.

Liens actifs : Renvois de folios / Références croisées / Liste des folios (Tableau): Un fichier PDF peut contenir des liens (bookmarks), pour naviguer plus facilement à l'intérieur du fichier PDF. Dans le lecteur de PDF, il suffit alors de cliquer sur la zone active, pour aller directement au folio concerné.

Renvois de folios : Cliquer sur le texte, à côté de la flèche.

Références croisées : Symbole Maître : Cliquer sur les références croisées (dans le tableau ou la liste).

Références croisées : Symbole Esclave : Cliquer sur le nom ou la valeur (Champ 1 ou 2).

Liste des folios (Tableau) : Cliquer sur le nom ou le numéro du folio.

Avancé: Texte: Convertir en courbes: Permet de convertir les textes en courbes, ce qui peut améliorer la fidélité des textes générés (Exemple: Certaines polices " collent " les lettres des mots [ex: Arial Black]). Essayer cette option en cas de problème de fidélité des textes générés dans le fichier PDF.

Avancé: Texte: Hauteur négative: Permet de modifier la méthode interne de calcul de la taille des textes. Essayer cette option en cas de problème de fidélité (Longueur des lignes générées) des textes générés dans le fichier PDF.

Envoyer le PDF généré par mail: Le fichier sera alors joint à un mail, et le client de messagerie configuré par défaut sur l'ordinateur se lancera.

Ouvrir le fichier PDF généré: Permet d'ouvrir le lecteur de PDF installé sur l'ordinateur, avec le fichier généré, à la fin de la génération du fichier.

Bouton PDF+: Permet l'accès aux propriétés avancées du fichier PDF: Voir [Dialogue Propriétés avancées du fichier PDF](#).

➡ **Information:** Il existe également un autre moyen de générer des fichiers PDF. Il suffit d'installer une " imprimante virtuelle PDF ". Au lieu d'imprimer sur une feuille, on imprime alors sur un fichier PDF. Le logiciel gratuit PDFCreator permet cela (<http://sourceforge.net/projects/pdfcreator/>).

➡ **Information:** Les choix effectués sont sauvegardés dans le fichier des options. Et se retrouvent donc lors de la prochaine ouverture de ce dialogue.

Commandes

Imprimer: Lance l'impression.

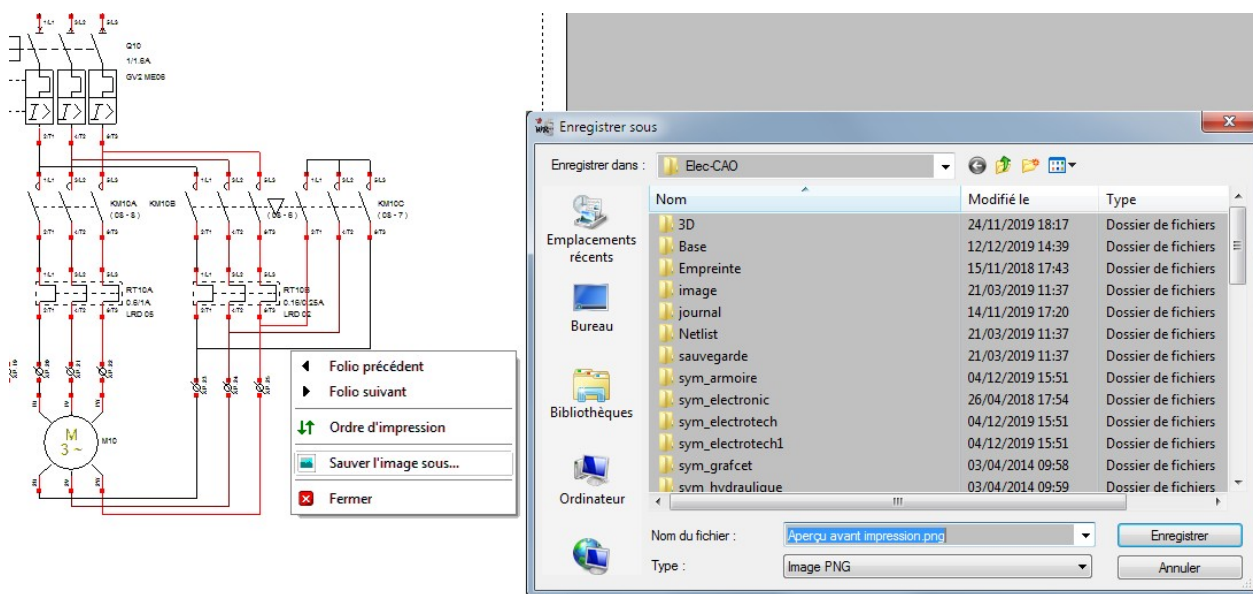
Générer: Lance la génération des fichiers PDF.

PDF+ : Propriétés avancées des fichiers PDF. Voir [Dialogue Propriétés avancées du fichier PDF](#).

Aperçu: Aperçu avant impression, de grande dimensions. Dans cette fenêtre:

- Clic droit ou Touche ESC = Fermer
- Clic gauche = Menu contextuel: Folio précédent / Folio suivant / Ordre d'impression / Sauver l'image sous / Fermer
- Touche de direction Droite / Gauche = Folio précédent / Folio suivant.

Exemple :



Avancé: Options avancées d'impression. Voir [les options](#), onglet Impression.

Dialogue Sélectionner des folios

Dialogue : Sélectionner des folios

Accès à ce dialogue: Bouton Sélectionner des folios, dans différents dialogues.

Permet de sélectionner un ou plusieurs folios, selon le contexte.

A droite, un aperçu montre le folio cliqué dans la liste.

Bouton tous : Sélectionne tous les folios du schéma.

Bouton Aucun : Ne sélectionne aucun folio.

Intervalle / Appliquer : Sélection d'un intervalle : De à

Dialogue Cadre repère

Dialogue : Cadre repère

Accès à ce dialogue: [Menu Fichier](#) / Cadre repère.

Rappel: Chaque folio à son cadre repère.

[Onglet Général](#)

Permet de définir les espaces entre le bord de la feuille et les cadres repères. Ces dimensions sont exprimées en mm.

Encadrer la feuille: Permet de fermer la feuille par un cadre, même si un cadre repère n'est pas visible.

[Onglet Colonne](#)

Paramètres des cadres repères haut et bas.

Type Chiffre / Lettre: Permet de sélectionner le type de graduation (1, 2, 3... ou A, B, C...).

Débuter à 0 : Pour commencer la graduation à 0, sinon elle débute à 1.

Sens: Permet de sélectionner le sens vers la droite (Ex: [...], 4, 3, 2, 1 ou [...], D, C , B, A).

DimA: Dimensions du cadre d'une graduation.

Largeur: Largeur du cadre repère.

Trait: Style de trait des cadres haut et bas.

Police: Police pour les graduations des cadres haut et bas.

[Onglet Ligne](#)

Paramètres des cadres repères gauche et droite.

Type Chiffre / Lettre: Permet de sélectionner le type de graduation (1, 2, 3... ou A, B, C...).

Débuter à 0 : Pour commencer la graduation à 0, sinon elle débute à 1.

Sens: Permet de sélectionner le sens vers la droite (Ex: [...], 4, 3, 2, 1 ou [...], D, C , B, A).

DimA: Dimensions du cadre d'une graduation.

Largeur: Largeur du cadre repère.

Trait: Style de trait des cadres gauche et droite.

Police: Police pour les graduations des cadres gauche et droite.

[Onglet Folio concerné](#)

Permet de définir les folios concernés par les paramètres du cadre repère.

 **Rappel:** Chaque folio a son cadre repère.

[Actions possibles](#)


OK : Valide et applique les choix réalisés et ferme ce dialogue.

Aperçu [direct] [Version Premium & Expert uniquement] : Ouvre un aperçu du folio visible en arrière plan, et permet de voir les choix de ce dialogue en direct (Temps réel).


Aperçu [Version Premium & Expert uniquement] : Permet de voir un aperçu complet du schéma avec les choix réalisés.

Dialogue Placer (ou modifier) une entrée de câble

Dialogue : Placer (ou modifier) une entrée de câble


 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer une entrée de câble ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur une entrée de câble.

Permet de définir les caractéristiques d'une entrée de câble.

 **Important:** Un conducteur doit être relié à un câble par une entrée de câble, jamais directement. Un conducteur directement relié à un câble n'est pas considéré relié au câble.

[Nom](#)

Ce nom permet d'identifier les entrées de câble. 2 entrées de câble de même nom sont reliées, même si elles ne sont pas sur le même folio.

 **Attention:** Le nom des entrées de câble tient compte des majuscules et des minuscules. TGV est différent de TgV.

Pour faciliter la saisie, l'incrémentation est automatique: Si vous nommez la 1ère entrée de câble TRUC12, la suivante sera proposée à TRUC13, puis TRUC14... Bien sûr, ce n'est qu'une proposition.

[Taille](#)

La taille de l'entrée de câble est 2 mm ou 4 mm. il s'agit de la taille de son nom. Automatiquement, la taille est pré-définie par rapport à la taille du symbole auquel elle est reliée (Voir Dialogue Placer un symbole). Si l'entrée débute sur un fil, sa taille par défaut sera de 4 mm.

[Prochaine entrée \(Placement d'une nouvelle entrée uniquement \)](#)

Pour la prochaine entrée à placer (Prochaine ouverture du dialogue):

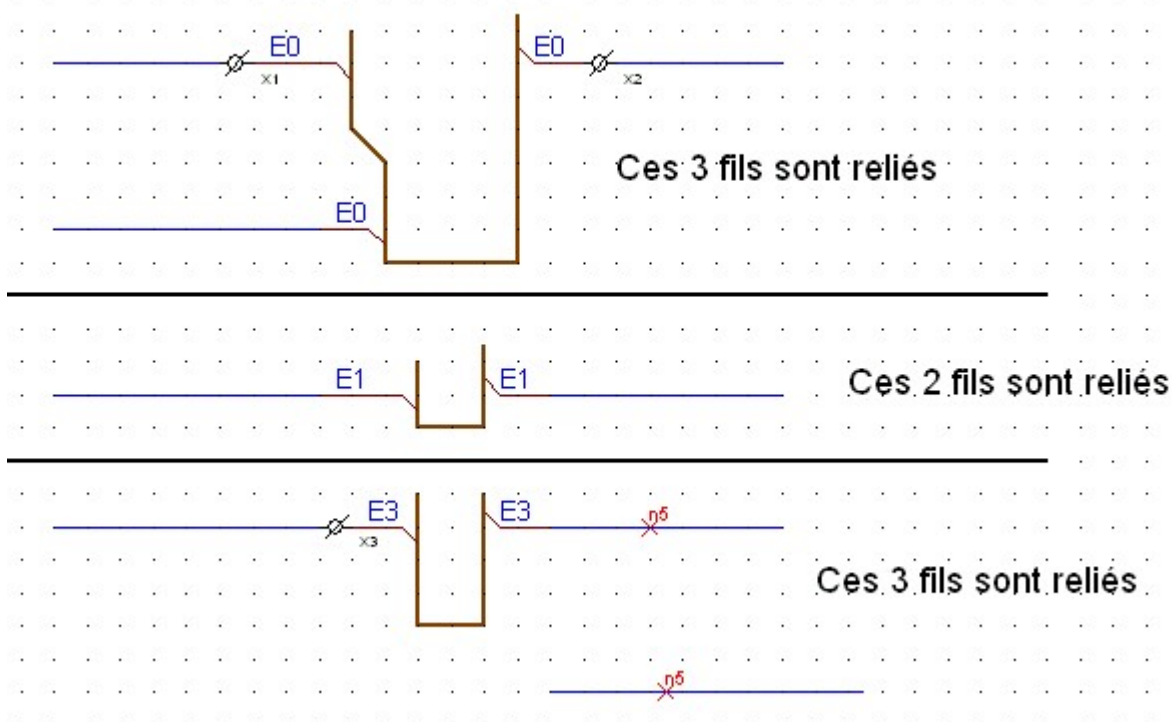
Mémoriser la taille: La taille actuellement choisie sera mémorisée.

Appliquer la taille du symbole lié: La taille proposée est alors la taille du symbole lié.

Connectivité entre les entrées de câble, les bornes et les conducteurs:

Les exemples suivant sont considérés correct par WinRelais, dans [les vérifications VRE](#).

Connexion Entrée de câble / Borne / Conducteur



Dialogue Editer tous les symboles

Dialogue : Éditer tous les symboles

Accès à ce dialogue: [Menu Optimisation](#) / Éditer tous les symboles.

Ce dialogue permet:

- Une édition rapide et collective des champs des symboles.
- D'obtenir une nomenclature, pour exportation.
- De modifier les informations des symboles par un Export / Import d'un fichier XLS.

Important: Il est possible de générer une nomenclature sur un folio avec le menu [Optimisation Générer - Nomenclature](#) ([Dialogue Générer la nomenclature](#)).

Astuce: Ce dialogue peut s'agrandir, pour un meilleur confort d'édition: Utiliser les boutons en haut à gauche.

Onglet Édition

La colonne de gauche indique le nom actuel du symbole. Cette colonne ne peut se modifier.

Les colonnes suivantes sont:

- Le nom
- La valeur
- Le champ 3

- Le champ 4
- Le fabricant
- Le prix (qui doit être un nombre réel)
- Des commentaires libres

Chaque ligne représente ensuite un symbole.

→ **Rappel:** Il est possible de modifier un seul symbole avec [la commande Modifier un objet](#).

Le bouton **Copier vers un tableau** permet de copier ce tableau dans le presse papier de Windows™. Il est alors possible de le copier (Menu Édition | Copier) dans un tableau, pour faire une mise en page complexe...Des essais concluants ont été réalisés avec Microsoft™ Excel.

→ **Astuce:** Un clic droit sur le titre d'une colonne trie le tableau selon cette colonne. Il est possible de sélectionner le couple classe/code d'un produit (si utilisation de la base des données des produits) en utilisant le clic droit, dans les colonnes Classes et Codes (Ouverture du [dialogue Sélectionner un produit](#)).

→ **Astuce:** Un clic sur la colonne de gauche (Symbole) permet de copier les attributs du symboles (Nom, valeur, alignement, police...) vers d'autres symboles cibles. Voir [Dialogue Copier les attributs du symbole](#).

Onglet Liste

Permet d'obtenir une liste des symboles (Nomenclature)

→ **Important:** Cette liste est actualisée lors de la sélection de l'onglet Liste. Il est possible de modifier / éditer cette liste, mais *ces modifications seront ignorées*. Seul le tableau Onglet Édition permet de modifier les symboles.

Copier Tout: Copie le contenu de la liste dans le presse papier. Il suffit ensuite de faire Édition - Coller dans le logiciel client pour récupérer le texte.

Copier la sélection: Seul le texte sélectionné est copié.

Sauver (format TXT): Permet de créer un fichier au format texte TXT. Donc, sans polices, sans couleurs...

Sauver (format RTF) (Rich Text Format) : Permet de créer un fichier au format RTF. Donc, les couleurs, les attributs (gras, italique...) sont conservés.

Sauver (format XLS): Permet de sauver la liste au format XLS, XLSX, ODS ou CSV.

Utiliser des tabulations: Permet de séparer le nom de la valeur avec des tabulations. Sinon, un double point est utilisé.

Séparer les changements de lettres : Insert une ligne vide à chaque changement de lettre (La liste est classée par ordre alphabétique).

Ignorer les symboles à une broche: Permet d'ignorer certains symboles simples.

Ignorer les bornes: Permet d'ignorer les bornes (symboles définie comme borne, dans WinSymbole - Dialogue Définir les caractéristiques - Spécial).

Regrouper les maîtres et les esclaves: Seul les symboles maîtres sont alors présents, les esclaves sont ignorés. A utiliser pour les schémas comportant des références croisées.

Formater les cellules (Texte): Force ou pas les cellules au format texte, lors de l'exportation aux formats XLS, XLSX, ODS et CSV.

Regrouper par: Critère de regroupement (comptage) des symboles, pour la liste générée.

Onglet Avancé [Version Expert uniquement]

Modifier les 8 champs par Export / Import XLS : Permet de modifier les 8 champs des symboles, et/ou les autres informations, en utilisant un fichier XLS intermédiaire.

1 - **Exporter le fichier XLS :** La grille actuelle (= Onglet Édition) est exportée dans un fichier Excel.

Chaque champ a alors une colonne en plus : Nouveau, à droite du champ.
Cette colonne est donc utilisée pour définir les nouvelles valeurs

2 - **Importer et modifier les champs** : Le fichier est alors lu et utilisé pour modifier les champs des symboles.

Exemple : les 3 valeurs de la colonne D vont remplacer les noms actuels de la colonne C.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Symbole	Pos.	Nom	Nouveau	Valeur	Nouveau	Champ 3	Nouveau	Champ 4	No	
2	Abr.1 - Tarif jaune	01 - C6	Abr.1	Disj B4		16A					
3	Abr.2 - Lecteur carte	56 - J9	Abr.2	LC01	Valeur	ref B78					
4	Abr.3 - Lecteur carte	56 - L9	Abr.3	LC05	Valeur	ref B78					

Remplacement des champs par les valeurs des colonnes Nouveau

Option: Exporter / Importer uniquement les 8 champs :

Permet de n'exporter / importer que les champs 1 à 8 du symbole.
Ce qui réduit la complexité du fichier généré (le nombre de colonne).
A utiliser donc si les autres informations ne sont pas utilisées.

Important: Cette option ne doit pas changer lors d'un même export / import.

Important: L'ordre des lignes (de la grille Onglet Édition) ne doit pas être modifié entre l'export et l'import (par un tri différent par exemple).

Précisions techniques:

- La ligne 1 est ignorée car comportant les titres des colonnes.
- Le nombre de ligne du fichier importé doit être égal au nombre de ligne de la grille. Sinon un avertissement est présenté.
- L'ordre des lignes doit être le même entre le fichier importé et la grille de l'onglet Édition : Un contrôle sur les colonnes 1 & 2 est donc réalisé (ces 2 colonnes [Symbole & Position] doivent donc être identiques)
- Les cases vides des colonnes Nouveau sont ignorées (pas de remplacement).

Fermeture du dialogue

OK : Enregistre les nouvelles valeurs de la grille de l'onglet Édition.

Une vérification de la validité des prix est réalisée: Les prix doivent être des nombres réels (et non des textes).

Dialogue Nouveau fichier

Dialogue : Nouveau fichier

Accès à ce dialogue: [Menu Fichier](#) / Nouveau ou [Palette Fichier](#) / Commande Nouveau.

Nouveau schéma, à partir d'un folio vierge, de la dimension de l'imprimante

Permet de commencer avec une feuille vierge. Les dimensions de la feuille correspondent alors à l'imprimante connectée.
Il est possible de modifier ce choix plus tard, voir [Menu Fichier](#) | Mise en page.
Seule l'orientation (portrait, paysage) peut être choisie ici.

Du modèle par défaut (Normal.XRM)

Si ce fichier modèle normal.xrm existe, il sert de base au fichier.
Ce modèle doit se trouver dans le sous dossier wr-modele: Voir [organisation des dossiers](#) et/ou [les options / Onglet Dossiers](#).

A partir du modèle suivant

Permet de commencer un schéma à partir d'un modèle, à sélectionner dans la liste.

Pour plus de détail sur les modèles de schémas, voir [les modèles de schéma](#).

Les modèles sont stockés dans le sous dossier wr-modele: Voir [organisation des dossiers](#) et/ou [les options / Onglet Dossiers](#).

Modèle vierge

Pour commencer un modèle vierge.

Dialogue Préférences

Dialogue : Préférences

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Fichier](#) / Préférences.

Préférences s'appliquant à l'ensemble du schéma (**donc à tous les folios**).

[Onglet Renvoi de folio](#)

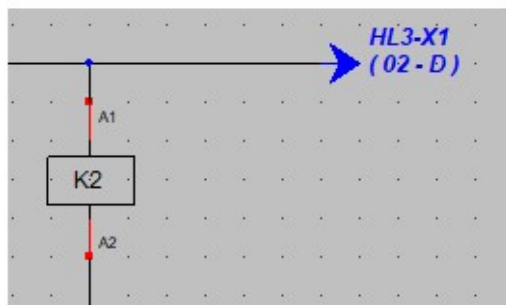
Composition: Lors de l'affichage de la position d'un renvoi de folio (affichage auto. de la position), le texte peut se paramétrer. Il est possible d'afficher le numéro de folio, la colonne, la ligne et de mettre ou non le tout entre parenthèses.

La ligne du bas montre un exemple de cet affichage.

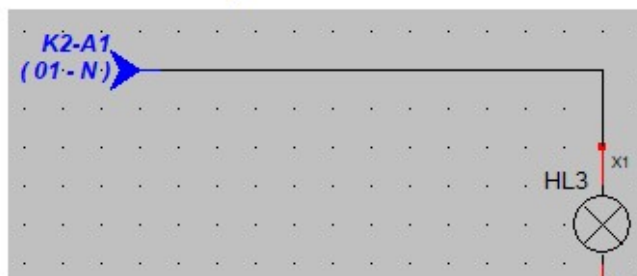
C'est dans le [dialogue Placer \(ou Modifier \) un renvoi de folio](#) que se décide l'affichage de la position ou un texte libre.

Texte (type Tenant/Aboutissant) : Composition du texte supplémentaire, uniquement pour [les renvois de folio de type tenant/aboutissant](#) : Nom du symbole et/ou Nom de la broche.

Départ sur le folio 01



Arrivée sur le folio 02



Exemple de renvoi de folio de type tenant/aboutissant : HL3 = Nom du symbole, X1 = Nom de broche

Agrandir / Réduire: Permet de modifier la taille des flèches des renvois de folio (Pour tous les renvois de folio du schéma), en appliquant un coefficient entre 0.1 et 5.

Orientation du texte: Selon la flèche : Dans ce cas, le texte est orienté automatiquement:

- Flèches de sens haut & bas : Texte vertical
- Flèches de sens droite & gauche : Texte horizontale

➡ **Note :** Cette option s'applique à tous les renvois de folio du schéma.

[Onglet Liaison XLS](#)

Permet de définir une liaison du schéma avec un fichier XLS, XLSX, ODS ou CSV.

Voir [Liaison XLS](#) pour plus d'explications.

➡ **Important:** Seule la version Expert de [WinRelais](#) comporte cette fonction.

Relire le fichier : Relit le fichier XLS lié pour actualisation.

Ouvrir le fichier: Ouvre le fichier XLS dans Excel.

Activer la liaison: Permet d'activer la liaison XLS.

Fichier: Indiquer le fichier lié au schéma.

→ **Important:** Ce fichier devra toujours ensuite être accessible, surtout si la liaison XLS est permanente.

Chercher dans le dossier du schéma: Le fichier lié est alors cherché dans le dossier du schéma. C'est donc idéal si le schéma doit être déplacé sur un autre poste (ou envoyé par mail). Il suffit de placer le schéma et le fichier lié dans un même dossier.

Nature: Permet de définir la nature de la liaison XLS: Permanente ou Sur demande.

Voir [Liaison XLS](#) pour plus d'explications.

Respecter le formatage du texte : Permet de respecter le formatage du texte défini dans le fichier tableau (XLS) d'origine: Format de date, de nombre.

→ **Important:** Ne pas confondre formatage du texte et attribut du texte (police, taille, couleur...) qui eux sont imposés par WinRelais (et non le fichier tableau).

[Onglet Avancé](#)

Gestion des numéros de folio:

Permet de fixer la méthode de gestion des numéros de folio. Voir [la gestion des numéros de folio](#) pour en savoir plus.

Il existe 3 méthodes:

- Par ordre de création,
- **Par numéro libre (Méthode recommandée),**
- Par nom de folio.

Les numéros de folio sont utilisés pour:

- La composition des références croisées,
- La composition des renvois de folio,
- Les méthode du numérotation Folio/Numéro et Folio/Colonne/Numéro.
- Les positions des objets.
- et partout où ce numéro doit être affiché pour information...

→ **Important:** A la fermeture de ce dialogue, l'ensemble des positions des objets (Références croisées, renvois de folio, textes champs automatiques...) est donc rafraîchi, au cas où cette méthode a changée.

Actualisation des champs

Date de création: Permet d'actualiser les textes " Champs automatiques" de type " Date de création ".

→ **Important:** Si un tel champ est dans un modèle de schéma, il sera actualisé lors de l'utilisation de ce modèle: Le champ doit avoir la date du jour, et non la date de création du modèle.

Date de révisions: Permet d'actualiser les textes " Champs automatiques ", de type " Date de révision ".

Cela permet d'actualiser une date de révision, lorsque vous modifier le schéma. La date est alors la date du jour.


Note : Ce bouton se retrouve aussi dans le [dialogue Liste des révisions](#), onglet Avancé.

Dialogue Chercher un objet

Dialogue : Chercher un objet

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Divers](#) ou Touche T.

Permet de retrouver (localiser) rapidement un objet présent sur le schéma.

 **Information:** Pour chercher & Remplacer un texte ou un mot, utiliser [le menu Édition](#) / [Chercher & Remplacer](#).


[Onglet Symbole](#)

Permet de chercher un symbole

La liste est classée par ordre alphabétique. La position du symbole est indiquée entre crochets. ex: [01 - E3] = position E3 sur le folio 01.

Sélectionner un symbole puis utiliser le bouton OK, ou double cliquer sur un symbole. La fenêtre se ferme alors, et le symbole est positionné au centre de l'écran, et mis en surbrillance. Si besoin, le folio affiché est changé.

Si certains symboles sont déjà en surbrillance (précédente recherche), la case " Effacer les symboles déjà en surbrillance " est active, et permet d'effacer la surbrillance de ces symboles.

 **Remarque:** Pour effacer ensuite les symboles en surbrillance, utiliser [la touche B](#) ou le [menu Affichage - Effacer les surbrillances](#).

[Onglet Numéro](#)

Permet de trouver un numéro.

Il faut saisir le numéro à chercher.

Il est possible de mettre en surbrillance l'équipotential associé (réseau) au numéro cherché.

Si certains équipotentiels sont déjà en surbrillance (précédente recherche), la case " Effacer les équipotentiels déjà en surbrillance " est active, et permet d'effacer la surbrillance de ces équipotentiels.

[Onglet Tous](#)

Permet de chercher un texte dans tous les objets contenant du texte (Symbole, texte, numéro...).

En sélectionnant ensuite une ligne dans la liste, et OK, l'objet est encadré en rouge clignotant.

Texte entier: Pour chercher l'occurrence exact du texte saisi.

Effacer les équipotentiels déjà en surbrillance: Permet d'effacer le résultat d'une précédente recherche.

Effacer les objets déjà encadrés: Permet d'effacer les objets encadrés par une recherche précédente.

Dialogue Modifier & exporter le schéma

Dialogue : Modifier & Exporter le schéma

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Modifier & Exporter le schéma ou Touche F5.


[Onglet Divers](#)

Diviser la taille par 2

Permet de réduire (/2) la feuille actuellement visible. Cette fonction est interdite si certains symboles sont à leur taille limite. Par rapport à la taille normale (4), les symboles peuvent se réduire 2 fois: Taille 2 puis 1.

Multiplier la taille par 2

Permet d'agrandir (x2) la feuille actuellement visible. Cette fonction est interdite si certains symboles sont à leur taille limite. Par rapport à la taille normale (4), les symboles peuvent s'agrandir 2 fois de suite (taille 8 puis 16).

 **Remarque:** Il est conseillé de ne pas abuser de cette fonction. Des agrandissements ou des réductions trop nombreuses peuvent finir par " déformer " le schéma, à cause des erreurs d'arrondis sur les coordonnées des points

Tourner de 90° par rapport à l'origine

Effectue une rotation de 90° dans le sens horaire par rapport à l'origine (Rappel: touche O pour placer l'origine). Il est conseillé de placer le schéma au centre de la feuille (commande [Déplacer un bloc](#)) et de placer l'origine au centre du schéma (touche O) avant de réaliser cette opération.

Modifier la couleur de tous les symboles

La couleur sélectionnée sera alors appliquée à tous les symboles (contours + arcs) du schéma. Pour modifier un symbole particulier, il faut le faire dans le [dialogue Modifier un symbole](#), onglet Autre.

→ **Remarque:** Les schémas réalisés avec une version antérieure à 1.3 peuvent avoir les symboles en noir, pour changer la couleur de tous les symboles en bleu, utiliser [la touche](#) D.

Décaler de 1 cm à droite les tableaux Ref. C (type Liste) des maîtres: Permet de décaler la position du tableau (de type Liste) des symboles liés ([Références croisées](#)), de tous les symboles maîtres du schéma (L'alignement de cette liste ayant été modifiée depuis la version 3.0, les anciens schémas affichent donc cette liste trop à gauche).

Position le champ Localisation dessus le nom: Le champ Localisation (armoire dans laquelle la vue armoire du symbole sera placée) est alors placée dessus le champ 1 (nom) et son alignement reprend également celui du champ 1.

Broches : Rétablir : Extrémité carrée = Taille normale: Permet de forcer le carré rouge des broches ([Option / Onglet Affichage](#)) à une taille normale (1 mm). Le schéma entier pouvant être réduit / agrandi, la taille de ce carré (proportionnelle à la taille du symbole) peut donc devenir différente.

Remettre à 0 le compteur horaire: Permet une RAZ de ce compteur (affiché dans le dialogue Information / [Palette Divers](#)). Ce compteur indique le temps passé sur le schéma.

[Onglet Symbole \(1 \)](#)

Permet de modifier automatiquement l'épaisseur des contours des symboles, qui va être égale aux conducteurs reliés à chaque symbole. Cela améliore l'aspect visuel du schéma (ou de certains folios uniquement) et permet de mieux différencier la partie commande (Conducteur plus fin) de la partie puissance (Conducteur plus épais).

[Onglet Symbole \(2 \)](#)

Il est possible de sauver (recréer) les symboles du schéma. Cela permet de récupérer facilement des symboles à partir d'un schéma quelconque, dans le cadre d'échange. Il est ainsi possible de regrouper l'ensemble des fichiers symboles d'un même schéma.

Dossier de sauvegarde: Indiquer le dossier où vous désirez que les fichiers soient créés.

Utiliser pour le nom des fichiers: Il est possible d'utiliser le nom, la valeur, ou le nom du fichier d'origine pour créer le nom du fichier. Les fichiers ainsi créés auront l'extension XSY, et peuvent se modifier avec le logiciel [WinSymbole](#).

→ **Information:** Si 2 noms de fichiers sont identiques, le 2ème fichier écrase le 1er lors de la création. Mais, logiquement, dans ce cas, le symbole est le même.

→ **Astuce:** Pour sauver **un seul** symbole, à partir d'un schéma, il est plus simple d'utiliser le [dialogue Modifier un symbole](#), onglet Avancé, bouton Sauver le Symbole.

[Onglet Symbole \(3 \)](#)

Permet de recopier les champs 3 et/ou 4 du symbole maître, pour les esclaves (tous les symboles esclaves du schéma). Il faut choisir ce qui est recopié : Valeur, visibilité, police.

→ **Astuce:** Si un symbole est esclave, le [dialogue Modifier un symbole](#) propose alors un bouton " Ch.3+4 > M " qui recopie intégralement les informations des champs 3 et 4 du maître (Valeur + Visibilité + Police).

L'algorithme appliqué est le suivant:

- si le champ du maître est simple : Ce champ est recopié.
- si le champ est un lien vers la base de donnée (exemple : #1#FABRICANT), alors le contenu correspondant à ce lien est recopié.

[Onglet Export DXF et autres](#)

Permet d'exporter le schéma (un ou plusieurs folios) sous [différents formats](#). Ces fichiers pouvant ensuite être utilisés au sein

de votre système d'information.

Il faut choisir:

- Le dossier où seront créés les fichiers,
- Le ou les folios concernés,
- Le format des fichiers générés.

Avancé : Éditer les textes: Permet l'accès au [dialogue Éditer les textes & Zone de textes](#), pour par exemple, modifier les attributs des textes avant l'export DXF.

Le bouton **Créer les fichiers** permet la création des fichiers. Le journal affiche alors la liste des fichiers générés.

➡ **Important:** Les options définies dans les options - Onglet Export sont prises en compte lors de la création de ces fichiers.

Fichiers au formats Windows (WMF et EMF)

Le format **WMF** (Windows Meta File) est un format de dessin vectoriel utilisé par Windows™. Ce format WMF étant reconnu par de nombreux logiciels de dessin, il est ainsi facile de récupérer une partie d'un schéma pour réaliser des documents divers.

Le format **EMF** (Extended Meta File) est l'évolution du format WMF, introduit avec Windows™ 95-98. Ce format est conseillé, car plus récent.

Fichiers aux autres formats (DXF, DWG...)

Voir le [dialogue Exportation DXF \(et autres formats \)](#) pour le détail des options et aussi [Les formats d'export](#).

Onglet Export PNG

Permet de générer une image PNG par folio. Il faut choisir le dossier cible et les folios à exporter.

Taille de l'image : (les images générées reprennent l'orientation du folio : Portrait ou Paysage)

- Taille maximale : les images auront cette taille max en X ou Y.
- Largeur (X) : La largeur est alors imposée, la hauteur Y sera calculée selon l'orientation du folio.
- Hauteur (Y) : La hauteur est alors imposée, la largeur X sera calculée selon l'orientation du folio.

Onglet Police

Remplacer les polices absentes par : Permet de remplacer les polices absentes (non installées) par une police présente sur l'ordinateur.

➡ **Information:** Lorsque vous récupérez un schéma réalisé sur un autre ordinateur, il peut contenir une police absente sur votre ordinateur. Dans cas, Windows remplace automatiquement cette police, par une police similaire. Mais on ne contrôle rien...Et parfois la police n'est pas similaire du tout. Ce qui peut générer des différences de taille à l'écran, lors de [l'impression](#) et/ou [la génération PDF](#).

Dans ce cas, 2 solutions:

- Remplacer les polices absentes par une autre: C'est le rôle de cet onglet.
- Installer manuellement la police manquante sur votre ordinateur: Les polices sont des fichiers d'extensions TTF (True Type Font) et sont présentes dans le dossier ..\windows\fonts. Il faut donc copier le fichier d'un ordinateur à l'autre. A noter qu' une police présente dans le dossier ..\windows\fonts est présente pour **tous** les logiciels présents sur l'ordinateur.

➡ **Information:** Il est possible d'automatiser ce remplacement à l'ouverture du fichier: Voir [les options / Onglet Ouverture](#) / Remplacer les polices absentes par.

Contrôle du schéma / Chercher les polices absentes : Affiche les polices absentes et les objets concernés (détail).

Vérifier la validité des tailles des polices (> 0 mm) : Vérification de toutes les tailles des polices de tous les objets du schéma. Si une taille est nulle, elle sera alors corrigée à 3 mm.

Onglet Renvoi de folio

Forcer tous les renvois de folio en type Tenant / Aboutissant sans cadre : Tous les renvois de folio, sur tous le schéma (tous les folio) seront alors de type Tenant/Aboutissant.

Actualiser les tenants && aboutissants des renvois de folio de type T/A : Les tenants et aboutissants des renvois de folio de tous le schéma sont alors actualisés. Utile suite à de grosses modifications (suppression de symboles, déplacement ...)

sur le schéma.

➡ **Astuce:** Pour actualiser un seul renvoi de folio : Commande Modifier un objet / Clic DROIT sur un renvoi de folio : Menu Contextuel : Actualiser le tenant & l'aboutissant.

Ajouter un index devant la position + Texte libre (Exemple : 27 (05-L11)) : Permet de renommer tous les renvois de folio standards, une fois le schéma terminé.

- Les renvois de folios standards sont triés (départ / arrivé)
- La position est mise à jour, un index (sur 2 chiffres) est ajouté devant, le texte est alors libre (et non plus " position automatique) .

➡ **Important:** Cette manipulation est donc à faire un fois le schéma terminé. Un renvoi de folio déplacé ensuite ne verra pas sa position actualisée (puisque Texte libre).

Onglet Numéro

Ajouter aux numéros existants : La désignation / La couleur (du conducteur sous jacent) : Permet d'ajouter ces informations aux numéros.

(Ces informations peuvent aider les câbleurs des armoires)

- La désignation : Désignation du conducteur, définie dans [les options](#) / Onglet Conducteur.
- La couleur : les couleurs courantes sont connues. Les autres couleurs sont définies par leur code RGB ou personnalisables avec un fichier de correspondance.

Code RGB : Red Green Blue : Rouge Vert Bleu : Exemple : RGB (72,72,255);

Pour éviter ces codes RGB, et pour les couleurs non connues, il est possible d'utiliser le fichier de correspondance.

Fichier de correspondance: C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension\RGB.cor

Emplacement par défaut : C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension

Nom : RGB.Cor

Codage : UTF 16 Unicode

Codage : Il respecte la structure des fichiers INI de Windows:

- Une section [RGB/Color]
- Puis une ligne = 1 correspondance RGB ==> Nom_de_la_couleur : syntaxe : R,G,B=Nom_de_la_couleur

Exemple

[RGB/Color]

20,20,20= Noir très foncé / Very dark Black

45,45,45=Nom_de_la_Couleur_RGB(45,45,45)

Nom des couleurs: Le fichier RGB.COR fourni s'inspire de:

<https://www.geekarts.fr/index-de-couleur-mieux-les-nommer-pour-mieux-les-utiliser/>

Il existe aussi : <https://htmlcolorcodes.com/fr/noms-de-couleur/>

Aide à l'écriture du fichier de correspondance

Pour vous aider à trouver le code RGB des couleurs des conducteurs utilisés. Un fichier texte TXT d'information est alors généré. A vous ensuite d'en extraire les codes RGB pour les ajouter dans le fichier de correspondance RGB.Cor.

Exemple du fichier d'information TXT

Couleurs RGB des conducteurs

1 - Commande 24V: 0,0,0

2 - Commande 48V: 128,0,0

3 - Commande > 50V: 128,64,0

4 - Neutre: 0,0,255(Pointillé)

5 - Puissance <= 400V: 255,0,0

6 - Puissance > 400V: 255,128,0

7 - Neutre Puissance: 0,0,255
 8 - Conducteur terre: 0,0,0(Pointillé)
 9 - [Non défini]: 0,0,0

Enlever aux numéros existants

Permet de tronquer à partir du caractère défini le numéro. Ce qui permet d'enlever les informations présentes, après le numéro, et donc de les modifier et/ou actualisée.

Actions possibles

OK : Réalise les opérations demandées, après confirmation.


Aperçu [Version Premium & Expert uniquement] : Montre un aperçu de l'armoire après les modifications. Le Journal montre les avertissements et/ou les erreurs.

Dialogue Editer & Verrouiller le cartouche

Dialogue : Éditer & Verrouiller le cartouche

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Fichier](#) / Cartouche / Éditer & Verrouiller.

Permet l'édition collective de tous les textes du cartouche et son verrouillage.

 **Rappel:** La [touche L](#) permet de localiser (Encadrer en rouge) les éléments (texte/dessin/Image) du cartouche.

Onglet Édition


Dans la colonne de gauche se trouve les différents éléments. L'intitulé (le libellé) de ces élément est la valeur du texte lors de l'intégration des textes et des dessins.

A droite se trouve la valeur de ces éléments (= Le texte qui sera donc affichée sur le schéma). La taille en mm est également disponible.


Pour appliquer la modification à tous les folios, utiliser la colonne de droite # Folio (3ème colonne, à droite de la colonne "Texte") . Tous les textes des cartouches de tous les folios ayant l'intitulé choisi seront alors modifiés. Il est ainsi possible de modifier rapidement un champ sur le schéma entier.

Il est aussi possible de modifier la taille d'un texte, sur tous les folios, selon le même principe. Utiliser alors la colonne d'extrême droite (5ème colonne).

Les boutons **tous** et **aucun** permettent de sélectionner rapidement tous les folios, ou aucun.

 **Information:** Pour modifier un texte du cartouche, il est aussi possible d'utiliser la [commande Modifier de la palette Action](#).


Voir [La gestion du cartouche](#) pour la conception du cartouche.

 **Astuce:** Pour modifier le libellé d'un texte, cliquer sur ce libellé, dans la colonne de gauche. Une boîte de saisie permet alors la modification.

Onglet Verrouillage

Permet de verrouiller les textes et les dessins (Dessin & Image) du cartouche.
 Le verrouillage est collectif & par folio (Exemple: Tous les textes cartouches du folio 04).

Un élément verrouillé est alors ignoré (non détecté) par l'action correspondante.
 Exemple: Textes, Action Déplacement verrouillée, pour le folio 04:
 --> Tous les textes cartouches du folio 4 seront ignorés avec la commande Déplacer un objet.

 **Rappel:** La [touche L](#) permet de localiser les éléments (texte/dessin/Image) du cartouche. Les objets sont encadrés en rouge si au moins un verrou est présent, en vert en l'absence de verrou.

Verrouiller les actions: Choix des actions à verrouiller, pour les textes cartouches et les dessins (Dessin & Image).
 Les actions correspondent principalement aux commandes Déplacer un objet, Modifier un objet & Supprimer un objet ([Palette](#)

[Action](#)). Voir le détail en bas de cette page.

Folio concerné: Choix des folios concernés par les modifications définies.

Appliquer: Applique les verrouillages définis sur les folios choisis.

Synthèse: Cette grille affiche un folio par ligne, et les verrous actifs sur chaque folio. Elle peut également être utilisée pour définir des verrou, en cochant (ou pas) les cases correspondantes, puis OK.

Verrouillage rapide: Pour verrouiller ou de-verrouiller rapidement tous les textes & dessins de tous les folios.

Pour modifier les verrous

2 méthodes:

- 1 - Définir les actions à verrouiller & les folios concerné, puis bouton Appliquer.
- ou
- 2 - Cocher / Décocher les croix dans la grille de synthèse, puis bouton OK.

Actions & Commandes concernées

Action Déplacement: Commande [Déplacer un objet](#) + [Déplacer un block](#),

Action Modification : Commande [Modifier un objet](#),

Action Suppression: Commande [Supprimer un objet](#) + [Supprimer un block](#) + [Édition / Couper une partie](#)


Action Copier : Commande [Copier un bloc](#) + [Édition / Copier une partie](#)


Onglet Avancé

Supprimer les cartouches des folios : Permet de supprimer les cartouches des folios de son choix. Une confirmation est demandée.

Copier le cartouche du folio visible sur les folios : Permet de copier un cartouche [du folio visible] sur les folios de son choix. Une confirmation est demandée.

En option, il est possible d'effacer le cartouche des folios cibles avant la copie.

 **Important:** Si les folios cibles n'ont pas la même mise en page (Format [A0, A1, A2, A3, A4...] et Orientation [Portrait, paysage]) que le folio visible, un avertissement est généré et une confirmation demandée. En effet un cartouche correct sur un folio A4 portrait sera certainement trop petit sur un folio A3 paysage. L'idéal étant d'avoir tous les folios du schéma identiques (Même format et même orientation).

 **Rappel:** Menu Fichier / [Mise en page](#) pour définir le format et l'orientation d'un folio.

Dialogue Définir un conducteur

Dialogue : Définir un conducteur (ou un câble)

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Définition des conducteurs.

Permet de sélectionner et/ou de définir les conducteurs et/ou les câbles.

Onglet Unique

Permet de modifier l'aspect des conducteurs (fils). Un conducteur se caractérise par:

- Une désignation (texte),
- Une épaisseur,
- Une couleur,
- Un style de trait,
- Si pointillé: Longueur et couleurs des segment 1 & 2.

Il existe 30 aspects prédéfinis possibles, qui se définissent dans [les options](#) - Onglet Conducteur.

Type Prédéfini: Il s'agit de la liste définie dans les options / Onglet Conducteur.

Type personnalisé: Permet de définir (normalement exceptionnellement) un type personnalisé de conducteur ou de câble. Voir Dialogue [Personnaliser un conducteur](#).

➡ **Recommandation:** Si ce type est utilisé régulièrement, il est conseillé de le définir dans les options, une fois pour toutes.

Les conducteurs (fils) placés avec la commande [Placer un conducteur](#) reprennent:

Avec [l'option](#) [onglet Conducteur] " Poursuivre avec le même conducteur " cochée:

- L'aspect défini dans ce dialogue, si le conducteur débute dans le vide.
- L'aspect du conducteur à poursuivre, si le conducteur débute ou se finit sur un conducteur déjà existant.

Avec [l'option](#) [onglet Conducteur] " Poursuivre avec le même conducteur " non cochée:

- L'aspect défini dans ce dialogue.

➡ **Important:** Il est possible de modifier un conducteur ou un équipotentiel (Ensemble de conducteurs reliés) déjà placé, et de personnaliser son épaisseur et sa couleur. Si l'équipotentiel s'étend sur plusieurs folios, une confirmation est demandée.

Appliquer à tous les conducteurs de l'équipotentiel : Tous les conducteurs de ce potentiel sont alors concernés.

Appliquer à tous les conducteurs (identiques) du schéma: Tous les conducteurs identiques du schéma sont alors concernés.

[Onglet Plusieurs](#)

Permet de définir le nombre et l'aspect des conducteurs placés avec la commande [Placer plusieurs conducteurs](#) .

Nombre: Nombre de conducteurs à placer.

Type: Permet la sélection du type, selon les définitions des [options, onglet Conducteur](#). La sélection se réalise sur les 30 types prédéfinis dans les options / Onglet Conducteur.

Distance entre conducteurs: Distance entre les conducteurs, en mm.

Voir aussi [Placement de plusieurs conducteurs](#).

[Onglet Aperçu](#)

Aperçu du conducteur.

[Onglet Détails](#)

Affiche le détail du dessin du conducteur (Désignation, largeur, couleur...)

Dialogue Insérer un champ

Dialogue : Insérer un champ

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer un texte / Bouton Champs.

Permet de sélectionner un champ pour un texte.

Qu est ce qu' un champ ?

Un champ est un texte automatique, variant selon le contexte (Au contraire d'un texte statique, qui lui ne varie jamais).

Exemple: la date du jour, le nombre de folio.

Pourquoi utiliser un champ ?

Un champ est toujours à jour et automatiquement. Si on écrit la date du jour, elle ne sera à jour qu' une journée...alors que le champ " date du jour " sera automatiquement actualisé si besoin.

Dans [WinRelais](#), la mise à jour des champs est automatique, lors de la sauvegarde du fichier, avant l'impression...

Nature de certains champs

Compteur: Temps passé sur le schéma: Permet d'évaluer le temps passé à concevoir le schéma. Toutes les 10s, cette durée est augmentée, à condition que la fenêtre soit active, et que la souris ai bougée sur le schéma dans les 10 dernières secondes.


Date de révision: Reprend la date du jour puis ne change plus. Pour l'actualiser (en cas de révision du schéma), menu [Fichier / Préférence](#), onglet Avancé.

Il est aussi possible d'utiliser les champs Dernière révision, Dernière révision (sur 2 chiffres), ..., qui font référence à la dernière révision de la liste des révisions du schéma.

Matériel connecté, via un bornier: Permet de sélectionner le matériel connecté, via un bornier. Ce texte est affiché a coté d'un bornier, sur les conducteurs reliés au bornes du borniers. Ce texte est une information. Ce champ permet donc de choisir le matériel connecté dans une liste, plutôt que de le saisir à la main. De plus, il peut se placer automatiquement lors de [la génération du bornier](#). Voir le [Dialogue Placer un texte](#) pour plus de détails.

Dialogue Placer (ou modifier) un renvoi de folio

Dialogue : Placer (ou modifier) un renvoi de folio

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer un renvoi de folio ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic droit sur un renvoi de folio.

Permet de placer ou de modifier un renvoi de folio. Un renvoi de folio permet à un conducteur (fil) de passer d'un folio à un autre.

Un renvoi de folio se compose d'un départ et d'une arrivée. Le départ et l'arrivée ne doivent pas se situer sur le même folio (non sens).

[Onglet Départ](#)

Texte automatique: Pour afficher automatiquement la position de l'arrivée. Sinon, un texte libre est possible. La composition de la position se décide dans [le dialogue Préférence](#).

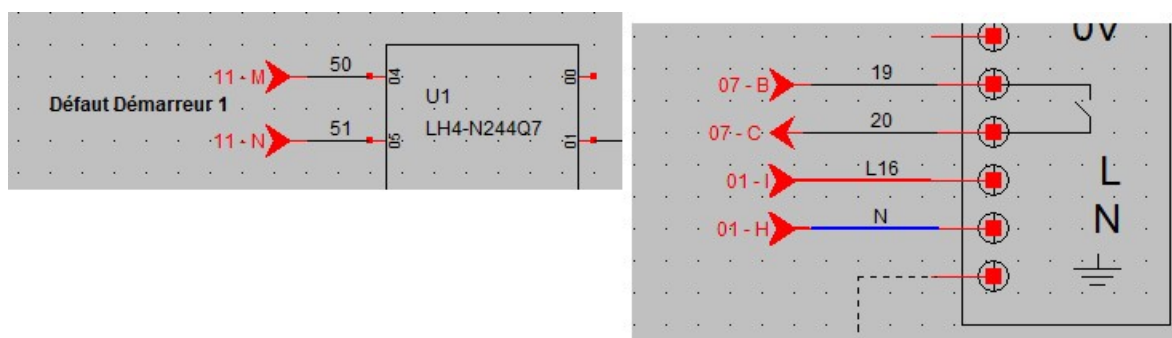
Texte automatique (aboutissant) : L'aboutissant est automatiquement trouvé, sinon texte libre.

Folio: Le folio actuellement visible est obligatoirement le folio de départ.

Orientation: Permet de définir l'orientation du renvoi de folio.

Type : Renvoi de folio standard ou Renvoi de folio de type Tenant / Aboutissant.

Renvoi de folio standard : Seule la position est indiquée devant la flèche.



Exemples de renvois de folio standard en rouge

Renvoi de folio de type Tenant / Aboutissant: Le tenant et l'aboutissant sont affichés en plus.

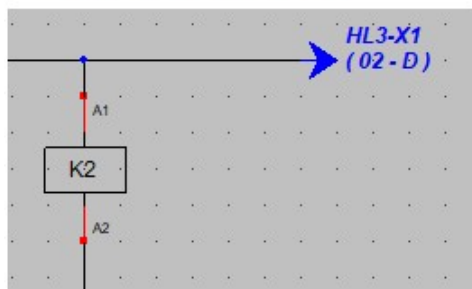
Tenant = La broche (la plus proche) reliée à l'arrivée du renvoi.

Aboutissant = La broche (la plus proche) reliée au départ du renvoi.

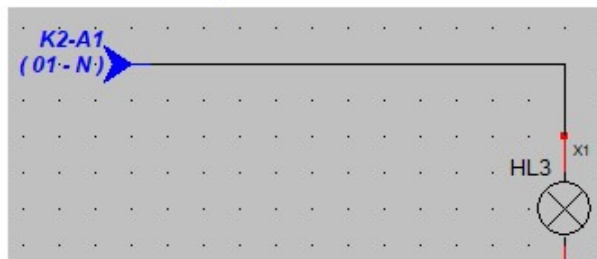
L'utilité est de pouvoir câbler, faire une mise en service ou faire une maintenance sans avoir à tourner les pages à chaque folio. Cela permet une optimisation des temps de travail lors du câblage des armoires.

Le fait que le logiciel fasse la recherche en automatique limite les erreurs lorsque l'on cherche les renvois "aboutissant", surtout si il y en a plusieurs les uns à côté des autres.

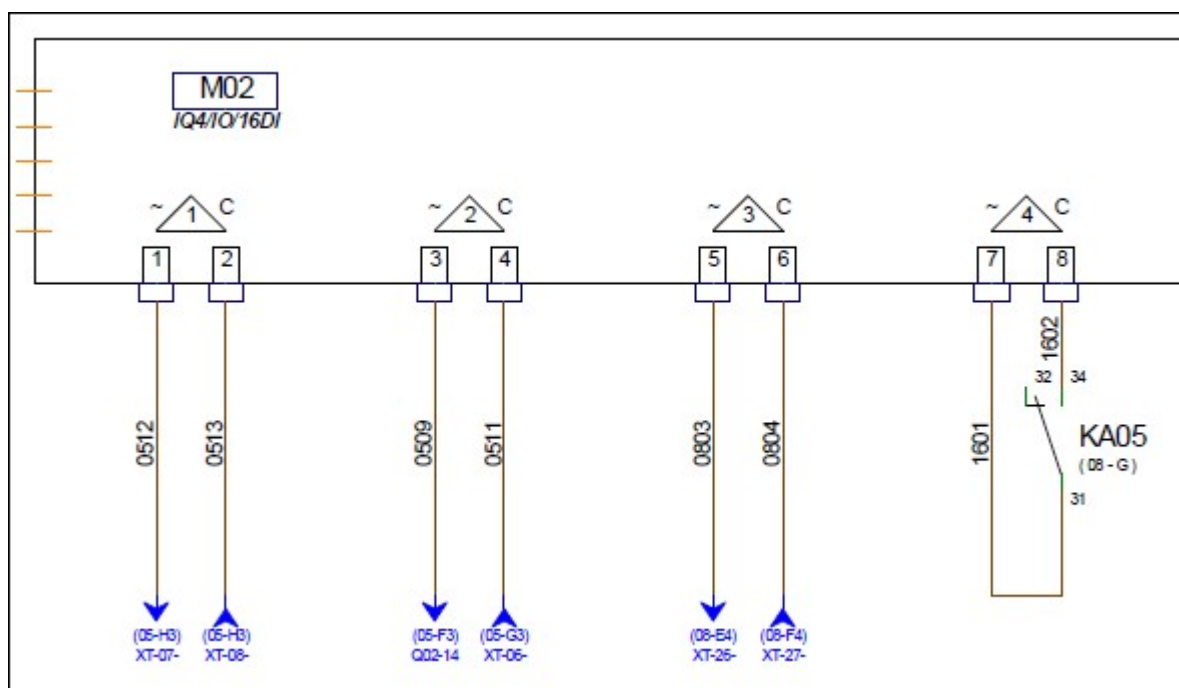
Départ sur le folio 01



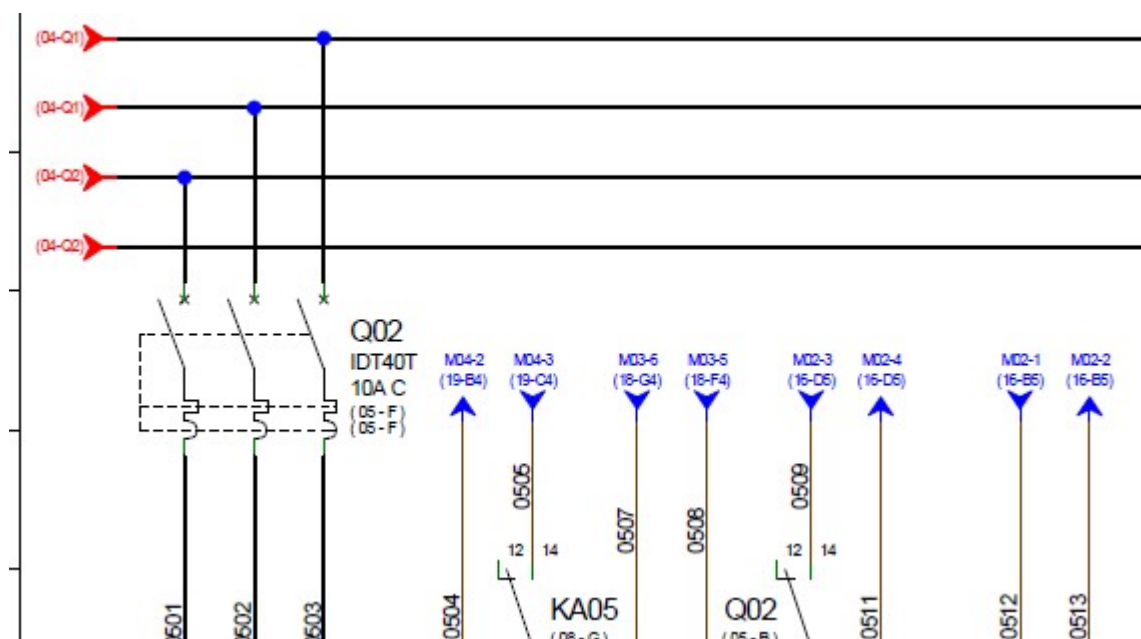
Arrivée sur le folio 02



Exemple 1 : Renvoi de folio de type Tenant / Aboutissant



Exemple 2 : Renvoi de folio de type Tenant / Aboutissant



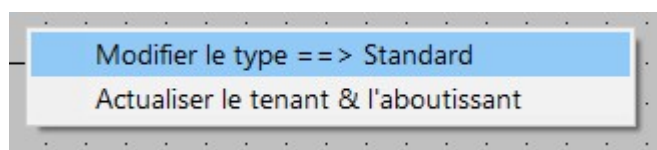
Exemple 3 : Renvoi de folio de type Tenant / Aboutissant

Actualisation des renvois de folio de type Tenant / Aboutissant (T/A) :

Les temps de calcul (recherche des potentiels) étant long, l'actualisation n'est pas réalisée à chaque modification importante du schéma.

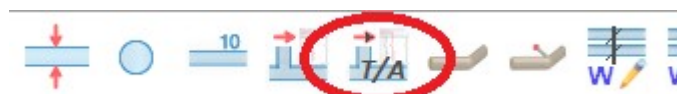
Pour actualiser les renvois de folio de type T/A, 3 méthodes:

- Actualisation de 1 renvoi : Commande MODIFIER / clic droit sur un renvoi : Menu contextuel.



Menu contextuel Renvoi de folio

- Menu Optimisation / Modifier & Exporter le schéma : Onglet Renvoi de folio.
- Bouton disponible (à placer sur une barre d'outils) : Menu Affichage / Personnaliser / Onglet Commande / Catégorie Confort.



Actualiser tous les renvois de folio T/A

Onglet Arrivée

Texte automatique: Pour afficher automatiquement la position du départ. Sinon, un texte libre est possible.

Texte automatique (tenant) : Le tenant est automatiquement trouvé, sinon texte libre.

Folio: Il faut choisir un folio existant du schéma.

Orientation: Permet de définir l'orientation du renvoi de folio.

Position: En haut à gauche : Place l'arrivée en haut à gauche du folio. Sinon, cette arrivée est placée:

- Sur le côté gauche du folio, à la hauteur du départ (sens droite et gauche)
- Sur le haut du folio, à la position X du départ (sens haut et bas).

Type : Permet de modifier rapidement le type (sans avoir à revenir à l'onglet Départ)

Onglet Police

Police: Pour choisir la police de caractère, sa taille, son style, son orientation (Horizontale ou verticale) et sa couleur.

Appliquer à tous les renvois de folio: Pour modifier la police de tous les renvois de folio du schéma.

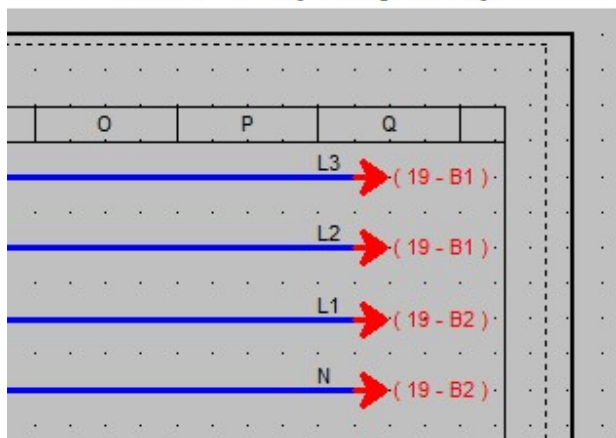
➡ **Information:** Par défaut la couleur des renvois de folio est définie dans [les options](#), onglet Couleur, mais peut se modifier ensuite dans ce dialogue.

Onglet Plusieurs

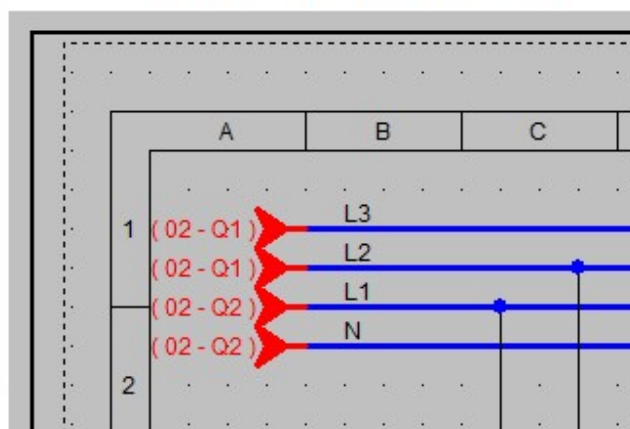
Permet de placer automatiquement plusieurs renvois de folio, à partir du 1er placé. Il suffit de placer le 1er renvoi de folio sur le conducteur du haut, les autres sont automatiquement placés sous les conducteurs situés dessous (= Même coordonnée X). Idem pour le folio arrivée.

Éloignement maximum des conducteurs : Pour éviter de détecter (et donc de placer) un renvoi de folio sur un conducteur parallèle, mais situé à l'autre bout du folio.

Folio 02 (Départ)



Folio 19 (Arrivée)



Exemple de plusieurs renvois de folio placés automatiquement

Onglet Option

Interdire le départ et l'arrivée sur un même folio: Autorise ou non d'avoir le départ et l'arrivée du renvoi de folio sur un même folio. Il peut sembler illogique de mettre un renvoi de folio sur un seul folio, mais cela est parfois utilisé.

Aller au folio Arrivée: Après la fermeture, le folio Arrivée sera affiché, puis selon l'option :

- Activer le mode " Déplacer un objet " : Ce mode sera activé.
- Rester en mode " Placer un renvoi de folio " : Ce mode restera.

Dans ces 2 cas, l'arrivée du renvoi de folio sera déplacé plus tard, avec [la commande Déplacer de la palette Action](#).

- Placer l'arrivée + mode " Déplacer un objet " : L'arrivée du renvoi est au bout de la souris, un clic suffit alors pour la placer. Puis le mode " Déplacer un objet " est activé.

- Placer l'arrivée + mode " Placer un renvoi de folio " : L'arrivée du renvoi est au bout de la souris, un clic suffit alors pour la placer. Puis le mode " Placer un renvoi de folio " est activé, ce qui permet de placer de suite un autre renvoi.

➡ **Astuce:** Lors de l'utilisation des commandes [Déplacer](#), [Modifier](#) et [Supprimer](#), cliquer sur le texte d'un renvoi de folio permet de sauter directement à l'autre extrémité de ce renvoi. Cette autre extrémité est alors placée au centre de l'écran, et affichée en surbrillance.

Voir aussi: [La gestion des folios](#).

Dialogue Classer les folios


Dialogue : Classer les folios

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Folio](#) / Classer.

Permet de (re) classer les folios dans l'ordre de son choix.

Il suffit de remplir la liste " ordre futur " en transférant les folios à partir de la liste " ordre actuel ".


A la fin, la liste " ordre actuel " doit être vide.

 **Astuce:** Il est possible de sélectionner plusieurs folios en même temps, dans les listes.

Sélection de folios contigus : Touche MAJ

Sélection de folios non contigus: Touche CTRL

Le bouton " Trier par ordre alphabétique " (Liste ordre futur) permet de trier cette liste, par ordre alphabétique, sur le nom du folio.

 **Rappel:** Pour changer le nom d'un folio, [Menu Folio - Changer les noms](#).

Dialogue Numéro & Nom des broches


Dialogue : Numéro & Nom des broches


 **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un symbole / [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Broche / Bouton Numéros & Noms.


[Onglet Numéro et nom](#)

Permet de modifier les numéros et les noms des broches du symbole. Les broches sont dans l'ordre de pose (Dans [WinSymbole](#)), par défaut.

- Colonne 1 : Le numéro et le nom de la broche (avant modification) .
- Colonne 2 : Le numéro pour modification.
- Colonne 3 : Le nom pour modification.
- Colonne 4 : Priorité : Pour modifier la broche (ou les broches) reliées prioritairement à un bornier. O = Oui, N = Non.

 **Rappel:** Le numéro et le nom d'une broche sont normalement fixés dans le logiciel [WinSymbole](#), lors de la création du symbole. Mais ils peuvent se modifier dans [WinRelais](#).

 **Astuce:** Il est aussi possible de modifier une broche (dessin, orientation), voir [Dialogue Modifier une broche](#). Ce dialogue s'obtient par un clic droit, avec [la commande Modifier un objet](#), en étant sur un symbole.

 **Rappel:** Broche prioritaire (Type de priorité) : Permet de définir une broche prioritaire, pour définir le matériel connecté via un bornier, lors de la génération automatique de bornier, avec le logiciel WinRelais. La broche ainsi marquée désigne LE matériel connecté (= Le symbole) à la borne la plus proche (Sur le même potentiel). Voir [Dialogue Modifier une broche](#) pour un exemple illustré.

[Onglet Avancé](#)

Trier par numéro: Les broches sont alors triées par numéro.

Trier par nom: Les broches sont alors triées par nom.

Modifier depuis un tableau (Version Expert uniquement) : Permet d'importer les numéros et les noms depuis un fichier XLS, XLXS, ODS...

Permet par exemple d'avoir des numéros & noms personnalisés sur un connecteur, un automate, et de pouvoir importer ces configurations. Utile si l'on doit souvent reproduire les mêmes modifications des noms & numéros.

➡ **Rappel:** Il est aussi possible de faire plusieurs symboles (avec [WinSymbole](#)), un par configuration. Mais l'import d'un tableau est une autre approche. De plus, ce tableau (fichier XLS) peut être généré par une autre application, et/ou utilisé pour autre chose, selon vos méthodes de travail et process.

Il faut auparavant sélectionner les colonnes utilisées. Ce choix permet d'avoir plusieurs configuration dans le même fichier.
Exemple:

- Configuration 1 : Colonne A = Numéro et Colonne B = Nom
- Configuration 2 : Colonne C = Numéro et Colonne D = Nom

Après importation du fichier, le tableau de l'onglet Numéro et nom est donc mis à jour. Ce qui permet une vérification.

Format du fichier XLS, XLSX, ODS...

La 1ère ligne = La 1ère broche.

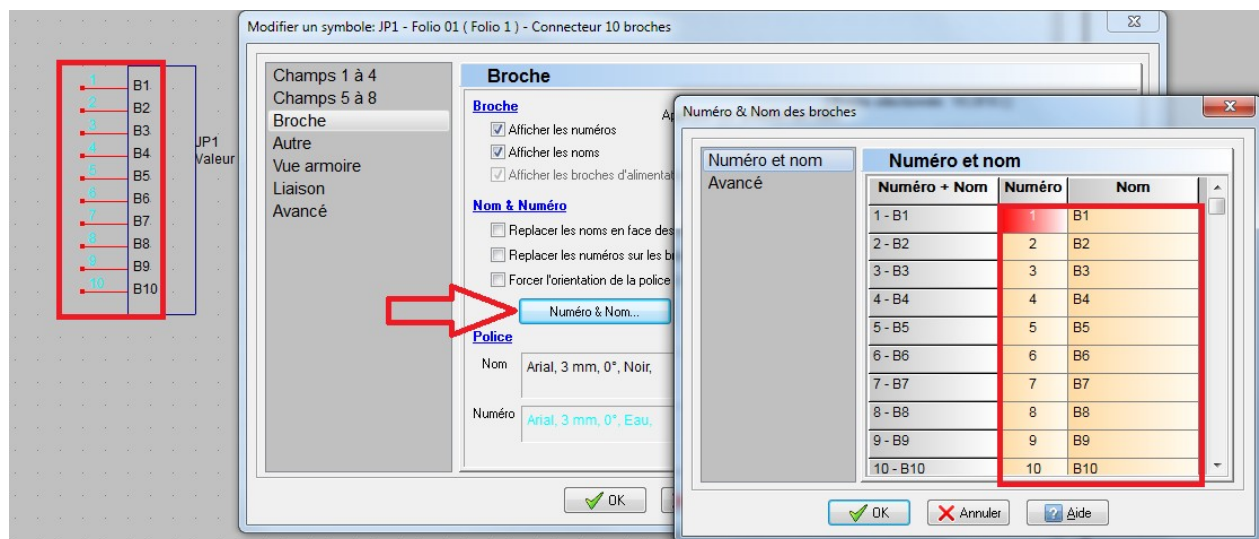
La 2ème ligne = La 2ème broche...etc...

Il faut au moins autant de lignes que de broches. Les éventuelles lignes en trop sont ignorées.

La colonne N = Le numéro, la colonne N+1 (la suivante) = Le numéro.

Exemple complet

Soit un connecteur 10 broches, Broche 1 : Numéro 1, nom B1..etc...



Dialogue Modifier un symbole / Onglet Broche / Numéro & Nom des broches

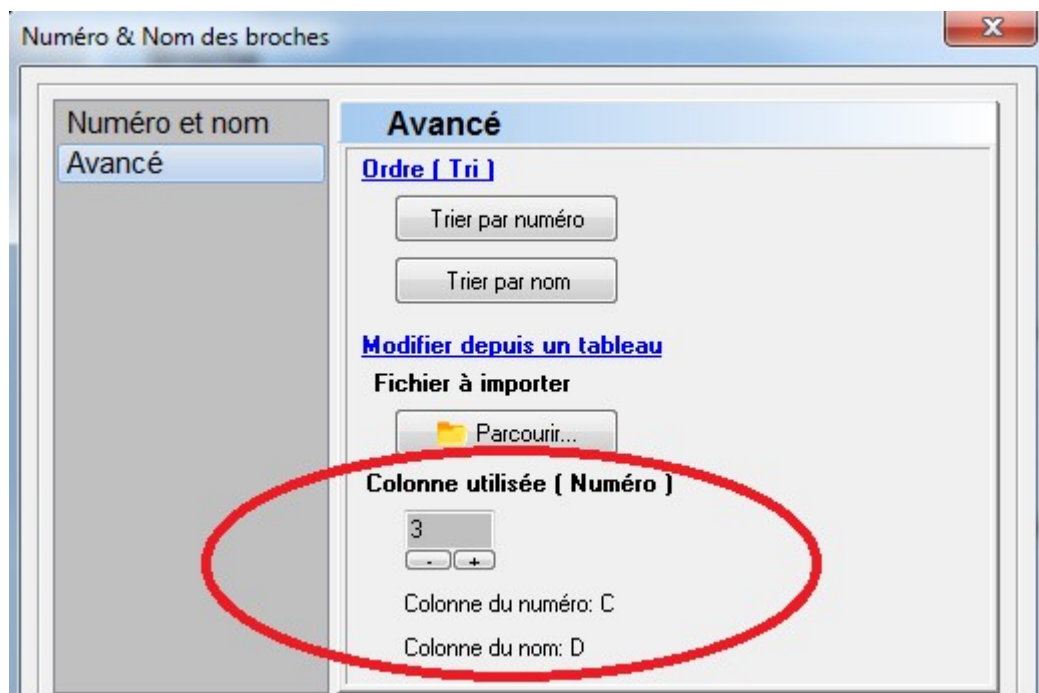
Le nom des broches va être modifié, pour correspondre à un besoin particulier (et qui revient souvent, d'où la création d'un fichier XLS pour automatiser & sauver).

Le fichier XLS suivant va être importé: Nouveaux numéros = colonne C, nouveaux noms = colonne D.

	A	B	C	D	
1	1	B1	10	ENT	
2	2	B2	11	Zdata1	
3	3	B3	12	Zdata2	
4	4	B4	13	Zdata3	
5	5	B5	14	Zdata4	
6	6	B6	15	CLR	
7	7	B7	16	RST	
8	8	B8	17	HOR	
9	9	B9	18	FXI	
10	10	B10	19	LMI	
11					

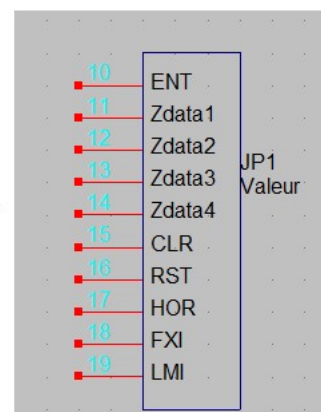
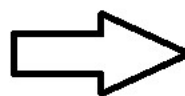
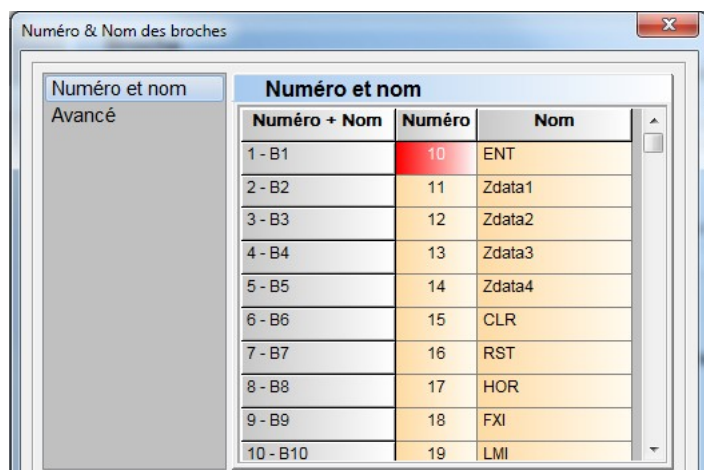
Fichier XLS à importer

Il faut donc préciser la colonne utilisée pour le numéro : C. (Colonne du Nom = La suivante obligatoirement, donc D).



Dialogue Numéro & Nom des broches / Onglet Avancé

Après importation & Validation, les numéros & noms sont donc modifiés.



Les nouveaux noms & numéros après importation

Dialogue Méthode de numérotation

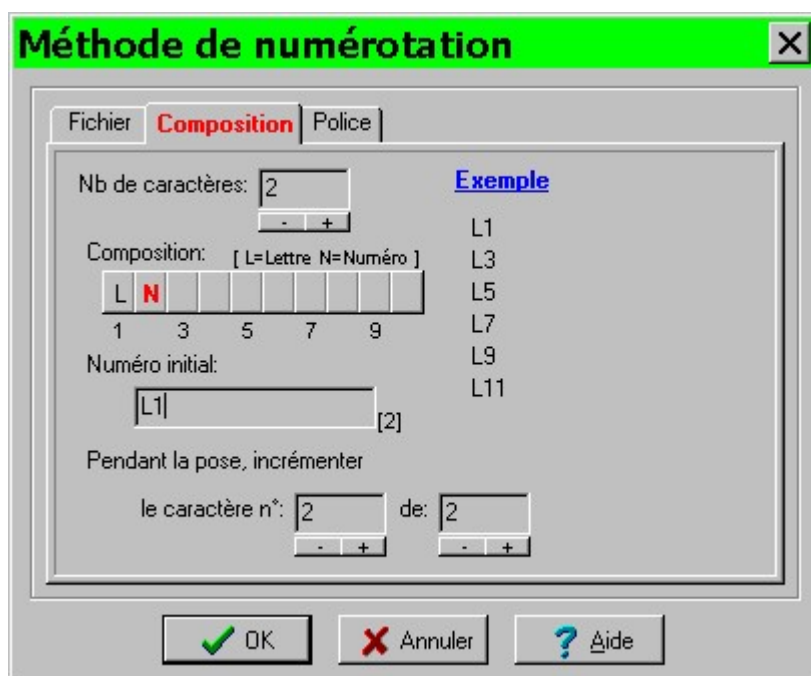
Dialogue : Méthode de numérotation

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Numéroté le schéma.

Ce dialogue permet d'enregistrer des profils de numérotation, pour ensuite pouvoir les retrouver rapidement, lors de la pose des numéro (commande [Placer un numéro](#)) et ainsi faciliter le repérage des conducteurs (fils).

Exemple: CA0B, CA1B, CA2B, CA3B...etc...

Concernant les méthodes de repérage des conducteurs (fils), voir [Les styles de repérage](#).



Onglet Fichier

Fichier: Nom du fichier d'extension STN (SType de Numérotation) , qui permet de sauver une méthode de numérotation.

Nom: Nom donné à la méthode (Ce n'est pas obligatoirement le nom du fichier).

Ouvrir: Permet d'ouvrir un fichier STN. Par défaut ces fichiers sont situés dans c:\program files\WinRelais\wr-extension.

Enregistrer: Permet d'enregistrer le fichier STN en cours.

Enregistrer sous: Permet d'enregistrer le fichier STN en cours, en le renommant.

Supprimer: Permet la suppression du fichier STN.

Effacer: Efface la méthode de numérotation affectée au schéma (Le fichier STN n'est pas modifié il n'est **plus utilisé**).

Onglet Composition

Nom: Nom du style.

Nombre de caractère: Nombre de caractère du numéro résultat (6 max).

Composition : Numéro (N) ou Lettre (L). Le bouton avec le texte rouge indique le caractère incrémenté lors de la pose.

Numéro initial: Numéro de départ pour la numérotation. Pour les numéros à 2 chiffres, il faut utiliser un point d'exclamation (!) pour séparer chaque caractère. (Ex: A!10!D = A, 10 et D, alors que AD10 = A, 1, 0 puis D). Le chiffre entre crochet à droite indique le nombre de caractères déjà saisis.

Incrémenter: Rang du caractère à incrémenter durant la pose.

De: Valeur de l'incrément (1 par défaut, donc L1, L2, L3...si 2, alors L1, L3, L5...)

Exemple: Donne un exemple sur les 6 premiers repères, avec les réglages choisis.

Onglet Police

Bouton **Police:** Police du numéro, lors de la pose.

Ces informations sont sauveées dans un fichier d'extension STN, placé dans le dossier Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension. Voir également [Organisation des dossiers](#). C'est le rôle des boutons Ouvrir, Enregistrer, Enregistrer sous et Supprimer.

Un exemple complet

Prenons l'exemple d'un circuit de puissance avec un moteur triphasé :

Le repérage typique est U1,V1,W1 pour le premier moteur,
U2,V2,W2 pour le second moteur.

Ce sont donc les lettres qui doivent incrémenter de façon alphabétique, les numéros indiquant le numéro de chaque moteur.

WinRelais permet avec ce dialogue d'enregistrer les paramètres du style de numérotation voulu.

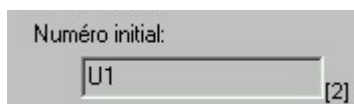
Utilisation

Dans le champ **Nom** donner un nom évocateur au nouveau style, par exemple "puissance moteur" ;

Dans le champ Nb de caractères inscrire 2, sachant que le repérage doit se faire avec 2 caractères.


Avec les boutons **Composition**, sélectionner comme premier caractère L (comme Lettre) et N (comme Numéro), ce qui indique que le repérage sera fait : Lettre-Numéro.

Dans le champ " Numéro initial " inscrire U1 ,sachant que c'est avec ce repère que débutera la numérotation des conducteurs (fils).



Dans le champ **Pendant la pose incrémenter** inscrire 1 pour indiquer que c'est le premier caractère (la lettre dans cet exemples) qui doit incrémenter de façon alphabétique.

Cliquer sur **Enregistrer** et donner un nom à ce style... par exemple U1.stn
Ensuite, cliquer sur Ok.

Cliquer ensuite sur le bouton  , (Commande [Placer un numéro](#)), et cliquer sur le premier conducteur (fil) du moteur.

La boîte de [dialogue Placer un numéro](#) s'ouvre :

Cliquer sur **Personnalisée** puis sur Modifier pour aller chercher le style précédemment enregistré.

Sélectionner ensuite l'onglet Numéro:

Le premier repère qui sera mis sur le conducteur (fil) apparaît : ici U1.

Cliquer sur Ok.

Le repère U1 est mis sur le premier conducteur (fil) du moteur.

Cliquer sur le deuxième conducteur (fil) du moteur, puis sur Ok et le repère U2 est mis sur le deuxième conducteur du moteur.

Continuer ainsi pour le repère U3.

Dialogue Liste des révisions

Dialogue : Liste des révisions

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Liste des révisions.

Permet de gérer une liste des révisions du schéma.

Permet l'exportation de cette liste au format texte.

Cette liste est commune à l'ensemble des folios. Il n'y a qu'une seule liste pour le schéma.

Une révision se compose de:

- Une date.
- Un auteur.
- Un objet.

[Onglet Liste](#)

Permet d'éditer / de modifier ...la liste des révisions.

Ajouter: Pour ajouter une révision à la fin de la liste.

Supprimer dernière: Pour supprimer la dernière révision de la liste.

Supprimer sélectionnée: Pour supprimer la révision sélectionnée (Celle où se trouve le caret).

Le bouton **Copier vers un tableau** permet de copier le tableau vers le tableur de son choix. Il suffit ensuite, dans celui-ci, d'utiliser le menu Édition - Copier pour importer le tableau. Pour copier le tableau, en tenant compte de l'onglet Tableau, utiliser le bouton Copier.

[Onglet Tableau](#)

Permet de définir les paramètres du tableau à générer sur un folio.

Colonne présente: Permet de définir les colonnes à placer, ainsi que leur contenu.

Titre des colonnes: Permet de sélectionner la présence et l'intitulé des titres des colonnes précédentes.

Titre en bas: Le titre des colonnes sera alors en bas du tableau, sur la dernière ligne.

Hauteur ligne: Hauteur des lignes en mm.

[Onglet Avancé](#)

Folio: Le tableau sera créé sur le folio actuellement visible, ou sur un nouveau folio. Dans ce cas, le bouton **Paramètre** permet de choisir les caractéristiques du nouveau folio. Voir [Dialogue Nouveau Folio](#).

Position: Permet de choisir la position du tableau sur le folio:

Origine = Angle en haut à gauche: Dans ce cas: l'origine du repère sera l'angle haut gauche du tableau.

 **Rappel:** Pour modifier l'origine du repère, [touche O](#) ou [Commande Changer l'origine](#) du repère

Au centre du folio: Le tableau sera placé au centre du folio.

Nombre de ligne: Le calcul est soit automatique, soit imposé par l'utilisateur.

- Calcul automatique: Le tableau sera optimisé pour avoir le maximum de lignes dans le folio (calcul selon la hauteur du folio & la hauteur des lignes). Le calcul tient également compte du cartouche, à condition qu'il soit en bas du folio.
- Imposé (maximum): Le nombre de ligne est alors un maximum à ne pas dépasser. Le dernier tableau peut donc avoir un nombre de ligne inférieur.
- Imposé (strict): Le tableau fera obligatoirement ce nombre de ligne, et si besoin des lignes vides seront ajoutées.

Exemple: Soit un ensemble (Tableau non scindé) de 54 éléments (lignes) avec 25 lignes maximum.
A générer donc sur 3 folios ($54 / 25 = 3$).

Avec Nombre de ligne = Imposé (maximum), il y a aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 4 lignes


Avec Nombre de ligne = Imposé (strict), il y aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 25 lignes, avec 4 lignes remplies, et $25 - 4 = 21$ lignes vides.

Police: Permet de sélectionner la police des textes du tableau.

Case: Prédéfinir les paramètres: Permet de définir, avant la génération, des valeurs personnalisées pour les marges des cases, et l'alignement du texte (dans les cases). Toutes les cases du tableau seront alors concernées.

Contour: Permet de sélectionner la composition (taille, couleur...) des contours extérieurs et intérieurs du tableau.

 **Important:** Le tableau ainsi créé peut se modifier avec les commandes Déplacer, Modifier & Supprimer ([Palette Action](#)). Il se compose en effet des éléments (de la [palette Dessin](#)) suivants:

- Le contour extérieur: Un rectangle.
- Les contours intérieurs: Des lignes.
- Les textes: Des textes, qui sont des champs automatiques pour le nom des folios (Le nom du folio est ainsi toujours actualisé, même en cas de modifications).

Champ Date de révision, Actualiser maintenant: Permet d'actualiser les textes " Champs automatiques ", de type " Date de révision ".

Cela permet d'actualiser une date de révision, lorsque vous modifier le schéma. La date est alors la date du jour.

Note: Ce bouton se retrouve aussi dans le [dialogue Préférence](#), onglet Avancé (Menu Fichier / Préférence).

Numérotation: Utiliser des lettres (A,B,C...) : Permet de numéroter les révisions avec des lettres au lieu de chiffres. Pour retrouver ces lettres sur le tableau généré, il faut utiliser le contenu " Numéro de la révision (A,B,C) " dans une colonne, onglet Tableau. De plus, si cette option est active, le champ texte ([Dialogue Définir et Placer un texte](#)) Dernière révision (Numéro) sera lui aussi sous forme de lettre.

[Actions possibles](#)

Bouton OK : La liste des révisions est générée selon les indications des 3 onglets, et le dialogue se ferme.


Bouton Aperçu [Version Premium & Expert uniquement]: Aperçu complet du schéma après génération du tableau Liste des révisions.

Bouton Copier : La liste des révisions est copiée dans le presse papier de Windows, selon les indications des deux 1er onglets. L'exportation se fait au format texte (pas de police, ni de mise en forme, pas de contour). Il suffit ensuite, par exemple dans Excel™, de faire Édition - Coller.

 **Remarque:** Le bouton " Copier vers un tableau " de l'onglet Liste, ne tient pas compte de l'onglet Tableau: Le tableau entier est copié dans le presse papier de windows.


Dialogue Placer une zone de texte

Dialogue : Placer (ou modifier) une zone de texte

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer une zone de texte ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur une zone de texte.

Permet de définir puis de placer une zone de texte, ou de modifier une zone de texte existante.

Une zone de texte est un commentaire libre, ne jouant aucun rôle électrique.

 **Remarque:** Un [texte](#) se compose d'une seule ligne, alors qu'une zone de texte se compose de plusieurs lignes.

[Onglet Texte](#)

Texte: Le texte est saisi dans cette zone.

Effacer tout: Efface la zone de saisie.

Copier --> : Copie le texte dans le presse papier de Windows.

Lien internet: Si le texte contient un lien internet (seul le 1er lien est détecté) , ce bouton s'active, et permet de lancer votre navigateur vers le lien. Un lien internet doit obligatoirement commencer par " www " ou " http://" pour être valide (Exemple: www.orange.fr ou <http://www.google.fr>).


 **Astuce:** Avec les [commandes Déplacer/Modifier/Supprimer](#) un objet, CTRL + Clic sur la zone de texte lance aussi le navigateur vers le lien internet.

[Onglet Police](#)

Alignement: Centré, gauche ou droit: Choix de l'alignement du texte.


Police: Choix de la police.

Appliquer aussi: Il est possible d'appliquer la police et l'alignement à toutes les zones de texte du folio ou du schéma.

 **Remarque:** Les paramètres Alignement et Police s'applique à *toutes les lignes du texte*. Il n'est pas possible de modifier une ligne individuellement.

Le nombre de ligne n'est pas limité, le nombre de caractère par ligne non plus.

Pour avoir le symbole Ohm, utiliser la police Arial elec-ca0.TTF. Voir aussi [Le symbole Ohm](#) .

 **Astuce:** Lors du déplacement d'un champ, d'un texte, ou d'une zone de texte, en appuyant sur Shift (Majuscule), l'accrochage utilisé est alors de 0.5 mm. Attention: Il faut appuyer sur Shift *après* le début du déplacement. Cela permet de placer plus précisément les textes, sans changer l'[accrochage](#) actif (gain de temps).

[Onglet Avancé](#)

Attributs: Permet de définir l'attribut d'une zone de texte et son identifiant (ID).

Une zone de texte a 1 attribut parmi 4. Les attributs "Invisibles" permettent de masquer des zones lors de l'impression, de l'export PDF et DXF.

Liste des attributs

Visible : La zone est normalement visible à l'écran (Valeur par défaut), imprimée, exportée.

Invisible[Encadré] : La zone est encadrée à l'écran, non imprimée, non exportée.

Invisible[Grisé] : La zone est grisée à l'écran, non imprimée, non exportée.

Invisible[Caché] : La zone est cachée à l'écran, non imprimée, non exportée. Elle est donc non détectée sous la souris. Cet attribut permet de superposer des zones de textes Invisibles.

ID (Identifiant): Texte libre qui permet d'identifier une zone de texte. Plusieurs zones peuvent avoir le même identifiant. Il est conseillé de mettre des identifiants simples et en majuscules (FR, US, IT, PRIVE, RESERVE...).

A quoi ça sert ?

Soit par exemple un schéma destiné à des clients français (FR) et à des clients anglais (US). Il est alors conseillé de mettre l'identifiant FR pour les textes français et US pour les textes anglais. Il est ensuite possible, avant impression, de choisir les textes (FR ou US) à rendre visible avec l'onglet Modifier les attributs. Ce qui au final permet d'avoir les versions FR et US du schéma en un unique fichier.

On peut aussi utiliser ce système pour masquer des textes privés, que le client final ne doit pas voir. Ces textes auront le même identifiant (par exemple PRIVE), puis avant impression, ces textes seront modifiés en prenant l'attribut Invisible[encadré]. Ils ne seront alors pas imprimés.

Liaisons XLS

Ouvre le [dialogue Liens XLS des champs et des textes](#) pour modifier les liens XLS de la zone de texte.
Voir aussi : [Liaisons XLS](#).

Onglet Modifier les attributs

Permet de modifier les attributs et/ou les ID de toutes les zones de texte du schéma. Il faut sélectionner les zones de texte concernées, sur quels folios, et l'opération à réaliser. Une confirmation est demandée, avec le bouton Modifier les attributs.


Bouton Modifier les attributs: Réalise les changements demandés, après confirmation. Le schéma est actualisé immédiatement.


Dialogue Placer une image

Dialogue : Placer (ou modifier) une image


 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer une image ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur une image.


Permet de définir l'image à placer, ou de modifier une image déjà placée.
Les formats bitmap gérés sont: BMP, JPG & PNG.
Le format vectoriel géré est le format SVG.


 **Important:** Les images ne sont pas incluses dans le schéma, mais liées. Donc en cas de copie et/ou de transfert du schéma, il faut joindre les images, et gérer les liens. Le [gestionnaire de lien](#) (Menu Optimisation) permet une gestion globalisée de ces liens.

 **Important:** Image PNG & Transparence: La gestion de la transparence des images PNG est assurée. Toutefois, selon le logiciel utilisé pour créer l'image PNG, la gestion de la taille de l'image peut poser problème (La taille de l'image ne suit pas le zoom écran - L'impression est correcte). Dans ce cas, utiliser un autre logiciel pour créer l'image PNG.
(Tests réalisés: Paint sous Windows 7= Pas de problèmes / Photofiltre(TM) = Pas de problème / Outils Capture de windows 7 = Problèmes rencontrés)

A noter également que l'impression d'images transparentes PNG peut poser problème, selon les imprimantes (Le fond transparent n'est pas toujours respecté). Plusieurs méthodes d'impression sont proposées dans les options.

 **Information technique (SVG):** Le format SVG peut contenir des événements (Exemple : Une réaction à un clic de souris, une action ...). Ces événements sont ignorés dans les logiciels WinSymbole, WinRelais & WinArmoire. Seule l'image est affichée.


 **Conseil 1 (SVG):** Le format SVG demande des calculs pour afficher l'image, ce qui peut ralentir l'affichage. Ne pas abuser de symboles avec des images SVG dans un schéma.

 **Conseil 2 (BMP):** Le format BMP est déconseillé, car non compressé et donc prenant trop de place en mémoire. Ce qui peut ralentir et/ou provoquer des problèmes de manque de mémoire [selon le nombre de niveaux d'annulation : [Options](#) / Onglet Sauvegarde]. Les formats JPG et PNG (compressés) sont conseillés.

Onglet Image

Fichier

Contient le chemin absolu de l'image. Le bouton **Parcourir** permet une sélection aisée de ce chemin.

 **Remarque 1:** Lors de l'ouverture du fichier, WinRelais peut modifier automatiquement ce chemin si il ne trouve pas l'image: Il

cherche alors dans le dossier du schéma, et si les images sont trouvées, les chemins sont actualisés.

➡ **Remarque 2:** Les fichiers doivent être au format BMP, JPG, PNG ou SVG (vectoriel). Seul ces formats sont acceptés.

➡ **Important:** Le format BMP doit être un format BMP reconnu par Windows (Il existe plusieurs variantes & codage de ce format). Pour vérifier si le format est valide, il faut pouvoir ouvrir le fichier BMP avec Paint (livré avec Windows). Si l'ouverture du fichier avec Paint est incorrecte, elle le sera aussi avec WinRelais. Dans ce cas, lors de l'ouverture du schéma, le journal s'affiche et les images incorrectes sont indiquées.

➡ **Important:** Lors d'une impression en noir & Blanc, les images JPG seront imprimées en niveaux de gris, alors que les images BMP & PNG seront converties en N&B.

Largeur & Hauteur

Taille de l'image en mm. Si la case Respecter les proportions d'origine est cochée, alors les 2 dimensions sont liées.

Résolution

Affiche les résolutions X et Y si l'image les contient. Dans ce cas, la taille d'origine est respectée.

(Images BMP & PNG: La résolution est codée dans le fichier. Images JPG: la résolution est dans les données EXIF. Format SVG: La taille (viewBox) est indiquée si elle est présente).

Onglet Position

Permet de positionner automatiquement l'image, à droite, à gauche, en haut, en bas, horizontalement ou verticalement. La référence pour le positionnement est le bord de la page, [les marges](#), ou le [cadre repère](#).

Exemple: Pour mettre l'image au centre du folio, sans modifier sa position Y, cocher : Horizontalement, au centre.

Onglet Avancé

Enlever cette image du cartouche : Si l'image appartient au cartouche, il est possible de le supprimer du cartouche.

Intégrer cette image au cartouche: Permet d'ajouter la nouvelle image au cartouche.

Voir à ce sujet: [La gestion du cartouche](#).

Dialogue Symboles liés

Dialogue : Symboles liés

➡ **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Ref. Croisées (Maître) / Bouton Symboles liés ou [Palette Ref. Croisée](#) / Clic sur un symbole maître.

Permet de choisir le symbole lié à placer, à partir d'un symbole maître.

➡ **Important:** Les symboles liés (qui apparaissent dans cette liste) sont définis lors de la conception du symbole, dans le logiciel [WinSymbole](#). Voir aussi [Définition d'une liaison](#).

Les symboles déjà placés sur le schéma sont affichés dans la liste du haut.

Les symboles disponibles sont présentés dans la liste du bas.

Si 2 symboles liés sont identiques, un avertissement est présenté. Il est en effet impossible d'avoir 2 symboles liés identiques:

Exemple: Il ne peut y avoir 2 contacts NC 21-22 sur une même bobine. Toutefois, l'utilisateur peut ignorer cet avertissement.

Voir également: [Les références croisées](#).

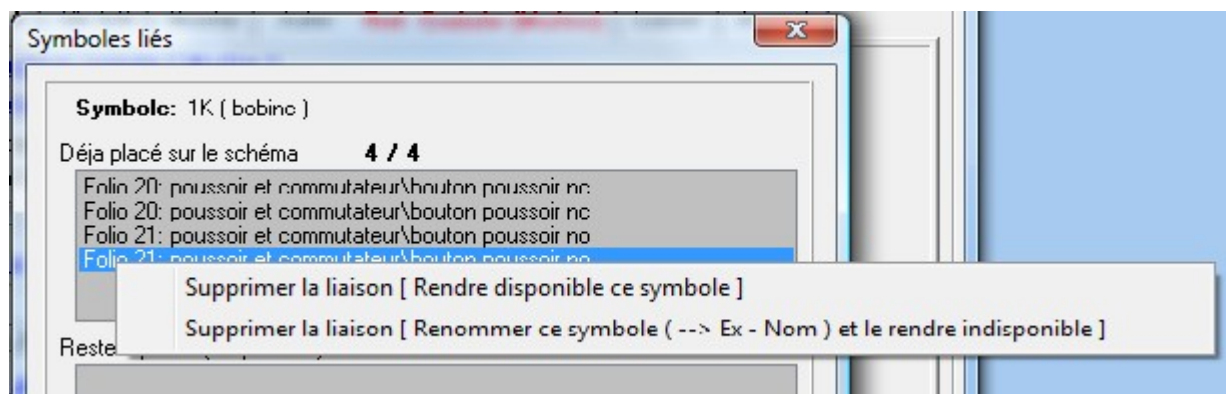
➡ **Information:** La taille des symboles (lors de la pose, à la fermeture du dialogue) reprend la taille définie avec le bouton Taille de [la palette Symbole](#) (Petite, normale ou grande).

Classer par folio : Permet de trier les références croisées du symbole par folio. A la définition d'une référence croisée, ce tri est maintenant automatiquement réalisé. Ce bouton permet donc d'appliquer ce tri sur d'anciens schémas.

Appliquer à tous le schéma : Le tri sera appliqué à tous les symboles maîtres du schéma (tous les folios).

Menu contextuel (clic droit)

Un clic droit sur la liste du haut ouvre un menu contextuel permettant de supprimer la liaison maître esclave.



Menu contextuel, pour supprimer la liaison

Rendre disponible ce symbole: La liaison est rompue, et le symbole esclave reste disponible dans la liste " Reste à placer " du symbole maître. Un nouveau symbole de ce type pourra donc être placé ultérieurement sur le schéma.

Renommer ce symbole et le rendre indisponible: La liaison est rompue, définitivement. Le symbole esclave est libéré et renommé (Nom ---> Ex - Nom).

➡ **Important**: Dans les 2 cas, le symbole esclave déjà présent sur le schéma n'est pas supprimé. Seul la liaison maître esclave l'est. Voir [Les références croisées](#) pour plus de détail sur ce type de liaison.

Dialogue Suppression d'un symbole maître

Dialogue : Suppression d'un symbole maître

➡ **Accès à ce dialogue**: [Commande Supprimer un objet](#) / Clic droit sur un symbole (maître) ou [Palette Liste des symboles](#) / Touche Supprimer (si symbole maître).

Lors de la suppression d'un symbole maître, ce dialogue permet de choisir l'opération à réaliser.

- Supprimer les symboles liés.
- ou
- Garder les symboles liés, et perdre les liens.

En option

Inscrire les modifications dans le Journal (Pour information).

(Le Journal s'affiche avec [la touche P](#) ou [Menu Fenêtre](#) - Afficher le journal)

Renommer les symboles liés (K1 deviendra " Ex K1 ").

Mémoriser et appliquer ces choix, à l'avenir: Dans ce cas, si d'autres symboles maîtres sont concernés par la suppression actuelle, ce dialogue ne sera plus affiché et les choix mémorisés auparavant seront utilisés.

➡ **Attention**: Cette mémorisation ne concerne que l'opération en cours (Exemple: Suppression d'un folio). Si plus tard, une autre opération similaire se reproduit, (Exemple: Nouvelle suppression d'un folio) alors ce dialogue sera affiché à nouveau, au minimum une fois.

Voir aussi: [Les références croisées](#).

Dialogue Liste des symboles liés & réf. croisée


Dialogue : Liste des symboles liés & références croisées

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Liste des références croisées.


Ce dialogue présente sous forme d'arbre, la liste des symboles maîtres et des symboles esclaves du schéma.

Ce dialogue est accessible à partir du bouton Liste des références croisées, de la palette Références croisées ([Menu Fenêtre](#) - Afficher la palette - Références croisées).

Il est possible de sauver cette liste dans un fichier texte TXT, de sélectionner les folios concernés, et de trier la liste par ordre alphabétique.

 **Remarque:** Si le message " Esclaves non trouvés " apparaît en rouge en haut de ce dialogue, c'est que certains symboles esclaves placés ne sont pas présent sur le schéma.

Cela peut arriver suite à des suppressions de blocs, ou des manipulations complexes. Dans ce cas, le bouton " Corriger " permet de supprimer ces esclaves non trouvés (= liens internes faux).

 **Attention:** Avant de supprimer ces liens faux, il est prudent de vérifier que les erreurs signalées sont vraiment présentes sur le schéma.

Pour avoir la liste détaillé, afficher le Journal avec le bouton de même nom.

Dans ce cas, développer la liste pour identifier ces symboles liés, mais non trouvés. Une correction sur le schéma est alors indispensable.

[Liste des commandes](#)

++ / - - : Développer / Réduire l'arborescence


Sauver dans un fichier TXT: Sauve l'arborescence dans un fichier texte TXT.

Sélectionner des folios: Sélection des folios présents dans l'arborescence.

Trier par ordre alphabétique: les symboles sont alors triés par ordre alphabétique (Nom).

Vérifier (Tous les folios): Vérification des références croisées (validité des liens). Le résultat est affiché dans le Journal.

Corriger (Tous les folios): Corrige automatiquement les liens non valides.

 **Attention:** Cette correction automatique ne peut être 100% garantie. les erreurs trop complexes ne peuvent être corrigées que par une personne qualifiée.

Effacer (Tous les folios): Supprime toutes les références croisées, sur tous les folios. Une confirmation est demandée. Cela permet un " nettoyage " radical en cas de trop nombreuses erreurs.

[Liste des erreurs](#)


Pour avoir la liste des erreurs concernant les références croisées: Voir [les vérifications VRE](#).

Dialogue Numéroté le schéma

Dialogue : Numéroté le schéma

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Numéroté le schéma.

Ce dialogue permet une numérotation automatique du schéma, et également la suppression des numéros déjà présents.

 **Remarque:** L'algorithme appliqué est disponible dans le document " WinRelais - Numérotation des conducteurs ", dans le

dossier Aide, sur le CD d'installation. Voir : [Autres documents d'aide](#).

Onglet Méthode

Permet de choisir la méthode de numérotation qui sera utilisée.

Aucune: Le numéro sera alors créé par incrémentation de 1 des chiffres le composant.

Ex: Ligne01, Ligne02...

V120, V121, V122...

Simple: 1, 2, 3.... avec le nombre de chiffre fixe ou non.

Ligne: L1, L2, L3...avec le nombre de chiffre fixe ou non.

Folio / Numéro: Permet d'inclure le numéro du folio: Le fil 4 du folio 1 sera ainsi numéroté 1/4. C'est une méthode très appréciée des électriciens lors de dépannage afin de trouver le folio contenant tel fil. Le séparateur sera choisi (Exemple : 1/4, 1-4, 1.4...). Les numéros de chaque coté du séparateur seront formatés (= nombre de chiffre constant) ou non.

⇒ **Remarque:** Dans ce cas, il est aussi possible d'inclure le numéro du folio dans le nom des symboles, voir [Option, onglet Avancé](#). Composer le nom.

Folio / Colonne / Numéro: Cette méthode permet un repérage immédiat du début du conducteur.

Exemple: 250 = Folio 2, colonne 5, numéro 0 (= conducteur 0 de la colonne 5, en partant du haut)

Exemple: 541 = Folio 4, colonne 4, numéro 1 (= conducteur 1 de la colonne 4)

⇒ **Attention:** Il ne faut pas avoir plus de 10 colonnes par folio (Si besoin, adopter un modèle personnalisé, et modifier le cadre repère). Il ne faut pas non plus avoir plus de 10 fils par colonne.

Personnalisée: Pour utiliser un style personnalisé.

Exemple: CA0B, CA1B, CA2B, CA3B...

Voir [Dialogue Méthode de numérotation](#).

Police, Alignement: Permet de choisir la police et l'alignement des numéros qui seront placés.

Onglet Folio

Permet de choisir le ou les folios concernés (c'est à dire à numéroté).

Isoler le(s) folio(s) concerné(s): Permet " d'isoler électriquement " du reste du schéma le(s) folio(s) à numéroté. Cette option n'est pas active si tous les folios sont sélectionnés (Elle n'a alors aucun sens).

Cochée : Le folio ou les folios concernés sont isolés des autres avant la numérotation automatique. Les renvois de folio sont par exemple ignorés.

⇒ **Important:** Seul les folios sélectionnés sont alors utilisés pour le calcul des équipotentiels. Ex : Si un conducteur (fil) du folio 1 est relié à un conducteur (fil) du folio 3, via un renvoi de folio situé sur le folio 2, et que le folio 2 n'est pas sélectionné, alors cette liaison ne sera pas trouvée (puisque qu' elle passe par le folio 2, non sélectionné).

Non cochée: La numérotation de ce(s) folio(s) tient compte de l'ensemble du schéma, des renvois de folios, et des éventuels numéros déjà présents sur les autres folios du schéma (Méthode conseillée).

Onglet Placement

Permet de choisir les conducteurs (fils) sur lesquels les numéros seront placés.

Conditions prioritaires:

Numéroter chaque équipotentiel: Un numéro sera alors mis sur tous les équipotentiels, mêmes ceux qui ne remplissent pas les conditions de la partie "Placement". Classiquement, cette case doit rester cochée. Dans le cas contraire, certains équipotentiels peuvent se retrouver sans numéro: Exemple: Avec "Placement = Sur les conducteurs de longueur minimum = 50mm", si un équipotentiel ne comporte que des conducteurs inférieurs à cette longueur, il se retrouvera sans numéro.

Placer un numéro minimum par folio: Si un équipotentiel se prolonge sur plusieurs folios (avec des renvois de folio), cette option permet de placer un numéro minimum sur chaque folio.

Placement:

Sur les conducteurs les plus longs: Les plus longs conducteurs de l'équipotentiel seront numérotés.

Sur le conducteur le plus long: Le ou les numéros seront placés uniquement sur le conducteur le plus long du potentiel.

Sur tous les conducteurs: Un numéro sera placé sur tous les conducteurs de l'équipotentiel.

Sur les conducteurs de longueur minimum: Un numéro sera placé sur les conducteurs respectant cette longueur minimum.

Ignorer les conducteurs reliés à des borniers: Les conducteurs reliés à des borniers seront alors ignorés. Ce qui permet une renumérotation du schéma, après la génération automatique des borniers, avec des liaisons.

➡ **Important:** Si une des 2 conditions prioritaires est active, le choix du placement n'est plus prioritaire: Il peut être détourné afin de garantir une numérotation de **tous** les équipotentiels.

Nombre de numéro par conducteur:

Un seul au milieu: Un seul numéro sera placé au milieu. Si cette place n'est pas libre (jonction...), il sera décalé de 2mm à droite, puis à gauche...jusqu'à trouver une place libre.

Plusieurs, espacés de X mm: Si le conducteur dépasse la longueur de 1.5 X, alors plusieurs numéros seront mis, sinon, un seul au milieu.

Type de conducteurs : Permet de sélectionner les conducteurs concernés par les actions de l'onglet Avancé.

Ignorer le type de conducteur : Tous les conducteurs sont alors concernés par l'action choisie.

Type de conducteur concernés : Il faut alors choisir les types de conducteur concernés par l'action choisie.

[Onglet Avancé](#)**Action**

Numéroter, en gardant les numéros déjà présents: Les numéros déjà présents ne sont pas modifiés.

Étendre la numérotation aux équipotentiels déjà numérotés: Permet d'étendre la numérotation (de rajouter des numéros) d'un équipotentiel déjà numéroté, en appliquant les critères de l'onglet Placement. Cela permet d'imposer vos numéros à certains équipotentiels, avant de numéroter les autres automatiquement. Les numéros déjà présents ne sont pas supprimés.

Numéroter, en supprimant les numéros déjà présents: Les numéros déjà présents sont supprimés, puis la numérotation est réalisée.

Utiliser les paramètres des anciens numéros: Cette option, prioritaire, utilise alors les paramètres (Position, sens, orientation et police) des anciens numéros présents sur le fil (le segment concerné uniquement). Le nombre de nouveaux numéros est alors égal au nombre d'anciens numéros, sauf en cas d'absence d'anciens numéros (Dans ce cas, l'option choisie [Un seul au milieu ou Plusieurs] est appliquée. Cette option permet de tenir compte des ajustements réalisés par l'utilisateur sur des numéros, après une 1ère numérotation (Exemple: Modification d'une orientation, d'une police, ou léger déplacement d'un numéro sur un segment de fil pour des raisons d'esthétique).

Ne pas numéroter, supprimer TOUS les numéros déjà présents: Une confirmation est alors demandée. Cela permet d'effacer tous les numéros du schéma. Les folios sélectionnés (Onglet Folio concerné) sont pris en compte.

➡ **Astuce:** Pour supprimer tous les numéros, de tous les folios, 2 autres solutions:

- Commande "Supprimer tous les numéros ". Non visible par défaut, disponible dans la personnalisation des palettes, onglet Commande, catégorie Palette Action.
- Commande Supprimer un objet, cliquer sur un numéro: Clic gauche = supprimer ce numéro, Clic droit = Supprimer tous les numéros, après confirmation.

Ne pas numéroter, supprimer les numéros présents sur le(s) type(s) de conducteur(s) sélectionné(s): Permet de supprimer uniquement les numéros présents sur les types de conducteurs sélectionnés (Onglet Placement / Type de conducteur). Les folios sélectionnés (Onglet Folio concerné) sont également pris en compte.

Actualiser les numéros déjà présents: Permet de modifier les numéros déjà placés sur le schéma.

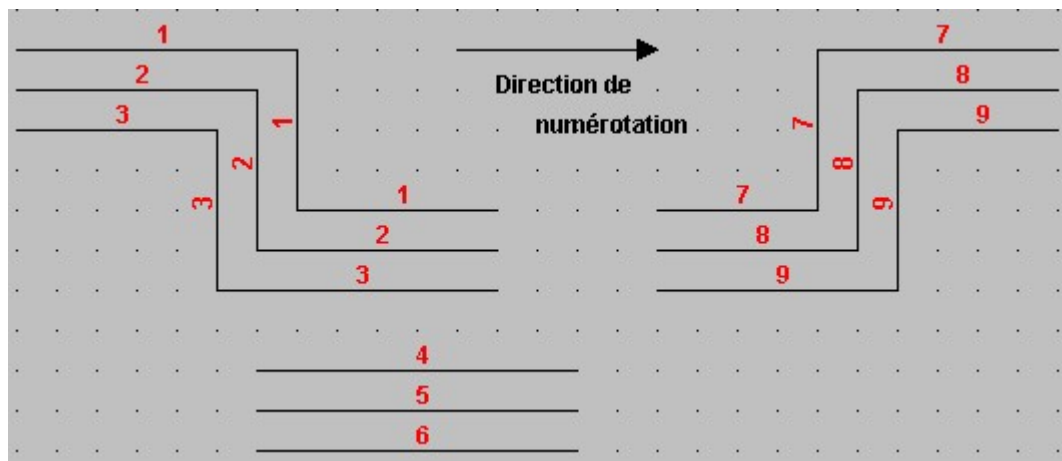
➡ **Attention:** Fonction possible **uniquement** si la méthode utilisée (Onglet Méthode) est Folio / Numéro, et formatée avec un

séparateur.

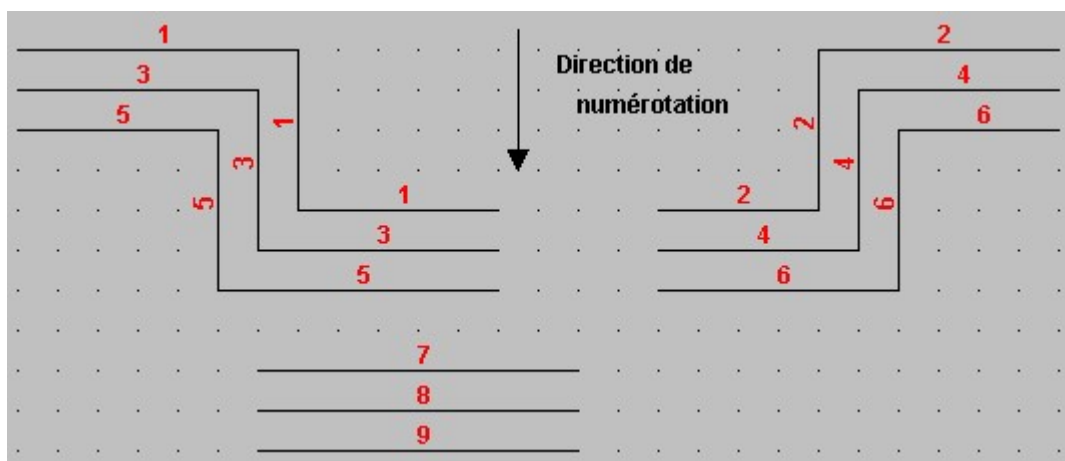
Le séparateur est utilisé pour analyser les numéros présents.

Direction de numérotation: Permet de définir la direction de numérotation.

Direction de numérotation horizontale:



Direction de numérotation verticale:



Position: Permet de définir la position du numéro par rapport au conducteur, et le sens de l'écriture pour les numéros placés sur les conducteurs verticaux. A l'ouverture du dialogue, on retrouve ici les choix définis dans [Les options - Onglet Numéro](#) . si la case "Recopier Options/Numéro/Position (par défaut)" est cochée. Dans le cas contraire, les choix ici réalisés sont sauvegardés.

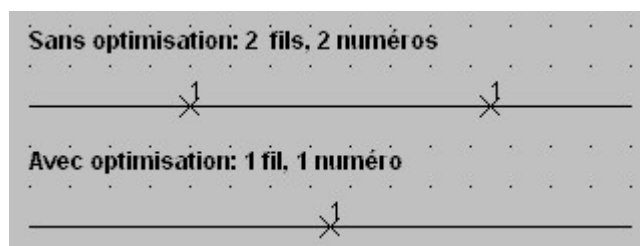
➡ **Remarque:** Un numéro peut ensuite:

Se modifier: [Commande Modifier un objet](#), puis [Dialogue Modifier un numéro](#).

Se supprimer: [Commande Supprimer un objet](#).

Pour rajouter un numéro: [Commande Placer un numéro](#).

Optimisation: Fusionner les conducteurs contigus: Permet une simplification des conducteurs. 2 fils qui se suivent et alignés seront remplacés par un seul. Lors de la réalisation du schéma, souvent, un seul grand fil est en fait constitué de plusieurs petits fils, alignés. Cette option permet donc de réduire le nombre de numéros placés, et d'améliorer la présentation.



Exemple, avec "Placement = Un seul fil au milieu"

ERREUR de numérotation

Impossible de placer un numéro sur les conducteurs suivants: Il n'a pas été trouvé de place sur ce conducteur (trop petit, trop de fils le croisent, trop de jonctions...). Solution: Placer le numéro manuellement, ou modifier le schéma pour faire de la place sur ce conducteur.

A la fermeture du dialogue

Bouton OK : Réalise l'opération demandée, après confirmation.

Bouton Aperçu [Version Premium & Expert uniquement] : Montre un aperçu du schéma après numérotation, avec les éventuels avertissements et erreurs.

Dialogue Générer la liste des folios

Dialogue : Générer la liste des folios

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Générer / Liste des folios.

Permet de générer un tableau de la liste des folios du schéma.
Permet l'exportation de cette liste, au format texte.

	1	2	3	4	5	6	7	
A	Folio	Nom						
	1	Schéma de puissance						
B	2	Schéma de commande						
	3	Schémas des borniers						
	4	Liste des folios						

Exemple de tableau: Liste des folios

Onglet Contenu

Colonne 1 et 2

Colonne Numéro Permet de sélectionner la présence et le format du numéro du folio (sur 1, 2 ou 3 chiffres), ainsi que la largeur de la colonne.

Colonne Nom: Permet de sélectionner la présence et la largeur de la colonne Nom.

Colonne 3 à 5

Permet d'inclure une colonne vide, les informations du folio (Dessiné par / Vérifié par / Approuvé par) ou de retrouver un des textes intégrés au cartouche des folios 1 (ou du folio 2 si le cartouche du folio 1 ne contient pas de texte).

La case "Utiliser les textes intégrés du cartouche du folio", de l'onglet Avancé 1, permet de retrouver les textes intégrés au cartouche d'un autre folio (de son choix donc).

Voir Exemple d'utilisation plus bas.

Titre des colonnes: Permet de sélectionner la présence et l'intitulé des titres des 2 colonnes précédentes.

Titre en bas: Le titre des colonnes sera alors en bas du tableau, sur la dernière ligne.

Onglet Avancé

Folio: Le tableau sera créé sur le folio actuellement visible, ou sur un nouveau folio. Dans ce cas, le bouton **Paramètre** permet de choisir les caractéristiques du nouveau folio. Voir [Dialogue Nouveau Folio](#).

Position: Permet de choisir la position du tableau sur le folio:

Origine = Angle en haut à gauche: Dans ce cas: l'origine du repère sera l'angle haut gauche du tableau.

 **Rappel:** Pour modifier l'origine du repère, [touche O](#) ou [Commande Changer l'origine](#) du repère

Au centre du folio: Le tableau sera placé au centre du folio.

Nombre de ligne: Le calcul est soit automatique, soit imposé par l'utilisateur.

- Calcul automatique: Le tableau sera optimisé pour avoir le maximum de lignes dans le folio (calcul selon la hauteur du folio & la hauteur des lignes). Le calcul tient également compte du cartouche, à condition qu'il soit en bas du folio.
- Imposé (maximum): Le nombre de ligne est alors un maximum à ne pas dépasser. Le dernier tableau peut donc avoir un nombre de ligne inférieur.
- Imposé (strict): Le tableau fera obligatoirement ce nombre de ligne, et si besoin des lignes vides seront ajoutées.

Exemple: Soit un ensemble (Tableau non scindé) de 54 éléments (lignes) avec 25 lignes maximum.
A générer donc sur 3 folios ($54 / 25 = 3$).

Avec Nombre de ligne = Imposé (maximum), il y a aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 4 lignes


Avec Nombre de ligne = Imposé (strict), il y aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 25 lignes, avec 4 lignes remplies, et $25 - 4 = 21$ lignes vides.

Police: Permet de sélectionner la police des textes du tableau.

Case: Prédéfinir les paramètres: Permet de définir, avant la génération, des valeurs personnalisées pour les marges des cases, et l'alignement du texte (dans les cases). Toutes les cases du tableau seront alors concernées.

Contour: Permet de sélectionner la composition (taille, couleur...) des contours extérieurs et intérieurs du tableau.

 **Important:** Le tableau ainsi créé peut se modifier avec les commandes Déplacer, Modifier & Supprimer ([Palette Action](#)). Il se compose en effet des éléments (de la [palette Dessin](#)) suivants:

- Le contour extérieur: Un rectangle.
- Les contours intérieurs: Des lignes.
- Les textes: Des textes, qui sont des champs automatiques pour le nom des folios (Le nom du folio est ainsi toujours actualisé, même en cas de modifications).

Supprimer le tableau déjà présent : Si des tableaux de type " Liste des folios " existent sur le schéma, ils seront alors

supprimés.


Onglet Avancé 1

Utiliser les textes intégrés du cartouche du folio: Permet d'utiliser les textes intégrés au cartouche du folio de son choix, pour le contenu des colonnes 3 à 7 (Par défaut, les textes intégrés des cartouches du folio 1 (2 si aucun texte de ce type sur le folio 1) sont utilisés.

Inverser l'ordre de tri : Le tri des lignes du tableau est alors alphanumérique inverse.

Onglet Réglage

Permet de sauvegarder les réglages de ce dialogue, pour avoir plusieurs configurations possibles.

 **Rappel:** Les réglages de ce dialogue sont sauvegardés à la fermeture. Mais en sauvegardant des réglages, il est bien plus rapide de changer de configuration.

Réglages disponibles: Affiche la liste des fichiers réglages disponibles (Les réglages sont sauvegardés dans des fichiers d'extension WRDL, dans le dossier Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension). WRDL = WinRelais Dialogue Liste des folios. Voir aussi [Organisation des dossiers](#).

Ouvrir: Ouvre et applique le réglage sélectionné.

Sauver: Sauve le réglage actif.

Supprimer: Supprime, après confirmation, le réglage (Le fichier WRDL) sélectionné.

Autre dossier, Ouvrir: Permet d'ouvrir un fichier réglage (un fichier WRDL) à l'emplacement de son choix.

Autre dossier, Sauver sous: Permet de sauvegarder les réglages actuels du dialogue à l'emplacement de son choix.

 **Astuce:** Il est donc possible de se transmettre des réglages entre collègues, ou entre postes, via le fichier WRDL.

Actions possibles

Bouton OK: La liste des folios est générée selon les indications des 2 onglets, et le dialogue se ferme.

Bouton Copier: La liste des folios est copiée dans le presse papier de Windows, selon les indications du 1er onglet. L'exportation se fait au format texte (pas de police, ni de mise en forme, pas de contour). Il suffit ensuite, par exemple dans Excel™, de faire Édition - Coller. Dans ce cas, le tableau n'est pas généré sur le schéma.

Bouton Aperçu [Version Premium & Expert uniquement] : Permet de voir le schéma après la génération du tableau. Le journal montre les éventuels avertissements et/ou erreurs.

Bouton Vérifier: La liste des folios est générée dans un tableau et affichée, pour contrôle. C'est un moyen rapide de vérifier ses choix, avant de la générer définitivement dans le schéma.

Exemple d'utilisation, avec les textes intégrés du cartouche

Sur le schéma suivant, tous les cartouches sont identiques, et contiennent un texte " Descriptif 1 " et " Descriptif 2 ". (Dialogue Menu Fichier / Éditer le cartouche)

Pour le folio 03 (page 11) , le " descriptif 1 " est "Ventilateur " , le " descriptif 2 " est " Pulsion cuisine " .

Editer le cartouche

Libellé	Texte	# folios
NOM	NOM	<input type="checkbox"/>
Date	Date	<input type="checkbox"/>
Dessiné	Dessiné	<input type="checkbox"/>
Contrôlé	Contrôlé	<input type="checkbox"/>
Révision	Rév.	<input type="checkbox"/>
N°_page	Page	<input type="checkbox"/>
Page réserve	Réserve	<input type="checkbox"/>
Schéma N°	Schéma N°	<input type="checkbox"/>
Descriptif 1	Ventilateur	<input type="checkbox"/>
Descriptif 2	Pulsion Cuisine	<input type="checkbox"/>
TOP REGUL	TOP REGUL	<input type="checkbox"/>
N° schéma	04-428	<input type="checkbox"/>

[# Folio = Appliquer sur tous les folios du schéma]

OK Annuler Aide

Schéma N° 04-428

Client : Aérovent Crissier

Ventilateur
Pulsion Cuisine

Réserve

Page 11

Pour retrouver ces informations dans la liste des folios:

Dans ce dialogue, pour le contenu de la colonne 3, sélectionner " Descriptif 1 ". Pour la colonne 4, " Descriptif 2 ".

Lorsque la liste des folios est générée, on retrouve bien (Pour le folio 03) " Ventilateur " dans la colonne " Descriptif 1 ", et " Pulsion cuisine " dans la colonne " Descriptif 2 ".

Folio	Nom	Descriptif 1	Descriptif 2
01	0		
02	1	Alimentation	
03	11	Ventilateur	Pulsion Cuisine
04	12	Ventilateur	Evacuation Cuisine
			Pulsion Restaurant
			Evacuation Restaurant
			Cuisine et Restaurant
			Cuisine
			Cuisine

Générer la liste des folios

Contenu Avancé

Colonne présente

Contenu	Largeur (mm)	Titre
<input checked="" type="checkbox"/> 1 - Numéro	Numéro du folio (sur 2 chiffres)	15
<input checked="" type="checkbox"/> 2 - Nom	Nom du folio	50
<input checked="" type="checkbox"/> 3 - Autre	Descriptif 1	50
<input checked="" type="checkbox"/> 4 - Autre	Descriptif 2	50
<input type="checkbox"/> 5 - Autre	[Vide]	70

Hauteur ligne

Hauteur ligne: 5 mm

Ligne présente

☒ Titre des colonnes
☐ Titre en bas

Tableau déjà présent

☒ Supprimer le tableau déjà présent

OK Copier Annuler Aide

Folios

25 - Liste des folios


09 - 22
10 - 23
11 - 24
12 - 30
13 - 31
14 - 49
15 - 50
16 - 51
17 - 52
18 - 53
19 - 54
20 - 55
21 - 56
22 - 57
23 - 58
24 - Folio bornier 1
25 - Liste des folios

Dialogue Générer la nomenclature


Dialogue : Générer la nomenclature

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Générer / Nomenclature.

Permet de générer la nomenclature (liste des symboles) sur un ou plusieurs folios.
La nomenclature peut aussi s'exporter, au format texte, via le presse papier de Windows.

 **Important:** La liste générée ne comporte ensuite aucun lien avec les symboles. Donc, si les symboles sont modifiés, **la liste n'est pas actualisée**. Il faut alors supprimer la nomenclature, et la générer à nouveau (Le plus simple étant de [supprimer le folio](#) entier).

Il est donc conseillé de générer cette nomenclature ***lorsque le schéma est fini***.


 **Astuce:** Le tableau généré se compose de textes et de lignes. Chaque élément peut donc se modifier ensuite avec les commandes [Modifier, Déplacer...](#)

 **Astuce:** Le menu [Optimisation - Éditer tous les symboles](#) ([Dialogue Éditer tous les symboles](#)) permet également d'obtenir une nomenclature exportable.

[Onglet Contenu](#)

Permet de choisir le contenu de chaque colonne. Chaque colonne est facultative.

Nom: Nom du symbole
Valeur: Valeur du symbole
Champ 3: Champ 3 du symbole
Champ 4: Champ 4 du symbole
Ref. Constructeur: Nom
Ref. Constructeur: Ref 1
Ref. Constructeur: Ref 2
Nom du fichier: Fichier XSY du symbole
Commentaire: Commentaire libre
Position: Position du symbole [Voir Onglet Divers - Colonne Position]
Folio: Folio du symbole
Vide: Pas de contenu, pour séparer le tableau, par exemple
Texte provisoire: Texte fixe, de son choix [Voir Onglet Divers - Colonne Texte Provisoire]

 **Astuce:** La colonne Texte provisoire permet de placer un texte, qui sera ensuite modifié par la suite. Il ne reste alors qu'à [modifier](#) le texte. Il est déjà placé, à la bonne police...d'où un gain de temps pour l'édition.

Classement: Trier par: Permet de sélectionner la méthode de tri, avec 4 critères de tri maximum.

"Trier par" = Critère principal,
" Critère 2, 3 et 4 " = Critères secondaires.

Fonctionnement: Si le critère principal est identique, alors les critères secondaires s'appliquent (dans l'ordre) pour classer les lignes de la nomenclature.

Titre des colonnes: Chaque colonne à son titre (facultatif).

Titre en bas: Le titre des colonnes sera alors en bas du tableau, sur la dernière ligne.

Hauteur ligne: en mm: Toute les lignes ont la même hauteur.

Inverser l'ordre de tri : Le tri est alors alphabétique inversé.

[Onglet Divers](#)

Symbole: Permet de sélectionner (Filtrer) les symboles figurant dans la nomenclature.

Folio: Permet de sélectionner les symboles figurant dans la nomenclature. Seuls les symboles des folios sélectionnés seront présents.

Colonne Position: Permet de fixer la composition de la colonne position. Ex: 01, 01 - D2

Colonne Texte Provisoire: Permet de fixer le texte de la colonne Texte provisoire. Ce texte sera ensuite modifié manuellement.

Tableau (Nomenclature) existant: Si des tableaux (Anciennes nomenclatures générées automatiquement), il est possible de les supprimer, avec leurs folios, ou de ne rien faire. Cela permet de re générer facilement une nomenclature suite à des modifications des symboles et/ou du schéma.

Regrouper pour obtenir une liste de symbole: Le regroupement des symboles est alors prioritaire, pour le comptage des quantités.

Regrouper pour obtenir une liste de produits: Le regroupement des produits est alors prioritaire, lors du comptage des quantités.

Voir [Nomenclature: Regroupement par...](#) pour plus de détail.

➡ **Important:** Ce choix n'a de sens que si le comptage des quantités se fait par: BdD Produit [Classe / Code].



Onglet Filtre avancé

Inclure uniquement les symboles suivants : Permet de filtrer les symboles. Par exemple, pour générer une nomenclature ne comportant que les symboles de l'armoire A1 (Si un même schéma sert de base à plusieurs armoires dans WinArmoire par exemple).

Il faut alors sélectionner & Préciser la valeur de l'information servant de filtre: Vue Armoire / Localisation, Ref. Constructeur: Nom, Ref. 1 ou Ref. 2.

Exemple : Vue Armoire / Localisation cochée et "A1" dans la zone d'édition : Alors seuls les symboles ayant le champ Vue armoire / Localisation = A1 seront inclus.

Onglet Avancé

Folio: La nomenclature est générée sur le folio visible, ou sur des nouveaux folios, qui seront ajoutés à la fin du schéma.

➡ **Astuce:** Pour insérer les folios nomenclature entre d'autres folios:

- 1 - Générer les folios nomenclatures (ajoutés à la fin du schéma)
- 2 - [Menu Folio - Classer](#): Redéfinir l'ordre des folios.

Position: Du tableau: Au centre du folio, ou selon la position de l'origine du repère ([Touche O](#) pour changer cette origine ou [Commande Changer l'origine](#))

Nombre de ligne: Le calcul est soit automatique, soit imposé par l'utilisateur.

- Calcul automatique: Le tableau sera optimisé pour avoir le maximum de lignes dans le folio (calcul selon la hauteur du folio & la hauteur des lignes). Le calcul tient également compte du cartouche, à condition qu'il soit en bas du folio.
- Imposé (maximum): Le nombre de ligne est alors un maximum à ne pas dépasser. Le dernier tableau peut donc avoir un nombre de ligne inférieur.
- Imposé (strict): Le tableau fera obligatoirement ce nombre de ligne, et si besoin des lignes vides seront ajoutées.

Exemple: Soit un ensemble (Tableau non scindé) de 54 éléments (lignes) avec 25 lignes maximum.
A générer donc sur 3 folios ($54 / 25 = 3$).

Avec Nombre de ligne = Imposé (maximum), il y a aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 4 lignes

Avec Nombre de ligne = Imposé (strict), il y aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
 Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
 Folio 3: 1 tableau de 25 lignes, avec 4 lignes remplies, et 25-4 = 21 lignes vides.

Police: Permet de fixer la police des textes générés.


Case: Prédéfinir les paramètres: Permet de définir, avant la génération, des valeurs personnalisées pour les marges des cases, et l'alignement du texte (dans les cases). Toutes les cases du tableau seront alors concernées.

Contour: Permet de choisir le style (Couleurs, épaisseur...) des traits composants le tableau.

Tronquer les champs à XXX caractères: (Uniquement si utilisation de la base de donnée des produits active) : Permet de tronquer (couper) les champs, ce qui évite à une colonne de déborder sur la colonne voisine. (Les descriptions de certains produits sont très longues).

[Onglet WinRelaisBase](#)

Permet de choisir l'utilisation de [WinRelaisBase](#) et la configuration de la connexion à [la base de donnée](#) des produits.

 **Important:** L'utilisation de [WinRelaisBase](#) et d'une base de donnée est **facultative** pour générer une nomenclature.

Produit (Base de données): Utiliser la base de donnée des produits: On choisit ici d'utiliser ou non la base de donnée des produits.

Si la base de donnée n'est pas utilisée:

- Les champs Classe et Code des symboles sont alors inutilisés ([Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre).
- Les informations des produits (Classe, Code, Fabricant...) ne peuvent alors être utilisés lors de la génération de la nomenclature.

Produit (Base de données): Activer la connexion au lancement de WinRelais :

Permet de connecter WinRelais à la base de donnée au lancement.

A utiliser **uniquement** si des données de la base sont intégrées au schéma (champ des symbole) sinon aucun intérêt.
 (Voir [Intégration des données de la base sur le schéma](#))

Produit (Base de données): Connexion à la base de donnée:

Permet de configurer la connexion (l'accès) à la base de donnée.

Voir: [Configuration: Accès à la base de donnée](#).

 **Important:** Le fonctionnement de WinRelais et WinRelaisBase est garanti pour les 2 types de connexions suivantes:

- Utilisation d'un fichier MDB (MS Access™).
- Utilisation d'un serveur MS-SQL.

Vu le grand nombre de type de serveur de base de donnée (Oracle, MySQL....), et l'absence de vraie standardisation du langage SQL, il est impossible de garantir un bon fonctionnement dans tous les cas. Pour information, WinRelais et WinRelaisBase utilisent la technologie ADO (ActiveX Data Objects) pour se connecter à la base de donnée.

Produit (Base de données): Nom de la table des classes: Nom de la table des classes. WR_TABLECLASSE par défaut.


 **Important:** La modification de cette information est à réservée aux utilisateurs expérimentés.

Information: Chaîne de connexion à la base de donnée: Affiche pour information les paramètres complets de la chaîne de connexion à la base de données. Ce qui permet de voir rapidement la base de donnée actuellement configurée (utilisée).

Sauver la configuration: Sauver et fermer ce dialogue: Permet de sauver la configuration de l'accès à la base de donnée, et de quitter ce dialogue, sans générer de nomenclature. Si le bouton OK principal est utilisé alors que l'onglet WinRelaisBase est actif, une confirmation est demandée, pour confirmer la non génération de la nomenclature.

Onglet Réglage

Permet de sauvegarder les réglages de ce dialogue, pour avoir plusieurs configurations possibles (Exemple: Liste de produits, Liste de symboles...).

 **Rappel:** Les réglages de ce dialogue sont sauvegardés à la fermeture. Mais en sauvegardant des réglages, il est bien plus rapide de changer de configuration.

Réglages disponibles: Affiche la liste des fichiers réglages disponibles (Les réglages sont sauvegardés dans des fichiers d'extension WRDN, dans le dossier Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension). WRDN = WinRelais Dialogue Nomenclature. Voir également [Organisation des dossiers](#).

Ouvrir: Ouvre et applique le réglage sélectionné.

Sauver: Sauve le réglage actif.

Supprimer: Supprime, après confirmation, le réglage (Le fichier WRDN) sélectionné.

Autre dossier, Ouvrir: Permet d'ouvrir un fichier réglage (un fichier WRDN) à l'emplacement de son choix.

Autre dossier, Sauver sous: Permet de sauvegarder les réglages actuels du dialogue à l'emplacement de son choix.

 **Astuce:** Il est donc possible de se transmettre des réglages entre collègues, ou entre postes, via le fichier WRDN.

Actions possibles


Bouton OK : La nomenclature est générée selon les indications des 3 onglets, et le dialogue se ferme.

Bouton Copier : La nomenclature est copiée dans le presse papier de Windows, selon les indications des deux 1er onglets. L'exportation se fait au format texte (pas de police, ni de mise en forme, pas de contour). Il suffit ensuite, par exemple dans Excel™, de faire Édition - Coller.

Bouton Aperçu (Version Premium & Expert uniquement) : Permet de voir un aperçu complet du schéma après génération de la nomenclature. Tous les folios sont visibles. Le Journal montre aussi les avertissements et/ou erreurs.

Bouton Vérifier : La nomenclature est générée dans un tableau et affichée, pour contrôle. C'est un moyen rapide de vérifier ses choix, avant de la générer définitivement dans le schéma. Une exportation MDB ou CSV est aussi possible directement depuis ce tableau (sans générer la nomenclature sur le schéma donc).

Bouton Produits : Affiche dans le Journal la liste des symboles dont les produits ne sont pas remplis (sans classe et/ou sans code). Pour éviter d'oublier des produits et/ou des symboles dans la future nomenclature, si on utilise la base de données des produits.

 **Information:** Ce bouton est grisé si la case " Utiliser la base de données des produits (BdD Produit) " (Onglet Avancé) n'est pas cochée. En effet les informations produits (Classe + Code) ne servent que si la base de données des produits est utilisée lors de la génération de la nomenclature.

Dialogue Générer un bornier

Dialogue : Générer un bornier

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Générer / Bornier.


Permet de générer un ou plusieurs borniers, manuellement, ou automatiquement.

Les borniers sont obligatoirement simples (1 étage) avec WinRelais version Standard.

Les borniers peuvent avoir de 1 à 4 étages, avec les versions Premium & Expert.

Chaque borne peut donc avoir 1, 2, 3 ou 4 étages. Toutes les bornes n'ont pas obligatoirement le même nombre d'étages [versions Premium & Expert].

Voir également: [La gestion des bornes et borniers](#).

 **Important:** Lors de la génération automatique, les borniers générés n'ont plus de lien avec les bornes présentes sur le schéma. Si une borne est ensuite supprimée, le bornier ne sera pas mis à jour. Il est donc conseillé de générer les borniers lorsque le schéma est fini.

→ **Information:** Pour contrôler au final la cohérence " Bornes sur le schéma " & " Bornes sur les borniers ", il faut utiliser l'option: Un symbole borne = Une borne sur un bornier, avec le [menu Optimisation / Vérification des règles électriques \(VRE \)](#).

→ **Information:** Lors de la [modification d'un symbole](#), si :

- L'option "Prévenir si 2 bornes ont le même nom" est cochée,
- Il s'agit d'une borne,
- Une borne de même nom existe déjà sur le schéma,

Alors un avertissement est donné. Car normalement, il ne doit pas y avoir 2 bornes de même nom sur le schéma.

[Onglet Manuel](#)

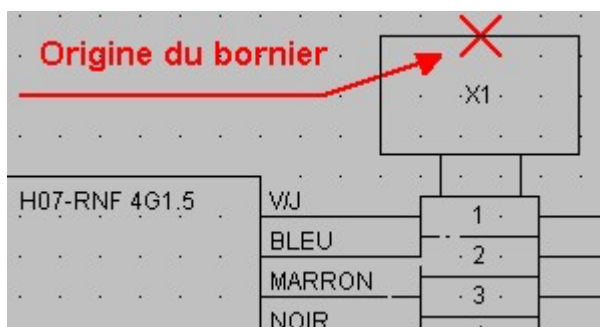
Permet de générer un (et un seul) bornier, manuellement, sans lien avec les bornes présentes sur le schéma. Il est ensuite possible d'éditer ce bornier, commande [Modifier un objet](#), [Dialogue Modifier un bornier](#).

Folio: Le bornier sera généré sur le folio choisi.

Un bornier par folio: Dans ce cas, un nouveau folio sera créé pour chaque bornier. Sinon, les borniers sont placés les uns à la suite des autres.

Position:

- Origine du repère = Origine du bornier: L'origine du bornier se situe au sommet de l'entête sera lors confondue avec [l'origine du repère](#) ([Touche O](#) pour changer cette origine).
- En haut à gauche du folio.
- Au centre du folio. Si le bornier est fractionné, c'est le bloc comportant l'entête qui sera centré dans le folio.



Un bornier peut se déplacer ensuite, comme tout objet, [commande Déplacer un objet](#).

Orientation: Horizontale ou verticale.

Nom: Nom du bornier.

Nombre de bornes & étages:

Nombre de bornes : De 1 à 1000. Le fractionnement d'un bornier sur plusieurs folios est actuellement impossible. Un bornier peut se fractionner sur un même folio.

Nombre d'étages par bornes : De 1 à 4. Toutes les bornes ont obligatoirement le même nombre d'étages à la conception. Cela peut se modifier ensuite: [Dialogue Modifier un bornier](#).

Exemple : Bornier XA : 2 Bornes à 2 étages = 4 bornes : XA.1.1, XA.1.2 pour la borne 1, et XA.2.1, XA.2.2 pour la borne 2.

Borne (Numéro): Numéro de la 1ère borne + Numéro des bornes:

Permet de définir le nom des bornes, généré automatiquement:

Exemples:

Numéro 1ère borne Nb de chiffre Résultat

1 1 1, 2, 3, 4...

1 2 01, 02, 03, 04...

B1 3 B001, B002, B003...

Borne (Position): Définition des positions des bornes.

Vide: Aucune position ne sera inscrite (les textes seront présents, mais vide).

Numéro: Les position reprennent le numéro de la borne, avec éventuellement un préfixe.

→ **Astuce:** Les numéros & les positions seront ensuite modifiables, dans le [dialogue Modifier un bornier](#).

Ajout d'information sur les liaisons en mode Manuel

Dans ce mode, le schéma n'est pas analysé, on ne peut donc ajouter sur les liaisons (onglet Liaisons) que les numéros de la borne. L'ajout du numéro du potentiel est impossible, ainsi que l'ajout d'un matériel connecté, via un bornier. Pour un éventuel numéro de borne ajouté, si la borne à plusieurs étage, le séparateur utilisé sera celui de l'onglet Automatique / Analyse des bornes.

Onglets non utilisés en mode Manuel

Les onglets non utilisés dans ce mode (Automatique, Folio, Action) sont alors marqués d'un avertissement rouge en haut à droite.

Onglet Automatique

Permet de générer automatiquement un ou plusieurs borniers, à partir des bornes présentes dans la schéma. Une borne dans le schéma = une borne (un étage) sur un bornier.

→ **Important:** Un symbole est considéré " borne " si son champ spécial est indiqué " borne (=court circuit)". Voir [WinSymbole](#). Dialogue Définir les caractéristiques.

Dans [WinRelais](#), les bornes sont dans les sous dossiers "borne" et "borne1 ", du dossier sym_electrotech.

Folio: Définition du ou des folios sur lesquels les borniers seront générés.

- Folio visible : Génération sur le folio actuellement visible,
- Folio suivant : Sur un folio à sélectionner,
- Sur un ou plusieurs nouveaux folios: Des folios seront alors ajoutés à la fin du schéma.

Numéro des nouveaux folios:

- Poursuivre actuel : La numération actuelle des folios est poursuivie (d'après le dernier folio)
- A partir de ... : Les nouveaux folios sont numérotés d'après le choix réalisé dans le dialogue Nouveau folio (Bouton Paramètre)

Position: Position des borniers générés sur les folios. Voir Onglet Manuel, ci-dessus, pour plus d'informations.

Orientation: Orientation, horizontale ou verticale, des borniers générés.

Borne: Sur la borne, le nom ou le numéro du potentiel sera indiqué.

→ **Information:** Par défaut (si pas de tri sur aboutissants) les bornes sont triées par nom, même si c'est le numéro du potentiel qui est affiché.

Gestion des étages:

Placer et réserver les étages absents (sans symboles borne correspondant): Les étages absents seront alors placés sur le bornier, mais réservé (inutilisé).

Le nombre d'étage des bornes du bornier est déterminé par le " plus grand " étage trouvé lors de l'analyse des bornes.

Exemple : Présence d'une borne XC.1.3 ==> 3 étages (pour toutes les bornes du bornier)
Présence d'une borne XC.1.4 ==> 4 étages (pour toutes les bornes du bornier)

Si cette option n'est pas cochée, un étage absent (sans symbole borne correspondant) génère un avertissement, et la génération est à revoir.

Analyse des bornes: Séparateur Nom / Numéro: Il faut sélectionner le séparateur utilisé dans les bornes. Classiquement, c'est le point.

Exemples de notation des bornes (Rappel: Borne à étages uniquement sur les versions Premium & Expert de WinRelais)

XC.2 = Bornier XC, borne 2
XP.2.1 = Bornier XP, borne 2, étage 1

X4.6.3 = Bornier X4, borne 6, étage 3 (séparateur = point)

X4-6-3 = Bornier X4, borne 6, étage 3 (séparateur = tiret)

Extraire: Toutes les bornes: Toutes les bornes seront extraites pour générer les borniers.

Extraire: Uniquement les borniers suivants: Indiquer ici les borniers à générer, *séparé obligatoirement par une virgule, sans espace*. Exemple: X2,XC,XP. Les bornes n'étant pas de ces borniers seront alors ignorées, et les borniers correspondant non générés.

Extraire: Uniquement le bornier suivant: Indiquer ici le bornier à générer, et l'intervalle des bornes à inclure. Les bornes non situées dans l'intervalle spécifié seront donc absentes du bornier généré.

[Onglet Folio](#)

Permet de sélectionner le ou les folios à prendre à compte dans la recherche des bornes.

[Onglet Dimension](#)

Permet de définir les dimensions des borniers générés.

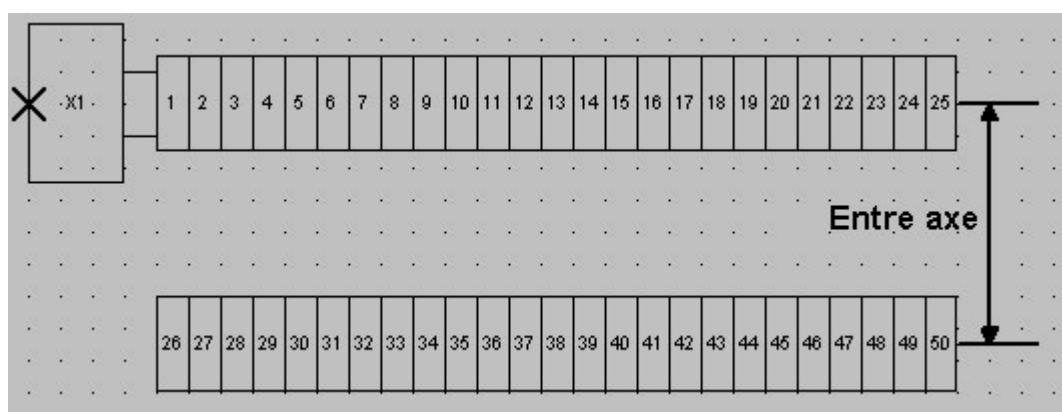
Un bornier se compose d'un entête, et de bornes.

Le nombre de bornes est limité à 1000.

Le fractionnement d'un même bornier sur plusieurs folios est impossible.

Fractionnement d'un bornier:

- Nb de borne : Nombre de bornes, par bloc fractionné.
- Entre axe : Entre axe, en mm, entre 2 blocs.



Exemple d'un bornier de 50 bornes fractionné en 2 blocs de 25 bornes.

[Onglet Aspect](#)

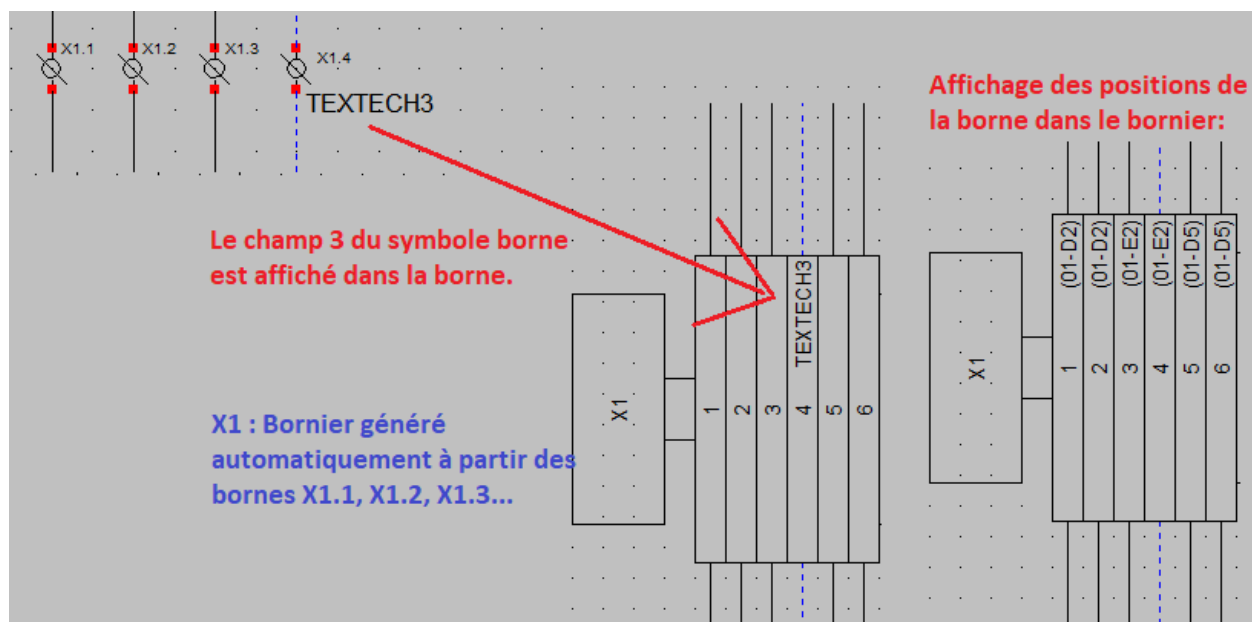
Permet de définir l'aspect des borniers générés (Trait, Police).

Ces paramètres sont à définir pour l'entête et les bornes (Numéro & Position).

Borne (Numéro): Visibilité & Police des numéros des bornes.

Borne (Position): Visibilité & Police des positions des bornes.

Afficher dans la borne: Permet d'afficher la position du symbole borne d'origine ou un des 8 champs de ce symbole borne. (pour par exemple afficher une information sur le rôle de la borne...ou un point particulier...)



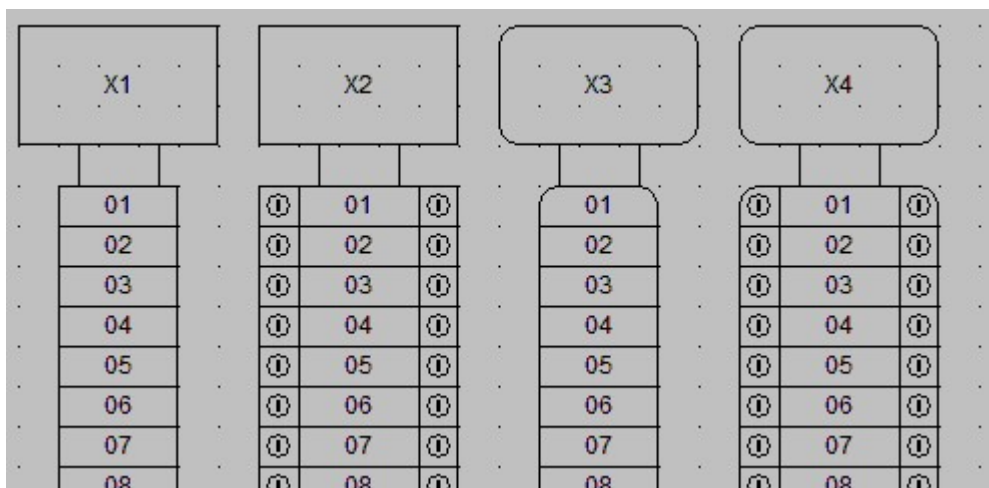
Affichage (dans la borne sur le bornier) des positions ou d'un des 8 champs du symbole borne d'origine

➡ **Astuce:** Ces paramètres seront ensuite modifiables, dans le [dialogue Modifier un bornier](#).

Options

Vis visible: Les vis sont visibles ou non. Dans ce cas, un carré, de dimensions h1, est rajouté devant chaque borne, avec une vis dedans.

Rectangle arrondi: L'entête et les bornes sont arrondis ou pas.



Exemple de borniers: Options Vis visible, Rectangle arrondi

Borne de fin: Permet d'avoir une borne supplémentaire, d'un ou plusieurs étages (de 1 à 4).

Vide : Pour mieux séparer des borniers qui se touchent.

Terre: Borne de terre.

Onglet Liaison

Permet de définir les liaisons (Câble ou conducteur) à placer de chaque côté du bornier, en face de chaque borne.

Ajouter les liaisons devant les bornes: Placer on non ces liaisons.

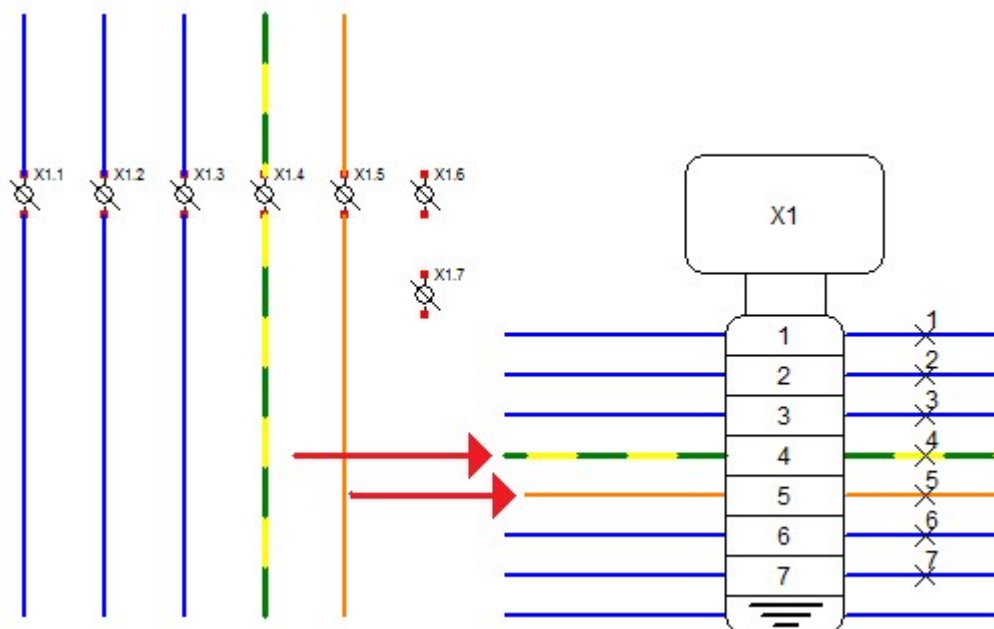
A Droite / Gauche du bornier (ou dessus / Dessous) : Position des liaisons à ajouter.

Caractéristiques: Permet de définir les caractéristiques des câbles, ou des conducteurs, selon le choix effectué. Voir [Dialogue](#)

[Conducteur](#). Un aperçu du choix réalisé est disponible.

Reprendre le type de conducteur (relié à la borne): Permet de reprendre automatiquement le type de conducteur relié à la borne (symbole borne), pour les liaisons placées devant les bornes du bornier. Si le type de conducteur est introuvable (Exemple: Symbole borne non relié) alors le type du conducteur sera le type défini par le bouton Caractéristique.

Exemple: Sur ce schéma, le conducteur relié au symbole borne X1.4 est de type Terre (bicolore vert/jaune). La liaison devant la borne du bornier, placée automatiquement lors de la génération automatique du bornier, reprend donc ce type Terre (bicolore vert/jaune).



Reprise du type de conducteur pour les liaisons devant les bornes

➡ **Information:** Cette option n'est accessible que pour la génération automatique, et avec une nature de liaison de type Conducteur (pas câble).

Nature des liaisons: Câble ou conducteur.

Ajouter sur le conducteur:

Le numéro de la borne: Permet de placer automatiquement le nom de la borne sur le conducteur. Ce nom (qui sera alors un numéro) est placé au milieu du conducteur.

Le numéro de l'équipotential: Permet de placer automatiquement le numéro de l'équipotential sur le conducteur. Ce numéro sera placé au milieu du conducteur.

A droite / Dessous | A gauche / Dessus: Permet de choisir la position du numéro de la borne, ou du numéro de l'équipotential.

➡ **Précision:** Normalement, chaque coté de la borne est relié au même potentiel (= même numéro). Toutefois ce n'est obligatoire. Dans ce cas, ou si le potentiel (de la borne) a plusieurs numéros, il est donc possible de sélectionner le numéro le plus proche, ou dessus/dessous (si borne verticale) ou à gauche/à droite (si borne horizontale).

Un texte champ " Matériel connecté, via un bornier ": Un texte [champ](#) de cet nature sera alors placé sur le conducteur. Ce texte donne une indication sur le matériel connecté, via le bornier. Cela permet de choisir ce matériel dans une liste, plutôt que de le saisir à la main. Ce texte peut être pré rempli.

Voir [Dialogue Placer un texte](#) pour comprendre le fonctionnement de ce champ.

Voir [Mise en place des bornes](#) pour un exemple complet illustré.

➡ **Important:** Le pré-remplissage de ce texte n'est possible qu' avec l'option " Utiliser le nom de la borne " cochée (Onglet Automatique), pour le mode de génération automatique.

Précision technique : La case Pré remplir est dégrisée si les cases suivantes sont cochées:

- [Onglet Liaison] : Ajouter les liaisons devant les bornes.
- [Onglet Liaison] : Conducteur.
- [Onglet Liaison] : Un texte champ " Matériel connecté, via un bornier ".
- [Onglet Automatique] : Utiliser le nom de la borne.

En mode manuel, ce pré remplissage est possible, mais **attention**: Le nombre de borne n'est pas déduit des bornes présentes sur le schéma, car ce nombre de borne est alors indiqué par l'utilisateur, dans l'onglet Manuel. Donc si on demande 5 bornes et que il y a 6 bornes sur le schéma, le dernière sera oublié. Normal, il s'agit d'une génération manuelle. Si on veut une génération automatique, il faut utiliser l'onglet Automatique...

Intérieur platine : Cocher cette option permet la mise en place d'un champ texte « matériel connecté via un bornier » côté intérieur platine.

Extérieur platine : Cocher cette option permet la mise en place d'un champ texte « matériel connecté via un bornier » côté extérieur platine.

Précisions techniques : Algorithme de sélection des bornes : Intérieur / Extérieur platine:

- Si la borne (sur le schéma) est verticale :
Broche Intérieur platine = Broche la plus proche dessus.
Broche Extérieure platine = Broche la plus proche dessous.
- Si la borne (sur le schéma) est horizontale :
Broche Intérieur platine = Broche la plus proche à gauche.
Broche Extérieure platine = Broche la plus proche à droite.

Pré-remplissage : Cocher cette option permet de compléter automatiquement les champs texte « matériel connecté via un bornier » en fonction des options de format et du filtre choisi.

Le format du pré-remplissage variera en fonction des choix de l'utilisateur. Dans l'option la plus complète on trouvera : N°folio-Matériel-N°de la broche du matériel-N°équipotential. Le séparateur peut être choisi parmi :

Espace, point, tiret, 2 points, point virgule.

Exemple: 01-M1-U1-L2

- 01 : N° de folio ;
- M1 : matériel relié à la borne ;
- U1 : N° borne de M1 reliée
- L2 : N° de l'équipotentielle
- Dans ce cas le séparateur est le tiret.

Filtrage : Cocher cette option permet l'optimisation de l'option de pré-remplissage. En effet il permet à l'utilisateur de choisir les noms des symboles qui seront à l'extérieur de la platine.


Le filtre de base est : M,S,H

Les symboles dont l'abréviation est M, S et H seront placés dans les champs « extérieur platine ». Exemple : M1, M2, S10, H9. L'abréviation est obtenue en retirant les chiffres du nom: Ex : S10 : Abréviation=S, indice=10. H9 : Abréviation = H, indice=9.

Le filtre est soit créé avec [l'assistant filtre](#), soit écrit manuellement.

Les filtres peuvent être sauves dans un fichier d'extension FIL, dans le dossier Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension. Voir [Organisation des dossiers](#) pour le détail et le contenu des dossiers.

Syntaxe du filtre de base: (Ce filtre ne comporte que des abréviations de symboles : **Pas de noms de symboles**)

 **Important:** Séparer les abréviations des symboles par une virgule, pour composer ce filtre. Les espaces sont autorisés, mais ignorés en interne.

L'utilisateur peut compléter le filtre de base :

Exemple : M,S,H,EV,ATU,X2

En plus des symboles M,S,H seront donc filtrés :

EV1,EV2....

ATU1, ATU2

Le bornier X2 : Bornier extérieur à la platine qui peut se trouver dans le coffret d'une boite à bouton par exemple.

Exemples de nom de symbole & d'abréviation

Nom = R45 : Abréviation = R
 Nom = -K45 : Abréviation = -K
 Nom = R45 : Abréviation = R
 Nom = R : Abréviation = R
 Nom = 1YV12 : Abréviation = 1YV
 Nom = 1YV4T12 : Abréviation = 1YV4T
 Nom = 4D : Abréviation non valide

Syntaxe du filtre "sauf " : (Ce filtre ne comporte que des noms de symboles)

Ce filtre ne doit comporter que des noms entiers de symbole, et/ou des intervalles de symboles (Utiliser 2 points pour définir un intervalle: Ex: K4..K7). Les abréviations de symbole sont interdites. Les espaces sont autorisés, mais ignorés en interne.

Exemple : S1, K2 , K4..K7, ce qui donne les symboles S1, K2, K4, K5, K6, K7.

K4..K7 : Intervalle = Tous les symboles entre K4 et K7. Les indices doivent être croissant: K7..K4 est incorrect.

Pour contrôler la bonne syntaxe des filtres

Lors du traitement, les filtres sont affichés dans le Journal, pour contrôle: Exemple :

- Filtre de base : M, S, H
- Sauf : S1, K2 , K4..K7

Le Journal affichera alors (extrait) :

Utilisation d'un filtre:

Champ: Matériel connecté, via un bornier

Liste des symboles filtrés (abréviation):

M

S

H

Utilisation d'un filtre "Sauf"

Champ: Matériel connecté, via un bornier

Liste des symboles filtrés "Sauf":

S1

K2

K4..K7: K4,K5,K6,K7

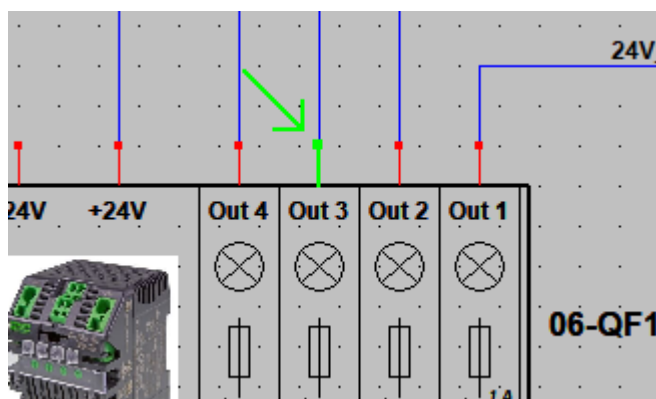
Pour aider le logiciel à trouver le bon matériel connecté

Il est possible de définir une broche du potentiel comme étant prioritaire.

Plusieurs solutions :

- 1 - Modifier un objet / Dialogue Modifier un symbole / Onglet Broche / Bouton Numéro & Nom / [Dialogue Numéro & Nom](#) : Colonne Priorité,
- 2 - Modifier un objet / Clic Droit sur la broche / Menu Contextuel : Broche : Relier prioritairement,
- 3 - Ou dès la conception du symbole, dans WinSymbole.

Pour vérifier & visualiser les broches prioritaires, [touche V](#) : Elles passent alors temporairement en surbrillance.



Touche V = Visualiser les broches prioritaires

➡ **Information:** Voir [Mise en place des bornes](#) pour un exemple complet illustré.


Distance Texte/Bornier: Distance entre le texte et le bornier. Si la case " **Respecter obligatoirement** " est cochée, le texte dessous un bornier vertical (Ext platine) ou à gauche d'un bornier horizontal (Int Platine) sera alors justifié à droite pour respecter obligatoirement cette distance. Dans le cas contraire, le texte est justifié classiquement à gauche.

Exclure si "[non défini]": Si un tenant ou un aboutissant ne peut être défini (absent, ou selon les filtres), il devient " [non défini] ". Si cette option est cochée, un tenant ou un aboutissant non défini n'est donc pas mis en place, sur la liaison devant le bornier.

[Onglet Symboles Câbles](#)

Permet la création et l'ajout de symboles câbles, devant les liaisons des borniers, à partir des bornes et des câbles (définition) du schéma.

 **Important:** Voir [Les borniers & les symboles câbles](#) pour un exemple illustré et le mode opératoire conseillé.

 **Information:** Les symboles câbles sont générés devant les liaisons (onglet Liaisons) et utilisent les informations des câbles (définition) placés sur le schéma, à proximité des symboles bornes.

[Onglet Symboles Câbles / sous onglet Dimensions](#)

Permet de définir les dimensions et la position des textes des symboles câbles générés.

Voir [Les borniers & les symboles câbles](#) pour un exemple illustré.



Attention: L'aperçu montre le résultat (Symbole câble exemple) mais sans lien avec les schéma: le nombre de brins est fixé par l'utilisateur (alors que lors de la génération, il sera automatiquement calculé).

Inclure les bornes de fin : Les éventuelles bornes de fin du bornier seront alors reliées à un brin (ajouté) du symbole câble.

Inclure les bornes non reliées à un brin : Les bornes du bornier, même non reliées à un brin du câble (sur le schéma) , seront reliées au symbole câble généré, avec [non trouvé] comme indication.

Positionner librement les 8 champs : La position des 8 champs est alors libre. Il faut les positionner avec la souris dans l'aperçu du symbole câble. Dans le cas contraire, les 8 champs sont alignés sous le champ 1.

[Onglet Symboles Câbles / sous onglet Informations](#)

Permet de définir les informations, des symboles câbles générés, à partir des câbles (définition) placés sur le schéma.

Les 8 champs des symboles câbles peuvent ainsi être pré-remplis en lien avec les câbles (définition). De même pour la référence constructeur.

Les informations disponibles sont : (= les informations définies dans les câbles (définition) : Voir [Dialogue Placer un câble \(définition \)](#))

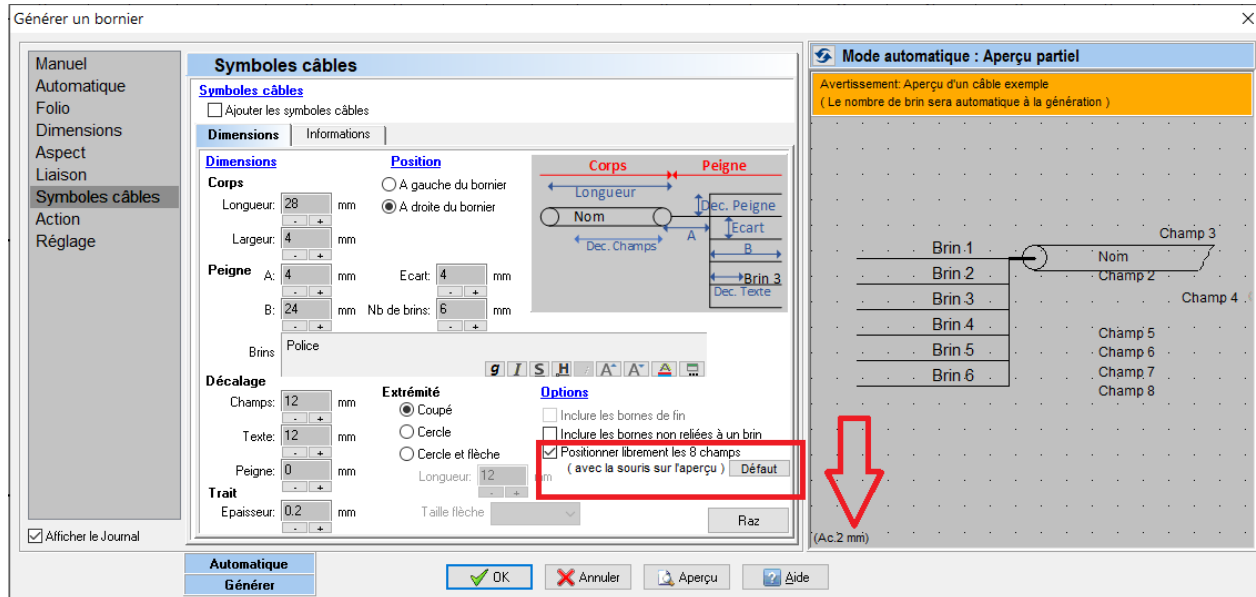
Repère
Désignation (champ 1)
Fabricant (champ 2)
Série (champ 3)
Produit (champ 4)
Section (champ 5)
Nb conducteur (champ 6)
Notation des brins
Produit 1 à 6

Liste des produits : Recopier intégralement : Les produits définis dans le câble (définition) sont alors recopiés dans le symbole câble correspondant. (Utilisation de la base de données des produit (WinRelaisBase) et de la base de données des câbles (WinRelaisCable).

Rendre visible les champs non vides: Les champs utilisés (remplis lors de la génération) seront alors rendu visible.

[Onglet Symboles câbles : Aperçu](#)

L'aperçu montre un symbole câble exemple (ne tenant pas compte du nombre de brin qui sera déterminé par le nombre de borne).



Aperçu d'un symbole câble exemple

Si l'option " Positionner librement les 8 champs " est active, alors les 8 champs sont déplaçables à la souris, dans l'aperçu.

De plus, en bas à gauche, l'accrochage (des champs sur la grille) est indiqué : Ac : 2 mm : Reprend [l'accrochage](#) actuel du schéma (voir [Palette Accrochage](#)).

Onglet Action

Il est possible, en automatique, de générer ou de simuler (pour contrôle uniquement donc).

Action à réaliser:

Générer les borniers: Les borniers seront générés.

Supprimer: TOUS les folios borniers déjà présents: Permet de supprimer tous les folios borniers déjà présent. Cela permet de régénérer des nouveaux folios borniers en effaçant les anciens (déjà générés mais ne convenant pas).

➡ Attention: Les folios borniers sont alors supprimés. Le folio *entier*, pas uniquement le bornier. Un folio est considéré comme folio bornier si il comporte:

- Aucun symbole
- Au moins un bornier
- Aucun tableau, aucune zone de texte, aucune note.

(Ce qui est le cas des folios borniers générés avec ce dialogue).

Supprimer: Uniquement les folios contenant les borniers à extraire: Dans ce cas, seuls les folios contenant les borniers à extraire sont supprimés. Les borniers à extraire sont dans la liste Onglet Automatique / Extraire uniquement les borniers suivants. Il est donc possible de re générer XC, en supprimant le folio bornier contenant XC.

➡ Précision: Cette fonction est faite pour fonctionner avec l'option "Un bornier par folio", onglet Automatique. Sinon, elle manque de sens. Mais il est toujours possible de supprimer manuellement des borniers ou des folios ([Menu Folio](#) / Supprimer).

Renommer les bornes pour trier par aboutissants (Extérieur platine): Dans ce cas, avant extraction des bornes et génération des borniers, les bornes du schéma seront renommées pour les trier, au niveau du bornier. Le journal propose alors un compte rendu détaillé du travail réalisé, et précise les bornes renommées.

- Tri alphabétique selon les aboutissants: Tri par aboutissant (ordre alphabétique). Si 2 aboutissants sont identiques, WinRelais trie alors sur le numéro de la borne de l'aboutissant.

- Tri dans l'ordre du filtre " Nature des liaisons " (Onglet Liaison): Permet de placer les bornes sur les borniers dans l'ordre de son choix (= L'ordre des abréviations du filtre). Ce qui permet par exemple de placer les boutons poussoirs avant les voyants sur le bornier.

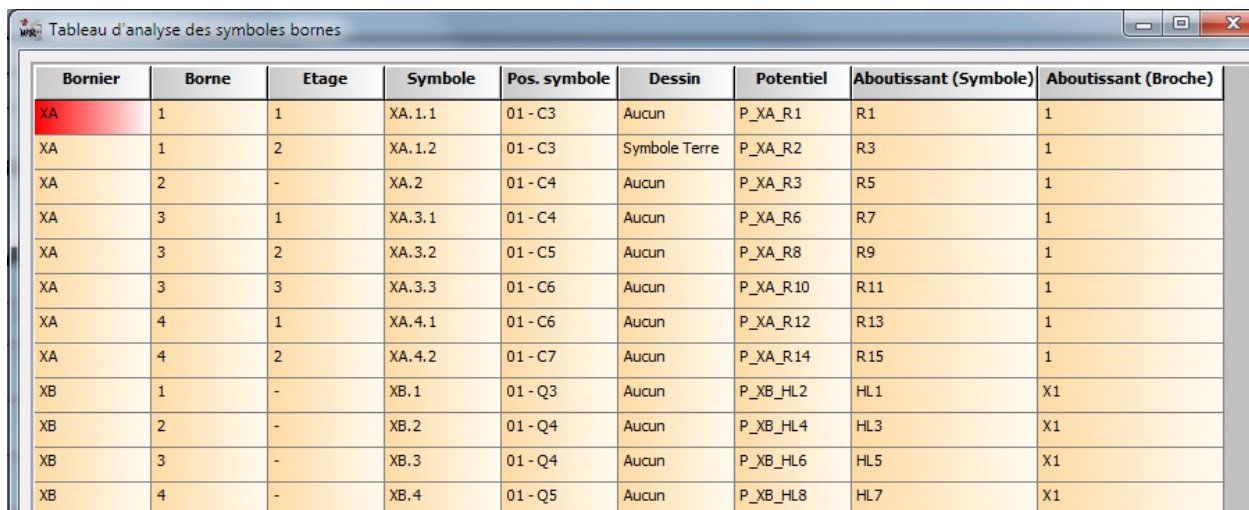
Exemple: Soit le filtre Nature des liaisons : M, S, H et une liste d'aboutissant H1,M1,M2,S1,S3,H2,M3,S2
Tri alphabétique --> H1,H2, M1,M2,M3, S1,S2,S3

Tri selon filtre M,S,H --> M1,M2,M3 S1,S2,S3, H1,H2
 Tri selon filtre S,H,M --> S1,S2,S3, H1,H2, M1,M2,M3

➡ **Information:** Ce processus est expliqué et illustré sur les schéma " Didacticiel - Four électrique 1.xrs " et " Didacticiel - Four électrique 2 .xrs (voir folio 3). Ces schémas sont installé avec WinRelais.

Simuler et afficher le(s) bornier(s) trouvé(s) : Les borniers ne seront pas générés. Seul le Journal est affiché, avec les borniers trouvés, et le détail de leurs bornes.

Afficher également les résultats dans un tableau [Version Premium & Expert uniquement] : Un tableau d'information sera généré. Ce tableau peut s'exporter sous différents formats (TXT, XLS, XLSX...).



Bornier	Borne	Etage	Symbole	Pos. symbole	Dessin	Potentiel	Aboutissant (Symbole)	Aboutissant (Broche)
XA	1	1	XA.1.1	01 - C3	Aucun	P_XA_R1	R1	1
XA	1	2	XA.1.2	01 - C3	Symbole Terre	P_XA_R2	R3	1
XA	2	-	XA.2	01 - C4	Aucun	P_XA_R3	R5	1
XA	3	1	XA.3.1	01 - C4	Aucun	P_XA_R6	R7	1
XA	3	2	XA.3.2	01 - C5	Aucun	P_XA_R8	R9	1
XA	3	3	XA.3.3	01 - C6	Aucun	P_XA_R10	R11	1
XA	4	1	XA.4.1	01 - C6	Aucun	P_XA_R12	R13	1
XA	4	2	XA.4.2	01 - C7	Aucun	P_XA_R14	R15	1
XB	1	-	XB.1	01 - Q3	Aucun	P_XB_HL2	HL1	X1
XB	2	-	XB.2	01 - Q4	Aucun	P_XB_HL4	HL3	X1
XB	3	-	XB.3	01 - Q4	Aucun	P_XB_HL6	HL5	X1
XB	4	-	XB.4	01 - Q5	Aucun	P_XB_HL8	HL7	X1

Tableau d'analyse des symboles bornes [Version Premium & Expert uniquement]

Détailler le journal: Le journal affiche en détail les borniers trouvés et leurs bornes, ainsi que les étapes intermédiaires, utile surtout en cas de renumérotation des bornes et tri par aboutissants.

➡ **Rappel:** Pour afficher le Journal: [Touche P](#), ou [Menu Fenêtre - Afficher le Journal](#)

[Onglet Réglage](#)

Permet de sauver les réglages de ce dialogue, pour avoir plusieurs configurations possibles.

➡ **Rappel:** Les réglages de ce dialogue sont sauvés à la fermeture. Mais en sauvant des réglages, il est bien plus rapide de changer de configuration.

Réglages disponibles: Affiche la liste des fichiers réglages disponibles (Les réglages sont sauvés dans des fichiers d'extension WRDB, dans le dossier Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension). WRDB = WinRelais Dialogue Bornier. Voir également [Organisation des dossiers](#).

Ouvrir: Ouvre et applique le réglage sélectionné.

Sauver: Sauve le réglage actif.

Supprimer: Supprime, après confirmation, le réglage (Le fichier WRDB) sélectionné.

Autre dossier, Ouvrir: Permet d'ouvrir un fichier réglage (un fichier WRDB) à l'emplacement de son choix.

Autre dossier, Sauver sous: Permet de sauver les réglages actuels du dialogue à l'emplacement de son choix.

➡ **Astuce:** Il est donc possible de se transmettre des réglages entre collègues, ou entres postes, via le fichier WRDB.

[Aperçu du bornier \(à droite du dialogue \)](#)

Selon le mode (génération manuel ou automatique), cet aperçu comporte des limitations.

Aperçu en mode manuel (Le schéma n'est pas analysé) : L'aperçu est 100% fidèle au options choisies pour le bornier à générer.

Aperçu en mode automatique (Le schéma est partiellement analysé [Analyse partielle pour gain de temps]) : Dans ce mode, l'aperçu comporte des limitations:

- Seul 1 bornier est visualisé, (Le 1er trouvé, le 1er indiqué, ou celui indiqué, selon les bornes à extraire),
- Les informations sur les liaisons de type : Le numéro de l'équipotentiel + Un texte champ " Matériel connecté, via un bornier " ne sont pas affichées (car le schéma n'est pas analysé).

En cas d'erreur dans les choix réalisés, des avertissements sont affichés et/ou l'aperçu est non présent, car non valide.

[Bouton Aperçu \(en bas du dialogue \) \(Version Premium & Expert uniquement \)](#)

Un aperçu complet et 100% fidèle du futur schéma est alors ouvert. Il est alors possible de voir :

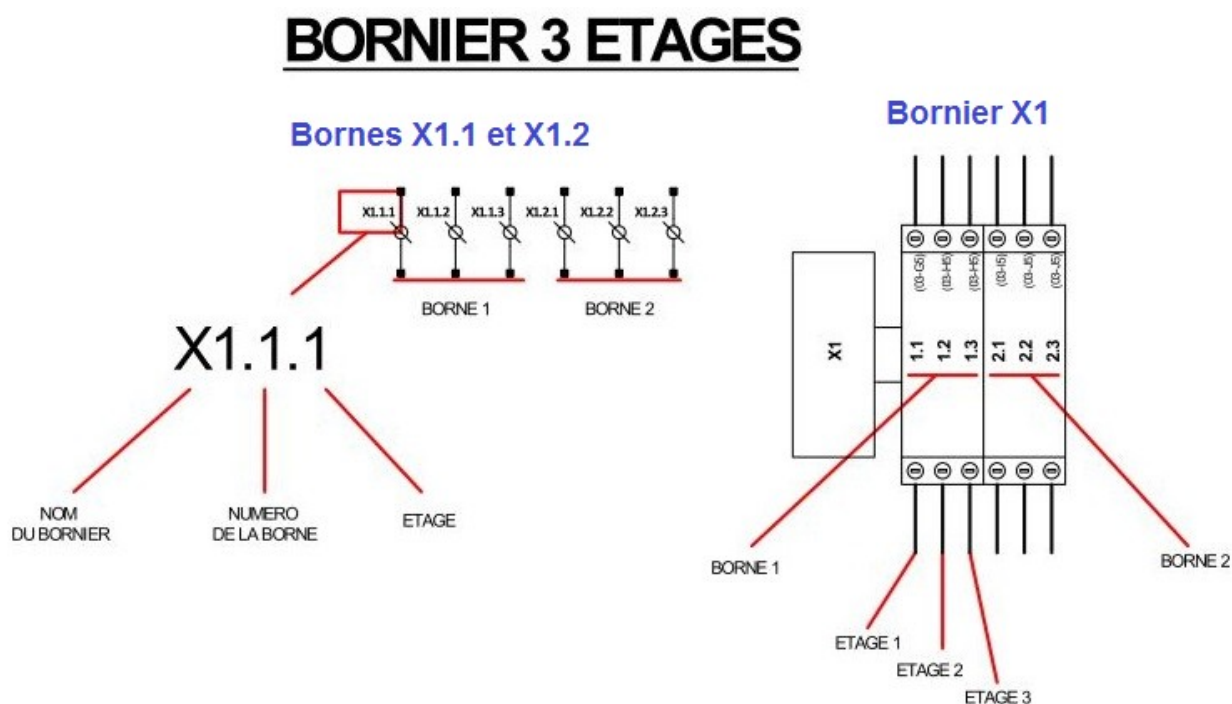
- La validité des saisies utilisateurs du dialogue Générer un bornier,
- Le Journal (Avertissement, erreur importante & Erreur fatale),
- L'ensemble des folios, des borniers générés.

Utilisation de la souris sur l'aperçu des folios:

- Bouton gauche : Fermer la fenêtre
- Bouton droit : Menu : Folio précédent, suivant + Fermer la fenêtre.

La largeur de l'aperçu (Folio à droite) peut se modifier : Splitter avec la souris.

Exemple de bornes & borniers à 3 étages



Dialogue Modifier un bornier

Dialogue : Modifier un bornier

Accès à ce dialogue: [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un bornier.

Permet de modifier un bornier déjà présent sur le schéma.

Pour générer un bornier, voir [Menu Optimisation](#) / Générer / Bornier: [Dialogue Générer un bornier](#).

Voir également : [Gestion des bornes et borniers](#).

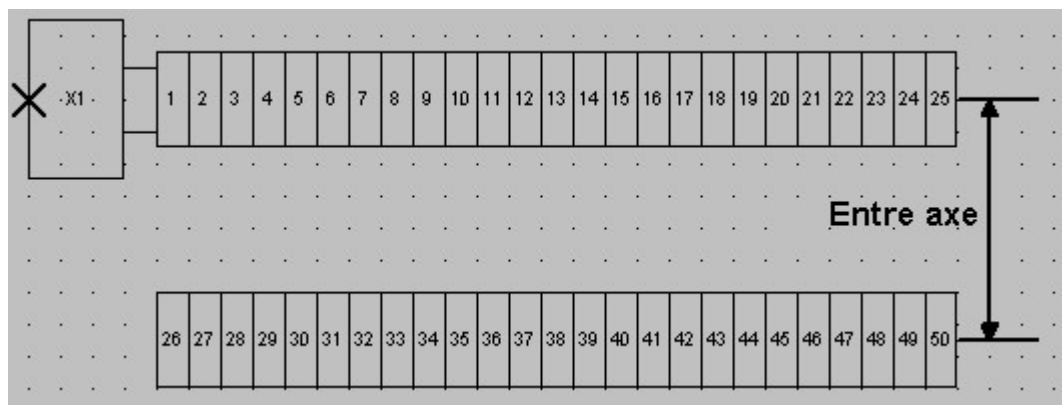
Important: Il est possible de modifier un bornier existant. Dans ce cas, le lien entre les bornes présentes sur le schéma et le bornier disparaît. Il ne faut modifier un bornier qu'en toutes connaissances de cause. L'utilisateur a ainsi une maîtrise totale des borniers. **Seule l'utilisation de l'onglet Avancé modifie le bornier et les symboles bornes correspondants.**

Le nombre de bornes est limité à 1000.

Le fractionnement d'un même bornier sur plusieurs folios est impossible.

Fractionnement d'un bornier:

- Nb de borne : Nombre de bornes, par bloc fractionné.
- Entre axe : Entre axe, en mm, entre 2 blocs.



Exemple d'un bornier de 50 bornes fractionné en 2 blocs de 25 bornes.

Onglet Aspect

Permet de définir l'aspect des borniers générés (Trait, Police).

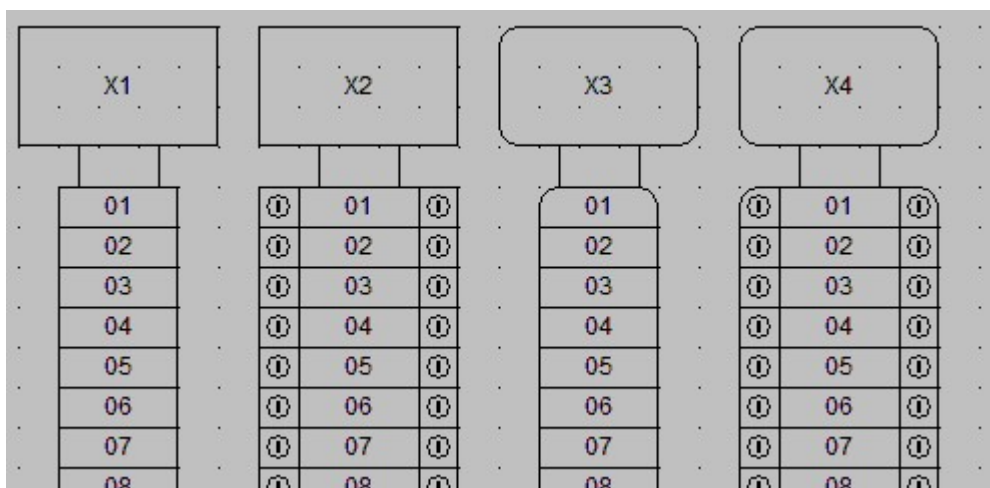
Borne (Numéro): Visibilité & Police des numéros des bornes.

Borne (Position): Visibilité & Police des positions des bornes.

Options

Vis visible: Les vis sont visibles ou non. Dans ce cas, un carré, de dimensions h1, est rajouté devant chaque borne, avec une vis dedans.

Rectangle arrondi: L'entête et les bornes sont arrondis ou pas.



Exemple de borniers: Options Vis visible, Rectangle arrondi

Onglet Avancé

⇒ Important: Cette onglet permet de modifier le bornier ET éventuellement les symboles bornes correspondants présents sur le schéma (Les 3 autres onglets ne modifient que le bornier). Les fils à côté du bornier et les textes Champ " Matériel connectés via un bornier ", ainsi que les numéros sont gérés. Il est donc possible de permuter 2 bornes, de les reclasser, de supprimer une borne, de les numéroter selon la position...

➡ **Important:** Pour réaliser l'action, il faut choisir le bouton de cet onglet, et non pas le bouton OK du dialogue. Les modifications de l'onglet Paramètre sont ignorées (il est illogique de changer le nom d'un bornier et de renommer des bornes en une seule étape...). Les modifications des onglets Dimensions et Aspect sont prises en compte normalement.

Ajouter des étages à une bornes: [Version Premium & Expert uniquement]. Pas de création de symbole borne associé.

Ajouter des bornes à la fin du bornier: Pour par exemple ajouter des bornes Terre.

Insérer des étages à une borne: [Version Premium & Expert uniquement]. Pas de création de symbole borne associé.

Insérer des bornes: Permet d'insérer une ou plusieurs bornes. Aucun symbole borne correspondant n'est créé. Donc si le bornier est régénéré ([Dialogue Générer un bornier](#)) ces bornes seront perdues, puisque non recrées à partir d'un symbole borne (inexistant). Si le nom proposé est vide, le nom des nouvelles bornes sera vide (A vous de le modifier ensuite en revenant sur ce dialogue, onglet Paramètre), sinon le nom des nouvelles bornes sera incrémenté sous la forme: Nom, Nom(1), Nom(2), Nom(3)...

Renommer une borne: La borne et le symbole borne correspondant sont renommés.

Supprimer une borne (1 étage): L'étage et le symbole borne correspondant sont supprimés, et un fil est placé sous le symbole borne pour rétablir la connectivité.

Supprimer une borne (Tous les étages): La borne, avec tous ses étages, est supprimée. Les symboles bornes (1 par étage donc) correspondants aussi. Des fils sont placés sous les symboles bornes supprimés, pour rétablir la connectivité.

Supprimer des bornes (Tous les étages): Les bornes, avec tous leurs étages, sont supprimés. Les symboles bornes correspondants aussi. Des fils sont placés sous les symboles bornes supprimés, pour rétablir la connectivité.

Permuter 2 étages d'une même borne: Permute 2 étages sur le bornier, pas les symboles bornes correspondants.

Permuter 2 bornes (Tous les étages): Permute 2 bornes & leurs étage (le nombre d'étage doit être identique). Les symboles bornes correspondants ne sont pas permutés.

Permuter 2 étages (Entre 2 bornes): Permute 2 étages entre eux (de 2 bornes différentes). Les symboles bornes correspondants ne sont pas permutés.

Renommer une borne (Tous les étages): Renomme les étages de la borne. Exemple: Borne 4 : 4.1, 4.2, 4.3...

Reclasser les bornes: Permet de reclasser les bornes (sans les symboles bornes correspondants) dans l'ordre de son choix. Cet ordre est à définir dans la liste " Ordre futur ".

Numéroter selon le rang Permet de (re)numéroter les bornes (et les symboles bornes correspondants) selon leur rang (ou position) dans le bornier: La 1ère borne prendra le nom " 1 ", la 2ème le nom " 2 "...etc...

Générer un rapport d'information: Permet de générer un rapport, dans le Journal, présentant les bornes, les liaisons, et les textes présents sur les liaisons.

Recalculer les positions: Permet de recalculer automatiquement les positions des bornes, à la fermeture du dialogue. Les éventuelles modifications réalisées (auparavant) dans le tableau onglet Paramètre sont donc perdues. L'algorithme de recherche est le suivant:

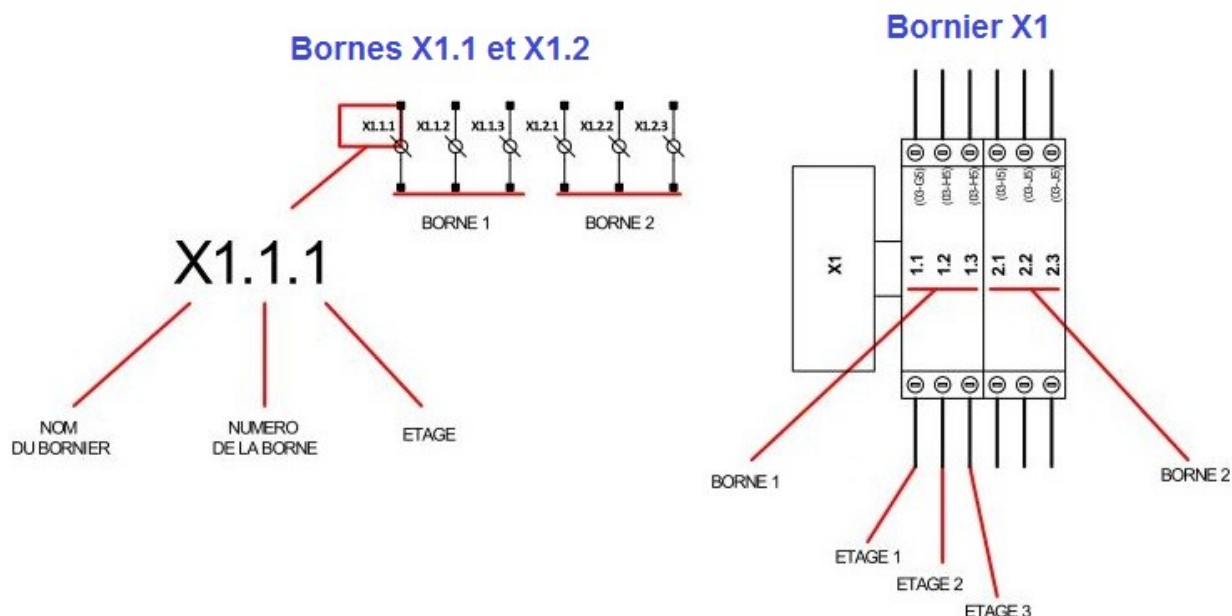
- Recherche du symbole borne ayant le même numéro: Exemple: Borne 1 de X1: Recherche du symbole borne X1.1

- S'il existe: Actualisation de la position de la borne 1, sinon [non trouvé] est affiché.

➡ **Astuce:** Ne décocher cette case uniquement si vous n'utilisez pas les positions automatiques calculées par WinRelais (Comme il est possible de modifier manuellement ces positions (Onglet Paramètre), il est donc possible d'afficher *autre chose* que des positions...)

Exemple de bornes & borniers à 3 étages

BORNIER 3 ETAGES



Dialogue Copier un folio à partir de

Dialogue : Copier un folio à partir de

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Folio](#) / Copier à partir de.

Permet de copier un folio à partir d'un autre schéma.

(Pour dupliquer un folio à partir d'un autre, mais sur le même schéma, voir [menu Folio](#) - Dupliquer)

[Onglet Folio](#)

Folio source

Fichier: Sélectionner le fichier schéma source.

Folio: Indiquer le numéro du folio source, ou choisir ce folio dans la liste proposée. Cette liste n'apparaît que si le schéma est lu sans erreur.

Folio cible

Le folio cible est au choix:

- Le folio actuellement visible. Dans ce cas, si ce folio n'est pas vide, un avertissement est donné.
- Un nouveau folio, inséré avant un folio choisi.
- Un nouveau folio, inséré après un folio choisi.

➡ **Attention:** Il n'y a pas de vérification sur la taille des folios: Si on copie un folio au format A3 sur un folio au format A4, certains symboles seront hors folio. Il est toutefois possible de changer ensuite la mise en page, [menu Fichier](#) - Mise en page.

➡ **Information:** Le cartouche du folio source n'est pas copié.

➡ **Astuce:** Le schéma cible peut être également ouvert dans [WinRelais](#). Il est possible d'ouvrir plusieurs fichiers.

➡ **Information:** Pour [les références croisées](#), l'algorithme [suivant](#) est appliqué.

Pour les renvois de folio, ils sont copiés (Le départ & l'arrivée sont alors positionnés sur le même folio, et le texte montre alors qu'il faut finir le positionnement) ou pas selon [l'option](#): Préférences / Copie de blocs / Exclure les renvois de folio.

[Onglet Mise en page](#)

Permet de définir la mise en page d'un nouveau folio, ou de recopier la mise en page du folio source.

[Onglet Option](#)

Copier également

Le nom du folio: Le nom du folio cible reprend alors le nom du folio source.

Le numéro du folio: Le numéro du folio est alors copié

Les symboles d'arrière plan: Permet de recopier ou non les symboles d'arrière plan (3 symboles d'arrière plan par folio / [Menu Fichier](#) / Symboles d'arrière plan / [Dialogue Symbole d'arrière plan](#)).

Dialogue Modifier une case

Dialogue : Modifier une case

 **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / Clic droit sur la case du tableau à modifier.

Permet de modifier une case d'un tableau existant.

Ce dialogue s'obtient par un clic droit sur le tableau, avec la commande [Modifier un objet](#). La case modifiée est celle se trouvant alors sous le curseur.

[Onglet Texte](#)

Permet de définir le texte (sur 1 ou plusieurs lignes), sa police, son alignement à l'intérieur de la case.

Les modifications peuvent s'appliquer à la ligne entière, à la colonne entière, au tableau entier, ou aux tableaux de même type (Nomenclature, Carnet de câble, Liste de folio ou Liste de révision).

[Onglet Cadre](#)


Permet de définir la couleur et l'épaisseur du cadre de la case.

Les modifications peuvent s'appliquer à la ligne entière, à la colonne entière, au tableau entier, ou aux tableaux de même type (Nomenclature, Carnet de câble, Liste de folio ou Liste de révision).

 **Important:** Pour modifier la bordure du tableau, il est plus aisé d'utiliser l'onglet Cadre du [dialogue Modifier un tableau](#).

[Onglet Dimension](#)


Permet de définir la largeur et la hauteur de la case, en mm.

 **Important:** Toutes les cases d'une même ligne ont obligatoirement la même hauteur. Et pareillement, toutes les cases d'une colonne ont la même largeur, c'est pour cela que les 2 cases Appliquer " A la ligne entière " et " à la colonne entière " sont obligatoirement cochées.

Les modifications peuvent s'appliquer à la ligne entière, à la colonne entière, au tableau entier, aux tableaux de même type (Nomenclature, Carnet de câble, Liste de folio ou Liste de révision) ou à tous les tableaux du schéma.

Dialogue Placer (ou modifier) un tableau

Dialogue : Placer (ou modifier) un tableau

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Commande Placer un tableau ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un tableau.

Permet de placer ou de modifier un tableau.

 **Important:** Pour modifier une case ([Dialogue Modifier une case](#)), utiliser le clic droit, avec la commande [Modifier un objet](#).

Onglet Colonne

Pour un nouveau tableau, permet d'indiquer le nombre et la largeur des colonnes.

Pour un tableau existant, permet de supprimer, insérer ou ajouter des colonnes.

→ **Important:** Les colonnes sont numérotées de 0 à N - 1.

Exemple : 6 colonnes, de 0 à 5.

Onglet Ligne

Pour un nouveau tableau, permet d'indiquer le nombre et la largeur des lignes

Pour un tableau existant, permet de supprimer, insérer ou ajouter des lignes.

→ **Important:** Les lignes sont numérotées de 0 à N - 1.

Exemple : 10 lignes: de 0 à 9.

Onglet Cadre

Permet de définir l'épaisseur et la couleur du cadre du tableau.

→ **Information:** Pour modifier le cadre d'une case, voir [Dialogue Modifier une case.](#)

Onglet Titre

Permet de définir le titre du tableau, sa police, sa position...

Ce titre est visible ou non.

Onglet Import

(Cet onglet n'est visible que s'il s'agit de placer un nouveau tableau. On ne peut pas importer un fichier dans un tableau existant)

Importer un fichier CSV avec analyse: Permet d'importer un fichier CSV. Le [dialogue Importer un fichier CSV](#) permet alors de gérer l'importation. Le résultat de l'importation (Succès ou Echec) est alors affiché pour information.

Importer un fichier XLSX, XLS, ODS ou CSV: Permet d'importer ces types de fichiers. Si le fichier comporte plusieurs feuilles, il faudra alors choisir la feuille à importer.

Note: XLS, XLSX : Formats Excel / ODS: Format Open Office, Libre Office / CSV: Format texte générique.

→ **Important:** Seules les versions Premium & Expert de [WinRelais](#) autorisent les formats XLS, XLSX & ODS. Pour la version Standard, le format CSV (séparateur point virgule) est le seul disponible.

→ **Important:** Si l'importation est correcte, le nombre de colonnes et le nombre de lignes (Onglets Colonnes & Lignes) prennent alors les valeurs correspondantes au fichier importé. Il reste possible de modifier ces valeurs après l'importation (Exemple: Pour rajouter une colonne vide ou 4 lignes vide en plus). Toutefois si la modification de ces valeurs provoque un tronquage du tableau importé, une confirmation est demandée.

Respecter le formatage des cases (Police...): Permet d'importer ou pas le formatage des textes.

Note : Ce formatage contient: Police (Nom, Taille, Style[gras/italique/souligné], Couleur, Alignement H et V).
Pour la taille de la police: 4 mm dans WinRelais = taille 8 dans le fichier.

Onglet Export

Permet d'exporter le tableau vers un tableur (Exemple: Excel™) ou dans une base de donnée (Fichier Access™ ou serveur MS-SQL)

Copier vers un tableur: Après appui sur le bouton, il suffit de faire Édition / Coller dans le tableur de votre choix.

→ **Important:** Seul le texte est alors transféré, pas sa mise en forme (Police, couleur, style...)

→ **Remarque:** Les cases ayant plusieurs lignes ne contiendront qu' une seule ligne, obtenue par concaténation (ajout) des lignes.

Fichier XLS, XLSX, ODS ou CSV: Permet de créer un fichier, avec le choix du format d'exportation. Pour le format CSV, il faudra également choisir les paramètres du fichier (Codage, séparateur...).

→ **Important:** Seules les versions Premium & Expert de [WinRelais](#) autorisent les formats XLS, XLSX & ODS. Pour la version Standard, le format CSV (séparateur point virgule) est le seul disponible.

→ **Information:** Un fichier CSV est un fichier texte, donc chaque case est séparé par un séparateur (point virgule ou autre). Tous les tableurs savent lire ces fichiers. Ces fichiers ne conservent pas les mises en formes (Police, gras...).

Fusionner les cases avec plusieurs lignes: Les cases avec plusieurs lignes sont fusionnées ou pas. Le problème, c'est que, généralement, les tableurs n'acceptent pas des cases avec plusieurs lignes.

Exemple: Dans ce tableau, 2 cases comportent plusieurs lignes.

KM2	Valeur			1
KM1	Valeur			1
RT2	Valeur			1
KM1	Valeur		ligne 1 ligne 2 ligne 3	1
S2	Valeur			1
S1	Valeur			1
RT1	Valeur			1
T1	Valeur			1
M2	Valeur	Champ 3	Champ 4	1
M1	Valeur	Champ 3	Champ 4 Ligne 1 Champ 4 Ligne 2	1

Tableau d'origine dans WinRelais

Sans la fusion, une ligne = 1 cellule dans le tableur.

A1	f Nomenclature				
	A	B	C	D	E
1	Nomenclature				
2	KM2	Valeur			1
3	KM1	Valeur			1
4	RT2	Valeur			1
5	KM1	Valeur		ligne 1 ligne 2 ligne 3	1
6					
7					
8	S2	Valeur			1
9	S1	Valeur			1
10	RT1	Valeur			1
11	T1	Valeur			1

Import du fichier CSV dans un tableur, sans fusion

Avec la fusion, une case = 1 cellule dans le tableur.

A1	Nomenclature				
	A	B	C	D	E
1	Nomenclature				
2	KM2	Valeur			1
3	KM1	Valeur			1
4	RT2	Valeur			1
5	KM1	Valeur		ligne 1 ligne 2 ligne 3	1
6	S2	Valeur			1
7	S1	Valeur			1
8	RT1	Valeur			1
9	T1	Valeur			1
10	M2	Valeur	Champ 3	Champ 4	1
11	M1	Valeur	Champ 3	Champ 4 Ligne 1 Champ 4 Ligne 2	1

Import du fichier CSV dans un tableau, avec fusion

Inclure le titre: Le titre est inclus ou non, lors de l'export.

Respecter le formatage des cases (Police...): Permet d'exporter ou pas le formatage des textes.

Note : Ce formatage contient: Police (Nom, Taille, Style[gras/italique/souligné], Couleur, Alignement H et V).
Pour la taille de la police: 4 mm dans WinRelais = taille 8 dans le fichier.

Formater des cellules (Texte) : Les cellules du tableau généré seront alors en mode Texte (formatage forcé). Cette option évite d'avoir par exemple 125 au lieu de 0125 dans la cellule. Dans le cas contraire, la contenu est analysé, et le formatage adapté: Nombre ou texte.

Exporter vers une base de donnée

Permet d'exporter le tableau vers une base de donnée (Fichier Access™ MDB ou serveur MS-SQL).

Le [dialogue Exporter vers une base de donnée](#)s'ouvre et permet de configurer cet export.

Le tableau doit avoir au maximum 20 colonnes.

➡ **Précisions:** Si une cellule comporte plusieurs lignes, ces lignes seront regroupées (concaténées) en une seule ligne (donc une seul case après exportation).

Nom des colonnes:

- C1, C2, C3... : Le nom des colonnes, dans la table générée, sera alors C1, C2, C3...

- Utiliser la 1ère ligne du tableau: On utilise alors la 1ère ligne du tableau, comme nom de colonne, à condition que le texte de la case ne soit pas un nombre, ni ne commence par un chiffre (Dans un table de base de donnée, les noms des colonnes doivent être des chaînes de caractères). Si ces conditions ne sont pas respectées, le nom de la colonne sera remplacé par C1, ou C2, ou C3...

De plus la 1ère colonne du tableau n'est alors pas présente dans la table (Logique: si c'est le nom des colonnes, ce n'est donc pas des données).

Onglet Dimensions

Permet de modifier rapidement la taille de tous le tableau, en la multipliant par un coefficient multiplicateur.

si Coef. < 1 : Le tableau sera réduit

si Coef. > 1 : Le tableau sera agrandi.

Il est possible de modifier la taille de la largeur des colonnes (toutes) et/ou de la hauteur des lignes (toute) par des coefficients différents, ou d'utiliser un unique coefficient pour la largeur des colonnes et la hauteur des lignes.

La modification de taille peut également s'appliquer à la taille de la police (de toutes les cases) et aux marges hautes et gauches de toutes les cases.

Onglet Police

Permet de modifier la police de toutes les cases du tableau.

Onglet Avancé

Liaisons XLS : Permet l'accès au [dialogue Liens XLS des champs et des textes](#), pour modifier les liens XLS des cases du tableau.

Voir aussi : [Liaisons XLS](#).

Dialogue Afficher le folio

Dialogue : Afficher le folio

 **Accès à cette palette:** [Menu Folio](#) / Afficher ou touche F.

Permet d'afficher un folio à partir de son ordre, numéro ou nom.

La touche F (Folio) rend visible ce dialogue.

Sélectionner le folio à afficher, dans un des 3 onglets, ou dans la liste.

 **Astuce** : Un double clic dans la liste sélectionne le folio et ferme directement ce dialogue.

 **Astuce** : Pour changer de folio, plusieurs méthodes existent:

- Les [touches 1 à 9](#) ,
- La [touche F](#)
- La [palette Liste des folios](#),
- Le [menu Folio](#),
- La [commande Folio visible](#),
- Le [nom du folio visible](#), en bas (clic droit = suivant, gauche = précédent),
- La touche " . " (point) : Tous les folios prennent alors le zoom courant.

Le nom du folio affiché est visible dans [la barre d'information](#), en bas de l'écran. Cliquer sur ce nom avec le bouton gauche ou droit permet aussi de changer de folio.

Dialogue Chercher un symbole

Dialogue : Chercher un symbole


 **Accès à ce dialogue:** [Palette Symbole](#) / Chercher un symbole.

Permet de chercher un symbole, de manière graphique. Tous les symboles d'un dossier sont ainsi affichés.

Le dialogue [Placer un symbole](#) permet aussi de placer un symbole.

Les touches ' , ' et ' ? ' rendent également visible ce dialogue.

[Onglet 1 \(Nom de la librairie actuelle ou Dossier \)](#)

 **Information:** Cet onglet a pour titre le nom de la librairie (dossier) en cours. Le nom de la librairie est la partie du nom du dossier (D1 à D4 - Voir [Options / Onglet Dossiers](#)) qui suit les lettres " sym_ " : Sym_XXXX = Librairie XXXX.

Exemple 1: sym_electrotech = Librairie Electrotech.

Exemple 2: sym_NEMA = Librairie NEMA

Permet d'explorer les symboles des différents dossiers.

[Onglet Recherche](#)

Permet la recherche d'un symbole, d'après une occurrence de son nom de fichier.

Exemple : " tsx " : Retournera tous les symboles qui ont " tsx " dans leur nom de fichier.

Chercher: Indiquez ici l'occurrence à chercher, exemple " tsx ".

Dans: Sélectionner les dossiers concernés. Ces 3 dossiers sont configurés dans [les options](#), onglet Dossier.

→ **Astuce:** Cliquer ensuite sur le dessin du symbole permet de fermer ce dialogue, et de placer le symbole sur le schéma.

→ **Information:** La taille de ce dialogue est variable, et sauvegardée à la sortie de WinRelais.

Onglet Préférences

Afficher le rectangle jaune d'information : A coté du symbole, sous la souris : Les champs du symbole.

Afficher l'origine du symbole : Affiche ou pas l'origine du symbole (Définie dans WinSymbole) dans l'aperçu.

Autres commandes

Boutons Dossier D1, D2, D3 & D4: Permet de sélectionner le dossier racine des dossiers symboles, affiché dans la liste de gauche, onglet Dossier. Ces 4 dossiers sont configurés dans [les options](#), onglet Dossier, ou dans le [dialogue Configuration rapide des librairies](#).

→ **Astuce:** Un clic droit dans la liste des dossiers permet de changer rapidement de dossier, sinon, utiliser les boutons D1, D2, D3 et D4.

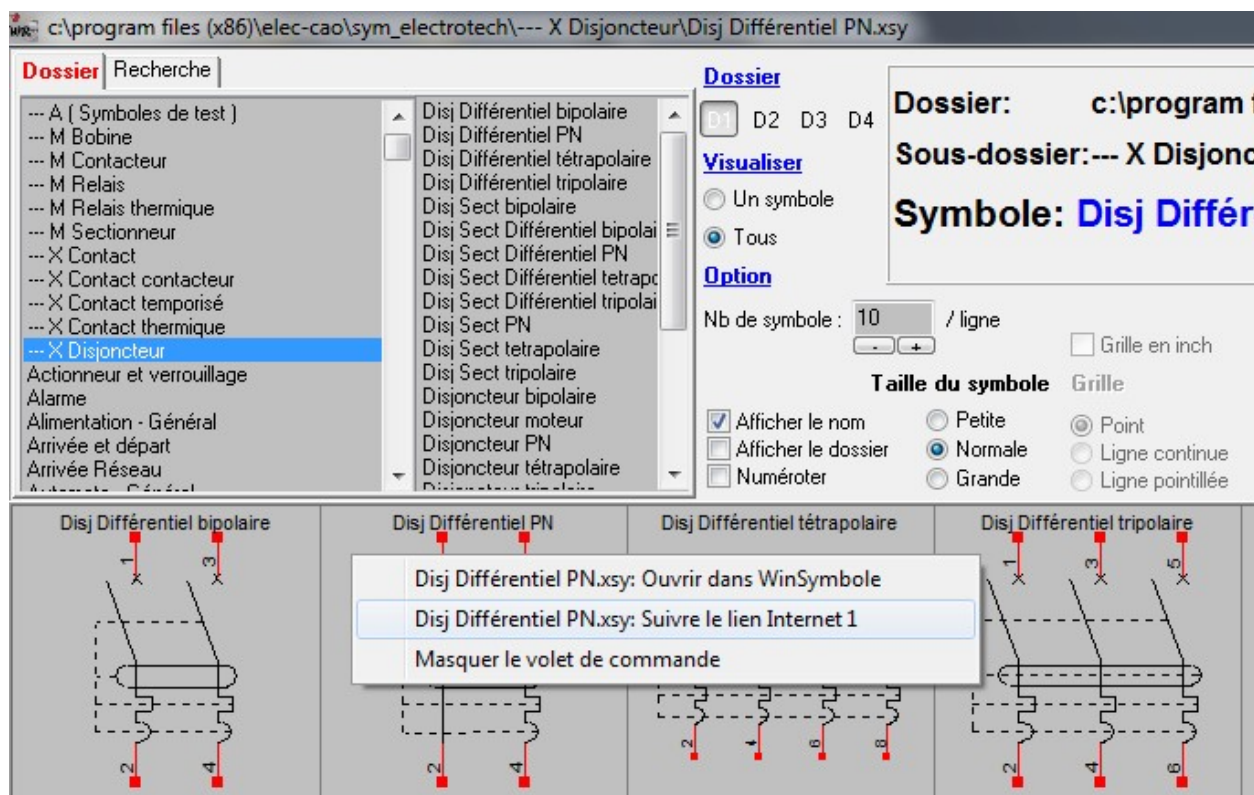
Bouton Librairie+: Permet de modifier rapidement les dossiers D1 à D4, et/ou de gérer plusieurs librairies. Voir [Dialogue Configuration rapide des librairies](#).

Bouton Rafraîchir : Actualise le dossier en cours, et le symbole sélectionné. Utile après l'utilisation de WinSymbole (Création ou édition d'un symbole) et/ou d'une modification de l'organisation des dossiers de la librairie.

Visualiser: Un symbole / Tous les symboles: Permet d'afficher un symbole ou tous les symboles du dossier sélectionné.

→ **Astuce:** Un clic droit sur le symbole ouvre un menu contextuel:

- Lancer WinSymbole, pour modifier le symbole choisi.
- Suivre le lien Internet 1 (Lance le navigateur par défaut avec le lien Internet 1)
- Afficher/Masquer le volet de commande



Le menu droit contextuel

Nombre de symbole / ligne: Permet de sélectionner le nombre de symbole affichés sur une ligne.

Afficher le nom, le dossier, numéroté: Permet d'ajouter ces informations au dessus du dessin de chaque symbole.

Taille:

Normale: Le symbole à la taille définie dans [WinSymbole](#), lors de la création du symbole.

Petite: La taille du symbole est alors divisée par 2.

Grande: La taille du symbole est alors multipliée par 2.

(La position par défaut sélectionnée correspond à la taille des symboles, définie sur le bouton Taille de [la palette Symbole 1](#).)

→ **Attention:** Une fois le symbole placé, la taille n'est plus facilement modifiable.

→ **Remarque:** Il est possible de modifier la taille par un facteur autre que 2 (entre 0.1 et 10). Mais cela n'est pas recommandé, car les broches peuvent alors ne plus tomber sur la grille. Toutefois pour faire cette modification, 2 solutions:

- Créer un nouveau symbole, à partir du symbole initiale, dans [WinSymbole](#) (menu Optimisation - Modifier la taille du symbole)
- Modifier la taille du symbole placé sur le schéma: Voir [Dialogue Modifier un symbole](#) - Onglet Avancé.

Grille: Permet d'afficher la grille (au pas de 4 mm) sous forme de point, de ligne pointillée, ou continue. La grille n'est visible que si un seul symbole est affiché.

→ **Information:** Le logiciel VisuSymbole, livré avec WinRelais reprend ce dialogue, et permet en plus:

- L'impression des dessins des symboles.
- La modification de ceux-ci, par le lancement du logiciel [WinSymbole](#).

Dialogue Ordre d'impression

Dialogue : Ordre d'impression

→ **Accès à ce dialogue:** [Menu Fichier](#) / Imprimer / [Dialogue Imprimer le schéma](#) / Onglet Configuration / Bouton Définir.

Permet de définir l'ordre d'impression des objets du schéma.

→ **Remarque:** Cet ordre est aussi utilisé pour la génération PDF.

[O] devant l'objet indique qu'il sera imprimé (Onglet Sélection, [dialogue Imprimer](#)).

[X] devant l'objet indique un objet non imprimé (non sélectionné).

Valeur par défaut

Défaut 1 : Cet ordre correspond à l'ordre de dessin des objets à l'écran. Dans ce cas, l'impression est fidèle à l'affichage.

Défaut 2 : Cet ordre est conseillé si la méthode d'affichage des textes verticaux est 2 (Options / Onglet Impression: Méthode 2, Surface virtuelle, transfert direct). Dans ce cas, tous les textes de tous les objets sont d'abord imprimés, puis tous les contours. Il peut donc y avoir une différence par rapport à l'affichage dans le cas de superposition complexe d'objets différents.

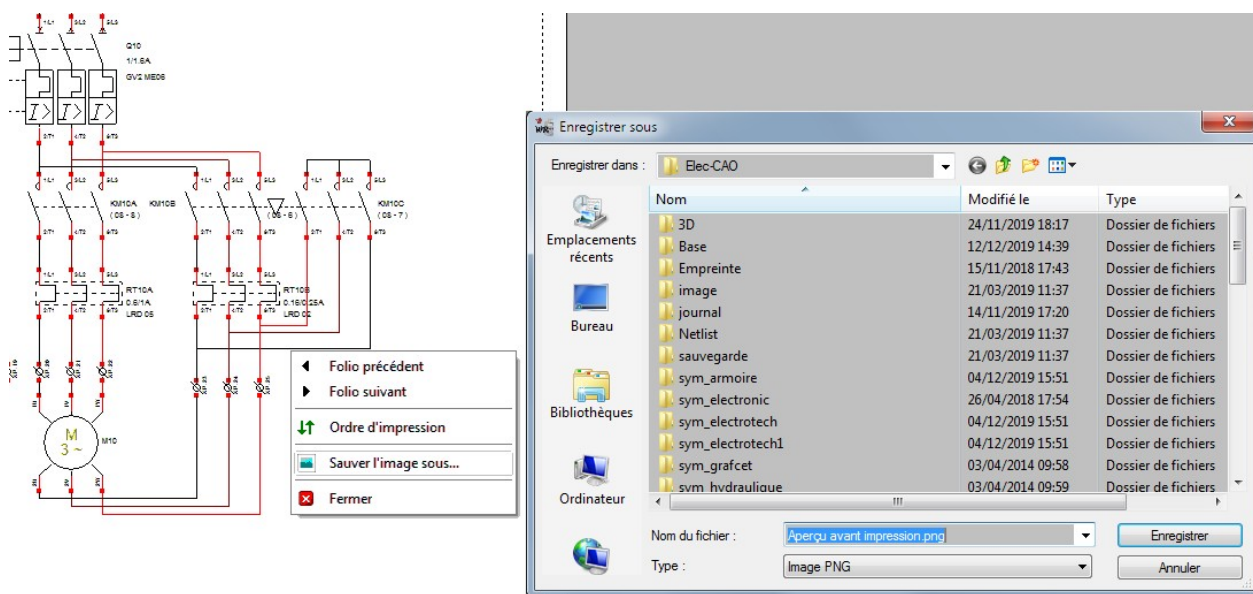
Pourquoi modifier l'ordre ?

Par défaut (Défaut 2), tous les textes sont d'abord imprimés, puis les contours des différents objets.

Un problème classique est l'impression des images: Selon l'utilisation, on souhaite qu'elles soient imprimées en premier, ou en dernier...on peut ainsi définir son ordre.

→ **Astuce:** Pour voir rapidement le résultat de l'ordre actuel, utiliser ce dialogue dans l'aperçu avant impression, avec un clic droit de la souris.

Exemple:



Dialogue Assistant filtre

Dialogue : Assistant filtre

Accès à ce dialogue: [Menu Optimisation](#) / Générer / Bornier / [Dialogue Générer un bornier](#) / Onglet Liaison / Bouton Assistant.

Ce dialogue facilite la saisie du filtre " Nature des liaisons " utilisé pour choisir les noms des symboles qui seront à l'extérieur de la platine, lors de la génération automatique des borniers ([Dialogue Générer un bornier](#) / Onglet Liaison).

A gauche se trouve la liste des symboles (abréviations) présents sur le schéma. Les symboles bornes ne figurent pas dans cette liste. Cette liste est triée par ordre alphabétique.

Information: La liste de droite (Filtre) n'est surtout pas triée par ordre alphabétique, puisque l'ordre du filtre peut servir pour trier les aboutissants ([Dialogue Générer un bornier](#) / Onglet Action / Tri dans l'ordre du filtre " Nature des liaisons ").

⇒ Il est donc possible **de modifier l'ordre** de cette liste par glisser/déposer.

A droite se trouve les symboles (abréviations) sélectionnés, et composant le filtre.

Information: Le filtre de base (par défaut) d'un schéma est M, S, H. Le filtre peut être composé de symbole non présent sur le schéma. C'est inutile, mais sans conséquence lors de la génération des borniers.

IMPORTANT: Le filtre " Filtrer " se compose d'abréviation de symboles (pas de nom de symbole) alors que le filtre " Sauf " se compose de nom de symbole.

Exemples d'abréviations:

Nom = R45 : Abréviation = R
 Nom = -K45 : Abréviation = -K
 Nom = R45 : Abréviation = R
 Nom = R : Abréviation = R
 Nom = 1YV12 : Abréviation = 1YV
 Nom = 1YV4T12 : Abréviation = 1YV4T


 Nom = 4D : Abréviation non valide


Dialogue Générer une liste des numéros

Dialogue : Générer une liste des numéros

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Générer / Liste des numéros.

Permet de générer une liste des numéros. Ce qui permet de créer le repérage de la filerie en vue de la mise en place dans l'armoire électrique.

 **Note:** Le format de sortie est un fichier texte TXT, ou un fichier au format XLS, XLSX, ODS ou CSV, pour un tableur. Pour le format CSV, 2 choix: Soit les paramètres sont à choisir (Codage, séparateur...) soit le séparateur point virgule est directement utilisé (cas le plus classique).

 **Important:** Seules les versions Premium & Expert de [WinRelais](#) autorisent les formats XLS, XLSX & ODS. Pour la version Standard, le format CSV (séparateur point virgule) est le seul disponible.

l'algorithme de tri est identique quelque soit la méthode. Seule change la présentation du résultat.
Cet algorithme est le suivant:

Sur les folios concernés:

- a - Sélectionner chaque symbole, puis pour chaque borne de ce symbole,
- b - Chercher le numéro du conducteur auquel elle est reliée et afficher ce numéro et son folio.

[Onglet Liste des numéro](#)

Méthode de tri:

Tenant et aboutissant par symbole: La liste est alors présentée de la manière suivante:

Exemple:

Symbole: S1 Numéro: 02 Folio: 01
Symbole: S1 Numéro: 01 Folio: 01

Symbole: S2 Numéro: 02 Folio: 01
Symbole: S2 Numéro: 01 Folio: 01

Symbole: X1 Numéro: 01 Folio: 01
Symbole: X1 Numéro: 01 Folio: 01

Tenant et aboutissant par folio: La liste est alors présentée de la manière suivante:

Exemple:

Folio: 01 Numéro: 02 Symbole: S1
Folio: 01 Numéro: 01 Symbole: S1
Folio: 01 Numéro: 02 Symbole: S2
Folio: 01 Numéro: 01 Symbole: S2
Folio: 01 Numéro: 01 Symbole: X1
Folio: 01 Numéro: 01 Symbole: X1

Format

Fichier texte TXT: La liste est généré dans un fichier texte TXT, sans formatage aucun.

Fichier CSV (pour tableur): Le format est alors un fichier CSV. Ce format est accepté en lecture par tous les tableurs.

Insérer

Le numéro des broches / Le nom des broches: Une colonne supplémentaire sera présente, avec ces informations.

Une introduction: Insère quelques lignes d'introduction à la liste générée (Version / Nom du fichier / Date / Heure...)

Une ligne vide entre chaque symbole: Pour aérer le résultat.

Dossier de sauvegarde

Permet de définir le dossier ou le fichier (TXT ou CSV) sera créé.

Options

Formater des cellules (Texte) : Les cellules du tableau généré seront alors en mode Texte (formatage forcé). Cette option évite d'avoir par exemple 125 au lieu de 0125 dans la cellule. Dans le cas contraire, la contenu est analysé, et le formatage adapté: Nombre ou texte.

Onglet Folio

Permet de sélectionner les folios sur lesquels il faut chercher des symboles (Méthode "Tenant et aboutissant par symbole ") ou des numéros (Méthode "Tenant et aboutissant par folio").

Dialogue Générer le carnet de câbles

Dialogue : Générer un carnet de câbles (Symboles câbles)


 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Générer / Carnet de câbles (Symboles Câble)

Permet de générer [le carnet de câbles](#) (liste des symboles Câbles) sur un ou plusieurs folios.


 **Attention:** Ne pas confondre les 3 objets câbles :


- Commande Placer un câble ([Palette Nouveau](#)) : Dessin uniquement.
- Symbole Câble : Symbole avec le champ spécial = câble : Permet de générer [le carnet de câbles \(Symboles Câbles \)](#).
- Câble (définition) : Définition d'un câble et de ses brins : Permet de générer [le carnet de câbles \(définition \)](#).

Ce tableau peut aussi s'exporter, au format texte, via le presse papier de Windows.

 **Important:** La liste générée ne comporte ensuite aucun lien avec les symboles câbles. Donc, si les symboles sont modifiés, **la liste n'est pas actualisée**. Il faut alors supprimer le tableau, et le générer à nouveau (Le plus simple étant de [supprimer le folio](#) entier).

Il est donc conseillé de générer ce carnet de câbles **lorsque le schéma est fini**.

 **Important:** Un symbole est considéré comme Câble si son champ spécial = Câble. [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre ou défini à la création du symbole, dans [WinSymbole](#). Il existe plusieurs dossiers (" ==CâbleBrins ") avec des symboles de ce type.

 **Astuce:** Le tableau généré est un objet tableau. Chaque élément (Case, lignes...) peut donc se modifier ensuite avec les commandes [Modifier](#), [Déplacer...](#)

Onglet Contenu

Permet de choisir le contenu de chaque colonne. Chaque colonne est facultative.

Nom: Nom du symbole
 Valeur: Valeur du symbole
 Champ 3: Champ 3 du symbole
 Champ 4: Champ 4 du symbole
 Ref. Constructeur: Nom
 Ref. Constructeur: Ref 1
 Ref. Constructeur: Ref 2
 Nom du fichier: Fichier XSY du symbole
 Commentaire: Commentaire libre
 Position: Position du symbole [Voir Onglet Divers - Colonne Position]
 Folio: Folio du symbole
 Vide: Pas de contenu, pour séparer le tableau, par exemple
 Texte provisoire: Texte fixe, de son choix [Voir Onglet Divers - Colonne Texte Provisoire]

et, si l'utilisation de la base de donnée des produits est active ([Dialogue Générer la nomenclature](#) / Onglet WinRelaisBase):

- Les autres champs (colonnes) de la base de donnée: Classe, code, description, fabricant...
- (Voir Présentation de [WinRelaisBase](#) pour en savoir plus sur la base de donnée des produits)

➡ **Astuce:** La colonne Texte provisoire permet de placer un texte, qui sera ensuite modifié par la suite. Il ne reste alors qu'à [modifier](#) le texte. Il est déjà placé, à la bonne police...d'où un gain de temps pour l'édition.

Quantité: Compter par: Si la colonne Quantité est présente, permet de sélectionner ce qui doit être compté.

Classement: Trier par: Permet de sélectionner la méthode de tri, avec 4 critères de tri maximum.

"Trier par" = Critère principal,
" Critère 2, 3 et 4 " = Critères secondaires.

Fonctionnement: Si le critère principal est identique, alors les critères secondaires s'appliquent (dans l'ordre) pour classer les lignes du carnet de câbles.

Titre des colonnes: Chaque colonne à son titre (facultatif).

Titre en bas: Le titre des colonnes sera alors en bas du tableau, sur la dernière ligne.

Hauteur ligne: en mm: Toute les lignes ont la même hauteur.

Inverser l'ordre de tri : Le tri est alors alphabétique inversé.

[Onglet Divers](#)

Symbole: Permet de sélectionner (Filtrer) les symboles figurant dans le carnet de câble. Voir [Le carnet de câbles](#) pour le principe de fonctionnement. Le champs Spécial de ces symboles est " câble ".

De nom commençant par : Filtre par début du nom du symbole.

Exemple : Réalisation d'une armoire, contenant différents borniers : P = puissance, C = Commande, R = Régulation...

Lors de la pose des câbles sur ces borniers, nommer le début du câble avec la lettre correspondante au bornier : P1, P2, P3... pour les câbles du bornier Puissance. C1, C2, C3... pour les câbles du bornier commande.

>> Avec ce filtre (ici donc P ou C) , il est donc possible de faire un tableau par type de bornier.

Gestion des doublons: Permet d'afficher les doublons (2 [ou plus] symboles câbles ont le même nom) et/ou de stopper la génération. Pour des conseils sur la gestion des symboles câble & des doublons, voir [Le carnet de câbles](#).

Folio: Permet de sélectionner les symboles figurant dans le carnet généré. Seuls les symboles des folios sélectionnés seront présents.

Colonne Position: Permet de fixer la composition de la colonne position. Ex: 01, 01 - D2

Colonne Texte Provisoire: Permet de fixer le texte de la colonne Texte provisoire. Ce texte sera ensuite modifié manuellement.

Tableau (Carnet de câbles) existant: Si des tableaux (Anciens carnets de câbles générés automatiquement), il est possible de les supprimer, avec leurs folios, ou de ne rien faire. Cela permet de re générer facilement un carnet de câble suite à des modifications des symboles et/ou du schéma.

[Onglet Avancé](#)

Folio: Le carnet de câbles est généré sur le folio visible, ou sur des nouveaux folios, qui seront ajoutés à la fin du schéma.

➡ **Astuce:** Pour insérer les folios carnet de câbles entre d'autres folios:

- 1 - Générer les folios carnet de câbles (ajoutés à la fin du schéma)
- 2 - [Menu Folio - Classer](#): Redéfinir l'ordre des folios.

Position: Du tableau: Au centre du folio, ou selon la position de l'origine du repère ([Touche O](#) pour changer cette origine ou [Commande Changer l'origine](#))

Nombre de ligne: Le calcul est soit automatique, soit imposé par l'utilisateur.

- Calcul automatique: Le tableau sera optimisé pour avoir le maximum de lignes dans le folio (calcul selon la hauteur du folio & la hauteur des lignes). Le calcul tient également compte du cartouche, à condition qu'il soit en bas du folio.

- **Imposé (maximum):** Le nombre de ligne est alors un maximum à ne pas dépasser. Le dernier tableau peut donc avoir un nombre de ligne inférieur.
- **Imposé (strict):** Le tableau fera obligatoirement ce nombre de ligne, et si besoin des lignes vides seront ajoutées.

Exemple: Soit un ensemble (Tableau non scindé) de 54 éléments (lignes) avec 25 lignes maximum.
A générer donc sur 3 folios ($54 / 25 = 3$).

Avec Nombre de ligne = Imposé (maximum), il y aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 4 lignes

Avec Nombre de ligne = Imposé (strict), il y aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 25 lignes, avec 4 lignes remplies, et $25 - 4 = 21$ lignes vides.

Police: Permet de fixer la police des textes générés.

Case: Prédéfinir les paramètres: Permet de définir, avant la génération, des valeurs personnalisées pour les marges des cases, et l'alignement du texte (dans les cases). Toutes les cases du tableau seront alors concernées.

Contour: Permet de choisir le style (Couleurs, épaisseur...) des traits composants le tableau.

Tronquer les champs à XXX caractères: (Uniquement si utilisation de la base de donnée des produits active) : Permet de tronquer (couper) les champs, ce qui évite à une colonne de déborder sur la colonne voisine. (Les descriptions de certains produits sont très longues).

[Onglet Réglage](#)

Permet de sauver les réglages de ce dialogue, pour avoir plusieurs configurations possibles.

➡ **Rappel:** Les réglages de ce dialogue sont sauvés à la fermeture. Mais en sauvant des réglages, il est bien plus rapide de changer de configuration.

Réglages disponibles: Affiche la liste des fichiers réglages disponibles (Les réglages sont sauvés dans des fichiers d'extension WRDC, dans le dossier Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension - Voir [Organisation des dossiers](#)). WRDC = WinRelais Dialogue Carnet de câbles.

Ouvrir: Ouvre et applique le réglage sélectionné.

Sauver: Sauve le réglage actif.

Supprimer: Supprime, après confirmation, le réglage (Le fichier WRDC) sélectionné.

Autre dossier, Ouvrir: Permet d'ouvrir un fichier réglage (un fichier WRDC) à l'emplacement de son choix.

Autre dossier, Sauver sous: Permet de sauver les réglages actuels du dialogue à l'emplacement de son choix.

➡ **Astuce:** Il est donc possible de se transmettre des réglages entre collègues, ou entres postes, via le fichier WRDC.

[Actions possibles](#)

Bouton OK: Le carnet de câbles est généré selon les indications des 3 onglets, et le dialogue se ferme.


Bouton Copier: Le carnet de câbles est copié dans le presse papier de Windows, selon les indications des deux 1er onglets. L'exportation se fait au format texte (pas de police, ni de mise en forme, pas de contour). Il suffit ensuite, par exemple dans Excel™, de faire Édition - Coller.

Bouton Aperçu (Version Premium & Expert uniquement) : Permet de voir un aperçu complet du schéma après génération du carnet de câbles. Tous les folios sont visibles. Le Journal montre aussi les avertissements et/ou erreurs.

Bouton Vérifier: Le carnet de câbles est généré dans un tableau puis affichée, pour contrôle. C'est un moyen rapide de vérifier ses choix, avant de le générer définitivement dans le schéma. Une exportation MDB ou CSV est aussi directement possible depuis ce tableau (sans générer le carnet de câble sur le schéma donc).

Bouton Produits: Affiche dans le Journal la liste des symboles Câbles dont les produits ne sont pas remplis (sans classe et/ou

sans code). Pour éviter d'oublier des câbles dans le futur carnet de câbles, si on utilise la base de donnée des produits.


 **Information:** Ce bouton est grisé si la case " Utiliser la base de donnée des produits (BdD Produit) " ([Dialogue Générer la nomenclature](#) / Onglet Avancé) n'est pas cochée. En effet les informations produits (Classe + Code) ne servent que si la base de donnée des produits est utilisée lors de la génération du carnet de câble.

Dialogue Chercher & Remplacer

Dialogue : Chercher & Remplacer

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Édition](#) / Chercher & Remplacer.

Permet de chercher et de remplacer un texte, parmi différents objets, sur les folios de son choix.

 **Important:** Pour localiser un objet, utiliser la commande [Chercher un objet](#) de la [palette Divers](#).

[Folio](#)

Permet de sélectionner le ou les folio sur lesquels la recherche va se réaliser.

[Objet](#)

Permet de sélectionner les objets dans lesquels le contenu (texte) sera recherché.

En détail :

- Symbole : Recherche dans les 8 champs + les textes + les réf. constructeur + les liens Internet & Fichier + Vue Armoire,
- Zone de texte : Recherche dans toutes les lignes,
- Tableaux : Recherche dans toutes les cases, toutes les lignes,
- Câbles (définition) : Recherche dans le repère + les 6 champs + la notation.

[Contenu](#)

Chercher: le texte à chercher & à remplacer

Remplacer par: Le nouveau texte.

[Option](#)

Ignorer la casse: Ignorer la différence majuscule / minuscule.


Mot entier: Le texte à chercher doit alors être un mot isolé (entouré d'espace donc), et non pas inclut dans un autre mots.

Exemple : Le camion vert est ouvert. L'occurrence 1 de " vert" est un mot entier. L'occurrence 2 non (car dans le mot "ouvert").

Contenu exact: Dans ce cas, le texte à chercher doit être rigoureusement le même (Même longueur donc).

Remplacer toutes les occurrences: Si le texte à chercher est présent plusieurs fois dans l'objet à chercher, il est possible de ne remplacer que la 1ère occurrence, ou toutes.

Exemple : Le camion vert à un réservoir gris, mais un châssis vert: Cette phrase contient 2 occurrences (= 2 fois) du mot " vert ".

 **Attention:** Cette option n'est pas destinée aux objets. Dans tous les cas, tous les objets des folios sélectionnés sont analysés et traités.

Exemple: Tous les textes du folio courant seront analysés.

Dialogue Sélectionner un produit

Dialogue : Sélectionner un produit

 **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre / Bouton Sélectionner ou [Menu Optimisation](#) / Éditer tous les symboles / [Dialogue Éditer tous les symboles](#) / Clic droit dans les colonnes Classes/Codes.

Permet de sélectionner un [produit](#). (ou plusieurs : Touche MAJ ou CTRL enfoncée + clic gauche) dans la base de donnée. La [classe](#) et le code du produit sont alors utilisés pour identifier le produit dans la base de donnée. Les informations de ce produit peuvent alors être utilisés lors de la [génération de la nomenclature](#).

Voir aussi: [Présentation de WinRelaisBase](#) et [Dialogue Générer la nomenclature](#).

Onglet Produit

Il suffit de sélectionner le produit de son choix, dans sa classe.
Valider par OK.

Astuces

- Ce dialogue peut s'agrandir.
- La largeur des colonnes peut se modifier (Saisir la ligne entre les colonnes, au niveau du titre).
- L'ordre des colonnes peut se modifier (Glisser le titre de la colonne).
- Les lignes peuvent se trier par ordre croissant ou pas (Cliquer sur le titre de la colonne) et peuvent également se filtrer (Saisir le filtre dans la zone jaune, et valider par la touche Entrée).

L'ordre des colonnes et leurs largeurs sont sauvegardés pour la prochaine ouverture. L'ordre de tri et le filtre ne sont pas sauvegardés.

Sélectionner un produit								
Classe	DISJ_DECLENCHEUR: Déclencheurs pour disjoncteurs							
ACCESS_VOYANT	CODE	DESCRIPTION	FABRICANT	SERIE	PRODUIT	REVENDEUR	MINI	TAILLE
ACCESS_VOYANT_BOUTON			legrand					
ALIMENTATION	002921	DISJONCTEUR MOTEUR 0,16A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
API	002922	DISJONCTEUR MOTEUR 0,25A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
ARMOIRE	002923	DISJONCTEUR MOTEUR 0,40A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
BORNE_JONCTION	002924	DISJONCTEUR MOTEUR 0,63A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
BORNE_JONCTION_ACCESS	002925	DISJONCTEUR MOTEUR 1A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
BROCHE	002926	DISJONCTEUR MOTEUR 1,6A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
BUS_ALARME	002927	DISJONCTEUR MOTEUR 2,5A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
CABLE	002928	DISJONCTEUR MOTEUR 4A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
CARTE	002929	DISJONCTEUR MOTEUR 6,3A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
COMMULATEUR	002930	DISJONCTEUR MOTEUR 10A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
CONNECTEUR	002931	DISJONCTEUR MOTEUR 14A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
CONTACT_AUX	002932	DISJONCTEUR MOTEUR 18A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
CONTACT_BOUTON	002933	DISJONCTEUR MOTEUR 23A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
CONTACT_PUISSANCE	002934	DISJONCTEUR MOTEUR 25A	LEGRAND	LEXIC	DISJONCTEUR M			
CORPS_BOUTON_VOYANT	002937	DECLENCHEUR A MINIMUM DE TENSION,	LEGRAND	LEXIC	DECLENCHEUR			
DEMARR_PROGRESSIF								
DEPART_MOTEUR								
DETECTEUR								
DISJ_DECLENCHEUR								
DISTRIB_PNEUMATIQUE								
DIVERS								
ELECTRO_PARASURTENSEUR								

Filtre " Legrand " dans la colonne Fabricant, classe DISJ_DECLENCHEUR

Lien internet

Dessous la liste des produits et le produit sélectionné, le lien Internet (Champ Web du produit) est affiché en bleu si il est non vide. Un clic sur ce lien lance le navigateur.

Onglet Recherche


Permet de rechercher une occurrence (chaîne de caractère) dans tous les champs (colonnes) de tous les produits, de toutes les tables de la base de données.

Ignorer la casse: Dans ce cas, la distinction majuscule / minuscule est ignorée.

Bouton Chercher: Lance la recherche.

La tableau présente ensuite les résultats. La dernière colonne " Occurrence " indique dans quel champ (colonne) l'occurrence cherchée est présente.

Bouton Localiser (Visible si la recherche retourne un résultat) : Permet de localiser le produit sélectionné parmi les résultats : L'onglet Produit devient alors actif, et le couple table / produit est sélectionné (Focus). La case active correspond alors à l'occurrence recherchée.

 **Astuce:** Un double clic dans le tableau des résultats ferme ce dialogue avec le produit correspondant.

Bouton Sauver (XLS) : Permet de sauver le résultat d'une recherche dans un fichier, sous les formats XLS, XLSX, ODS...

Actions possibles


Bouton OK : Valide le produit sélectionné.

Bouton WinRelaisBase : Lance [WinRelaisBase](#) pour éditer un produit ou une classe.

Bouton Actualiser : Actualise les données, à faire après utilisation de [WinRelaisBase](#), si ce dialogue est resté ouvert.

Dialogue Vérifier un tableau

Dialogue : Vérifier un tableau

 **Accès à ce dialogue** : [Menu Optimisation](#) / Générer / Nomenclature (ou Carnet de câbles ou Liste des folios) / Bouton Vérifier (avant génération).

Permet de vérifier un tableau, avant de le générer sur les folios du schéma.

Ce qui est plus rapide que de générer le tableau, et de l'effacer en cas de mauvais paramétrage.

Le tableau est en lecture seule.

Il est aussi possible d'exporter le tableau, au format CSV (Excel), MDB (Access™) ou vers un serveur MS-SQL

Commandes

Copier : Copie le contenu du tableau dans le presse papier de Windows. Il suffit ensuite de faire Édition/Coller dans un tableur (Excel) pour coller le tableau.

Sauver (XLS) : Permet de sauver le tableau au format XLS, XLSX, ODS ou CSV. Il est alors possible de l'ouvrir dans un tableur. Pour le format CSV, il faudra également choisir le codage, le séparateur...


Exporter (MDB) : Permet d'exporter le tableau dans un fichier Access™ MDB ou vers une base de donnée. Voir [Dialogue Exporter vers une base de donnée](#). Le tableau doit avoir au maximum 20 colonnes.

Option

Formater des cellules (Texte) : Les cellules du tableau généré seront alors en mode Texte (formatage forcé). Cette option évite d'avoir par exemple 125 au lieu de 0125 dans la cellule. Dans le cas contraire, la contenu est analysé, et le formatage adapté: Nombre ou texte.

Dialogue Exporter vers une base de donnée

Dialogue : Exporter vers une base de donnée

 **Accès à ce dialogue** : [Menu Optimisation](#) / Générer / Nomenclature (ou Carnet de câbles ou Liste des folios) / Bouton Vérifier (avant génération) / [Dialogue Vérifier](#) / Aperçu du tableau : Bouton Exporter (MDB).

Permet d'exporter le tableau vers une base de donnée.

La base de donnée est soit:

- Un nouveau fichier au format Access™ MDB,
- Une base de donnée déjà existante (Fichier Access™ MDB ou Serveur MS-SQL).

Le tableau deviendra donc une table dans la base de donnée.

[Onglet Exporter](#)

Connexion à la base de donnée

Créer un nouveau fichier MDB: Permet de créer un nouveau MDB, dans lequel la table sera créée.

Sélectionner une base de donnée existante: Pour utiliser un fichier MDB déjà existant, ou un serveur MS-SQL. Dans ce cas, il faut configurer la connexion à cette base de donnée. Voir pour exemple: [Configuration: Accès à la base de donnée](#), § Utilisation et connexion à un fichier Access™ MDB.

La connexion (= la configuration) est sauvegardée, pour ensuite utiliser l'option " Utiliser la base de donnée sélectionnée lors du dernier export ".

Utiliser la base de donnée sélectionnée lors du dernier export: Évite de reconfigurer la connexion à une base de donnée (Option : Sélectionner une base de donnée existante).

Information: Chaîne de connexion: Affiche la chaîne de connexion, pour information.

Nom de la table: Permet de modifier le nom de la table qui sera créée dans la base. Les espaces sont déconseillés, les majuscules fortement conseillées.


Si cette table existe déjà, 3 choix sont possibles:

- Écraser l'ancienne table (sans prévenir): La nouvelle table remplace l'ancienne (qui est donc perdue).
- Proposer d'annuler l'exportation: Une confirmation sera alors demandé, pour poursuivre.
- Annuler l'exportation.

Dans tous les cas, le Journal affiche le détail des opérations.

[Onglet Avancé](#)

Colonne 1 = Clé primaire dans la table: Permet de définir la colonne 1 comme clé primaire dans la table exportée.

 **Attention:** Si la colonne 1 est la clé primaire, il ne peut donc y avoir de doublons dans cette colonne. Dans une nomenclature, généralement, la colonne 1 = le code du produit. Ce code doit alors être unique, sinon les lignes doublonnées seront absentes.

Voir [Gestion de la clé primaire et doublons](#) pour plus de détails.

Dialogue Exporter les tableaux

Dialogue : Exporter les tableaux

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Exporter les tableaux.

Permet l'exportation des tableaux (Nomenclature, carnet de câbles...) du schéma, aux formats MS Access™ MDB et XLS, XLSX, ODS ou CSV.

[Onglet Tableau](#)

Permet de sélectionner les tableaux à exporter.

Fusionner les tableaux: Permet la fusion des tableaux sélectionnés avant export. Par exemple, une nomenclature qui tient sur plusieurs folios, et se compose donc de plusieurs tableaux, peut s'exporter en un tableau fusionné unique.

 **Information:** Si cette option est cochée, le [dialogue Exporter vers une base de donnée](#) sera ensuite utilisé, pour l'exportation vers une [base de donnée](#).

Une feuille (onglet) par tableau (si export XLS, XLSX ou ODS): Ces formats de fichier gèrent plusieurs feuilles. Il est

donc possible de générer un unique fichier, avec un tableau par feuille.

➡ **Important:** Seules les versions Premium & Expert de [WinRelais](#) autorisent les formats XLS, XLSX & ODS. Pour la version Standard, le format CSV (séparateur point virgule) est le seul disponible.

Onglet Tableur (Option)

Permet l'exportation des tableaux sélectionnés au format XLS, XLSX, ODS ou CSV.

Note: XLS, XLSX: *Formats Excel* / ODS: *Open Office, Libre Office* / CSV: *Format texte générique*.

Format d'exportation: Choix du format d'exportation. Pour le format CSV, 2 choix: Soit le codage, le séparateur est à choisir ensuite, soit le séparateur point virgule est directement utilisé.

Options

Ne demander le chemin qu'une fois: Si plusieurs tableaux sont exportés, le nom et le chemin du fichier CSV seront demandés uniquement pour le 1er tableau. Les autres tableaux seront alors automatiquement exportés dans le même dossier. le nom du fichier étant composé à partir du nom du fichier schéma et du titre du tableau.

Fusionner les cases avec plusieurs lignes: Les cases avec plusieurs lignes sont fusionnées ou pas. Le problème, c'est que, généralement, les tableurs n'acceptent pas des cases avec plusieurs lignes. Voir [Dialogue Placer un tableau](#) pour un exemple illustré de cette option.

Inclure le titre: Inclure ou non le titre du tableau, lors de l'export.

Respecter le formatage des cases (Police...): Permet d'importer ou pas le formatage des textes.

Note : Ce formatage contient: Police (Nom, Taille, Style[gras/italique/souligné], Couleur, Alignement H et V).
Pour la taille de la police: 4 mm dans WinRelais = taille 8 dans le fichier.

Formater des cellules (Texte) : Les cellules du tableau généré seront alors en mode Texte (formatage forcé). Cette option évite d'avoir par exemple 125 au lieu de 0125 dans la cellule. Dans le cas contraire, la contenu est analysé, et le formatage adapté: Nombre ou texte.

Nom des colonnes

C1, C2, C3... : Les colonnes (Titre) seront nommées C1, C2, C3...

Utiliser la 1ère ligne du tableau: Le contenu de la ligne 1 devient alors le titre de la colonne. Le contenu de cette ligne ne doit donc pas être une donnée (mais un titre).

Avancé

Supprimer la 1ère ligne des tableaux: Permet de supprimer la 1ère ligne des tableaux lors de l'export. Ce qui évite lors de la fusion de plusieurs tableaux, de retrouver plusieurs fois la ligne 1 dans le tableau exporté. Ce qui est inutile si cette ligne 1 représente les titres des colonnes.

Onglet Base de donnée (MDB)

Permet de configurer l'exportation vers un nouveau fichier MS Access™ MDB ou dans une [base de donnée](#) déjà existante. Chaque tableau exporté devient alors [une table](#), dans [la base de donnée](#).

Connexion à la base de donnée: Permet de choisir la [base de donnée](#) à utiliser: Soit un nouveau fichier MS Access™ MDB, soit une base de donnée de type SQL: MS SQL Serveur™ ou un fichier MS Access™ MDB déjà existant.

➡ **Rappel:** Pour la configuration de la connexion à la base de donnée, voir [Configuration: Accès à la base de donnée](#).

La connexion (= la configuration) est sauvegardée, pour ensuite utiliser l'option " Utiliser la base de donnée sélectionnée lors du dernier export ".

Nom des colonnes

C1, C2, C3... : Les colonnes (Titre) seront nommées C1, C2, C3...

Utiliser la 1ère ligne du tableau: Le contenu de la ligne 1 devient alors le titre de la colonne. Le contenu de cette ligne ne doit donc pas être une donnée (mais un titre).

Avancé

Supprimer la 1ère ligne des tableaux: Permet de supprimer la 1ère ligne des tableaux lors de l'export. Ce qui évite lors de la fusion de plusieurs tableaux, de retrouver plusieurs fois la ligne 1 dans le tableau exporté. Ce qui est inutile si cette ligne 1 représente les titres des colonnes.

Colonne 1 = Clé primaire dans la table: Permet de définir si la colonne 1 est une clé primaire dans les tables générées.
Voir [Gestion de la clé primaire](#) pour plus d'informations.

Si une table de même nom existe déjà: Une [base de donnée](#) ne peut avoir plusieurs [tables](#) de même nom. Si ce cas se produit, à vous donc de décider ce qu'il faut faire.

Dialogue Personnaliser un conducteur

Dialogue : Personnaliser un conducteur (ou un câble)

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Commande Définition des conducteurs / [Dialogue Définir un conducteur](#) / Personnalisé: Bouton Modifier ou [Menu Outils](#) / Options / [Dialogue Options](#) / Onglet Conducteur.

Permet la personnalisation d'un conducteur ou d'un câble.

Caractéristique (Affichage écran)

- Désignation: Texte libre
- Style: Style du trait
- Epaisseur: En 1/100ème de mm
- Couleur: Couleur principale

Si pointillé personnalisé:

- Longueur des segments 1 et 2 : En mm

Si pointillé bicolore:

- Longueur des segments 1 et 2 : En mm
- Couleurs des segments 1 et 2.

Caractéristique (Impression)

Imprimer différemment : Les caractéristiques définies ici sont alors utilisées pour l'impression. Dans le cas contraire, l'impression est comme à l'écran.

2 aperçus sont disponibles:

Écran: La couleur de fond est la couleur définie dans [les options](#) / Onglet Couleur.

Impression: La couleur de fond est le blanc (Impression sur papier blanc).

Dialogue Copier les attributs du symbole

Dialogue : Copier les attributs du symbole

 **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un symbole / [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Avancé ou Menu Contextuel: Clic droit sur un symbole.

Permet de copier les attributs (Nom, Valeur, alignement des champs...) d'un symbole (Source), vers d'autres symboles (cibles).


Symbole

Présente la liste des symboles du schéma, pour sélectionner les symboles cibles.
La zone d'édition du haut est un filtre, par occurrence, dans le nom et/ou la valeur du symbole.
Cette liste peut se filtrer par folio, par folio actif, se trier par folio, par ordre alphabétique ou par nombre de broche.

Il est possible de sélectionner plusieurs symboles simultanément (Touche CTRL).

Symboles cibles

C'est la liste des symboles cibles, dont les attributs seront copiés, à partir du symbole source.

 **Information:** Le symbole source ne peut se modifier. Il est affiché dans la barre de titre.


Pour sélectionner les symboles cibles:

4 méthodes possibles:

- Double clic sur un nom de symbole, dans la liste Symboles,
- Boutons Sélectionner & Sélectionner tout,
- Glisser / Déposer à partir de la liste Symbole, vers la liste Symboles cibles,
- Utilisation des boutons: Spécial: Borne / Câble / Maître / Esclave

Attributs à copier

Il faut sélectionner les attributs à copier, parmi les champs, les références constructeurs, et les produits (Base de donnée).
Les boutons RAZ & Tous, dans les onglets, agissent sur l'onglet actif uniquement.
Les boutons RAZ & Tous, à droite des onglets, agissent sur **tous** les onglets.

 **Information:** Produit (Base de donnée) :

Le nombre de produit par symbole est non limité. Donc si le symbole cible n'a pas assez de produits pour copier le produit P du symbole source, alors un nouveau produit est ajouté au symbole cible.
En aucun cas, des produits sont retirés au symbole cible.


Exemple : Copie du produit 2 à un symbole sans produit : Un produit (identique au produit 2 : Même classe & code) est ajouté au symbole cible.

Dialogue Importer un fichier CSV

Dialogue : Importer un fichier CSV

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Dessin](#) / Commande Placer un tableau / Onglet Import / Bouton Importer un tableau.


Permet d'importer un tableau au format CSV pour le récupérer dans un tableau, qui sera donc ensuite placé dans le schéma. Il est donc possible de récupérer ainsi des données depuis Excel, Access ou tout autres logiciels du même genre.

 **Information:** Les fichiers CSV sont des fichiers tableaux, au format texte, dont les valeurs sont séparées par des virgules ou des points virgules. Tous les tableurs (Excel, Open Office...) savent générer ce format.
Voir Wikipédia pour plus de détails sur ce format: http://fr.wikipedia.org/wiki/Comma-separated_values


Mode opératoire

1 - Ouvrir le fichier CSV, commande Ouvrir un fichier CSV.

2 - Le tableau doit alors apparaître dans l'aperçu. Sinon, il est possible de modifier le séparateur utilisé. De plus le nombre de colonnes et de lignes sont affichés pour information.

 **Important:** Le format CSV **n'est pas normalisé**. Donc le séparateur (des valeurs) peut varier selon les fichiers CSV. Généralement, le point virgule ou la virgule sont employées. Si le logiciel utilisé pour générer le fichier CSV le permet, utiliser de

préférence le point virgule.

 **Note:** L'onglet Aperçu texte permet une vue brute du fichier CSV au format texte. Il est alors possible d'identifier le séparateur utilisé.


3 - Si l'aperçu tableau est correct, valider l'importation par OK.

Dialogue Exportation DXF

Dialogue : Exportation DXF (et autres formats)

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Fichier](#) / Exporter [DXF] / Le folio actif ou [Menu Optimisation](#) / Modifier & Exporter le schéma / [Dialogue Modifier & Exporter le schéma](#) / Onglet Export / Bouton Options (Autres formats).

Permet de définir les paramètres pour l'exportation DXF et des [autres formats d'export](#).

 **Important:** Un fichier DXF (ou autre format) ne peut comporter plusieurs folios. 1 fichier = 1 folio. Donc pour exporter un schéma de 10 folios, 10 fichiers seront générés.

il est toutefois possible de :

- Mettre tout les folios dans un unique fichier, avec un calque = 1 folio.
- Ou alors utiliser l'impression PDF ([Dialogue Imprimer](#) / Générer PDF) pour avoir une page par folio et/ou un PDF de meilleur qualité.

Les différents formats d'export

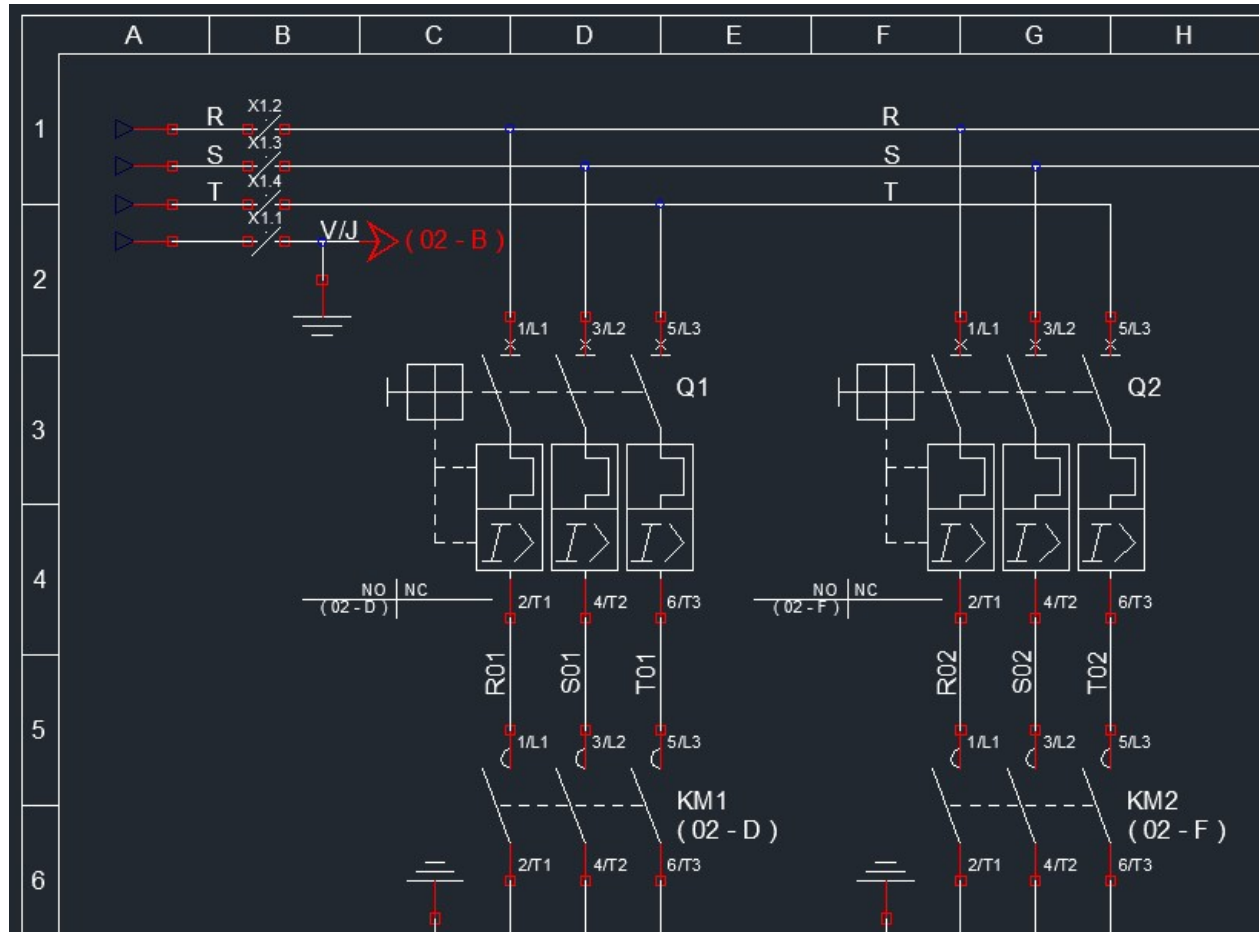
Voir [les formats d'export](#).

Onglet Paramètre

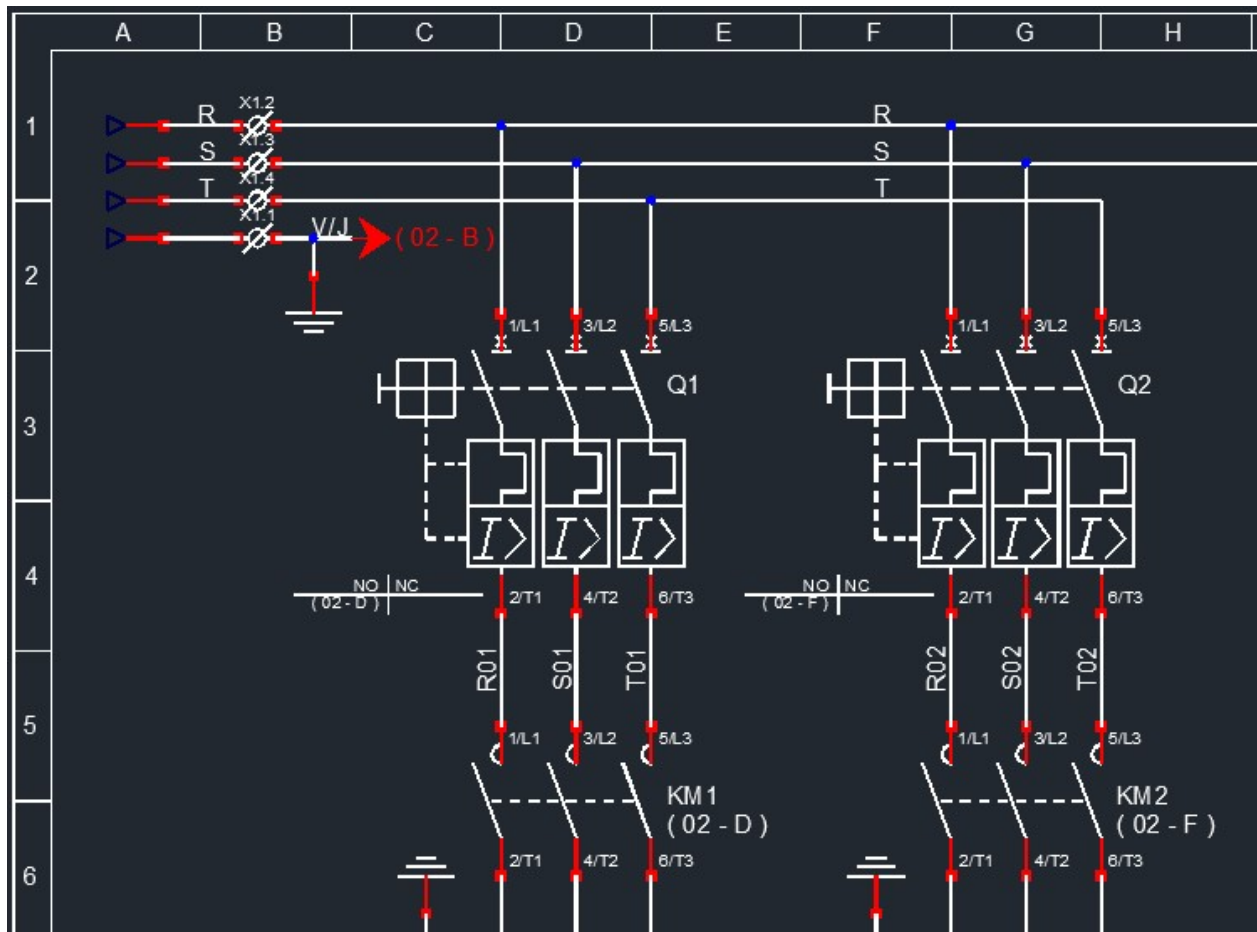
Qualité

Mode Filaire: Le schéma exporté sera composé de lignes simples, sans épaisseur. Les remplissages (plein, hachures...) seront absent. Ce mode de qualité produit un " DXF minimum " mais très léger.

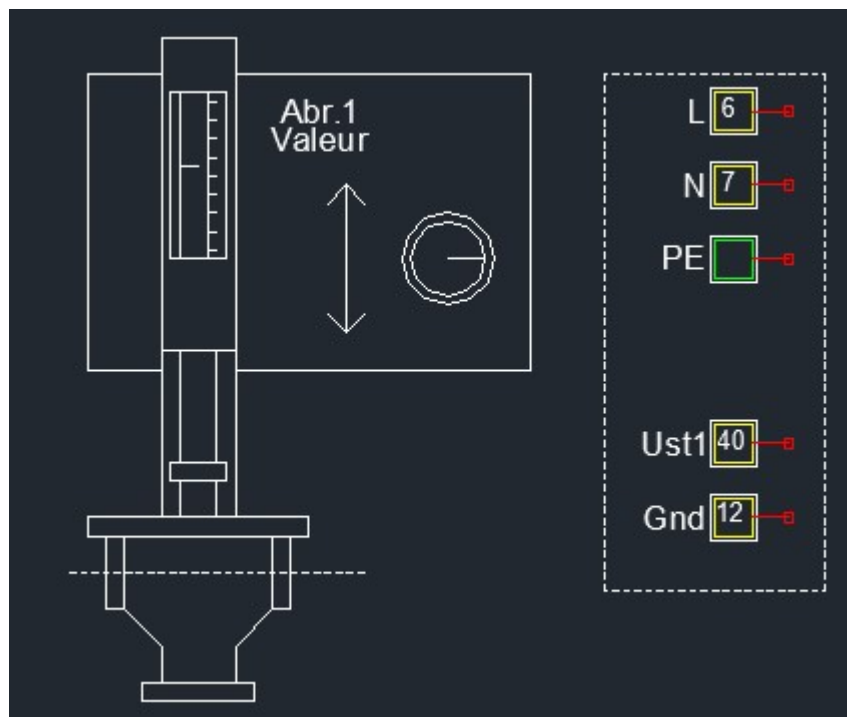
Mode Amélioré: Le schéma exporté sera très fidèle. les épaisseurs, les remplissages...seront respectés. La priorité est alors la qualité graphique, et donc la taille et la complexité du fichier DXF important peu.



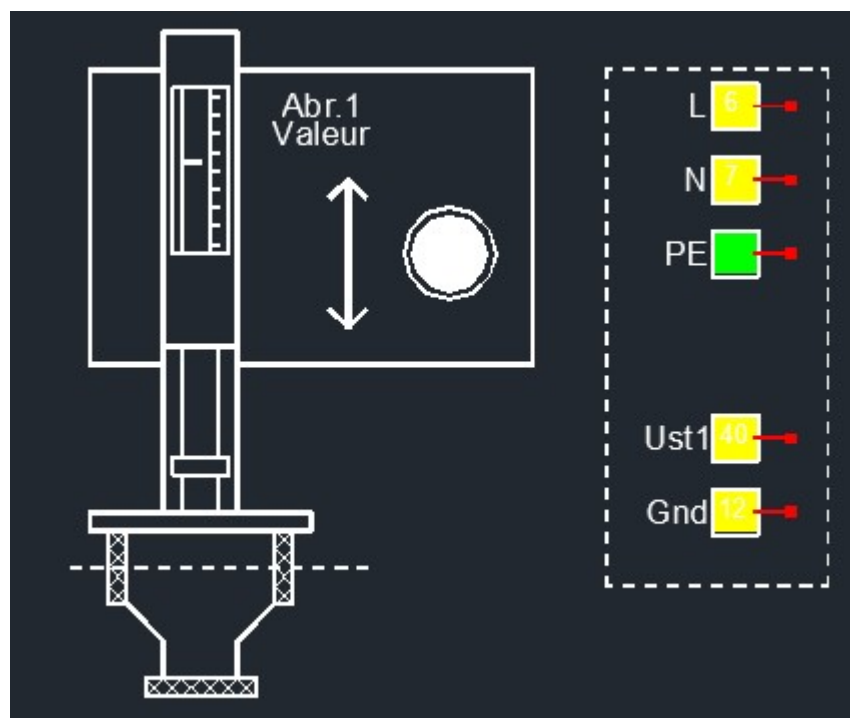
Exemple 1 : Mode filaire



Exemple 1, en mode Amélioré



Exemple2 : Vanne motorisée en mode filaire



Exemple2 : Vanne motorisée en mode Amélioré

Coefficient

Texte: Le format DXF ne gère pas la taille (hauteur) de la même manière:

- WinRelais: Hauteur du texte = Hauteur des lettres + talus haut + talus bas.
- DXF: Hauteur du texte = Hauteur des lettres, sans talus.

Donc un texte de 3 mm en DXF est plus grand que dans WinRelais.

Ce facteur de conversion permet donc de rétablir une juste correspondance. 0.65 est la valeur conseillée. Mais vous pouvez la modifier.

(Formule de conversion: Taille DXF = Taille WinRelais * Coefficient).

Trait: Permet de diminuer, ou d'augmenter, l'épaisseur des traits de tous les objets, pour améliorer le rendu visuel.

(Formule de conversion: Epaisseur des traits DXF = Epaisseur WinRelais x Coefficient).

Jonction: Permet de diminuer, ou d'augmenter, le diamètre des jonctions, pour améliorer le rendu visuel.

(Formule de conversion: Diamètres DXF = Diamètre WinRelais x Coefficient).

Post traitement

Ouvrir le 1er fichier DXF généré: Le 1er fichier DXF généré sera ouvert dans le logiciel associé aux fichiers DXF, sur votre poste.

➡ **Information:** Le viewer DWG True View de Autodesk(tm), gratuit, est conseillé. Voir le lien en bas de cette page.

Couleur

Utiliser les couleurs d'origine des objets: Les couleurs des objets du schéma seront respectées.

Une couleur unique pour tous les objets: Tous les objets auront alors la même couleur, de son choix.

Image

Copier les images dans le dossier du fichier DXF (Dossier cible): Les images ne sont pas intégrées dans le fichier DXF, mais liées. Donc le fichier image doit être trouvé (sinon l'image sera absente). Si le fichier DXF est ensuite transmis à un tiers, il faut donc joindre les images.

Cette option permet donc de copier les images DXF du schéma dans le dossier cible, à côté du fichier DXF.

Liens des images: Dans un fichier DXF (Et aussi dans un schéma WinRelais), les images ne sont pas incluses mais liées. Pour une bonne transmission des images, il peut être possible de modifier cette liaison.

- Ne rien modifier (Chemin absolu actuel): Le chemin des images, dans le fichier DXF, ne sera pas modifié, et restera donc égal au chemin absolu, comme dans WinRelais.
- Supprimer les liens (Aucun chemin): Le chemin des images, dans le fichier DXF, sera alors supprimé. Seul le nom du fichier restera.
- Modifier: Chemin absolu du dossier cible: Le chemin des images, dans le fichier DXF, sera alors le chemin cible.

Exemple : Soit une image (image.bmp) dans le folio, l'image est ici: c:\data\projet01\image.bmp
Dossier cible pour l'exportation DXF: c:\temp

Option active Chemin de l'image dans le DXF

Ne rien modifier c:\data \projet01\image.bmp
Supprimer les liens image.bmp
Chemin absolu du dossier cible c:\temp\image.bmp

➡ **Important:** Les images ne sont pas incluses dans un fichier DXF, mais liées. Elles doivent donc être jointes au fichier DXF.

➡ **Information / Image SVG :** Les formats DXF & DWG ne peuvent inclure une image SVG. Les images SVG sont donc converties au format PNG lors de l'exportation. Le Journal donne les détails de ces conversions (avertissements). Une image Exemple.SVG de X x Y 100ème de mm dans WinRelais sera nommée : Exemple_X_Y.PNG (Pour garantir un nom unique pour chaque image SVG, une même image SVG pouvant être présente plusieurs fois, avec des tailles différentes).

Vérifier la présence des images: Permet de vérifier si toutes images du schéma sont bien présentes sur l'ordinateur.

Onglet Calque

Permet de définir les calques dans le DXF généré.

Utiliser le numéro du folio: Un seul calque sera présent, son nom sera le numéro du folio.

Utiliser le nom du folio: Un seul calque sera présent, son nom sera le nom du folio.

Un nom unique: Un seul calque sera présent, avec le nom de son choix.

Un nom par type d'objet: Permet de définir un calque par type d'objet.

Exemple: les fils seront sur le calque " Fils ", les textes sur le calque " textes "...

Ce qui autorise des manipulations (sélection par calque) avancées dans AutoCAD(tm) par exemple, selon l'usage final du DXF.

➡ **Information:** Un calque ne sera présent que s'il y a un objet de son type dans le folio correspondant au DXF.

(Exemple: Pas de borniers: Pas de calque " Bornier ")

➡ **Information:** Dessin Dst (Dessin Sans Texte) : Rectangle, rectangle arrondi, ligne, cercle.

Dessin Dat (Dessin Avec Texte) : Bloc Fonctionnel, Tension, Courant

Un fichier DXF unique pour tous les folios: Dans ce cas, un seul fichier DXF sera généré, avec 1 calque = 1 folio. Il faut alors choisir la méthode pour composer le nom des calques, préfixé ou pas. Dans certains cas, le nom ou le numéro du calque peuvent être modifié dans le fichier DXF, car certains caractères sont interdits dans les noms de calques DXF (/). Dans ce cas, le Journal avertira.

Onglet Avancé (1)

Texte

Respecter le style, la police, la couleur, l'angle: Permet de respecter ou non ces caractéristiques. Dans le cas contraire, la valeur par défaut (de l'entité MTEXT ou TEXT) sera utilisée à l'ouverture du fichier DXF.

Texte (Soutignement)

➡ **Information:** Cette option ne concerne que les textes soulignés.

Texte et Zone de Texte (entité TEXT): Les textes et zones de textes deviendront des entités DXF de type TEXT lors de l'export. Pour souligner une entité TEXT, 3 méthodes sont proposées:

- Ne pas souligner: Le texte ne sera jamais souligné.
- Utiliser le code de contrôle %%u: Ce code de contrôle (Exemple: %%uExemple%%u) est normalement géré par Autocad(tm) et autres lecteurs DXF. C'est l'option conseillée, si votre lecteur DXF gère ce code de contrôle. Le texte et le trait forme alors un unique objet.
- Dessiner un trait (LINE): Dans ce cas, le trait de soulignement est représenté par un trait (entité LINE ou LWPOLYLINE selon le mode filaire / amélioré). Le trait n'est pas groupé au texte, dans le fichier DXF.

Autres textes (entité MTEXT): Les autres textes (champs des symboles, dessin...) deviendront des entités de type MTEXT lors de l'export. Pour souligner une entité MTEXT, 3 méthodes sont proposées:

- Ne pas souligner: Le texte ne sera jamais souligné.
- Utiliser le code de contrôle \L: Ce code de contrôle (Exemple: \LExemple\L) est normalement géré par Autocad(tm) et autres lecteurs DXF. C'est l'option conseillée, si votre lecteur DXF gère ce code de contrôle. Le texte et le trait forme alors un unique objet.
- Dessiner un trait (LINE): Dans ce cas, le trait de soulignement est représenté par un trait (entité LINE ou LWPOLYLINE selon le mode filaire / amélioré). Le trait n'est pas groupé au texte, dans le fichier DXF.

Texte (Barre dessus)

➡ **Information:** Cette option ne concerne que les textes ayant une barre dessus (overline), c'est à dire les noms des broches de dessin Négation et Horloge + Négation.

Nom des broches (entité MTEXT): Les noms des broches deviendront des entités DXF de type MTEXT lors de l'export. Pour représenter une barre sur le texte, 3 méthodes sont proposées:

- Ne pas barrer dessus: La barre dessus le texte sera absente.
- Utiliser le code de contrôle \O: Ce code de contrôle (Exemple: \OExemple\O) est normalement géré par Autocad(tm) et autres lecteurs DXF. C'est l'option conseillée, si votre lecteur DXF gère ce code de contrôle. Le texte et la barre forme alors un unique objet.
- Dessiner un trait (LINE): Dans ce cas, la barre est représentée par un trait (entité LINE ou LWPOLYLINE selon le mode filaire / amélioré). Le trait n'est pas groupé au texte, dans le fichier DXF.

➡ **Astuce:** L'utilisation des codes de contrôle est conseillée pour les 3 choix, si votre logiciel de post traitement DXF est 100% compatible avec Autocad(tm). Ne dessiner un trait que dans le cas contraire.

Nombre de segments (cercle, ellipse)

En mode amélioré, les cercles & les ellipses sont exporté dans une entité de type LWPolyline. Et donc composé de petits segments de droite (vertex) les uns à la suite des autres. Il est possible de choisir le nombre de segment pour un cercle complet, ou une ellipse complète. 100 est la valeur conseillée : visuellement les segments seront assimilés à un cercle.

Onglet Avancé (2)**Fichier DXF : Composition du nom des fichiers**

➡ **Attention:** Si ce nom utilise le numéro de folio, ou son nom, alors ces champs doivent respecter les conventions de nommage des fichiers de Windows (Vous ne pouvez pas taper les caractères suivants dans un nom de fichier : \ / ? : * " > < |).

➡ **Attention:** Si 2 fichiers sont amenés à avoir le même nom, alors le 2ème écrasera le 1er. Lors de la génération, il n'y a pas de contrôle sur la présence d'un fichier de même nom dans le dossier cible.

Fichier DXF: Format

Les fichiers DXF sont écrit au format texte ou binaire. Le format texte est conseillé.

Format Texte: Le fichier DXF peut s'éditer avec un éditeur de texte.

Exemple de fichier DXF Texte:

\$ACADVER

```

1
AC1015
9
$CECOLOR
62
256
9
$CLAYER
8
0
9
$CELTYPE
6
BYLAYER
9
$CELTSCALE

```

Format Binaire: Le fichier est écrit codé en binaire, et ne peut alors être édité (mais le fichier est généralement plus petit).

Cadre repère et cartouche

Permet d'inclure ou non ces éléments.

Symboles d'arrière plan

Permet d'inclure ou les symboles d'arrière plan (Menu Fichier / [Symboles d'arrière plan](#)).

Câble (définition)

Remplir (fond blanc) : Permet de remplir en blanc les rectangles des câbles de type Rectangle. Cette option est valide uniquement si la qualité est en mode amélioré (Onglet Paramètre).

Broche

Inclure le carré (Extrémité) : Carré d'aide au positionnement des fils sur le schéma.

Groupe d'objet

Permet de grouper les objets (du dessin DXF) par type d'objet (de WinRelais).
Alors, un objet WinRelais = une entité BLOCK dans le fichier DXF.

Exemple: Soit un symbole, composé de 5 contours, et 9 broches:

```

Case "Symbole " non cochée: Sur le fichier DXF, il y aura:
- 5 entités LINE ( = 5 contours )
- 9 entités LINE ( = 9 débuts de broche)
- 9 entités LWPOLYLINE ( = 9 carrés de broches )
Avec la case symbole cochée: il y aura:
- 1 BLOCK composé des 5 + 9 + 9 = 23 entités élémentaires.

```

➡ **Note:** Sous AutoCAD(tm), ce BLOCK peut se décomposer.

Précisions techniques

Pour lire gratuitement des fichiers DXF:

Logiciel DWG True View (tm) , de Autodesk (tm)
<http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/pc/index?id=6703438&siteID=123112>

Ce logiciel est une référence comme Viewver gratuit et son utilisation est conseillée.

Entité-es DXF utilisée:

Mode filaire, entités DXF utilisées: LINE et CERCLE principalement.
Mode amélioré: LWPOLYLINE, BLOCKS.
Texte: MTEXT

Pointillé & Block

Chaque segment de trait, de type pointillé personnalisé & pointillé bi-color forme un BLOCK.
(Les autres styles de trait utilisent les styles de ligne, de la table des style de ligne)

Détail du format DXF:


<http://docs.autodesk.com/ACD/2011/FRA/filesDXF/WSfacf1429558a55de185c428100849a0ab7-5f35.htm>
<http://fr.wikipedia.org/wiki/DXF>


Dialogue Gestionnaire de liens

Dialogue : Gestionnaire de liens

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Gestionnaire de liens.

Permet d'obtenir des informations sur les liens (des images & des symboles) et/ou de les modifier.

 **Rappel:** Image: Les images ne sont pas intégrées dans le schéma, mais liées. Donc en cas de copie ou de transfert d'un schéma avec des images, il faut joindre les images et/ou modifier les liens des images. C'est le rôle du gestionnaire de liens.


 **Rappel:** Symbole: Il est possible de lier des fichiers à un symbole (en général des notices). Voir le [dialogue Modifier un symbole](#) / onglet Autre / Fichier. Le gestionnaire de lien permet par exemple de copier les fichiers liés, de modifier les liens...

[Onglet Information](#)

Affiche des listes d'informations sur les liens, de type image [I] et/ou fichier lié [F].
Les listes sélectionnées sont affichées dans le Journal.

Liste des images: Liste des images, simple ou triée par folio.

Liste des fichiers images: Liste des fichiers images, simple, triée par folio ou par fichier.

 **Rappel:** Puisque les fichiers images sont liés aux images, ces 2 listes ne sont pas obligatoirement identiques. Exemple: Une image du cartouche, sur 10 folios, représente le logo (logo.bmp) de votre entreprise:

Nombre d'images : 10 (une par folio, dans le cartouche)
Nombre de fichier image : 1 seul, logo.bmp.

Liste des fichiers liés (Lien externe symbole): Liste des fichiers liés, simple, triée par folio, symbole, ou fichier lié. Les fichiers liés (liens externes) des symboles sont définis dans le [dialogue Modifier un symbole](#), onglet Autre.

Méthode de numérotation: Vérifier le fichier STN: Ce fichier est utilisé si la méthode de numérotation (des conducteurs) est personnelle. Ce fichier est défini dans les dialogues [Numéroter le schéma](#) et/ou [Placer un numéro](#) et/ou [Style de numérotation](#).

[Onglet Opération](#)

Permet des opération sur les fichiers liés, ou sur les chemins des liens.

Filtre: Permet de filtrer la liste des fichier, par image [I] et/ou Fichier [F]. Un filtre par folio est également présent.

[Opération sur les fichiers](#)

Vérifier: Vérifie si les fichiers sélectionnés sont bien présents sur le poste de travail. Le résultat est affiché dans le Journal.

Ouvrir: Permet d'ouvrir les fichiers sélectionnés, en lançant l'application associée à son extension.

Exemple: un fichier d'extension DOC sera (normalement) ouvert dans Microsoft Word(tm).

 **Astuce:** Il est aussi possible d'ouvrir un fichier directement par un double clic dans la liste.

Copier: Permet de copier les fichiers sélectionnés, dans le dossier de destination de son choix.

(Utile avant de transmettre un schéma par exemple).

Compresser: Permet de créer un fichier ZIP contenant les fichiers sélectionnés. Il faut auparavant indiquer le chemin et le nom du fichier ZIP à créer.

Opération sur les chemins des liens

Supprimer: Les chemins des liens seront supprimés, dans les images et/ou les symboles du schéma.

Exemple: Une image (logo.bmp), présente sur le schéma, à son fichier dans: D:\data\source\wr-schema\Schéma test DXF\logo.bmp.

Lien avant : D:\data\source\wr-schema\Schéma test DXF\logo.bmp.

Lien après : logo.bmp

Toutes les images du schéma ayant ce lien sont donc concernées par la modification.

Modifier: Permet de modifier les liens (définir un nouvel emplacement), dans les images et/ou les symboles du schéma.

Exemple: Une image (logo.bmp), présente sur le schéma, à son fichier dans: D:\data\source\wr-schema\Schéma test DXF\logo.bmp.

Lien avant : D:\data\source\wr-schema\Schéma test DXF\logo.bmp.

Dossier de destination choisi: D:\projet1\

Lien après : d:\projet1\logo.bmp

Toutes les images du schéma ayant ce lien sont donc concernées par la modification.

Dialogue Vérification des règles électriques

Dialogue : Vérification des règles électriques

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Vérification des règles électriques.

Permet de choisir les règles incluses lors de la vérifications des règles électrique (VRE) à venir.

Ce choix est sauvegardé d'une fois à l'autre. Les règles incluses seront affichées dans le Journal, pour information, lors des VRE.

Voir [les vérifications des règles électriques](#) pour plus de détails sur ces règles.

Une fois la vérification réalisée, le Journal affiche les éventuels problèmes VRE.

Un lien dans le Journal permet de localiser facilement la VRE : Placée au centre du folio et changement du folio visible si besoin.

Dialogue Transférer WinArmoire

Dialogue : Transférer vers WinArmoire

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Transférer vers WinArmoire.

Permet de transférer les vues armoires définies vers le logiciel [WinArmoire](#).

Il existe 2 méthodes de gérer les vues armoires dans un schéma:

Méthode 1 : Utilisation du champ Vue Armoire du symbole

Dans ce cas, 1 symbole sur le schéma = 1 symbole vue armoire dans l'armoire.

Chaque symbole sur le schéma comporte alors un symbole " Vue armoire " défini dans les champs " Vue Armoire " ([Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre). Lors du transfert, les vues armoires, indiquées " à placer dans l'armoire ", sont alors transférées vers WinArmoire.

➡ **Important:** Cette méthode donc n'impose donc pas l'utilisation de la base de donnée des produits (Fichier MDB ou Serveur MS-SQL).

Pour définir la vue armoire d'un symbole, 3 méthodes:

- [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre / Sous onglet Vue Armoire,
- [Dialogue Éditer tous les symbole](#) ,
- Dialogue Transférer vers WinArmoire (ce dialogue).

Contenu des différentes colonnes

Symbole: Nom du symbole,

Arm: Armoire: Armoire dans laquelle ce symbole sera placée, dans WinArmoire,

Vue armoire (Fichier) : Nom du fichier (symbole) Vue armoire,

Vue armoire (Dossier) : Sous dossier (de D1, D2, D3, ou D4) du symbole Vue armoire, (Clic droit pour sélectionner la vue armoire)

Taille: Taille à utiliser, dans WinArmoire, si le symbole vue armoire n'est pas trouvé.

Méthode 2 : Utilisation de la colonne VUE ARMOIRE de la base de donnée (Fichier MDB) des produits.

Dans ce cas, 1 symbole correspond à N produits : N symboles vue armoire dans l'armoire (N entre 1 et X, car chaque symbole peut avoir de 1 à X produits associés).

(Avant la version 2.4, 3 produits maximum, depuis plus de limitation).

Les symboles " vue armoire " à transférer sont alors extraits de la base de données des produits (Fichier MDB).

A un symbole sur le schéma correspond un ou plusieurs produits (classe + code): [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet autre. Lors du transfert, le symbole " vue armoire " de chaque produit (= la colonne VUE_ARMOIRE dans le fichier MDB) sera transféré vers WinArmoire.

➡ **Important:** Cette méthode donc impose l'utilisation de la base de donnée des produits (Fichier MDB ou Serveur MS-SQL). Voir l'aide de [WinRelaisBase](#) pour plus de détails.

Contenu des différentes colonnes

Symbole: Nom du symbole,

Arm: Armoire: Armoire dans laquelle ce symbole sera placée, dans WinArmoire,

Produit [Classe]: Classe du produit associé au symbole, dans la base de donnée,

Produit[Code]: Code du produit associé au symbole, dans la base de donnée,

Taille: Taille du produit, extraite de la colonne TAILLE dans la base de donnée. La taille sera utilisée par WinArmoire si la vue armoire n'est pas trouvée.

Vue_Armoire: Vue armoire à utiliser, extraite de la colonne VUE_ARMOIRE dans la base de donnée.

➡ **Important:** Dans ce mode, dans le tableau, il est possible de modifier la colonne de son choix:

- Pour modifier l'armoire (colonne ARM) : Éditer la case à modifier (clic gauche).
- Pour modifier la classe ou le code: Éditer les cases (clic gauche) ou clic droit pour utiliser le [dialogue Sélectionner un produit](#).

Attention: Utiliser ensuite le bouton " Actualiser la liste " pour relire la base de donnée et donc actualiser les colonnes TAILLE et VUE_ARMOIRE (Ce qui est logique: Si on utilise un produit, c'est pour récupérer les informations de la base de donnée. Mais cette relecture n'est pas obligatoire).

- Pour modifier la taille ou la vue armoire, éditer les cases (clic gauche). Mais **attention**, cette modification ne sera que

temporaire, dans ce dialogue (Avant de générer le fichier WALI ou de transférer vers WinArmoire) : En effet, modifier la vue_armoire d'un produit, dans ce tableau reviendrait à modifier la colonne VUE_ARMOIRE de ce produit dans la base de donnée. Cette modification indirecte serait illogique: Pour modifier la base de donnée, il faut l'éditer directement, dans la base de donnée, par WinRelaisBase, ou avec Access.

[Onglet Liste des symboles](#)

Définition des vues armoires

Champ "Vue armoire" du symbole: La méthode 1 est donc employé: La vue armoire du symbole est définie dans le [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre / Champ: Vue armoire. Il s'agit du nom du fichier de la vue armoire.

Colonne VUE_ARMOIRE des produits associés au symbole: La méthode 2 est donc employée: Les vues armoires à transférer sont extraites de la base de donnée des produits. Si un symbole à 2 produits associés, alors 2 vues armoires seront transférées (1 par produit).

Indexer les symboles (à plusieurs produits): Permet l'ajout d'un index, au nom du symbole, pour différencier ensuite les vues armoires, dans WinArmoire.

Exemple : K1 a 3 produits, donc se compose de 3 vues armoires. Qui seront alors K1-1, K1-2 et K1-3.

Armoire sélectionnée

Permet un filtre selon la localisation de la vue armoire (= l'armoire dans laquelle sera placée la vue armoire).

Toutes: Tous les symboles de toutes les armoires sont sélectionnés: Le champ Localisation n'intervient alors pas.

Uniquement: Seule l'armoire indiquée est alors transférée: Le champ Localisation est alors le filtre.


[Onglet Transfert](#)

Permet de définir l'opération à réaliser.

Créer la liste du matériel et lancer WinArmoire: La liste du matériel (des vues armoires) est créée puis transférer vers WinArmoire. Le logiciel WinArmoire s'ouvre alors, et les vues armoires sont alors prêtes à être placée.

Selon l'option (dans [WinArmoire](#)) Wali / Transfert vers WinRelais / Utiliser un modèle, WinArmoire utilisera un folio vierge ou le modèle défini.

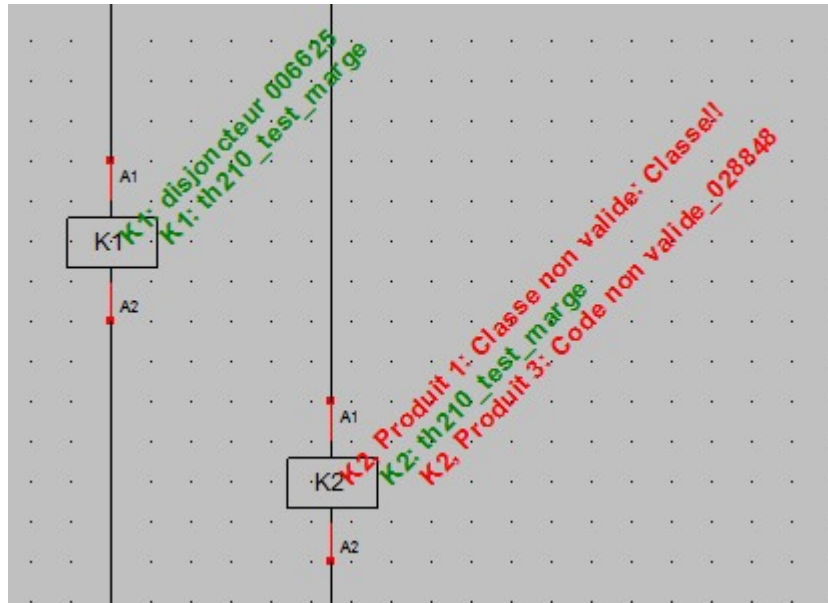
Ne créer que la liste du matériel: Permet uniquement de créer la liste du matériel. Ce qui permet de transférer cette liste à un autre utilisateur, qui lui ne dessine que l'armoire, par exemple.

 **Information:** La liste du matériel (= la liste des symboles vue armoire) est un fichier d'extension WALI [WinArmoire Lliste]. Par défaut, il reprend le nom et le dossier du fichier schéma (d'extension XRS).

[Onglet Visualisation](#)

Permet d'afficher sur le schéma les vues armoires affectées pour contrôle, avant le transfert. Ce qui permet de vérifier que tous les symboles ont bien un vue affectée, et qu'elle est correcte.

La vue armoire est affichée à 45°, à coté du nom de chaque symbole. La couleur du texte est significative: Vert: OK / Orange: Avertissement / Rouge = Problème.



Affichage des vues armoires affectées

➡ **Précision technique:** Il s'agit en fait de textes qui sont ajoutés sur le schéma. Si ces textes ne sont pas supprimés (non affichés), ils resteront visibles, seront imprimés...comme n'importe quels autres textes.

Ne pas afficher: Supprime les vues armoires éventuellement affichées.

Afficher le champ " Vue armoire ": On considère alors que le transfert vers WinArmoire va se faire en utilisant ce champ (Onglet Liste des symboles). Dans ce cas, la base de donnée n'est pas utilisée.

Afficher la colonne VUE_ARMOIRE des produits associés: La vue armoire affichée est alors extraite de la base de donnée, pour chaque produit du symbole ([Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre). Si le symbole comporte plusieurs produits, ils seront affichés les uns à la suite des autres.

Grille: Liste des symboles

La grille présente la liste des symboles, et des vues armoires correspondantes. Ce qui permet une vérification.

Si la méthode 1 est utilisée (1 symbole = 1 vue armoire)

Seuls les symboles " à placer dans l'armoire " ([Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Vue armoire) sont affichés. La colonne P ? affiche la valeur de ce champs (oui/non). Il est donc possible de le modifier ici, en décochant la case, puis bouton " Rafraîchir la liste ". Ce symbole va alors disparaître de la liste, normal, puisqu'il n'est plus " à placer dans l'armoire ".

➡ **Information:** Par défaut, tout les symboles des librairies fournies sont " à placer dans l'armoire ". Cette colonne permet donc de modifier facilement ce champ, sur de nombreux symboles du schéma.

Il est possible:

- D'éditer manuellement cette liste: Clic gauche dans une case.
- De sélectionner une vue armoire: Clic droit dans une case: le [dialogue Chercher un symbole](#) s'ouvre alors.
- De copier ce tableau vers un tableau: Bouton Copier vers un tableau. il faut ensuite coller (Menu Édition / Coller) dans le tableau.

Dialogue Repère et étiquette

Dialogue : Repère et étiquette

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Générer / Repère et étiquette.

Permet de générer des listes de repères, au format texte ou XLS, XLSX, ODS ou CSV (Tableau), pour réaliser des étiquettes, à l'aide d'imprimantes spécialisées (ou étiqueteuse). Le logiciel pilotant l'étiqueteuse important alors le fichier généré.

➡ **Important:** Seule les versions Premium & Expert de [WinRelais](#) autorisent les formats XLS, XLSX & ODS. Pour la version Standard, le format CSV (séparateur point virgule) est le seul disponible.

Exemple de logiciel de ce type: Chez Phoenix Contact (tm): Clip Project Marking. [Voir un exemple complet](#).

Il est possible d'extraire des repères depuis:

- Les symboles Bornes (Le champ Spécial = borne - Voir [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre),
- Les symboles Câbles (Le champ Spécial = câble - Voir [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre),
- Les numéros (Présents sur les conducteurs),
- Les symboles,
- Les textes.

Pour chaque type de repère à extraire, il y a des options à définir.

[Onglet Paramètre](#)

Borne (symbole): Pour générer un fichier avec des repères extraits des symboles Bornes.

➡ **Rappel:** Un symbole est considéré comme borne, si son champ spécial est ainsi défini (A la conception du symbole, ou [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre)

Le fichier généré contiendra:

- 3 (x2) colonnes obligatoires:

BORNIER (Nom du bornier), LOC (Localisation), BORNE (numéro de la borne).

- Des colonnes en option:

CONSTR, CONSTR_REF1, CONSTR_REF2: Options: Inclure Réf. Constructeur, réf 1, réf.2: Il s'agit des informations du [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre.

CLASSE, CODE: Inclure Produit (BdD): Options: Classe & code du produit associé au symbole, dans la base de donnée des produits. Ils sont indiqués dans le [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre.

Câble (Symbole): Pour générer un fichier avec des repères extraits des symboles Câbles.

➡ **Rappel:** Un symbole est considéré comme câble si son champ spécial est ainsi défini (A la conception du symbole, ou [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre)

Le fichier généré contiendra les colonnes suivantes, selon les options:

- NOM, VALEUR, CHAMP 3, CHAMP 4: Options : Inclure Nom, Valeur, champ 3 & 4: Il s'agit des informations du [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Champs.
- CONSTR, CONSTR_REF1, CONSTR_REF2: Options: Inclure Réf. Constructeur, réf 1, réf.2: Il s'agit des informations du [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre.
- CLASSE, CODE: Options: Inclure Produit (BdD): Classe & code du produit associé au symbole, dans la base de donnée des produits. Ils sont indiqués dans le [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre.

Câble (Définition): Pour générer un fichier avec des repères extraits des câbles (définition).

➡ **Attention :** Ne pas confondre un symbole câble avec l'objet câble (définition).

Le fichier généré contiendra les colonnes suivantes, selon les options:

- REPERE, CHAMP 1 à CHAMP 6,
- CLASSE, CODE: Options: Inclure Produit (BdD): Classe & code du produit associé au câble dans la base de donnée des produits. Ils sont indiqués dans le [dialogue Placer un câble \(définition \)](#) / Onglet Produit / Autre.

Utiliser les noms des champs définis dans les options: Les libellés des champs 1 à 6 sont modifiables dans [les Options](#) / Onglet

Câble (Définition).

Entrée/Sortie (Symbole) : Pour générer un fichier avec des repères extraits des symboles Entrée/Sortie.

➡ **Rappel**: Un symbole est considéré comme Entrée/Sortie si son champ spécial est ainsi défini (A la conception du symbole, ou [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre)

Le fichier généré contiendra les colonnes suivantes, selon les options:

- NOM, VALEUR, CHAMP 3, CHAMP 4: Options : Inclure Nom, Valeur, champ 3 & 4: Il s'agit des informations du [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Champs.
- CONSTR, CONSTR_REF1, CONSTR_REF2: Options: Inclure Réf. Constructeur, réf 1, réf.2: Il s'agit des informations du [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre.

- CLASSE, CODE: Options: Inclure Produit (BdD): Classe & code du produit associé au symbole, dans la base de donnée des produits. Ils sont indiqués dans le [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre.

Numéro (Conducteur): Les repères sont alors extraits des numéros placés sur les conducteurs du schéma.

Méthode de tri: Alphabétique ou par folio de départ.

Comptage des bornes: Selon que vous souhaitez repérer derrière les bornes, ou pas, les bornes sont comptées ou pas.

Le fichier généré contiendra alors:

- Colonne 1+2 : NUMERO : Numéro du potentiel (placé sur le(s) conducteurs(s)),
- Colonne 3+4 : NB_NUMERO: Nombre de numéro à imprimer

➡ **Attention**: Ce nombre reprend le nombre de broche (NB_BRO) auquel le potentiel est relié. Mais WinRelais ne gérant par les bornes multiples, ce nombre peut être faux. Dans ce cas, le corriger manuellement dans le fichier CSV, avant importation pour l'impression des étiquettes.

- Colonne 5+6 : FOLIO_DEP : Folio de départ du potentiel,
- Colonne 7+8 : NB_SYMB : Nombre de symbole du potentiel: Nombre de symbole en liaison avec les conducteurs. Les symboles bornes sont ignorés ou pas, selon l'option " Comptage des bornes ".
- Colonne 9+10 : NB_BRO : Nombre de broche auxquelles le potentiel est relié. Les symboles bornes sont ignorés ou pas, selon l'option " Comptage des bornes ".
- Colonne 11+12: DESIGNATION: Désignation du potentiel (Ex: Commande 24V). Cette désignation est définie dans [les options](#) / Onglet Conducteur et/ou dans le [dialogue Modifier un conducteur](#).

➡ **Attention**: Cette désignation n'est pas sauveée dans le schéma, mais dans les options. Donc si le fichier généré est réalisé sur un autre PC, il faut être certain que les options / onglet Conducteur soient les mêmes (Ces options peuvent se sauver dans un fichier XRC).

Symbole: Pour extraire des informations contenues dans les symboles.

Borne, câble, esclave, E/S: Pour inclure ou pas ces symboles.

Uniquement les symboles de préfixe: Filtre : Seuls les symboles avec ce(s) préfixe(s) sont alors présents.

Syntaxe du filtre

Utiliser le point virgule (ou tiret, ou double point, ou point) pour séparer les préfixes.

Exemple de filtre : AUX : Seuls les symboles commençant par AUX seront présents (AUX1, AUX2...AUX5...).

S;K : Seuls les symboles commençant par S ou K seront présents (S1, S2, S3...S8...K1, K2...K5...).

Le fichier généré contiendra:

- 3 (x2) colonnes obligatoires:

FOLIO (Numéro du folio), LOC (Localisation), REPERE (Nom du symbole).

- Des colonnes en option:

- NOM, VALEUR, CHAMP 3, CHAMP 4: Options: Inclure Nom, Valeur, champ 3 & 4: Il s'agit des informations du [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Champs.
- CONSTR, CONSTR_REF1, CONSTR_REF2: Options: Inclure Réf. Constructeur, réf 1, réf.2: Il s'agit des informations du [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre.
- CLASSE, CODE: Option: inclure Produit (BdD): Classe & code du produit associé au symbole, dans la base de donnée des produits. Ils sont indiqués dans le [dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre.

Texte: Pour extraire des informations contenues dans les textes ([Commande Placer un texte](#)) ou zone de texte ([Commande Placer une zone de texte](#)).

Le fichier généré contiendra les colonnes suivantes, selon les options:


TEXTE, ZONE_TEXTE: Options: Inclure Texte / Zone de texte: Informations à inclure. Pour les zones de texte, il faut choisir les lignes à inclure (1 à 4) ou toutes.

Zone de texte avec plusieurs lignes : Gestion des lignes dans le tableau généré :
Si la zone de texte comporte N lignes:

N lignes = N cases : Une ligne de la zone de texte donnera 1 case, donc N lignes, N cases (et N lignes dans le tableau)
N lignes = 1 case (ligne1 ligne2 ligne3...) : Une ligne de la zone de texte donnera 1 case, avec chaque ligne de la zone de texte séparée par un espace (donc 1 ligne dans le tableau)
N lignes = 1 case avec N lignes : Une ligne de la zone de texte donnera 1 case, comportant N lignes (donc 1 ligne dans le tableau)

Format

- Fichier Texte TXT: Le séparateur des repères sur une ligne est alors une tabulation (tab).
- Fichier pour tableur, au format: Choisir alors entre XLS, XLSX, ODS ou CSV. Pour le CSV, 2 choix: Soit les paramètres (codage, séparateur...) seront demandés, soit le séparateur utilisé sera directement le point virgule.

 **Important:** Seule les versions Premium & Expert de [WinRelais](#) autorisent les formats XLS, XLSX & ODS. Pour la version Standard, le format CSV (séparateur point virgule) est le seul disponible.

Ouvrir ensuite le fichier: Pour contrôler et/ou modifier le(s) fichier(s) généré(s).

Formater des cellules (Texte) : Les cellules du tableau généré seront alors en mode Texte (formatage forcé). Cette option évite d'avoir par exemple 125 au lieu de 0125 dans la cellule. Dans le cas contraire, la contenu est analysé, et le formatage adapté: Nombre ou texte.

Dossier de sauvegarde: Dossier dans lequel les fichiers seront générés. Les noms des fichiers sont imposés et composés de la manière suivante: " Nom du schéma - (Fichier_à_générer) ".

[Onglet Folio](#)

Permet de sélectionner le ou les folios sur lesquels seront extraits les objets (bornes, câbles...) et les repères désirés.

Exemple

Voir [un exemple de génération](#) de numéros de bornes et son import dans Clip Project Marking (Phoenix Contact(tm)).

Dialogue Symboles d'arrière plan

Dialogue : Symboles d'arrière plan



Accès à ce dialogue: [Menu Fichier](#) / Symboles d'arrière plan.

Permet de placer un (ou 2 ou 3) symbole en arrière plan, pour servir visuellement d'arrière plan.

Il est ainsi possible, par exemple:

- De recopier un schéma dont on aurait le fichier DXF,

- De définir un arrière plan personnalisé.
- De mettre des indications " Confidentiel ", " Avant projet "... en arrière plan.

L'onglet Folio permet de sélectionner le ou les folios concernés.

Méthode

Pour un arrière plan complexe :

- 1 - Récupérer le fichier DXF de l'arrière désiré,
- 2 - Importer ce DXF dans [WinSymbole](#), pour le transformer en symbole (fichier XSY), à l'échelle 1,

Pour un arrière plan simple:

- 1 - Dessiner directement l'arrière plan dans WinSymbole,
- 2 - Sauver le symbole.
- 3 - Utiliser ce symbole comme symbole d'arrière plan dans WinRelais.

➡ **Important:** Les symboles d'arrière plan sont uniquement visuels. ils ne servent pas à " magnétiser " les objets. C'est juste un dessin, dessiné en 1er. Les symboles d'arrière plan ne seront pas intégrés dans une nomenclature. Il ne doivent pas " faire partie " du schéma électrique.

➡ **Important:** Chaque folio a, ou non, ses symboles d'arrière plan (1, 2 ou 3).

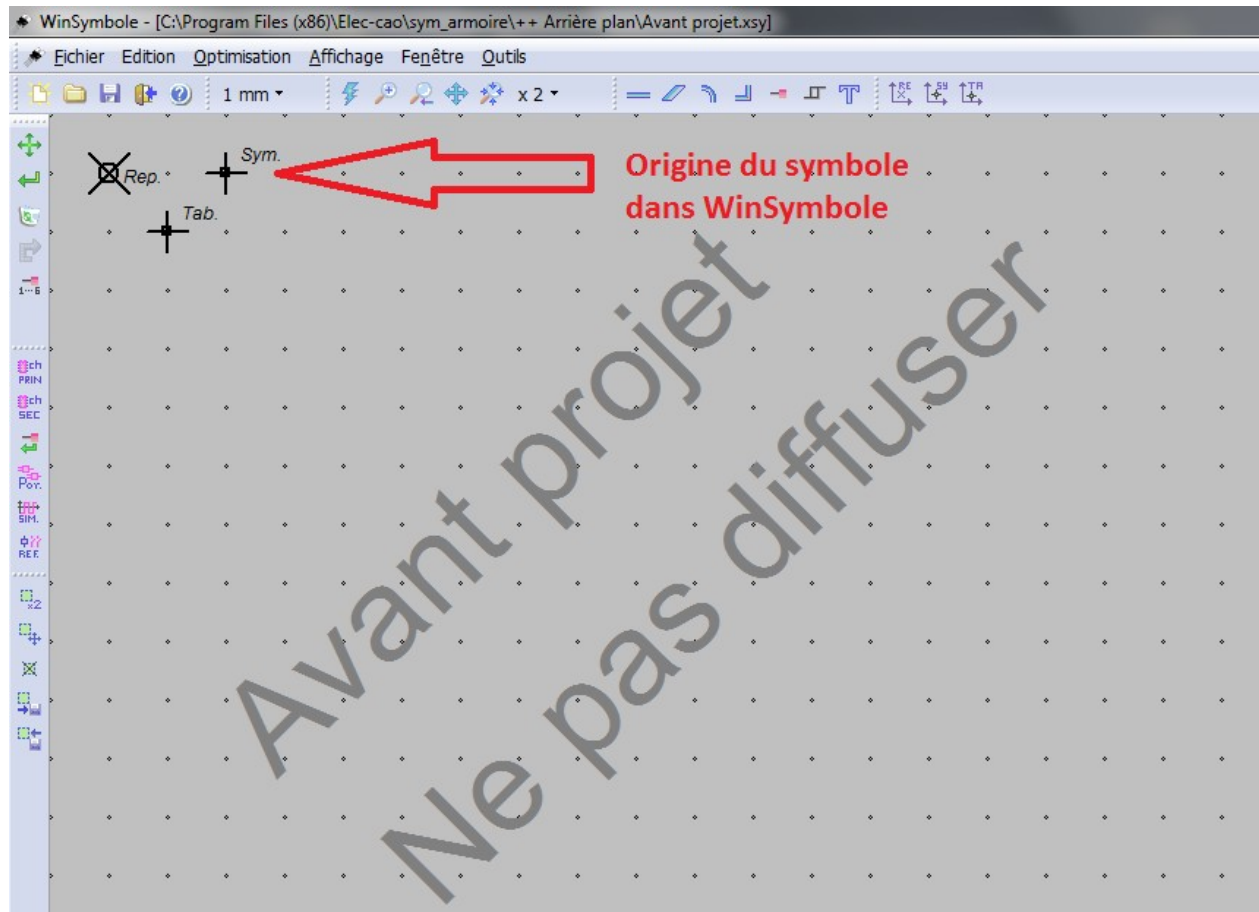
Exemple d'utilisation

Pour insérer un arrière plan personnalisé: Un texte " Avant projet - Ne pas diffuser ".

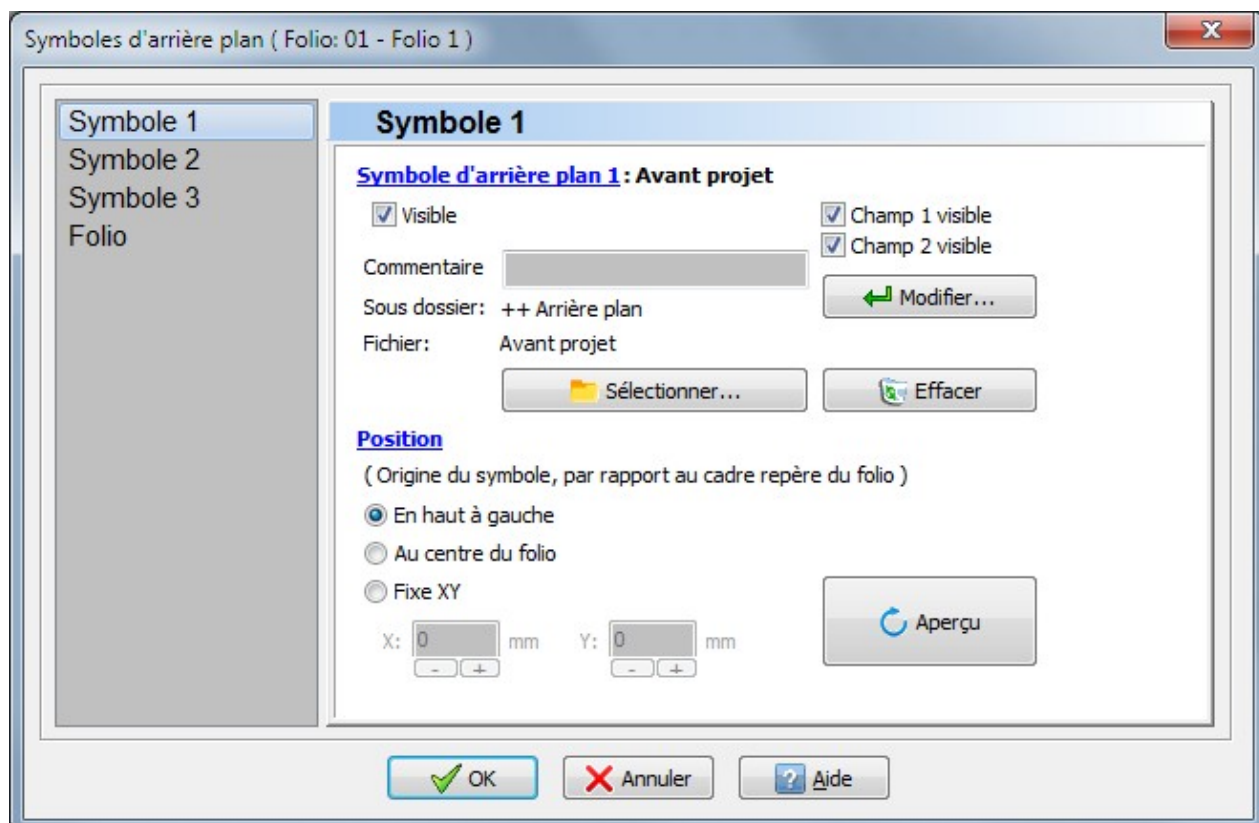
- 1 - Le texte (symbole) sera directement conçu dans [WinSymbole](#),
- 2 - Ce symbole sera inséré en arrière plan dans WinRelais et positionné comme désiré.

➡ **Remarque:** Pour faire cela, il est aussi possible de placer un texte sur le folio, mais la solution du symbole d'arrière plan offre les avantages suivants:

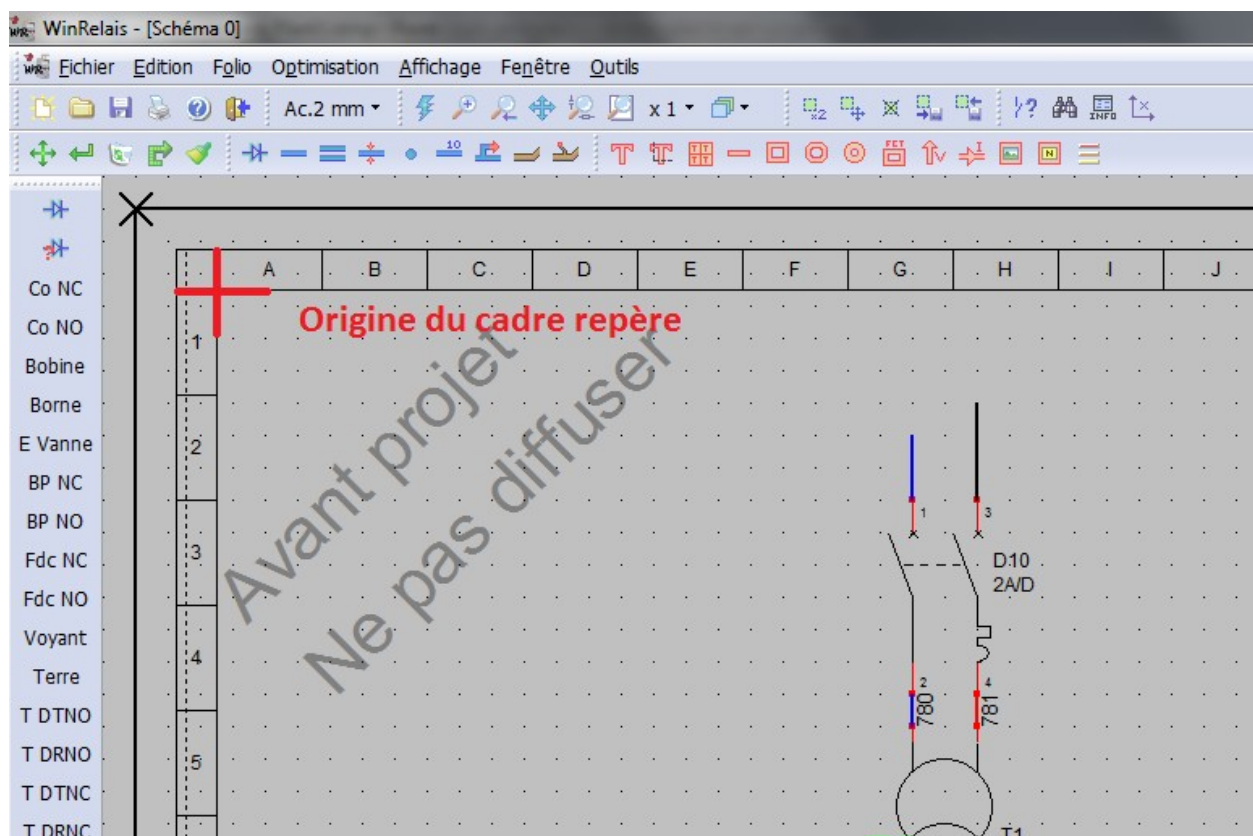
- L'arrière plan n'est jamais détecté, on ne risque donc pas de le modifier, de le déplacer par erreur, il n'interfère pas avec le reste du schéma,
- Il est très vite inséré, à une position précise,
- Il peut être copié lors de l'ajout d'un nouveau folio...



Le texte dans WinSymbol



Utilisation de ce symbole dans WinRelais: Dialogue Symboles d'arrière plan



Le symbole est en arrière plan du folio, positionné en haut à gauche du cadre repère

Le dialogue

Symbole d'arrière plan

- **Visible:** Affiche ou non le symbole sélectionné (Sur le folio concerné).
- **Commentaire:** Commentaire libre, non affiché sur le schéma.
- **Champ 1 & 2 Visible :** Champ 1 & 2 (Nom & Valeur) visible ou non. Il est possible par exemple d'utiliser ces champs pour y mettre des informations supplémentaires. *Attention:* Ce champ est défini à la conception du symbole, dans [WinSymbole](#). Il ne peut être déplacé ou modifier dans WinRelais.
- **Sous dossier / Fichier:** Sous dossier (de D1, de D2, de D3 ou de D4 - Voir [Option](#) / Onglet Dossier Symbole) et nom du fichier symbole.
- **Sélectionner:** Pour sélectionner le symbole (dans le [dialogue Placer un symbole](#)).
- **Modifier:** Ouvre le [dialogue Modifier un symbole](#), pour des modifications avancées du symbole (Exemple: Changer les champs, la couleur des contours...).
- **Effacer:** Permet d'effacer définitivement le symbole d'arrière plan et toutes les informations liées. De plus, il n'est plus présent dans le schéma, et en mémoire de l'ordinateur, contrairement à un symbole d'arrière plan non visible. Une confirmation est demandée.

Position

Permet de définir la position de l'origine du symbole d'arrière plan par rapport au cadre repère haut gauche du folio.

- **En haut à gauche:** L'origine du symbole d'arrière plan sera sur le cadre repère haut gauche du folio.
- **Au centre:** L'origine du symbole d'arrière plan sera au centre du folio.
- **Fixe X Y:** L'origine du symbole d'arrière plan sera décalée de [X,Y] par rapport au cadre repère haut gauche du folio.

Aperçu (sur le folio) : En cas de changement de la position, l'aperçu du symbole est actualisé. Pour les autres paramètres, il faut utiliser le bouton Aperçu pour une actualisation.

Onglet Folio

Permet de choisir le ou les folios concernés par les symboles d'arrière plan définis.

Dialogue Générer Entrée / Sortie


Dialogue : Générer Entrée / Sortie

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Générer / Entrée/Sortie


Permet de générer un fichier des entrées/sorties [E/S] (liste des symboles Entrée/Sortie) ou un tableau de ces mêmes symboles, sur un ou plusieurs folios. Ce tableau peut aussi s'exporter, au format STEP7, ou au format texte, via le presse papier de Windows.


Exemple de fichier E/S au format SEQ (Step7):

```
( 02 - F ) U1 %I1.1.5
( 02 - F ) U1 %I1.1.3
( 02 - G ) U2 %I1.2.2
( 02 - G ) U2 %I1.2.1
```

 **Important:** La liste générée ne comporte ensuite aucun lien avec les symboles entrée/sortie. Donc, si les symboles sont modifiés, **la liste n'est pas actualisée**. Il faut alors supprimer le tableau, et le générer à nouveau (Le plus simple étant de [supprimer le folio](#) entier).

Il est donc conseillé de générer le fichier E/S, ou le tableau **lorsque le schéma est fini** .

 **Important:** Un symbole est considéré comme Entrée/Sortie si son champ spécial = Entrée/Sortie. [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre ou défini à la création du symbole, dans [WinSymbole](#). Il existe un dossier (" Entrée - Sortie ") avec des symboles de ce type.

 **Astuce:** Le tableau généré est un objet tableau. Chaque élément (Case, lignes...) peut donc se modifier ensuite avec les commandes [Modifier](#), [Déplacer...](#)

[Onglet Fichier](#)

Permet de générer un fichier E/S.

Colonne: Affiche les colonnes à inclure ou pas.

Champ à utiliser: Les informations à utiliser, pour le fichier E/S, sont extraites des symboles (champ 1 à 8). Rien n'est imposé. A vous de décider que par exemple, la colonne Adresse correspond au champ 3 du symbole.

Format: Format du fichier E/S à générer.

Trier par: Critère de tri, pour les lignes du fichier E/S. Pour les symboles à inclure / exclure, voir l'onglet Divers.

Aperçu / Rafraîchir: Permet d'actualiser l'aperçu du fichier E/S, en cas de modification dans l'onglet Divers par exemple.

Générer le fichier: Le fichier E/S est alors généré et il faut le sauver à l'emplacement de son choix.

Ouvrir le fichier après génération: l'éditeur (Option / Onglet Préférence) ouvre alors le fichier E/S après sa génération.

[Onglet Contenu](#)

Permet de choisir le contenu de chaque colonne, du tableau. Chaque colonne est facultative.

Nom: Nom du symbole
 Valeur: Valeur du symbole
 Champ 3: Champ 3 du symbole
 Champ 4: Champ 4 du symbole
 Ref. Constructeur: Nom
 Ref. Constructeur: Ref 1
 Ref. Constructeur: Ref 2
 Nom du fichier: Fichier XSY du symbole

Commentaire: Commentaire libre

Position: Position du symbole [Voir Onglet Divers - Colonne Position]

Folio: Folio du symbole

Vide: Pas de contenu, pour séparer le tableau, par exemple

Texte provisoire: Texte fixe, de son choix [Voir Onglet Divers - Colonne Texte Provisoire]

et, si l'utilisation de la base de donnée des produits est active ([Dialogue Générer la nomenclature](#) / Onglet WinRelaisBase):

- Les autres champs (colonnes) de la base de donnée: Classe, code, description, fabricant...

(Voir Présentation de [WinRelaisBase](#) pour en savoir plus sur la base de donnée des produits)

➡ **Astuce:** La colonne Texte provisoire permet de placer un texte, qui sera ensuite modifié par la suite. Il ne reste alors qu'à [modifier](#) le texte. Il est déjà placé, à la bonne police...d'où un gain de temps pour l'édition.

Quantité: Compter par: Si la colonne Quantité est présente, permet de sélectionner ce qui doit être compté.

Classement: Trier par: Permet de sélectionner la méthode de tri, avec 4 critères de tri maximum.

"Trier par" = Critère principal,

" Critère 2, 3 et 4 " = Critères secondaires.

Fonctionnement: Si le critère principal est identique, alors les critères secondaires s'appliquent (dans l'ordre) pour classer les lignes du tableau E/S généré.

Titre des colonnes: Chaque colonne à son titre (facultatif).

Titre en bas: Le titre des colonnes sera alors en bas du tableau, sur la dernière ligne.

Hauteur ligne: en mm: Toute les lignes ont la même hauteur.

[Onglet Divers](#)

Symbole: Permet de sélectionner (Filtrer) les symboles figurant dans le tableau des E/S.

Gestion des doublons: Permet d'afficher les doublons (2 [ou plus] symboles câbles ont le même nom) et/ou de stopper la génération.

Folio: Permet de sélectionner les symboles figurant dans la nomenclature. Seuls les symboles des folios sélectionnés seront présents.

Colonne Position: Permet de fixer la composition de la colonne position. Ex: 01, 01 - D2

Colonne Texte Provisoire: Permet de fixer le texte de la colonne Texte provisoire. Ce texte sera ensuite modifié manuellement.

Tableau (Entrée/Sortie) existant: Si des tableaux (Anciens tableaux générés automatiquement), il est possible de les supprimer, avec leurs folios, ou de ne rien faire. Cela permet de re générer facilement un tableau E/S suite à des modifications des symboles et/ou du schéma.

[Onglet Avancé](#)

Folio: Le tableau E/S est généré sur le folio visible, ou sur des nouveaux folios, qui seront ajoutés à la fin du schéma.

➡ **Astuce:** Pour insérer les folios tableau E/S entre d'autres folios:

- 1 - Générer les folios avec les tableaux E/S (ajoutés à la fin du schéma)
- 2 - [Menu Folio - Classer](#): Redéfinir l'ordre des folios.

Position: Du tableau: Au centre du folio, ou selon la position de l'origine du repère ([Touche O](#) pour changer cette origine ou [Commande Changer l'origine](#))

Nombre de ligne: Le calcul est soit automatique, soit imposé par l'utilisateur.

- Calcul automatique: Le tableau sera optimisé pour avoir le maximum de lignes dans le folio (calcul selon la hauteur du folio & la hauteur des lignes). Le calcul tient également compte du cartouche, à condition qu'il soit en bas du folio.

- Imposé (maximum): Le nombre de ligne est alors un maximum à ne pas dépasser. Le dernier tableau peut donc avoir un nombre de ligne inférieur.

- Imposé (strict): Le tableau fera obligatoirement ce nombre de ligne, et si besoin des lignes vides seront ajoutées.

Exemple: Soit un ensemble (Tableau non scindé) de 54 éléments (lignes) avec 25 lignes maximum.

A générer donc sur 3 folios ($54 / 25 = 3$).

Avec Nombre de ligne = Imposé (maximum), il y a aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 4 lignes

Avec Nombre de ligne = Imposé (strict), il y aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 25 lignes, avec 4 lignes remplies, et $25-4 = 21$ lignes vides.

Police: Permet de fixer la police des textes générés.

Case: Prédéfinir les paramètres: Permet de définir, avant la génération, des valeurs personnalisées pour les marges des cases, et l'alignement du texte (dans les cases). Toutes les cases du tableau seront alors concernées.

Contour: Permet de choisir le style (Couleurs, épaisseur...) des traits composants le tableau.

Tronquer les champs à XXX caractères: (Uniquement si utilisation de la base de donnée des produits active) : Permet de tronquer (couper) les champs, ce qui évite à une colonne de déborder sur la colonne voisine. (Les descriptions de certains produits sont très longues).

[Onglet Réglage](#)

Permet de sauvegarder les réglages de ce dialogue, pour avoir plusieurs configurations possibles.

➡ **Rappel:** Les réglages de ce dialogue sont sauvegardés à la fermeture. Mais en sauvegardant des réglages, il est bien plus rapide de changer de configuration.

Réglages disponibles: Affiche la liste des fichiers réglages disponibles (Les réglages sont sauvegardés dans des fichiers d'extension WRDC, dans le dossier Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension). WRDE = WinRelais Dialogue Entrée/sortie.

Ouvrir: Ouvre et applique le réglage sélectionné.

Sauver: Sauve le réglage actif.

Supprimer: Supprime, après confirmation, le réglage (Le fichier WRDC) sélectionné.

Autre dossier, Ouvrir: Permet d'ouvrir un fichier réglage (un fichier WRDC) à l'emplacement de son choix.

Autre dossier, Sauver sous: Permet de sauvegarder les réglages actuels du dialogue à l'emplacement de son choix.

➡ **Astuce:** Il est donc possible de se transmettre des réglages entre collègues, ou entre postes, via le fichier WRDC.

[Actions possibles](#)

Bouton Générer: Le tableau E/S est généré selon les indications des 3 onglets, et le dialogue se ferme.

Bouton Aperçu (Version Premium & Expert uniquement) : Permet de voir un aperçu complet du schéma (tous les folios) après génération. Les avertissements et erreurs sont également visibles (Journal).

Bouton Copier: Le tableau est copié dans le presse papier de Windows, selon les indications des deux 1er onglets. L'exportation se fait au format texte (pas de police, ni de mise en forme, pas de contour). Il suffit ensuite, par exemple dans Excel™, de faire Édition - Coller.


Bouton Vérifier: Le tableau E/S est généré dans un tableau puis affichée, pour contrôle. C'est un moyen rapide de vérifier ses choix, avant de le générer définitivement dans le schéma. Une exportation MDB ou CSV est aussi directement possible depuis ce tableau (sans générer le tableau E/S sur le schéma donc).

Bouton Produits: Affiche dans le Journal la liste des symboles Entrée/Sortie dont les produits ne sont pas remplis (sans classe et/ou sans code). Pour éviter d'oublier des entrées/sorties dans le futur tableau E/S, si on utilise la base de donnée des produits.

➡ **Information:** Ce bouton est grisé si la case " Utiliser la base de donnée des produits (Bdd Produit) " ([Dialogue Générer la nomenclature](#) / Onglet Avancé) n'est pas cochée. En effet les informations produits (Classe + Code) ne servent que si la base de donnée des produits est utilisée lors de la génération du tableau E/S.


Dialogue Editer les textes & Zones de texte

Dialogue : Éditer les textes & Zones de texte

 **Accès à ce dialogue:** Menu [Optimisation](#) / Éditer les texte & Zones de texte, ou depuis le [dialogue Imprimer le schéma](#) (Onglet Configuration) , ou depuis le [dialogue Modifier & Exporter le schéma](#) (Onglet Export).

Permet de modifier rapidement et collectivement, les attributs des textes & zones de texte du schéma.
Permet aussi d'éditer individuellement des textes & zones de textes.

Utilisé par exemple pour gérer 2 langues sur un même schéma (Avec des textes d'ID différents)

 **Pour en savoir plus:** Utilité des attributs des textes: Voir Onglet Avancé, § " A quoi ça sert ? ", dans le [dialogue Placer un texte](#) ou [Placer une zone de texte](#).

Rappel: Différence texte / zone de texte: Un texte à une seule ligne, et d'orientation quelconque. Une zone de texte peut avoir plusieurs lignes, mais obligatoirement horizontales.

[Onglet Liste des ID](#)

Permet de modifier facilement et rapidement les ID & attributs des textes et zones de texte, sur tous le schéma.

Objets: Permet de sélectionner les objets à inclure (Textes et/ou Zones de texte). Les folios concernés sont à définir dans le filtre, en bas. Les autres filtres sont ignorés pour cet onglet.

Le tableau montre alors :

- Colonne 1 : Les ID présents dans les textes et zones de texte,
- Colonne 2 : le nombre des textes + Zones de textes ayant cet ID,
- Colonne 3 : Pour définir un nouvel attribut, aux objets ayant cet ID,
- Colonne 4 : Pour saisir un nouvel ID, aux objets ayant cet ID.

Il faut définir les modifications à réaliser, puis utiliser le **bouton Modifier les attributs & les ID**. Une case avec un tiret n'entraîne aucune modification.

Réinitialiser: Permet d'annuler les modifications déjà définies dans le tableau.

[Onglet Texte](#)

Permet une édition collective des textes (Texte, police...), de modifier des attributs, des ID...
Le **panneau Filtre** permet de filtrer les textes selon différents critères.

Il est possible de cliquer dans le tableau, pour modifier un texte, sa police, son attribut et son ID.

[Onglet Zone de texte](#)

Permet une édition collective des zones de texte (Texte, police...), de modifier des attributs, des ID...
Le **panneau Filtre** permet de filtrer les zones de texte selon différents critères.

Il est possible de cliquer dans le tableau, pour modifier une zone de texte, sa police, son attribut et son ID.

[Panneau Filtre](#)

Folio: Sélection des folios concernés.

Filtrer (Cochées): Seules les lignes cochées (colonne de gauche) restent.

Attribut / Filtrer: Seules les lignes de l'attribut défini restent.

ID / Filtrer: Seules les lignes de cet ID resteront.

Annuler les filtres: Annule les filtres en cours (Sauf la sélection des folios concernés).

Appliquer sur: Pour appliquer les filtres sur l'onglet Texte et/ou Zone de texte (Même si l'onglet n'est pas visible).

[Copier vers un tableau](#)

Le tableau actuellement visible (Onglet actif) est copié dans le presse papier, pour être coller dans un tableur.

Dialogue Références croisées automatique

Dialogue : Références croisées automatique

 **Accès à ce dialogue:** Menu [Optimisation](#) / Générer / Références croisées automatique

Permet de sélectionner les folios sur lesquels sont recherchés les futurs symboles maîtres, pour la fonction [Générer références croisées automatique](#).

Option: Ne lier que les symboles esclaves de ces folios

Permet de situer les symboles esclaves qui seront liés:

- Cochée : Les symboles esclaves sont obligatoirement situés sur les mêmes folios que les futurs maîtres.
- Non cochée: Les symboles esclaves sont situés sur tous le schéma (= Tous les folios).

[Actions possibles](#)

Bouton Aperçu (Version Premium & Expert uniquement) : Permet un aperçu complet du schéma (Tous les folios) après génération. Le Journal montre également les avertissements et erreurs.

Bouton OK : Après confirmation, les références croisées sont automatiquement générées sur le schéma.

Dialogue Liens XLS des champs et des textes

Dialogue :Liens XLS des champs et des textes

(Versions WinRelais Premium et Expert uniquement)

 **Accès à ce dialogue:** Menu [Optimisation](#) / Liens XLS des champs et des textes

- ou [Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Ch 1-4 / Bouton Liaison XLS.
- ou [Dialogue Modifier un texte](#) / Onglet Avancé
- ou [Dialogue Modifier une zone de texte](#) / Onglet Avancé
- ou [Dialogue Modifier un tableau](#) / Onglet Avancé

Permet de modifier les liens XLS des champs des symboles et des textes (textes libres, zones de texte, tableau). Disponible uniquement sur WinRelais Premium & Expert.

Si liaison XLS permanente : Les liens XLS seront modifiés.

Si liaison XLS sur demande : Les liens XLS seront remplacés (définitivement) par le contenu du fichier tableau utilisé (ou des fichiers tableaux).

 **Pour en savoir plus:** Voir [Liaisons XLS](#).

Information: Donne des informations sur la nature de la liaison XLS définie (Pour le choix : [Dialogue Préférences](#) / Onglet Liaison XLS).

Fichier tableau: Indique le fichier XLS, XLSX, ODS ou CSV lié. En vert si le fichier est présent, sinon en rouge.

Aperçu: Aperçu du fichier lié. Il suffit de cliquer sur une case pour la sélectionner. La case sélectionnée est indiquée dessous cet aperçu.

[Onglet Action](#)

Modifier: Permet de choisir les données (Fichier / Feuille / Colonne / Ligne) à modifier, et le type d'action à réaliser.

Il existe 4 données, dans un lien XLS : Fichier / Feuille / Colonne / Ligne.

➡ **Important:** Si la liaison est de type Permanente (= 1 unique fichier lié pour le schéma entier), la donnée " Fichier " n'a pas d'utilité. Elle est inutile et donc obligatoirement non cochée et grisée.

Il existe 3 actions: Ne rien faire / Compléter si absente / Imposer et remplacer.
(Ne rien faire = La donnée n'est pas sélectionnée, ce qui revient donc à " ne rien faire ").

Les 4 données sont absentes, ou présentes (dans le lien XLS) . Le tableau suivant donne donc le détail du process, selon l'action demandée.

<i>ACTION</i>					
<i>Ne rien faire (= non sélectionnée)</i>		<i>Compléter si absente</i>		<i>Imposer & Remplacer</i>	
<i>Donnée absente</i>	<i>Donnée présente</i>	<i>Donnée absente</i>	<i>Donnée présente</i>	<i>Donnée absente</i>	<i>Donnée présente</i>
Aucune modification	Aucune modification	Compléter depuis la sélection	Aucune modification	Imposer depuis la sélection	Remplacer et imposer depuis la sélection

Onglet Sélection

Objets concernés: Permet de sélectionner les objets dont les textes (s'ils sont des liens XLS) seront modifiés.

➡ **Rappel:** Il est possible d'utiliser un lien XLS dans:

- Les 8 champs d'un symbole,
- Les textes d'un symbole,
- Les textes du schéma (Commande [Placer un texte](#)),
- Les zones de texte (Commande [Placer une zone de texte](#)),
- Les cases d'un tableau (Commande [Placer un tableau](#)).

Folio concerné: Permet le choix des folios concernés par la future modification des liens XLS.

Dialogue Modifier une jonction

Dialogue : Modifier une jonction

➡ **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur une jonction

Permet de modifier le dessin d'une jonction en T (Un fil se terminant sur segment, comme un T).

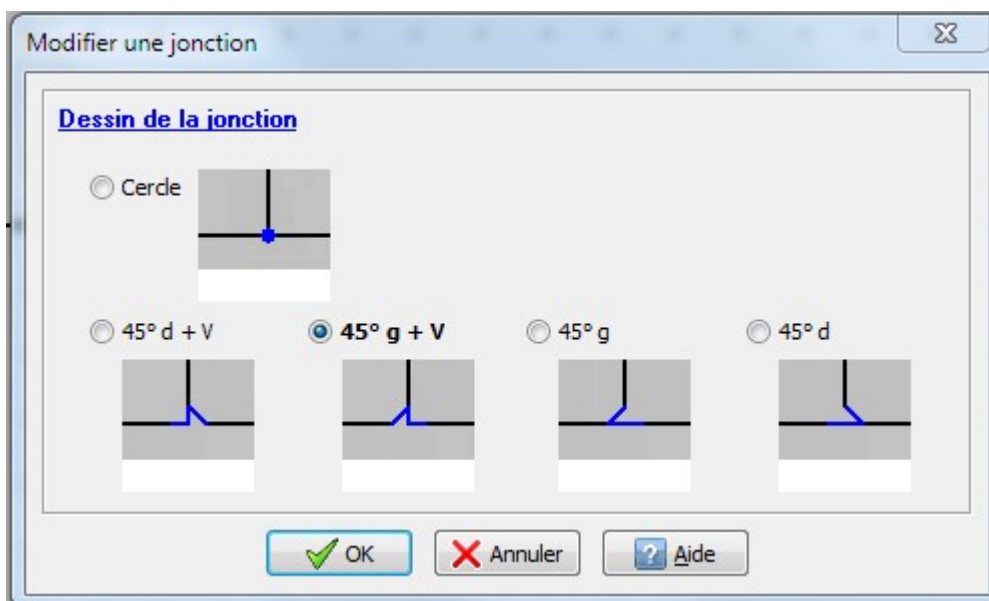
Voir aussi: [Le dessin des jonctions](#).

Selon l'orientation du T, 4 dessins sont possibles, plus le dessin de base (cercle).

➡ **Rappel:** La touche **J** permet aussi de modifier ce dessin (se mettre sur la jonction + Touche J).

➡ **Important:** Une connexion en forme de X ne peut se modifier.


Les dessins permettent de mieux visualiser les tenants et aboutissants d'un fils, en aéronautique par exemple.



Dialogue Modifier une jonction


Dialogue Placer un câble (Définition)


Dialogue : Placer (ou Modifier) un câble (Définition)

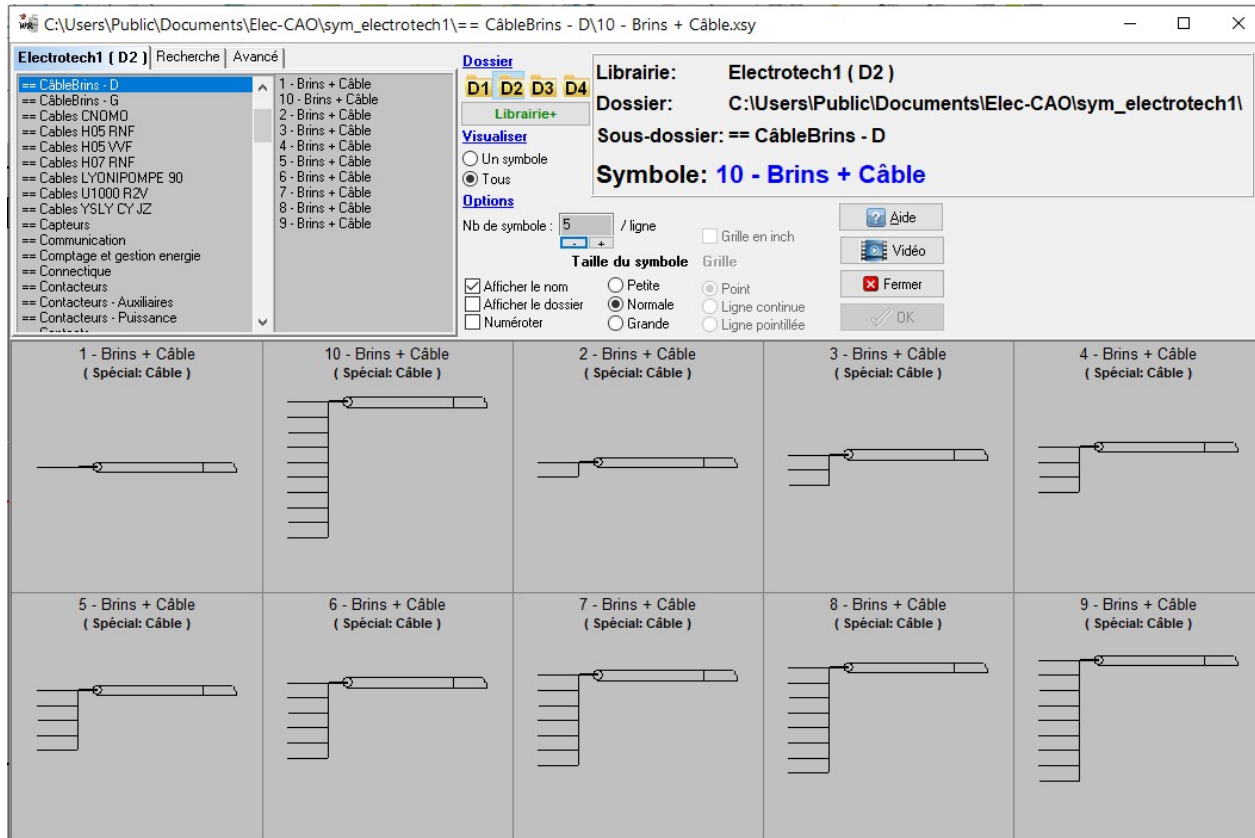
 **Accès à ce dialogue:** Commande Tracer & Définir un câble (ou Définir & Placer un câble).

Permet de définir (ou modifier) la définition d'un câble.

Voir aussi le document d'aide : Aide WinRelais 25 - Gestion des câbles dans WinRelais.pdf (sur www.typonrelais.com)

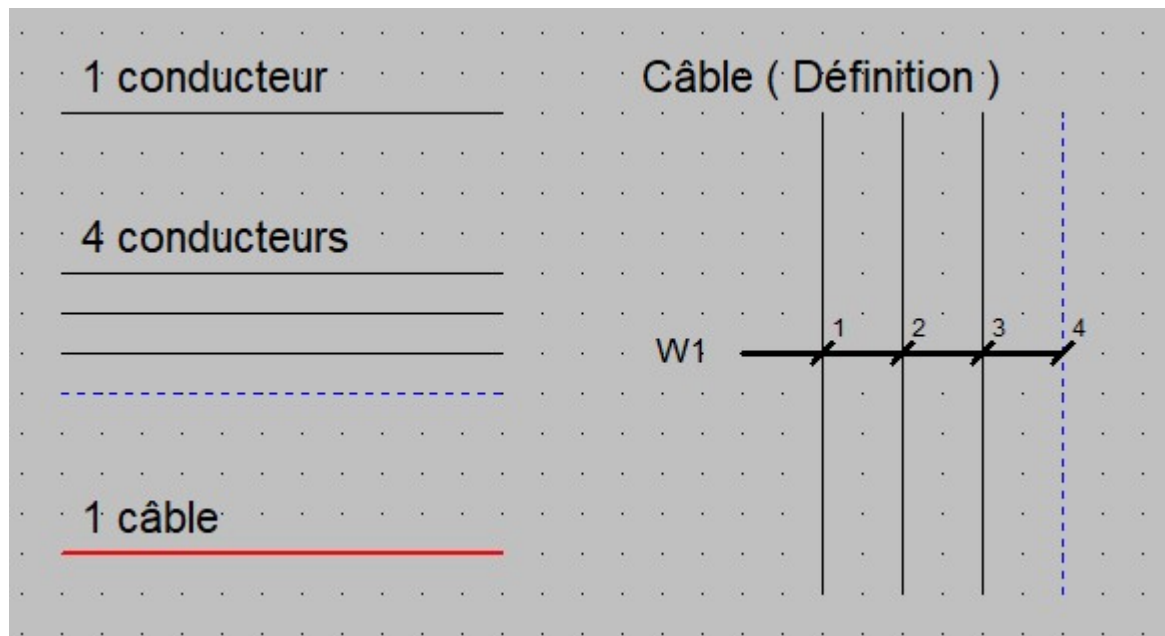
 **Attention:** Ne pas confondre les 3 types d'objets câbles:

- Câbles : [Commande Placer un câble](#):  (Comme un conducteur, mais avec un trait plus épais).
- Câbles (Symbole Câble) : Câbles dont le champ Spécial = Câble. Ces symboles sont donc présents dans la librairie.

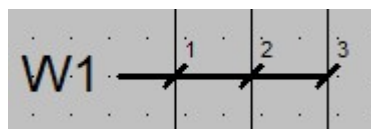


Exemple de Symboles Câbles, dans la librairie

- Câbles (Définition) : [Commandes : Tracer & Définir un câble](#) :  ou Définir & Tracer un câble : 



Conducteur, câble & Câble (définition)



Câble (définition) W1

[Onglet Repère](#)

Repère : Repère (Nom) du câble (Exemple W1). Il peut être encadré. Sa police est modifiable.

Les autres câbles de même repère sont affichés en bas : Pour éviter les doublons ou poursuivre la notation d'un câble déjà existant.

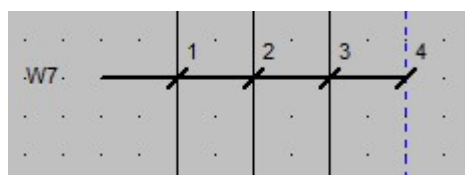
Champs : 6 champs sont disponibles pour des informations complémentaires. Le libellé de ces champs est défini dans les [Options / Onglet Câble \(Définition \)](#).

Ces champs sont visibles ou non. Ils peuvent aussi servir lors de la génération du carnet de câble (Définition).

Type: 5 types (dessin) de câbles sont possibles : Simple / Rectangle / Blindé (ellipse) / Blindé (Rectangle arrondi) / Câble avec entrées & sorties.

Notation des brins: Permet de définir en un seul texte la notation des brins du câble. le tiret est **obligatoirement** utilisé comme séparateur.

Exemple : Notation de W7 = 1-2-3-4 : 4 brins, de 1 à 4.



Câble W7 de 4 brins de 1 à 4

La notation est manuelle ou automatique, à partir d'une base de données Câble (WinRelaisCâble) et d'un produit affecté (Onglet Produit / Autre).

Voir le document d'aide : Aide WinRelais 26 - WinRelaisBase & WinRelaisCable.pdf

Repositionner les 6 champs : Repositionne les 6 champs à la position par défaut (à côté du câble).

Recopier sur les autres câbles de même repère : Recopie les 6 champs (Texte, visibilité, police et alignement) sur les autres câbles de même repère. Cette case est invisible si aucun câble de même repère n'est présent sur le schéma.

Aligner les champs sous le champ 1 / Sous le repère : Pour réaligner automatiquement les champs (uniquement les champs visibles).

[Onglet Produit / Autre](#)

Produit (Base de données Câbles): Permet de définir les produits associés pour le câble. Le produit 1, associé à la base de données WinRelaisCâble, permet la notation automatique des brins (Voir les documents PDF : Aide WinRelais 25 & 26). Le nombre de produits associés n'est plus limité depuis la version 2.4 (3 avant).

Recopier sur les autres câbles de même repère : Recopie les N produits associés (classe & code) sur les autres câbles de même repère. Cette case est invisible si aucun câble de même repère n'est présent sur le schéma.

Option : Proposer automatiquement les brins libres, à partir de la colonne Notation de la base de donnée Câble (Produit 1) : Si une base de données est utilisée pour les câbles, les brins libres peuvent alors être automatiquement proposés à partir de la colonne notation (= la notation complète de tous les brins du câble) de la base de données. Le produit 1 sera utilisé.

Voir le document d'aide : Aide WinRelais 26 - WinRelaisBase & WinRelaisCable.pdf

Option : Notation des brins: Vérifier à la fermeture de ce dialogue : Vérifie la cohérence de la notation du câble (globale, sur le schéma entier).

Extrémité: Tenant ou aboutissant. Utilisé lors de la génération des borniers avec les câbles avec entrées & sorties.

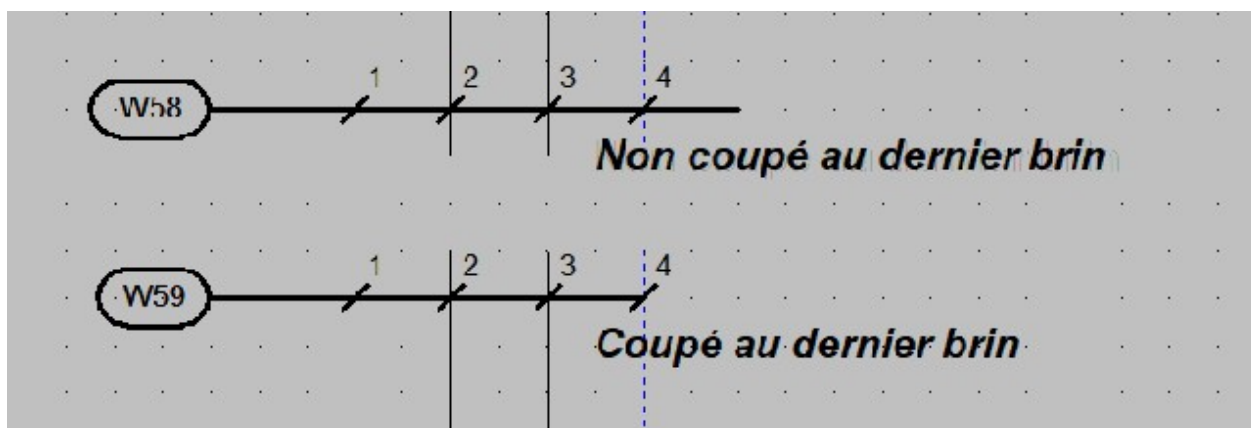
Onglet Dessin

Trait : Epaisseur du trait principal du câble. Tous les autres traits seront identiques.

Taille du cadre : Le cadre (facultatif) contient le repère du câble. Sa taille est soit automatique (selon la longueur du texte), soit fixe (manuelle).

Repère des brins : Police des repères sur les brins. **Option** : Visible ou non. Texte en dehors : Le repère sera alors en dehors de l'ellipse (plus clair).

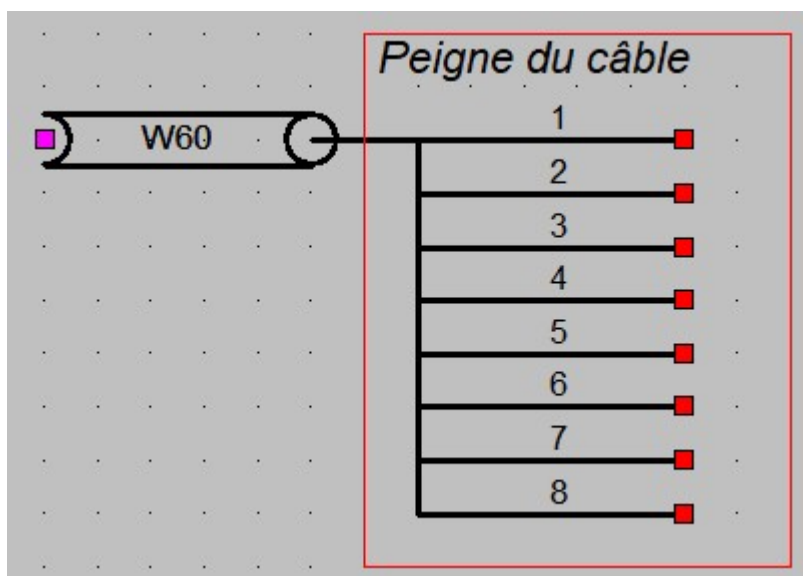
Trait principal : Couper au dernier brin : Le trait principal sera alors automatiquement coupé (raccourci) au dernier brin.



Option Trait principal : couper au dernier brin

Câble : Longueur du trait principal et du début (si le repère est encadré). Selon le type du câble, ces dimensions sont automatiques ou non.

Peigne : Dimensions du peigne, uniquement pour les câbles avec entrées & sorties.



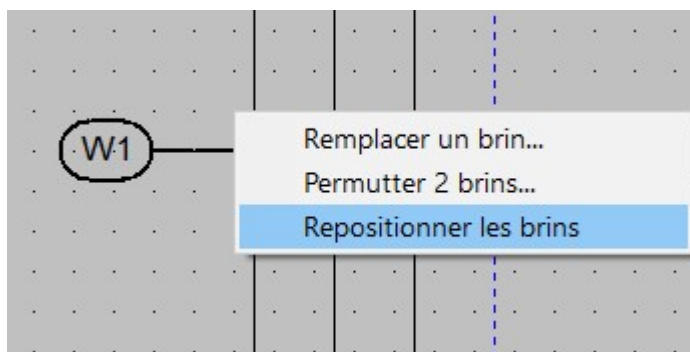
Câble avec peigne de 8 brins

Onglet Avancé

Position des brins : Repositionner les brins : Permet de repositionner les brins du câbles sur les conducteurs.

A utiliser après un déplacement ou une suppression de conducteur par exemple.

➡ **Astuce:** La commande [Modifier un objet](#), par un clic droit sur le câble, ouvre un menu contextuel proposant la même fonction.



Modifier un objet / clic droit : Menu Contextuel : Repositionner les brins

Dialogue Générer le carnet de câble (définition)

Dialogue : Générer le carnet de câbles (définition)

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Générer / Générer le carnet de câbles (définition).

Permet de générer le carnet de câbles (définition) = La liste des câbles (définition).

➡ **Attention:** Ne pas confondre les 3 objets câbles: (Voir [Dialogue Placerr un câble](#) pour des illustrations).

- Commande Placer un câble ([Palette Nouveau](#)) : Dessin uniquement.
- Symbole Câble : Symbole avec le champ spécial = câble : Permet de [générer le carnet de câbles](#) (Symboles Câbles).
- Câble (définition) : Définition d'un câble et de ses brins : Permet de générer le carnet de câbles (définition).



Câble (définition) W1

➡ **Plus d'information:** Voir également les documents PDF suivants: (sur www.typonrelais.com).

Aide WinRelais25 - Gestion des câbles dans WinRelais
Aide WinRelais 26 - WinRelaisBase & WinRelaisCable

Ce tableau peut aussi s'exporter, au format texte, via le presse papier de Windows.

➡ **Important:** Le carnet généré ne comporte ensuite aucun lien avec les câbles (définition). Donc, si les câbles sont modifiés, **la liste n'est pas actualisée**. Il faut alors supprimer le tableau, et le générer à nouveau (Le plus simple étant de [supprimer le folio](#) entier).

Il est donc conseillé de générer ce carnet de câbles **lorsque le schéma est fini**.

➡ **Astuce:** Le tableau généré est un objet tableau. Chaque élément (Case, lignes...) peut donc se modifier ensuite avec les commandes [Modifier](#), [Déplacer...](#)

[Onglet Contenu](#)

Permet de choisir le contenu de chaque colonne. Chaque colonne est facultative.

Repère: Repère du câble

Champ 1: Champ 1 du câble

.../...

Champ 6: Champ 6 du câble

Notation des brins

Extrémité

Position

Folio (Numéro)

Folio (Nom)

Commentaire: Commentaire libre

Vide: Pas de contenu, pour séparer le tableau, par exemple

Texte provisoire: Texte fixe, de son choix [Voir Onglet Divers - Colonne Texte Provisoire]

et, si l'utilisation de la base de donnée des produits est active (Onglet WinRelaisCable):

- Les autres champs (colonnes) de la base de donnée: Classe, code, description, fabricant...

(Voir Présentation de [WinRelaisBase](#) pour en savoir plus sur la base de donnée des produits)

➡ **Astuce:** La colonne Texte provisoire permet de placer un texte, qui sera ensuite modifié par la suite. Il ne reste alors qu'à [modifier](#) le texte. Il est déjà placé, à la bonne police...d'où un gain de temps pour l'édition.

Quantité: Compter par: Si la colonne Quantité est présente, permet de sélectionner ce qui doit être compté.

Classement: Trier par: Permet de sélectionner la méthode de tri, avec 4 critères de tri maximum.

"Trier par" = Critère principal,

" Critère 2, 3 et 4 " = Critères secondaires.

Fonctionnement: Si le critère principal est identique, alors les critères secondaires s'appliquent (dans l'ordre) pour classer les lignes du carnet de câbles.

Titre des colonnes: Chaque colonne à son titre (facultatif).

Titre en bas: Le titre des colonnes sera alors en bas du tableau, sur la dernière ligne.

Hauteur ligne: en mm: Toute les lignes ont la même hauteur.

Inverser l'ordre de tri : Le tri est alors alphabétique inversé.

[Onglet Divers](#)

Câble : Permet de sélectionner les objets câbles (définition).

De nom commençant par : Filtre par début du repère des symboles.

Exemple : Réalisation d'une armoire, contenant différents borniers : P = puissance, C = Commande, R = Régulation...

Lors de la pose des câbles sur ces borniers, nommer le début du câble avec la lettre correspondante au bornier : P1, P2, P3... pour les câbles du bornier Puissance. C1, C2, C3.. pour les câbles du bornier commande.

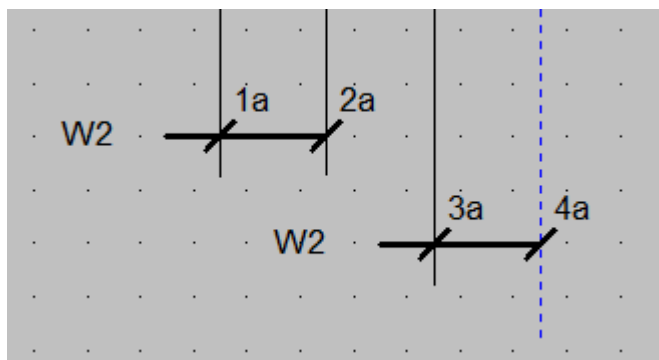
>> Avec ce filtre (ici donc P ou C) , il est donc possible de faire un tableau par type de bornier.

Exclure : Les câbles sans produit (WinRelaisCable) : Les câbles sans produit sont alors exclus du carnet généré.

En cas de doublons:

Fusionner les brins d'un même repère sur 1 ligne : 1 repère = 1 ligne, si le câble est dessiné en plusieurs endroits.

Exemple :



Câble W2 dessiné en plusieurs endroits

Repère	Notation des brins	Folio (Numéro)	Folio (Nom)
W1	1-2-3-4	01	Folio 1
W2	1a-2a-3a-4a	01	Folio 1
W3	GN-GV-GH-GK	01	Folio 1

Avec la fusion : 1 ligne pour le câble W2 dans le carnet de câbles

Note : La colonne Notation est alors " reconstruite " par la somme des notations des câbles de même repère, classés par folio & Position X (hors utilisation d'une base de données).

Repère	Notation des brins	Folio (Numéro)	Folio (Nom)
W1	1-2-3-4	01	Folio 1
W2	3a-4a	01	Folio 1
W2	1a-2a	01	Folio 1

Sans la fusion : 2 lignes pour le câble W2 dans le carnet de câbles

Avertir & Stopper : Permet d'afficher les doublons (2 [ou plus] câbles ont le même repère) et/ou de stopper la génération.

Folio: Permet de sélectionner les câbles figurant dans le carnet généré. Seuls les câbles des folios sélectionnés seront présents.

Colonne Position: Permet de fixer la composition de la colonne position. Ex: 01, 01 - D2

Colonne Texte Provisoire: Permet de fixer le texte de la colonne Texte provisoire. Ce texte sera ensuite modifié manuellement.

Tableau (Carnet de câbles) existant: Si des tableaux (Anciens carnets de câbles générés automatiquement), il est possible de les supprimer, avec leurs folios, ou de ne rien faire. Cela permet de régénérer facilement un carnet de câble suite à des modifications des câbles et/ou du schéma.

[Onglet Avancé](#)

Folio: Le carnet de câbles est généré sur le folio visible, ou sur des nouveaux folios, qui seront ajoutés à la fin du schéma.

➡ Astuce: Pour insérer les folios carnet de câbles entre d'autres folios:

- 1 - Générer les folios carnet de câbles (ajoutés à la fin du schéma)
- 2 - [Menu Folio - Classer](#): Redéfinir l'ordre des folios.

Position: Du tableau: Au centre du folio, ou selon la position de l'origine du repère ([Touche O](#) pour changer cette origine ou [Commande Changer l'origine](#))

Nombre de ligne: Le calcul est soit automatique, soit imposé par l'utilisateur.

- Calcul automatique: Le tableau sera optimisé pour avoir le maximum de lignes dans le folio (calcul selon la hauteur du folio & la hauteur des lignes). Le calcul tient également compte du cartouche, à condition qu'il soit en bas du folio.
- Imposé (maximum): Le nombre de ligne est alors un maximum à ne pas dépasser. Le dernier tableau peut donc avoir un nombre de ligne inférieur.
- Imposé (strict): Le tableau fera obligatoirement ce nombre de ligne, et si besoin des lignes vides seront ajoutées.

Exemple: Soit un ensemble (Tableau non scindé) de 54 éléments (lignes) avec 25 lignes maximum.
A générer donc sur 3 folios ($54 / 25 = 3$).

Avec Nombre de ligne = Imposé (maximum), il y a aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
Folio 3: 1 tableau de 4 lignes

Avec Nombre de ligne = Imposé (strict), il y aura:

Folio 1: 1 tableau de 25 lignes
 Folio 2: 1 tableau de 25 lignes
 Folio 3: 1 tableau de 25 lignes, avec 4 lignes remplies, et 25-4 = 21 lignes vides.

Police: Permet de fixer la police des textes générés.


Case: Prédéfinir les paramètres: Permet de définir, avant la génération, des valeurs personnalisées pour les marges des cases, et l'alignement du texte (dans les cases). Toutes les cases du tableau seront alors concernées.

Contour: Permet de choisir le style (Couleurs, épaisseur...) des traits composants le tableau.

Tronquer les champs à XXX caractères: (Uniquement si utilisation de la base de donnée des produits active) : Permet de tronquer (couper) les champs, ce qui évite à une colonne de déborder sur la colonne voisine. (Les descriptions de certains produits sont très longues).

[Onglet WinRelaisCable](#)

Choix de la base de donnée à utiliser.

 **Rappel:** L'utilisation d'une base de donnée est facultative.

Utiliser la même base de données(BdD Produits) : la base de données des produits (utilisée pour générer la nomenclature) est alors utilisée.

(A activer et Configurer dans le [dialogue Générer la nomenclature](#) / Onglet WinRelaisBase)

Utiliser la base de données des produits (BdD Câbles) : Utilisation d'une autre base de donnée, ne contenant que les câbles.

Le nom et le nombre de colonne n'est pas limité, ni imposé (contrairement à la base de données des produits).

- La base livrée (= le fichier WinRelaisCable.MDB) est une petite base de donnée non exhaustive. Il vous appartient de la compléter et de la personnaliser.
- Pour gérer (éditer & modifier) cette base de donnée, vous devez utiliser Access ou tout autre logiciel permettant l'édition de fichiers MDB. Il n'existe pas de logiciel de gestion comme WinRelaisBase pour cette base câble.
- Plus d'information dans l'aide PDF : Aide WinRelais 26 - WinRelaisBase & WinRelaisCable.PDF.

Dans ce cas, il faut configurer la connexion à cette base de données :

Connexion à la base de données : Permet de sélectionner la base de données : Fichier MDB ou connexion à une base SQL.

Nom de la table des câbles : CABLE par défaut : Table contenant le nom des câbles.

Rapport d'information : Génération d'un rapport d'information sur la base de donnée, pour contrôle.

Nom des colonnes: Information : Nom des colonnes de la base de données, pour contrôle.

Sauver la configuration : Sauve la configuration & Ferme ce dialogue (sans générer de carnet de câbles).

Appliquer la configuration : Applique immédiatement la configuration choisie dans cet onglet.


[Onglet WinRelaisCable \(1 \)](#)

Nom des colonnes (Utilisées pour les informations de base sur le produit) : Nom des colonnes de la base de données, utilisé lors de la génération du carnet de câbles, pour les informations de base sur le produit:

Description / Fabricant / Notation des brins / Lien Web

[Onglet Réglage](#)

Permet de sauver les réglages de ce dialogue, pour avoir plusieurs configurations possibles.

 **Rappel:** Les réglages de ce dialogue sont sauvés à la fermeture. Mais en sauvant des réglages, il est bien plus rapide de changer de configuration.

Réglages disponibles: Affiche la liste des fichiers réglages disponibles (Les réglages sont sauves dans des fichiers d'extension WRDC, dans le dossier Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension - Voir [Organisation des dossiers](#)). WRDC = WinRelais Dialogue Carnet de câbles.

Ouvrir: Ouvre et applique le réglage sélectionné.

Sauver: Sauve le réglage actif.

Supprimer: Supprime, après confirmation, le réglage (Le fichier WRDC) sélectionné.

Autre dossier, Ouvrir: Permet d'ouvrir un fichier réglage (un fichier WRDC) à l'emplacement de son choix.

Autre dossier, Sauver sous: Permet de sauvegarder les réglages actuels du dialogue à l'emplacement de son choix.

 **Astuce:** Il est donc possible de se transmettre des réglages entre collègues, ou entre postes, via le fichier WRDC.

[Actions possibles](#)

Bouton OK: Le carnet de câbles est généré selon les indications des 3 onglets, et le dialogue se ferme.

Bouton Copier: Le carnet de câbles est copié dans le presse papier de Windows, selon les indications des deux 1er onglets. L'exportation se fait au format texte (pas de police, ni de mise en forme, pas de contour). Il suffit ensuite, par exemple dans Excel™, de faire Édition - Coller.


Bouton Aperçu (Version Premium & Expert uniquement) : Permet de voir un aperçu complet du schéma après génération du carnet de câbles. Tous les folios sont visibles. Le Journal montre aussi les avertissements et/ou erreurs.

Bouton Vérifier: Le carnet de câbles est généré dans un tableau puis affichée, pour contrôle. C'est un moyen rapide de vérifier ses choix, avant de le générer définitivement dans le schéma. Une exportation MDB ou CSV est aussi directement possible depuis ce tableau (sans générer le carnet de câble sur le schéma donc).

Bouton Produits: Affiche dans le Journal la liste des câbles (définition) dont les produits ne sont pas remplis (sans classe et/ou sans code). Pour éviter d'oublier des câbles dans le futur carnet de câbles, si on utilise une base de données des produits.

Le Journal va donc afficher :

(Vérification de la définition des classes et des codes des câbles (produits) / Liste des câbles (Définition) avec une classe ou un code non définis)

 **Information:** Ce bouton est grisé si aucune base de données (WinRelaisBase ou WinRelaisCable) n'est utilisée (Onglet WinRelaisCable). En effet les informations produits (Classe + Code) ne servent que si une base de données des produits est utilisée lors de la génération du carnet de câble.

Dialogue Permuter 2 brins

Dialogue : Permuter 2 brins

 **Accès à ce dialogue:** Commande [Modifier un objet](#) / Clic Droit sur un câble (définition) / Menu Contextuel : Permuter 2 brins.

(Cliquer avec le bouton droit sur l'un des brins à permuter)

Permet de sélectionner le 2ème brin (du câble (définition)) à permuter.

Permuter avec le brin : Liste les brins du câble (définition) pour sélectionner l'autre brin de la permutation.

Pour information, sont affichés:

- Le repère du câble,
- Le 1er brin à permuter,
- La notation actuelle,
- La permutation à réaliser,
- La notation future (après permutation).

➡ **Rubriques liées :** Voir également :

[Dialogue Placer un câble \(définition \)](#)

[Dialogue Générer le carnet de câbles \(définition \)](#)

Dialogue Remplacer 1 brin

Dialogue : Remplacer 1 brin

➡ **Accès à ce dialogue:** Commande [Modifier un objet](#) / Clic Droit sur un câble (définition) / Menu Contextuel : Remplacer 1 brin.

(Cliquer avec le bouton droit sur le brin à remplacer)

Permet de remplacer (modifier) un brin du câble.

Remplacer par le brin:

2 cas possibles, selon utilisation ou pas de la base de donnée WinRelaisCable.

Cas 1 : Avec utilisation de la base de donnée WinRelaisCable

Dans ce cas, la notation du brin est lue dans la base de donnée, et il faut alors choisir un brin disponible parmi les brins du câble.

Cas 2 : Sans utilisation de la base de donnée WinRelaisCable

Le brin à remplacer est alors à mettre dans une zone de texte libre.

Pour information, sont affichés:

- Le repère du câble,
- Le brin à remplacer
- La notation actuelle,
- La remplacement à réaliser,
- La notation future (après remplacement).

➡ **Rubriques liées :** Voir également :

[Dialogue Placer un câble \(définition \)](#)

[Dialogue Générer le carnet de câbles \(définition \)](#)

Dialogue Editer tous les câbles (définition)

Dialogue : Éditer tous les câbles (définition)

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Éditer tous les câbles (définition)

Ce dialogue permet:

- Une édition rapide et collective des champs des câbles (définition)
- D'obtenir un carnet de câble, pour exportation.
- De modifier les informations des câbles (définition) par un Export / Import d'un fichier XLS.

➡ **Important:** Il est possible de générer un carnet de câbles (définition) sur un folio avec le menu [Optimisation Générer - Carnet de câbles \(définition \)](#) ([Dialogue Générer le carnet de câbles \(définition \)](#)).


➡ **Astuce:** Ce dialogue peut s'agrandir, pour un meilleur confort d'édition: Utiliser les boutons en haut à gauche.

Onglet Édition


La colonne de gauche indique le repère actuel du câble. Cette colonne ne peut se modifier.
Les colonnes suivantes sont:

- Le champ 1
- Le champ 2
- Le champ 3
- Le champ 4
- Le champ 5
- Le champ 6
- La notation
- Les 3ers produits (si présents) : Classe et code

Chaque ligne représente ensuite un câble.


 **Rappel:** Il est possible de modifier un seul câble avec [la commande Modifier un objet](#).

Le bouton **Copier vers un tableur** permet de copier ce tableau dans le presse papier de Windows™. Il est alors possible de le copier (Menu Édition | Copier) dans un tableur, pour faire une mise en page complexe...Des essais concluants ont été réalisés avec Microsoft™ Excel.

 **Astuce:** Un clic droit sur le titre d'une colonne trie le tableau selon cette colonne. Il est possible de sélectionner le couple classe/code d'un produit (si utilisation de la base des données des câbles) en utilisant le clic droit, dans les colonnes Classes et Codes (Ouverture du [dialogue Sélectionner un produit](#)).

Onglet Liste

Permet d'obtenir une liste des câbles.

 **Important:** Cette liste est actualisée lors de la sélection de l'onglet Liste. Il est possible de modifier / éditer cette liste, mais *ces modifications seront ignorées*. Seul le tableau Onglet Édition permet de modifier les câbles.

Copier Tout: Copie le contenu de la liste dans le presse papier. Il suffit ensuite de faire Édition - Coller dans le logiciel client pour récupérer le texte.

Copier la sélection: Seul le texte sélectionné est copié.

Sauver (format TXT): Permet de créer un fichier au format texte TXT. Donc, sans polices, sans couleurs...

Sauver (format RTF) (Rich Text Format) : Permet de créer un fichier au format RTF. Donc, les couleurs, les attributs (gras, italique...) sont conservés.

Sauver (format XLS): Permet de sauver la liste au format XLS, XLSX, ODS ou CSV.

Utiliser des tabulations: Permet de séparer le nom de la valeur avec des tabulations. Sinon, un double point est utilisé.

Séparer les changements de lettres: Insert une ligne vide à chaque changement de lettre (La liste est classée par ordre alphabétique).

Formater les cellules (Texte): Force ou pas les cellules au format texte, lors de l'exportation aux formats XLS, XLSX, ODS et CSV.

Regrouper par: Critère de regroupement (comptage) des câbles pour la liste générée.

Onglet Avancé [Version Expert uniquement]

Modifier les 6 champs par Export / Import XLS : Permet de modifier les 6 champs des câbles et/ou les autres informations, en utilisant un fichier XLS intermédiaire.

1 - **Exporter le fichier XLS :** La grille actuelle (= Onglet Édition) est exportée dans un fichier Excel.

Chaque champ a alors une colonne en plus : Nouveau, à droite du champ.
Cette colonne est donc utilisée pour définir les nouvelles valeurs

2 - **Importer et modifier les champs :** Le fichier est alors lu et utilisé pour modifier les champs des câbles.

Exemple : les 3 valeurs de la colonne D vont remplacer les noms actuels de la colonne C.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Symbole	Pos.	Nom	Nouveau	Valeur	Nouveau	Champ 3	Nouveau	Champ 4
2	Abr.1 - Tarif jaune	01 - C6	Abr.1	Disj B4	16A				
3	Abr.2 - Lecteur carte	56 - J9	Abr.2	LC01	ref B78				
4	Abr.3 - Lecteur carte	56 - L9	Abr.3	LC05	ref B78				

Remplacement des champs par les valeurs des colonnes Nouveau

Option: Exporter / Importer uniquement les 6 champs :

Permet de n'exporter / importer que les champs 1 à 6 du câble.
Ce qui réduit la complexité du fichier généré (le nombre de colonne).
A utiliser donc si les autres informations ne sont pas utilisées.

Important: Cette option ne doit pas changer lors d'un même export / import.

Important: L'ordre des lignes (de la grille Onglet Édition) ne doit pas être modifié entre l'export et l'import (par un tri différent par exemple).

Précisions techniques:

- La ligne 1 est ignorée car comportant les titres des colonnes.
- Le nombre de ligne du fichier importé doit être égal au nombre de ligne de la grille. Sinon un avertissement est présenté.
- L'ordre des lignes doit être le même entre le fichier importé et la grille de l'onglet Édition : Un contrôle sur les colonnes 1 & 2 est donc réalisé (ces 2 colonnes [Repère & Position] doivent donc être identiques)
- Les cases vides des colonnes Nouveau sont ignorées (pas de remplacement).

Fermeture du dialogue

OK : Enregistre les nouvelles valeurs de la grille de l'onglet Édition.

Dialogue Définir & Placer un symbole

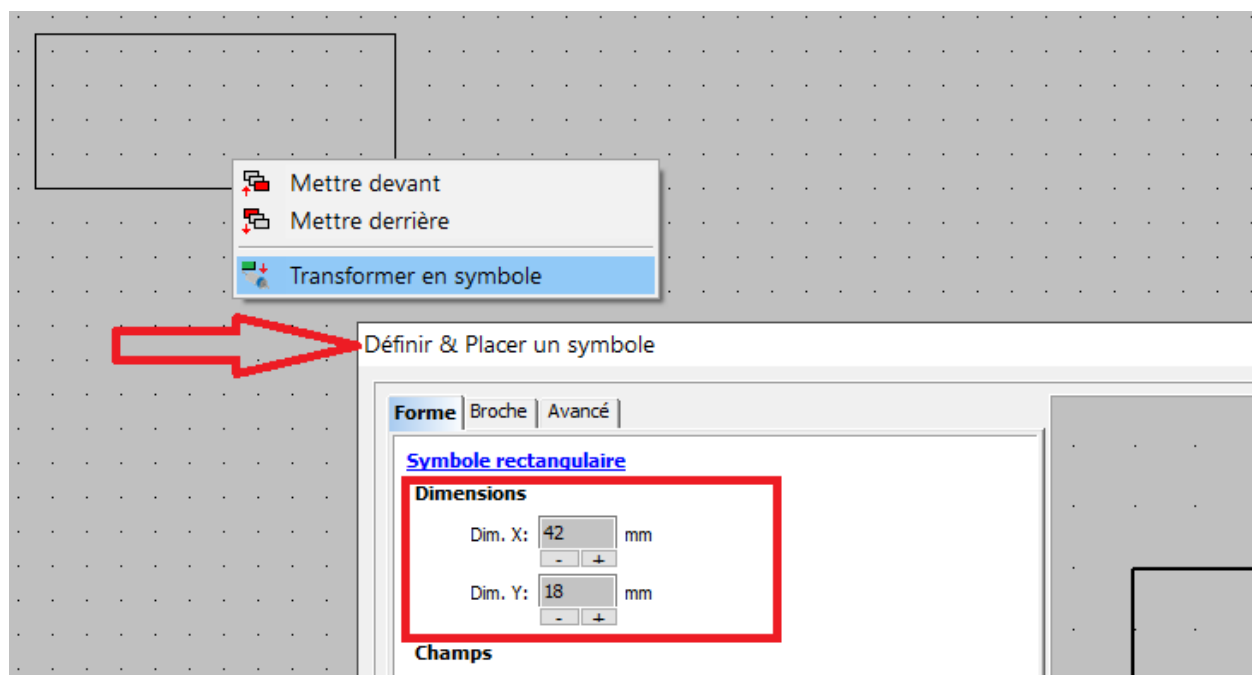
Dialogue : Définir & Placer un symbole

Accès à ce dialogue: [Palette Nouveau](#) / Commande Définir & Placer un symbole.

Permet de définir un symbole de forme rectangulaire simple, puis de le placer sur le schéma.
Il est ainsi possible de pallier l'absence d'un symbole dans la librairie.

ou

via le menu contextuel : Commande Modifier un objet / Bouton Droit sur un rectangle / Transformer en symbole.
(Dans ce cas, le rectangle donne les dimensions du futur symbole)



Menu contextuel : Transformer en symbole : Ouverture du Dialogue Définir & Placer un symbole

Onglet Forme

Dimensions

Taille X, Y en mm du symbole.

Champs

Nom, valeur: Il s'agit des champs 1 et 2 du symbole. Il faut définir le texte et la visibilité.

➡ **Rappel:** Chaque symbole à 8 champs, [dialogue Modifier un symbole](#) pour gérer ses champs.

Abréviation

Abréviation utilisée lors de la pose, si l'on pose plusieurs fois ce symbole à la suite, à partir du symbole 2, pour composer le nom.

Exemple: Nom = S1, abréviation = Q.

Le 1er symbole posé sera nommé S1.

Le 2ème Q1, le 3ème, Q2, puis Q3, Q4...

Onglet Broche

Nom & Numéro : Nom & Numéro de la future broche.

Position / Distance : Permet de définir la position de la future broche (= la mire rouge sur l'aperçu).

Longueur : Longueur de la broche.

Ajouter la broche : Ajoute la broche définie au symbole.

Modifier : Permet de modifier une broche, avec le [dialogue Modifier une broche](#).


Numéro & Nom : Ouvre le [dialogue Numéro & Nom](#), pour modifier ces valeurs, sur les broches de son choix.

Vérifier la position : Ouvre le [dialogue Vérifier la position](#), pour vérifier l'accrochage des broches.

Onglet Avancé

Modifier le dessin : 1 - Exécuter WinSymbole

Lance le logiciel [WinSymbole](#) avec le dessin actuel. Ce qui permet une édition avancée du symbole.

 **Important:** Le symbole doit être sauvé dans [WinSymbole](#) avant de passer à l'étape 2.

Modifier le dessin : 2 - Accepter les modifications

Les modifications réalisées dans [WinSymbole](#) sont alors validées.

Sauver : Permet de sauver le symbole (fichier XSY). Dans la librairie par exemple.


Bouton OK

Ferme le dialogue, le symbole peut alors être placé.

Transformer le rectangle en symbole : Si cochée, le rectangle initial est remplacé (donc effacé) et le symbole prend sa place.


Dialogue Police

Dialogue : Police

 **Accès à ce dialogue:** Chaque fois qu'une police peut être modifiée / Bouton Police.

Permet de définir les caractéristiques d'une police:

Nom
Taille
Couleur
Style: gras, italique, souligné.
Orientation: Horizontale, ou verticale.


 **Information:** Certains textes ne peuvent être écrits verticalement, dans ce cas, le choix orientation est grisé.

En bas de la fenêtre se trouve plusieurs aperçus:

- Aperçu écran (avec les couleurs de l'écran)
- Aperçu impression (avec un fond [papier] blanc)
- Aperçu : Sur la grille (écran) , avec la bonne taille.

Dialogue Placer une note

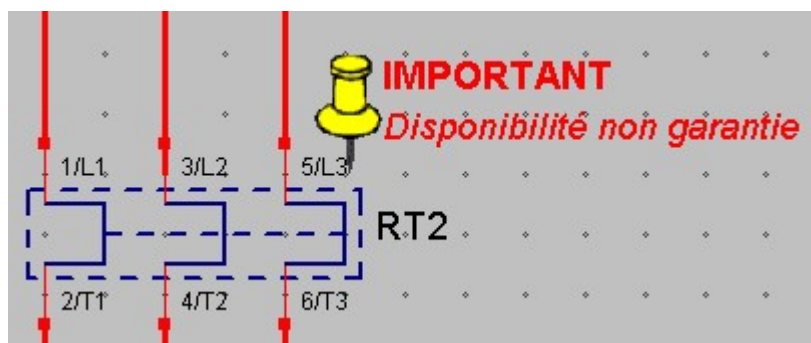
Dialogue : Placer (ou Modifier) une note

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer une note ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur une note.

Permet de placer une note sur le schéma. Une note n'est pas imprimée, ni exportée (DXF...).

Une note est un petit message, avec un statut (Important, à finir...).

Sur le schéma, une note est représentée par une punaise.



Exemple de note, statut: Important, Titre: Disponibilité non garantie

Une note se compose:

- D'un statut : Erreur, A finir... Le choix se fait en bas à droite du dialogue.
- D'un titre : A Saisir dans la zone d'édition, en haut. Sa couleur peut aussi se choisir.

Le statut et le titre sont affichés ou non, sur le schéma, selon les choix réalisés dans les 2 cases à cocher, en bas à gauche.

Lien internet: Si la note contient un lien internet (Dans le titre, ou le 1er lien du texte), ce bouton s'active, et permet de lancer votre navigateur vers le lien. Un lien internet doit obligatoirement commencer par " www ", " https://" ou " https://" pour être valide (Exemple: www.orange.fr ou <http://www.google.fr>).

➡ **Astuce:** Avec les commandes Déplacer/Modifier/Supprimer un objet, CTRL + Clic sur la note lance aussi le navigateur vers le lien internet.

Dialogue Mise à jour des librairies

Dialogue : Mise à jour des librairies

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Outils](#) / Mise à jour des librairies.

Affiche les dernières nouvelles et permet une mise à jour automatique des librairies de symboles. La connexion Internet est obligatoire (sauf si MAJ depuis un fichier ZIP local).

[Onglet Information](#)

Affiche les dernières informations sur WinRelais. Il s'agit en fait du lien internet "http://www.typonrelais.com/WinRelais_news.htm".

Dessous, 2 boutons lance votre navigateur sur le site [ingerea](http://ingerea.com) ou sur www.typonrelais.com.

[Onglet Mise à jour \(Librairie \)](#)

Permet une mise à jour **totale et complète** des dossiers D1, D2 & D3 des symboles (Voir [Option / Onglet Dossier](#) pour la configuration de ces dossiers). Le processus de récupération des derniers symboles disponibles est ainsi très facile.

➡ **Important:** Les dossiers symboles D1, D2 et D3, ainsi que tous leurs sous dossiers, seront **effacés et remplacés** lors de ce processus. Il ne doit donc **pas y avoir de symboles personnels** dans ces dossiers. Il est recommandé d'utiliser le dossier D4 pour mettre ses symboles personnels.

[Proxy \(HTTP \)](#)

Le processus de mise à jour utilise un proxy HTTP (ou proxy web). Si votre poste est dans un réseau d'entreprise, qui utilise un tel proxy, vous devez le configurer. Contacter votre administrateur réseau.

@IP: Adresse IP du proxy, ou son nom DNS.

Port: Port (TCP) du proxy.

Avec authentification : Permet une authentification sur le proxy, basée sur le protocole HTTP.

(Détails techniques:

RFC 2616 - Hypertext Transfer Protocol [HTTP/1.1] : <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc2616.txt>

RFC 2617 - HTTP Authentication: Basic and Digest Access Authentication : <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc2617.txt>)

Information

- Dossier racine (c:\program files\WinRelais par défaut). C'est le dossier qui contient les dossiers D1, D2 et D3. Ce dossier peut se modifier si besoin avec le bouton Parcourir situé à gauche. Par défaut, c'est le dossier local qui est proposé, mais si vos librairies sont sur un serveur réseau, alors il faut changer ce dossier.
- Dossiers symboles D1, D2, et D3, et la date de la dernière mise à jour (MAJ) réalisée (en fait la date de création des dossiers).
- Dossier temporaire: Dossier dans lequel la librairie sera téléchargé, avant son installation.
(Voir le détail dans [Organisation des dossiers](#))

Bouton Mise à jour: Lance la mise à jour automatique des librairies.

Vérifier

Bouton Vérifier les mises à jour: Affiche des informations sur les MAJ des librairies et du logiciel.

➡ **Rappel:** La mise à jour des librairies est gratuite (disponible aussi www.typonrelais.com). Pour la mise à jour du logiciel, il faut obligatoirement contacter [ingerea](#). Il n'existe pas de procédure automatisée actuellement.

Mise à jour des librairies

Bouton Mettre à jour les librairies: Lance la mise à jour des librairies des symboles (Dossiers D1, D2 et D3).

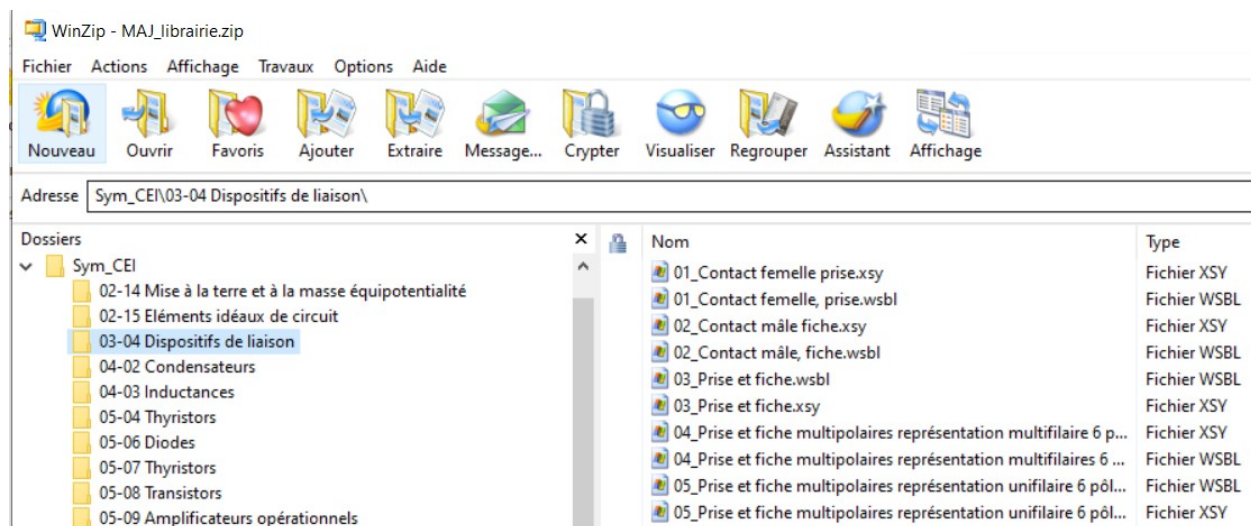
Option : Lister les symboles installés dans le Journal : Les symboles installés seront alors listés dans le Journal.

Option : MAJ depuis un fichier ZIP local: Permet une mise à jour depuis un fichier ZIP local. Par exemple, le fichier ZIP se trouve sur un serveur et les clients (avec WinRelais installé) l'utilisent pour la MAJ de la librairie.

➡ **Important:** Le fichier ZIP doit **obligatoirement** respecter la structure suivante:

- 1 ou plusieurs dossiers sym_xxx
- Chaque dossier sym_xxx contient les sous dossiers avec les symboles XSY.
- (Le fichier ZIP est en fait décompressé dans le dossier racine de la librairie).

Exemple : Ce fichier ZIP contient 1 dossier sym_CEI, qui contient les sous dossiers avec les symboles.



Exemple de fichier ZIP local de MAJ de la librairie

➡ **Astuce:** Comme les dossiers du ZIP local sont décompressés dans C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\ (= le dossier racine des librairie), il est possible d'utiliser ce ZIP local pour mettre à jour (personnaliser) les autres sous dossiers de ce répertoire.

Exemple : si le ZIP local contient un dossier wr-modele avec 2 modèles de schéma (fichiers XRM), ces 2 modèles seront ajoutés (dézippés) dans le dossier : C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-modele.

Détails techniques

Le processus se déroule en 3 étapes:

- 1 - Téléchargement des nouvelles librairies, (ou utilisation d'un fichier ZIP local).
- 2 - Suppression des librairie existantes,
- 3 - Extraction et installation des nouvelles librairies.

1 - Téléchargement des nouvelles librairies:

Le fichier http://www.typonrelais.com/download/lib_electrotech.zip est téléchargé, et copié dans un dossier temporaire, sur votre disque dur.

ou

Le fichier ZIP local est sélectionné.

2 - Suppression des librairies existantes:

En cas de succès de l'étape 1: Les dossiers D1, D2 et D3 sont supprimés, et leurs sous dossiers.

Rappel

D1 = C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\sym_electrotech par défaut.

D2 = C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\sym_electrotech1 par défaut.

D3 = C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\sym_armoire par défaut. Voir [Organisation des dossiers](#) pour plus de détails.

3 - Extraction et installation des nouvelles librairies:

En cas de succès de l'étape 2: Le fichier téléchargé est décompressé. Les dossiers D1, D2 et D3 sont ainsi recréés, avec leurs sous dossiers et les symboles (Fichiers d'extension XSY) dedans.

>> Les librairies sont alors mises à jour.

Détails techniques (Avancé)

- Information sur la dernière version des librairies: Elle est codée dans le fichier "http://www.typonrelais.com/WinRelais_news.htm": En bas de ce fichier figure 2 lignes indiquant la version actuelle du logiciel + la version actuelle des librairies.

Exemple :

```
#ver02.03 : Codage de la version du logiciel
#lib11/02/2021 : Codage de la date des librairies
```

- Information sur la version du logiciel: Elle est codée dans le logiciel. Menu Outils / A propos de pour l'afficher.

- Information sur la version des librairies: La date des librairies est stockée dans un fichier INI, situé dans le dossier de la librairie. Ce fichier porte le nom du sous dossier Librairie.

Exemple :

```
Dossier Librairie D1 : ..\WinRelais\sym_electrotech
Fichier : ..\WinRelais\sym_electrotech\sym_electrotech.ini
Contenu de ce fichier INI:
```

```
[version]
```

```
date=11/02/2010 : Date de la librairie installée sur le poste
```

Si ce fichier INI est absent, c'est la date de création du dossier qui est alors utilisée. Dans ce cas un avertissement est affiché à coté cette date, car la date de création du dossier n'est pas obligatoirement la date de la librairie de ce dossier (En cas de réinstallation par exemple).

En cas de problème lors du processus

Le Journal affiche alors le détail du processus et l'erreur survenue.

- Il est toujours possible de récupérer les librairies sur le site internet www.typonrelais.com (page téléchargement) et de l'installer manuellement.
- Au pire, réinstaller le logiciel au complet, à partir du fichier d'installation, ou du CD.

Onglet Mise à jour (Lot)

Permet de télécharger & d'installer automatiquement (ou manuellement) des lots de symboles. Un lot regroupe des symboles de même thème.

Installer un lot revient à ajouter ces symboles à la librairie de symbole. Aucun symbole ne sera enlevé de la librairie.

Cette fonction permet donc d'ajouter des symboles à la librairie, sans la modifier.

Au contraire de la MAJ de la librairie (Onglet Mise à jour (Librairie)) qui remplace l'ensemble de la librairie.

Liste des lots disponibles

Ce tableau affiche la liste de lot disponible et permet de sélectionner les lots à installer.

Colonne Lot : Numéro du lot.

Colonne Fichier: Fichier ZIP contenant les symboles du lot. Ce fichier est sur le serveur Internet du logiciel. 1 Fichier ZIP = 1 lot.

Colonne Sél (Sélection): Permet de sélectionner les lots à installer.

Colonne Dossier: Dossier d'installation. De 1 à 4, ce dossier est le sous dossier racine de la librairie ou sera installé le lot. Voir [Option / Onglet Dossier](#): Symboles: Dossier 1 à 4. Il est possible de changer le dossier proposé. Il suffit de mettre le numéro correspondant.


Colonne Description: Description du lot, pour information.

Installer les lots sélectionnés

Lance le téléchargement puis l'installation automatique des lots sélectionnés. Le Journal affiche le détail des opérations.


Télécharger les lots sélectionnés

Vous maîtrisez l'organisation en dossier & sous dossier de la librairie et vous ne souhaitez pas que le logiciel modifie votre librairie. Dans ce cas il est possible de télécharger uniquement les fichiers ZIP contenant les lots de symboles (1 fichier ZIP = 1 lot). Votre navigateur sera alors lancé pour télécharger le(s) fichier(s) ZIP. A vous de le sauvegarder, d'en extraire les symboles et de gérer ensuite librement votre librairie.

 **Information:** Ce choix est donc réservé aux utilisateurs maîtrisant l'organisation de la librairie de WinRelais et qui veulent en garder la maîtrise.

Description

Affiche la description du lot sur lequel la souris clique. Permet de lire plus facilement les descriptions longues, qui dépassent de la case du tableau du haut.

 **Important:** Lors de l'installation, si il existe déjà un symbole de même nom et situé dans le même dossier que le lot, alors il sera écrasé (remplacé).

Détails techniques

Le fichier http://www.typonrelais.com/download/lot/lib_wr_lot.ini contient la liste des lots, la description.

Ce fichier est lu à l'ouverture du dialogue pour remplir le tableau.

Les lots sont stockés sur le serveur du logiciel: Dossier www.typonrelais.com/download/lot/


Un lot = 1 fichier ZIP, contenant un ou plusieurs sous dossiers de symboles XSY.

Les noms des sous dossiers d'installation sont dans le ZIP.


L'installation se déroule en 2 étapes: Téléchargement du fichier ZIP dans un dossier temporaire, puis décompression.

Dialogue Configuration rapide des librairies

Dialogue : Configuration rapide des librairies

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Outils](#) / Options / [Dialogue Options](#) / Onglet Dossier : Bouton Librairie+
ou [Dialogue Chercher un symbole](#) / Bouton Librairie+
ou [Dialogue Placer un symbole](#) / Bouton Librairie+

Permet de configurer rapidement les dossiers librairies (D1 à D4), par glisser / déposer. Ce qui permet de changer rapidement de librairie selon les projets.

 **Note:** Ce dialogue est complémentaire du [dialogue Options](#) / Onglet Dossier. Il permet une configuration plus rapide, par glisser / déposer. Il permet aussi de configurer un dossier racine des librairies différent (non local / Externe). Il est donc possible de personnaliser complètement la librairie et ses sous dossiers.

Dossier racine des librairies

il s'agit du dossier racine contenant les dossiers librairies. Ce dossier peut être situé n'importe où.
Par défaut, ce dossier racine est: C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO (Sous Windows 7 - Voir [Organisation des dossiers](#)).

Dans ce dossier racine, on trouvera des dossiers librairies: sym_XXXXXX
Un dossier librairie = 1 dossier commençant par " sym_ ".

Exemple: sym_electrotech, sym_electrotech1, sym_armoire, sym_pneumatique...

Et dans ces dossiers sym_XXXXXX, on trouve ensuite les sous dossiers de classement des symboles.

Exemple:

Alarme dans sym_electrotech \ Alarme,
Bobine dans sym_electrotech \ Bobine
Clapet dans sym_electrotech \ Clapet...etc...

Bouton Parcourir: Permet de sélectionner un dossier racine de son choix (Exemple: Sur un serveur externe, un NAS...).

Librairies disponibles

Affiche la liste des librairies disponibles. C'est à dire les dossiers débutant par " sym_ " présents dans le dossier racine des librairies.

Le nom du dossier est affiché sans le préfixe sym_.

Exemple:

Dossier sym_electrotech --> Sera affiché: electrotech = Librairie Electrotech
Dossier sym_armoire --> Sera affiché: armoire = Librairie Armoire
Dossier sym_XXXXXX --> Sera affiché: XXXXXX = Librairie XXXXXX


Vous pouvez donc créer vos dossiers librairies. Il est fortement recommandé de placer ses symboles personnels dans des dossiers librairies personnels. Exemple: Dossier sym_MaSociété, puis avec des sous dossiers.

Configuration des dossiers D1 à D4

Affiche la configuration des dossiers D1 à D4: Ces dossiers sont ensuite présents dans les dialogues [Placer un symbole](#) et [Chercher un symbole](#), par les boutons D1 à D4.

Ces dossiers D1 à D4 permettent d'utiliser 4 librairies facilement lors de la création d'un schéma, et d'avoir un accès direct aux symboles de ces 4 dossiers.

Par glisser déposer, il est possible de prendre un des dossiers de la liste des librairies disponibles, pour le placer dans un des 4 rectangles.

 **Astuce:** Il est aussi possible de cliquer sur les noms des dossiers, à droite des rectangles, pour les sélectionner (Comme dans [le dialogue Options](#) / Onglet Dossiers).

Défaut: Ce bouton permet de remettre les dossiers des librairies à leur valeur par défaut:

Dossier racine des librairies: C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO
Dossier D1: C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\sym_electrotech
Dossier D2: C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\sym_electrotech1
Dossier D3: C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\sym_armoire
Dossier D4: C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\sym_electronic
(Voir également [Organisation des dossiers](#))

Configuration

La partie droite de ce dialogue permet de sauver des configurations. C'est à dire les dossiers D1 à D4, le dossier racine, le tout en une seul fois.

➡ **Précision:** Une configuration est un fichier d'extension WRLIB, sauvé dans le dossier C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension par défaut.

Les configuration disponibles sont affichées dans la liste.

Ouvrir : Ouvre la configuration sélectionnée dans la liste, qui devient donc la configuration active.

Sauver : Sauve la configuration active

Supprimer : Supprime la configuration sélectionnée dans la liste, après confirmation.

Config. actuelle / Sauver sous : Permet de nommer & sauver la configuration actuelle.

Autre dossier / Ouvrir : Permet d'ouvrir une configuration qui n'est pas dans le dossier C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO\wr-extension (dossier des configuration WRLIB par défaut)

Avancé / Inclure aussi le dossier racine dans la configuration : Permet d'inclure le dossier racine des librairies dans la configuration. Et donc de " jongler " entre plusieurs dossiers racine (Exemple : Un dossier racine local, un dossier racine sur un serveur distant, un dossier racine par thématique de schémas...). Si un configuration lue comporte un dossier racine, alors il est appliqué. Dans le cas contraire, le dossier racine actuel est utilisé. Il faut donc sauver les configurations avec cette case cochée si l'on souhaite utiliser cette possibilité, d'avoir plusieurs dossiers racines.

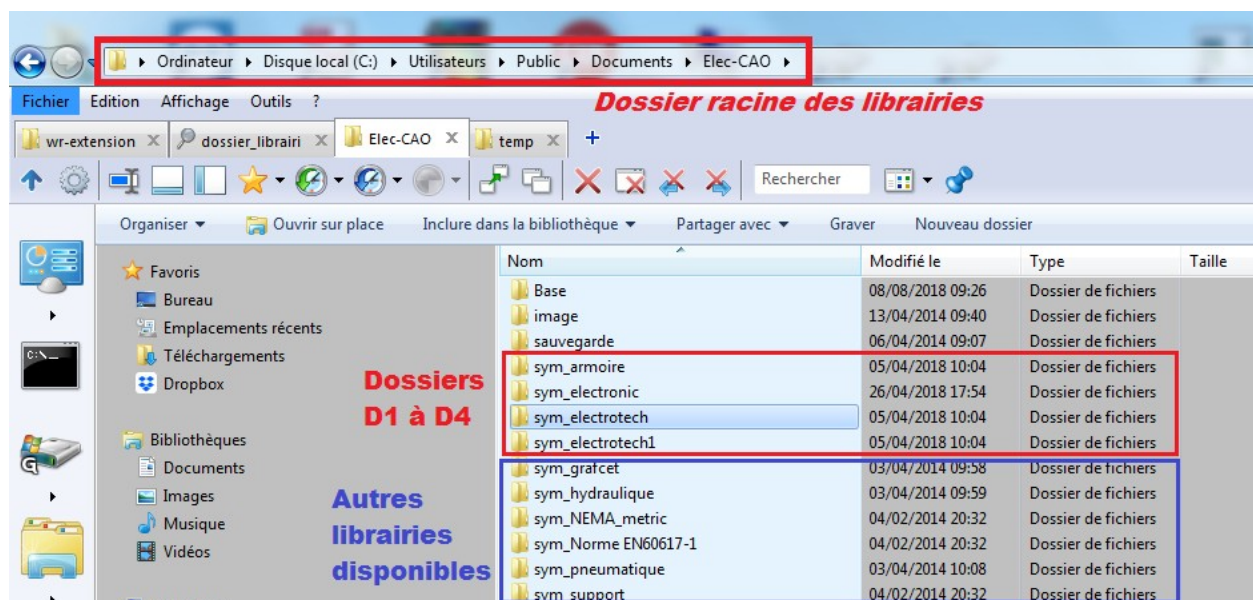
➡ **Important:** Le choix réalisée pour cette option se retrouve dans WinArmoire.

A la fermeture du dialogue

Les dialogues [Placer un symbole](#) et [Chercher un symbole](#) sont initialisés (Boutons D1 à D4), et le dossier D1 est sélectionné.

Information : Organisation de la librairie (par défaut)

Après installation, les dossiers sont organisés comme suit: (Configuration par défaut).



Dialogue Propriétés avancées du fichier PDF

Dialogue : Propriétés avancées du fichier PDF

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Fichier](#) / Imprimer / [Dialogue Imprimer le schéma](#) / Bouton PDF+.

Permet l'accès à des propriétés avancées, pour le fichier PDF.

➡ **Remarque:** Pour la lecture des fichiers PDF générés, il est **fortement** conseillé d'utiliser le viewer de référence: Adobe reader (Gratuit : www.adobe.fr)

Onglet Général

Fichier: Chemin du fichier à créer (Qui sera demandé à la génération).

Compression: Permet d'optimiser la compression.

Codage binaire: Méthode de codage interne. Utiliser "Aucun" est le meilleur choix.

Convertir les images JPEG en BMP: A utiliser pour rendre lisible le fichier PDF sur d'anciens viewers (qui ne savent pas lire une image JPG intégrée dans le fichier PDF).

Affichage: Détermine la façon dont sera affiché le fichier, au lancement du viewer PDF, lorsque le fichier PDF sera ouvert (lu).

Police: Détermine la méthode d'intégration des polices dans le fichier PDF.

➡ **Remarque:** Si les polices ne sont pas incluses le fichier est plus petit, mais si une police non classique est utilisée (comme par exemple la police Arial elec-ca0.ttf pour avoir [le symbole ohm](#)) et que elle n'est pas sur le poste client, alors cette police sera remplacée par une autre, et le symbole ohm ne sera pas visible. Il est donc conseillé d'inclure les polices TTF dans le fichier (Choix par défaut). A noter que dans ce cas, la taille du PDF peut être fortement augmentée.

Détail:

Ne pas inclure les polices TrueType TTF : Les polices TTF ne sont pas incluses dans le fichier PDF.

Inclure les polices TrueType TTF : Les polices TTF sont incluses dans le fichier PDF généré (et donc sa taille augmente).

Inclure seulement les polices Symbole TrueType TTF: Seules les polices de type "symbole" seront incluses (exemple : WingDings).

Utiliser uniquement les polices " 14 Base Type1 " : Seules les polices de ce type seront incluses (Arial , Courier New & Times New Roman).

Substitution de TTF: Inclure tous les caractères (des polices utilisés).

Substitution de TTF: N'inclure que les caractères utilisés (ce qui réduit la taille du fichier PDF).

Créer des polices de type 3 : Les autres polices sont alors converties en police de type 3 (adaptée aux polices asiatiques).

Inclure les polices CID : Utilisation de polices de type CID (Character IDentifiers.)

Plus de détails sur les types de polices : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fonte_PostScript

Texte (Conversion Outline) : Les textes peuvent être convertis ou non en contours (outline).

Utiliser les identifications de caractère (CID): Ajoute un CID (Identifiant de caractère) à chaque caractère. Cela améliore la compatibilité de lecture du fichier PDF à l'international.

Mode PDF/A: PDF/A est une nouvelle norme (PDF 1.4). Elle fournit des recommandations pour la création des fichiers, pour qu'ils restent lisibles à l'avenir. En mode PDF/A, les fichiers polices (fonts) utilisés sont inclus. Les mesures de sécurité dans les fichiers en mode PDF/A sont interdites, de même que des liens aux fichiers externes.

Onglet Information

Informations diverses sur l'origine du fichier.

Ces informations sont utilisés lors de l'indexation du fichier PDF.

Onglet Sécurité

Encrypter le fichier: Ce fichier est alors crypté, et son contenu non accessible à un moteur de recherche par exemple.

Mot de passe d'ouverture: Permet de protéger l'ouverture du fichier. Ce mot de passe permet un accès complet.

Mot de passe d'accès aux droits: Permet uniquement l'accès aux droits: Impression / Copie / Changement / Formulaires.

Codage 128 bits: Cryptage renforcé.

➡ **Remarque:** Il faut **obligatoirement** encrypter le fichier pour que les mots de passe soient utilisés.

➡ **Astuce:** Pour générer un fichier PDF n'autorisant pas l'impression, ni le copier/coller:

- Encrypter le fichier
- Définir les 2 mots de passe
- Ne rien autoriser
- Donner uniquement le mot de passe d'accès aux droits au destinataire: L'impression et le copier/coller seront alors impossibles.

(Si vous donnez le mot de passe d'ouverture, le destinataire aura tous les droits)

Onglet Fichier Inclu

Permet d'inclure un autre fichier PDF avant le fichier créé (Page de garde générique par exemple).

Dialogue Envoyer le fichier par mail


Dialogue : Envoyer le fichier par mail

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Fichier](#) / Envoyer le fichier par mail

Permet d'envoyer un mail avec le fichier zippé qui contient le schéma, et éventuellement ses images.

Méthode d'envoi

MAPI : Le mail est alors préparé et envoyé par le logiciel de messagerie configuré sur le poste.

 **Important** : Le logiciel de messagerie doit être compatible MAPI. En théorie, ils le sont tous.

SMTP : WinRelais utilise alors directement votre serveur de courrier sortant SMTP.

il faut alors saisir l'utilisateur, le mot de passe et le serveur SMTP utilisé.

Ces informations sont disponibles auprès de votre FAI (Fournisseur d'accès à Internet) ou auprès de votre administrateur réseau.

Outlook : WinRelais utilise alors le logiciel Outlook (qui doit être installé et configuré) pour envoyer le mail.

Expéditeur

Nom : Nom de l'expéditeur

Répondre à: Adresse mail pour la réponse

Destinataire

Destinataire : Adresse mail du destinataire

Copie / Copie cachée à : Adresse mail pour des destinataires en copie.

Sujet / Message : Sujet et message du mail

Bouton : Envoyer le mail

Le mail est alors envoyé.

Les paramètres sont sauveés lors de la fermeture (bouton OK) de ce dialogue.

Option

Sujet automatique à l'ouverture: Le sujet sera alors automatiquement le nom du fichier schéma à l'ouverture de ce dialogue.

Avancé

Constitution d'un symbole

Constitution d'un symbole

Voir aussi [les symboles spéciaux](#), [Validité d'un symbole](#).

Un symbole est constitué de:

8 Champs principaux

- Nom : Nom du symbole. Ex: Cl4, T1, Led2...
- Valeur : Valeur. Ex: 4Kohms, 18 pF...
- Champ 3 à 8 : Libres, sans significations particulières. A utiliser pour ajouter des caractéristiques aux symboles

(Exemple : Type, tension, puissance...)

Des champs secondaires

Abréviation Utilisé par [WinRelais](#) pour la numération automatique: R1, R2...

Prix En Euros

Commentaire Informations complémentaires, pour établir une nomenclature détaillée.

Réf. constructeur Nom + Référence constructeur 1 & 2

Lien Externe 2 liens Internet + 2 liens Fichiers

Produit Classe + Code des produits (matériel) associés (Nombre non limité)

Fichier Nom du fichier

Spécial Pour définir un symbole " spécial " (Exemple : Borne, câble, vue armoire...)

Des broches

Une broche se compose de:

- 1 numéro Numéro de la broche.
- La position Position (x,y) de la broche.
- La position du nom Position (x, y) du nom.
- La position du numéro Position (x,y) du numéro.
- Le genre Simple, négation, horloge, négation + horloge, alimentation.
- Le sens Haut, bas, droite ou gauche.
- le nom Nom de la broche
- La longueur 0, 4 ou 8 mm.
- Le type Entrée, sortie ou neutre.

Des mini dessins:

Texte, Trigger, Triangle, Triangle <, OU logique, Collecteur ouvert, 3 états, Analogique, Numérique, amplification infinie.

Des contours

Ligne ou arc de cercle, d'épaisseur variable.

Des contours fermés

La couleur et le style de remplissage sont modifiables.

Une origine

Utilisé pour le déplacement et la rotation, dans [WinRelais](#).

Vue armoire

Nom du symbole et/ou taille


Produits (base de données) : 1 produit = 1 classe + 1 code

Jusqu'à la version 2.4: 3 produits maximum.

Après la version 2.4 : Le nombre de produits n'est plus limité.

[Limitation](#)

Voir [Précisions techniques](#).

 **Information:** Le format des fichiers WinSymbole d'extension XSY est libre. Contacter l'auteur du logiciel pour en savoir plus.

Les symboles spéciaux

Les symboles spéciaux

Ces symboles sont comme les autres, cependant certaines caractéristiques les rendent spéciaux.

Voir aussi [La constitution d'un symbole](#), [Validité d'un symbole](#).

[Les symboles alimentation](#)

Un symbole est considéré comme une alimentation si:

- Il ne comporte qu'une seule broche.
- Cette broche est du type " alimentation ". (Voir [Dialogue Définir / Modifier une broche](#)).

Ces symboles sont utilisés dans [WinRelais](#) pour effectuer des liaisons électriques, via les alimentations.

[Les circuits intégrés](#)

Un symbole est considéré circuit intégré si son abréviation est " CI ".

[Les symboles spéciaux](#)

Le champ " spécial " du [dialogue Modifier un symbole](#) (Onglet Autre) permet de définir des comportements spéciaux:

Néant : Rien de spécial n'est défini.

Bornes (= court circuit): Les broches du symbole sont alors considérées comme reliées entre elles. Ce comportement permet aux bornes de couper **visuellement** un conducteur (dans [WinRelais](#)), mais pas **électriquement**.

Câble : Permet de marquer ce symbole comme câble, pour la génération de carnet de câble.


Entrée/Sortie (E/S) : Utilisé pour générer ensuite un fichier E/S dans WinRelais

Validité d'un symbole

Validité d'un symbole

Lors de l'enregistrement du symbole, [WinSymbole](#) vérifie que:

- 2 broches ne portent pas le même numéro.
- L'origine est positionnée: Cette origine permet de déplacer le symbole dans [WinRelais](#).
- L'abréviation du symbole est définie. Cette abréviation est utilisée par [WinRelais](#) pour numéroter les symboles.
- Le nombre de broche n'est pas nul. toutefois certains symboles, non destinés à un schéma peuvent n'avoir aucune broche (ex: Les symboles pour dessiner des algorithmes).

 **Important:** Il est possible d'ignorer ces vérifications. L'utilisateur reste souverain...

Les styles de repérage

Les styles de repérage

Dans les schémas électriques, il est impératif de pouvoir, en plus de l'identification du matériel, effectuer un repérage du cheminement des conducteurs connectés aux divers éléments d'un câblage.

Pour cela, il existe deux styles principaux:

- 1- Le repérage en fonction du matériel ;
- 2- Le repérage direct sur les conducteurs (fils).

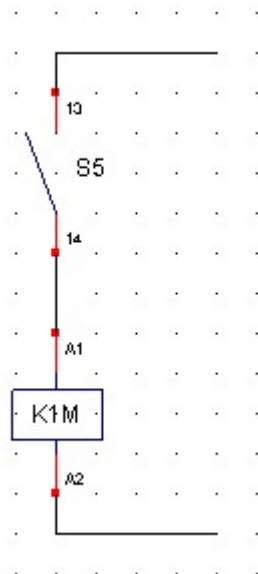
1 - Repérage en fonction du matériel

Cette première méthode est principalement utilisée par les fabricants de machines, les développeurs techniques, les ateliers de câblage.

Avantage : Cette méthode permet de diminuer le temps de câblage, et permet aussi sur les grandes séries, la mise en œuvre par du personnel non électricien.

Inconvénient : la " lisibilité électrique " d'un câblage est moins facile, et toute modification doit être suivie du maintien à jour des schémas, et du matériel normalisé doit être mis en œuvre.

Exemple de repérage en fonction du matériel:



2 - Repérage direct sur les conducteurs (fils)

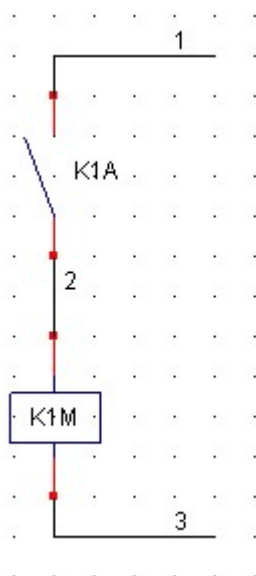
Cette seconde méthode est utilisée par les électriciens qui font des petits projets ou qui ajoutent un ensemble à du matériel existant.

Avantage : la " lisibilité électrique " est très bonne, car il est plus facile de voir les repères sur les conducteurs que les repères trop petits qui figurent sur le matériel.

Les interventions de maintenance et de dépannage sont grandement facilitées et le gain de temps est substantiel.

Inconvénient : le temps de câblage est plus long, et cette méthode est à réserver à du personnel électricien ou ayant de bonnes notions.

Exemple de repérage direct sur les conducteurs (fils):



[WinRelais](#) permet la gestion de ces deux méthodes de dessin et de câblage.

Voir aussi:

[Commande Placer un numéro](#)


[Dialogue Style de numérotation.](#)

Précisions techniques

Précisions techniques

Limitations d'un symbole

- Nombre maximum de contour, de broche, de mini dessin: 2 147 483 647.
- Longueur de tous les champs texte (Nom...) : 65000 caractères.
- Taille maximum: Aucune réelle limitation, si ce n'est celle de la place disponible sur la grille, soit environ 21 x 29.7 cm.

 **Information:** Le format des fichiers WinSymbole d'extension XSY est libre. Toutes les informations sont disponibles sur [le site web](#) de l'auteur.

Limitations diverses:

Nombre maximum:

- de symboles : 2 147 483 647
- de conducteurs : 2 147 483 647
- de jonctions : 2 147 483 647
- de numéro : 2 147 483 647
- d'entrées de câble : 2 147 483 647
- de dessin (DST) : 2 147 483 647
- de dessin (DAT) : 2 147 483 647

Longueur des textes (champs, textes libres...) : 65536 caractères.

En conclusion:

Certaines valeurs sont théoriques. Par exemple, le logiciel peut gérer 2 147 483 647 composants, mais la mémoire vive (RAM) de votre ordinateur sera pleine bien avant.

Pourquoi 2 147 483 647 ?


Ce nombre est égale à 2 puissance 31 - 1 (format binaire signé 32 bits).


Autres précisions

- De légères erreurs (imprécision sur la longueur) peuvent se produire avec les textes, selon le zoom écran. Prévoir quelques mm de libre autour des textes.
- Le zoom sur une zone d'écran s'adapte automatiquement (proportion horizontale et verticale) aux dimensions de la fenêtre.
- Les textes verticaux ralentissent l'affichage. Cela est dû au calcul effectué (rotation de la police).
- Un rectangle appartient à un bloc si un de ses 4 angles est dans le bloc.
- Un texte appartient à un bloc si son angle supérieur gauche est dans le bloc. Les textes ne sont pas visibles lors du déplacement d'un bloc, d'un symbole...
- Les symboles placés sur le schéma sont sauvegardés dans le fichier schéma XRS.
Donc, si le schéma est transféré sur un autre ordinateur, il sera complet, même s'il comporte de nouveaux symboles.
- Le format XRS est un format spécifique à [WinRelais](#). Ce format n'est pas reconnu par d'autres logiciels (dessin vectoriel, CAO...).
- Organisation des répertoires (ou dossiers) après installation.
Après l'installation par défaut, [WinRelais](#) est installé comme suit: Voir [Organisation des dossiers](#).
- WinRelais est écrit en Pascal, orienté Objet (POO), avec Embarcadero Delphi™. Le présent fichier d'aide est fait avec HelpNDoc™. Le moteur d'installation est conçu avec Install Creator Pro™ et/ou Advanced Installer™. La documentation écrite est réalisée avec Office Word.™

Le symbole Ohm

Le symbole Ohm

Pour avoir le symbole ohm () à l'écran, il faut utiliser la police " Arial elec-ca0.TTF ". Dans cette police, le symbole £ est remplacé par le symbole ohm. C'est pour cela, que si une autre police est employée, on voit le symbole £ au lieu du ohm.

 **Information:** Dans cette police (Arial d'origine) , les symboles suivants sont aussi remplacés:

- Le symbole § (paragraphe) est remplacé par la lettre Sigma: Σ .
- Le symbole " Dagger " (\$2021 / ALT 8225 /) est remplacé par la lettre Phi.

	Origine (Arial)	Arial elec-ca0
Ohm	£ (Livre sterling)	Ω
Sigma	§ (paragraphe)	Σ
Phi	‡ (dagger)	Φ

Cette police Arial elec-ca0.TTF est installée lors de l'installation du logiciel, mais parfois Windows ne la reconnaît pas. (Il s'agit d'un bug de Windows, surtout 98).

Solutions (en cas de problème)

- 1 - Vérifier la présence du fichier " ARIAL ELEC-CA0.TTF " dans le dossier c:\windows\fonts.
(en supposant que Windows est installé sur le disque C, sinon chercher le dossier " Fonts " de Windows).

Si ce fichier n'est pas présent

- Réinstaller le logiciel
- ou télécharger ce fichier sur le site web <http://www.typonrelais.com/>, puis le copier dans c:\windows\fonts.

- 2 - Vérifier le bon fonctionnement de cette police: Dans Word (ou un autre traitement de texte [Attention: Ne pas utiliser le

NotePad]), vérifier si cette police est bien présente dans la liste des polices disponibles. Puis la sélectionner, et utiliser la touche £, le symbole Ohm doit apparaître.

Si la police n'est pas disponible, alors que le fichier ARIAL ELEC-CAO.TTF est bien présent dans le dossier c:\windows\fonts:

- Double cliquer sur ce fichier, ce qui va permettre de visualiser la police. Relancer l'ordinateur et vérifier la disponibilité de la police.

ou

- a - Copier le fichier ARIAL ELEC-CAO.TTF dans un dossier temporaire
- b - Le supprimer de c:\windows\fonts
- c - Le recopier du dossier temporaire vers c:\windows\fonts.

[Il faut en fait " forcer " windows à reconnaître cette police]

Lors du transfert d'un texte, ou d'un schéma vers d'autres logiciels

Si le symbole Ohm est remplacé par £, il faut vérifier que:

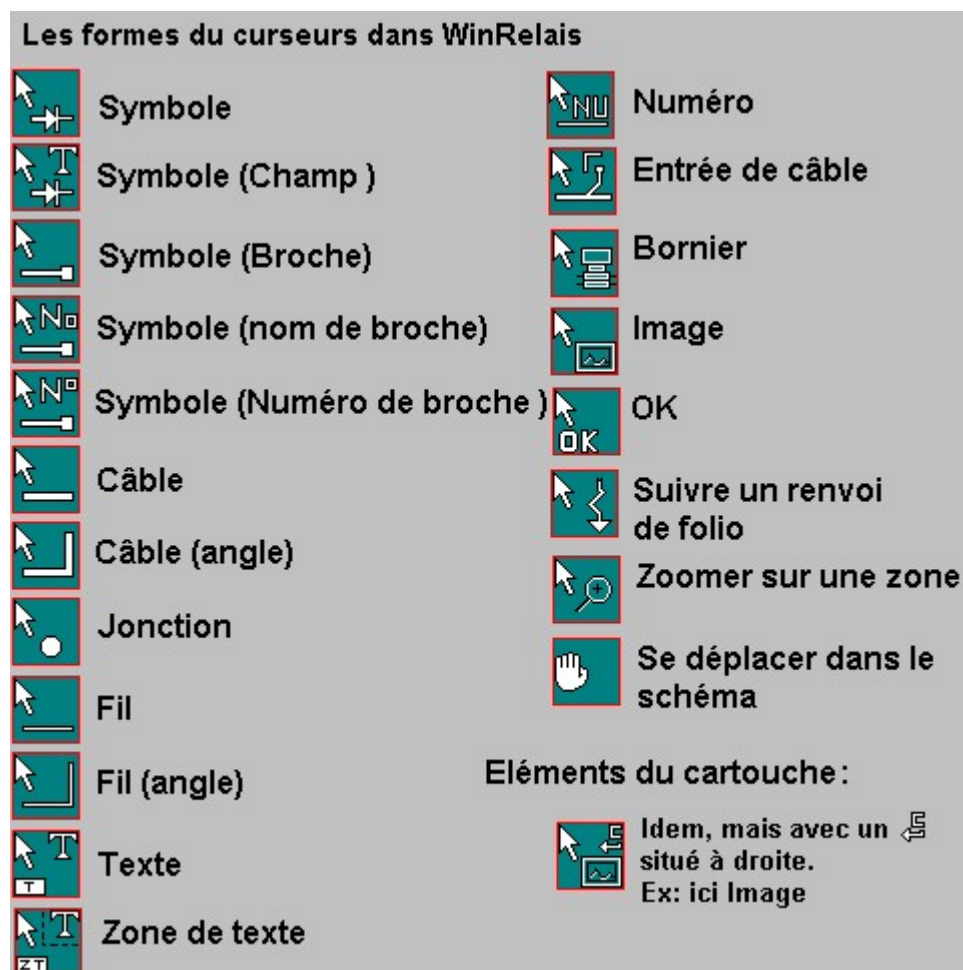
- La police arial elec-ca0.TTF est bien présente et fonctionnelle sur le poste.
- La police arial elec-ca0.TTF soit bien sélectionnée pour le texte concerné.

Les formes du curseur

Les formes du curseur

Le curseur change de forme, selon l'objet situé dessous.

Les principales formes du curseur sont:



Gestion des fichiers INI

Gestion des fichiers INI

Cette page explique comment les logiciels gèrent les fichiers INI et comment modifier cette gestion (les sauver ailleurs)

➡ **IMPORTANT:** Gérer les fichiers INI est à réserver aux utilisateurs expérimentés. Une mauvaise gestion de ces fichiers pouvant empêcher le fonctionnement correct des logiciels et/ou entraîner la perte des configurations (Options...).

a – Introduction

Chaque logiciel utilise 3 fichiers INI:

Logiciel_X_Y_option.ini	Option individuelle du logiciel Version X.Y (Menu Outils / Option)
Logiciel_X_Y_dlg.ini	Paramètres mémorisés des boîtes de dialogue du logiciel Version X.Y
Logiciel_X_Y_dxbar.ini	Position personnalisée des palettes d'outils du logiciel Version X.Y (Menu Affichage / Personnaliser)

Exemple pour WinRelais Version 2.5:

winrelais_2_5_option.ini	Option individuelle de WinRelais (Menu Outils / Option)
winrelais_2_5_dlg.ini	Paramètres mémorisés des boîtes de dialogue de WinRelais
winrelais_2_5_dxbar.ini	Position personnalisée des palettes d'outils de WinRelais (Menu Affichage / Personnaliser)

De plus, les logiciels utilisent un fichier INI commun: eleccao.ini.

Ce fichier est utilisé par WinRelais, WinArmoire, WinSymbole...
Il contient la configuration des dossiers (Option / Onglet Dossiers)

Création des fichiers INI : Ils sont automatiquement créés au 1er lancement du logiciel. Ils peuvent donc être supprimés sans risque (sauf perdre sa configuration, ses options). Ils seront alors recréés avec les valeurs par défaut.

➡ **Astuce:** Supprimer tous les fichiers INI est donc un moyen radical de réinitialiser l'ensemble des options & configurations.

b – Emplacement des fichiers INI par défaut

Les fichiers INI des différents logiciels sont dans le dossier suivant : User / Application data / roaming / Elec-CAO /

Donc un dossier spécifique à chaque utilisateur du PC, qui contient les données (data) des applications.

Chaque utilisateur a donc ses options, sa configuration.

Ce dossier permet le roaming (profil itinérant).
Ce dossier étant géré par Windows, son chemin varie selon le poste.

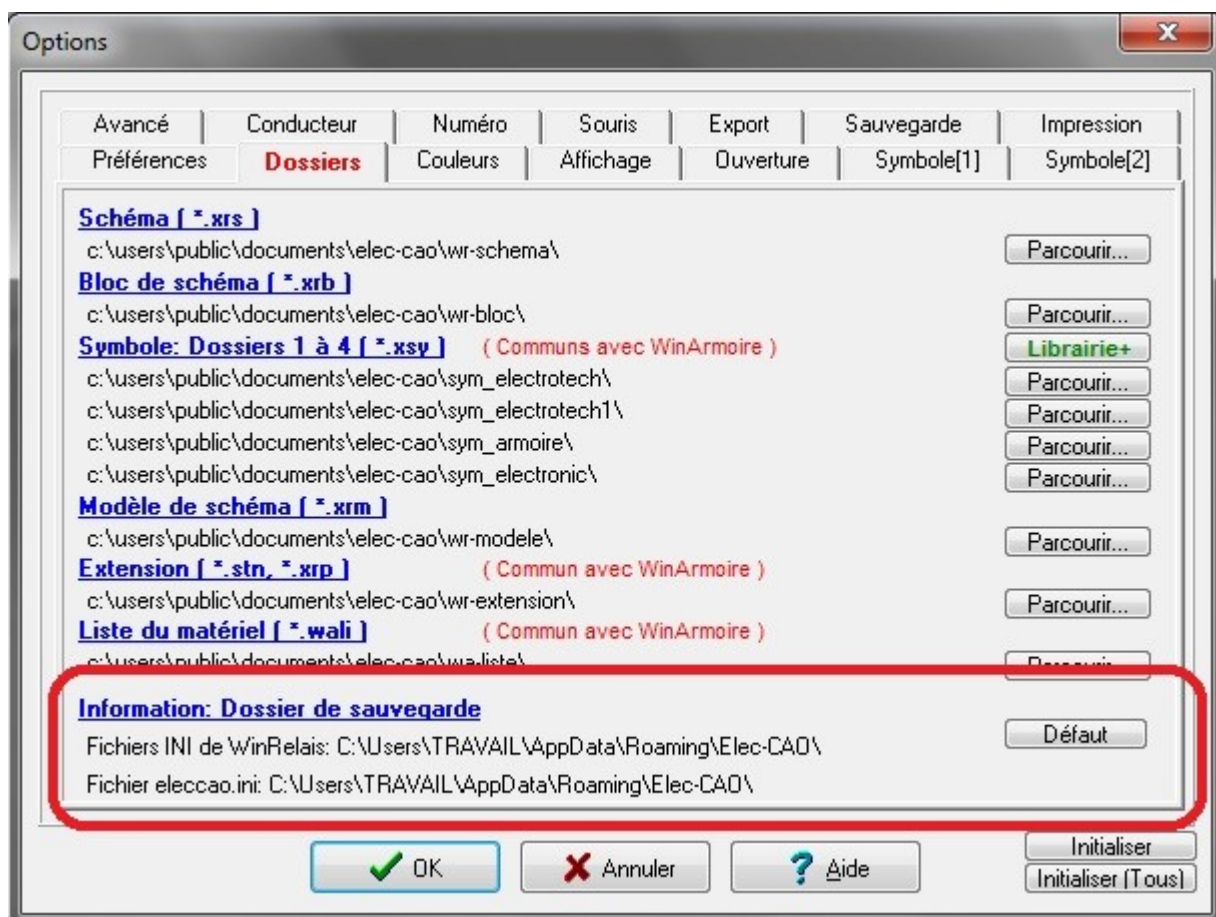
Exemple : Avec l'utilisateur TRAVAIL connecté : C:\Users\TRAVAIL\AppData\Roaming\Elec-CAO (sous Windows 7, 8 & 10)

Pour vérifier ce dossier : Menu Outils / A propos de / Onglet Avancé :



Menu Outils / A propos de / Onglet Avancé

Ou Menu Outils / Options / Onglet Dossiers :



Menu Outils / Option / Onglet Dossiers

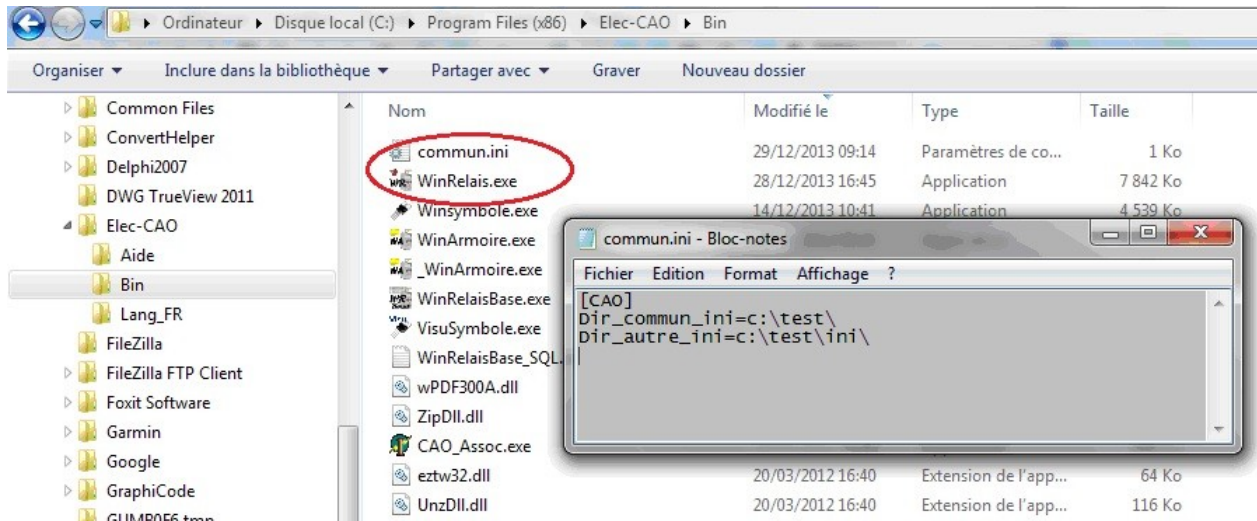
c – Sauver les fichiers INI ailleurs

Si l'organisation par défaut ne convient pas, et/ou si l'administrateur réseau le souhaite, il est possible de modifier cela et donc de sauvegarder les fichiers INI à un autre emplacement.

➡ **Important:** Il faut alors s'assurer que le logiciel et/ou les utilisateurs aient le droit d'écriture dans cet autre emplacement.

(Voir un exemple d'utilisation : Document : Aide WinRelais 19 - Installation sur un serveur réseau)

Pour cela, il faut mettre un fichier (au format texte) nommé commun.ini dans le dossier de l'exécutable concerné.
[C:\Program Files (x86)\Elec-CAO\bin pour WinRelais par exemple]



Fichier commun.ini dans le dossier de l'exécutable

Contenu du fichier commun.ini

Section [CAO]

Cette section est prioritaire et elle permet de modifier:

- Le dossier du fichier eleccao.ini, et si besoin :
- Le dossier des fichiers INI des logiciels WinRelais, WinSymbole, WinRelaisBase & VisuSymbole.

Syntaxe

[CAO]

dir_commun_ini = le_dossier_du_fichier_eleccao.ini

dir_autre_ini = le_dossier_des_autres_fichiers_INI (ligne facultative – La configuration par défaut est appliquée si cette ligne est absente)

(pas de guillemet, anti-slash [\] de fin facultatif, variables d'environnement DOS autorisées(1))

Exemple : (voir cet exemple illustré plus loin §2d)

[CAO]

Dir_commun_ini=c:\test Le fichier eleccao.ini sera sauvé dans c:\test\

Dir_autre_ini=c:\test\ini Les autres fichiers INI seront sauvés dans c:\test\ini\

Section [USER] (facultative)

Cette section permet de modifier la configuration des logiciels WinRelais, WinSymbole, WinRelaisBase & VisuSymbole.

- **Configuration multi utilisateur:** Tous les utilisateurs ont alors la même configuration, les mêmes options.

Les fichiers INI des logiciels sont alors sauvés dans le dossier all_user \ app_data(2).

Donc: c:\programData\Elec-CAO\ pour Windows 7, 8 & 10.

Syntaxe:

[USER]

Dir_user=0

- **Configuration mono utilisateur:** Chaque utilisateur a sa configuration, ses options. Roaming autorisé.

Les fichiers INI des logiciels sont alors sauvés dans le dossier user_courant \ app_data(2)

Donc: C:\Users\TRAVAIL\AppData\Roaming\Elec-CAO pour Windows 7, 8 & 10, utilisateur TRAVAIL

Note : On retrouve la configuration par défaut. Cette possibilité est gardée par souci de compatibilité avec les versions 1.X de WinRelais

Syntaxe:

[USER]

Dir_user=1

- **Configuration mono utilisateur:** Chaque utilisateur a sa configuration, ses options. Roaming non géré.

(les fichiers INI des logiciels sont alors sauvés dans le dossier user_courant \ app_data(2))
 Donc: C:\Users\TRAVAIL\AppData\Roaming\Elec-CAO pour Windows 7, 8 & 10, utilisateur TRAVAIL

Syntaxe:
 [USER]
 Dir_user=2

Donc: C:\Users\TRAVAIL\AppData\Local\Elec-CAO pour Windows 7, 8 & 10, utilisateur TRAVAIL

- **Configuration " ancienne " (& déconseillée)**: Tous les utilisateurs ont alors la même configuration, et les fichiers INI des logiciels sont sauvés dans le dossier du EXE du logiciel. C:\program file\Elec-CAO\bin par défaut. Cette configuration est à réserver si votre version de Windows ne gère pas le dossier user \ app data.

Syntaxe:
 [USER]
 Dir_user=3

Tableau récapitulatif, section [USER]

Dir_user=	Variable Windows(*)	Dossier sous Windows Vista, 7 à 10	Utilisateurs	Remarque
0	CSIDL_COMMON_APPDATA	c:\programData\Elec-CAO	Tous	
1	CSIDL_APPDATA	C:\Users\TRAVAIL\AppData\Roaming\Elec-CAO	Utilisateur connecté	Configuration par défaut
2	CSIDL_LOCAL_APPDATA	C:\Users\TRAVAIL\AppData\Local\Elec-CAO	Utilisateur connecté	
3		C:\Program Files (x86)\Elec-CAO\bin	Tous	Dossier des exécutables

(*) : Variable utilisée en interne par WinRelais pour trouver le dossier. Voir : <http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dd560744%28v=ws.10%29.aspx>

(*) : Variable utilisée en interne par WinRelais pour trouver le dossier. Voir : <http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dd560744%28v=ws.10%29.aspx>

(1) **Information** : Utilisation de variables d'environnement dans les fichiers INI (ex : %USERNAME%)
 Il est possible d'utiliser des variables d'environnements DOS dans les fichiers INI de configuration.
 Cette manipulation (avancée) permet une installation unique sur un serveur réseau, tout en permettant à chaque utilisateur d'avoir sa configuration sur les postes clients. Il faut bien évidemment une licence établissement du logiciel WinRelais.
 Voir le document : Aide WinRelais 19 – Installation sur un serveur réseau.PDF

(2) : **Information** : Dossier user \ app data

Il s'agit d'un dossier spécial, réservé aux données (data) des applications.

Selon les versions de Windows, le nom exact du dossier user \ app_data change:

Note : Le dossier Application Data est caché: Il faut activer l'affichage des dossiers & Fichiers cachés (Panneau de configuration / Options des dossiers). Il s'agit d'un dossier spécial, géré par Windows.

Sous Windows XP :

Ce logiciel n'est plus compatible avec Windows XP depuis sa version 2.3 (février 2020).

Sous Windows Vista / Windows 7 à 11:

- Tous les utilisateurs: c:\ProgramData\Elec-CAO
- Utilisateur Pascal: c:\users\pascal\AppData\Roaming\Elec-CAO

d – Example

Exemple d'utilisation de la section [CAO] du fichier commun.ini

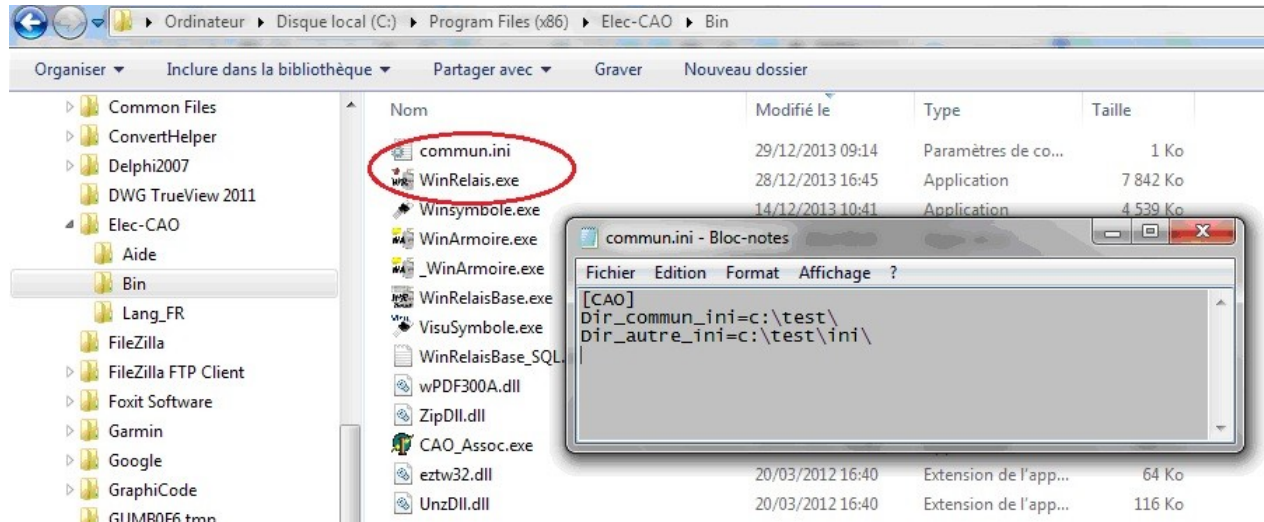
Contenu du fichier commun.ini :

```
[CAO]
Dir_commun_ini=c:\test
Dir_autre_ini=c:\test\ini
```

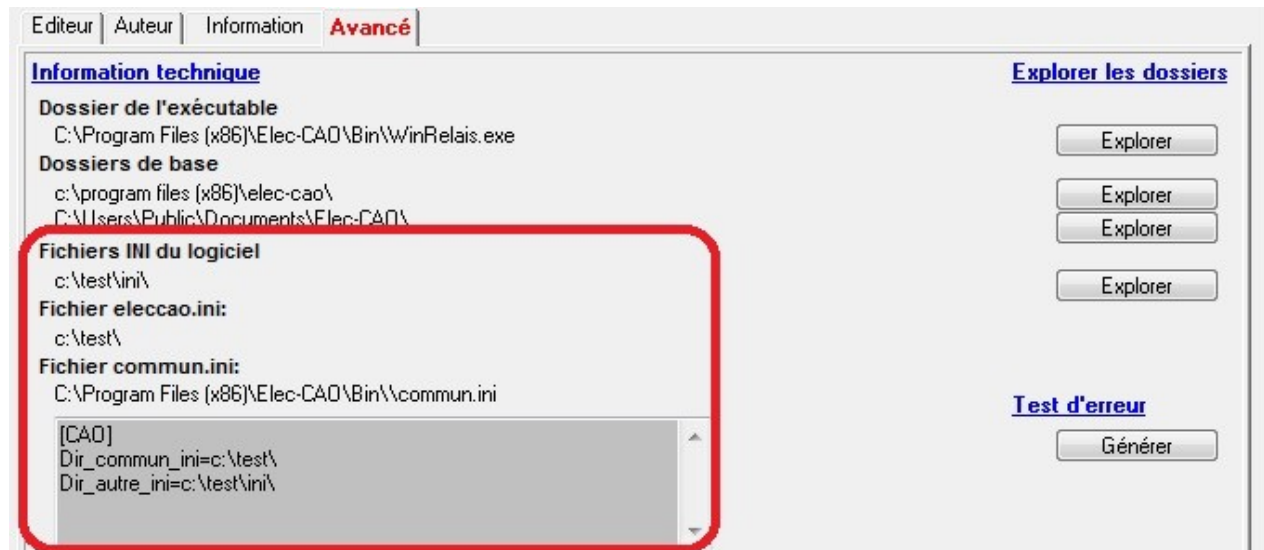

Ce qui signifie donc :

Dir_commun_ini=c:\test Le fichier eleccao.ini sera sauvé dans c:\test\
 Dir_autre_ini=c:\test\ini Les autres fichiers INI seront sauvés dans c:\test\ini\

Ce fichier est donc dans le dossier des exécutables (\bin):

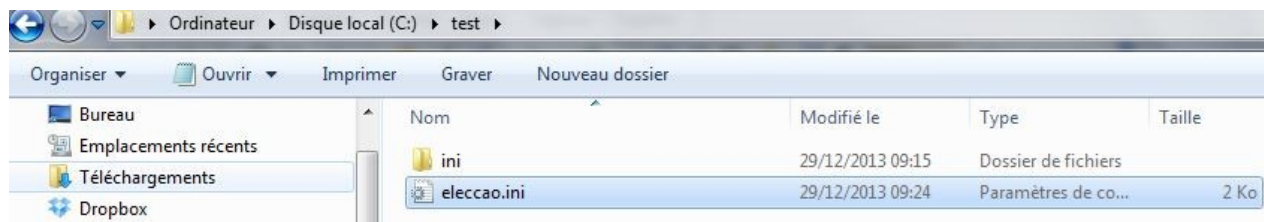


Dans WinRelais, on peut alors vérifier la prise en compte de ce fichier : Outils / A propos de / Onglet Avancé :

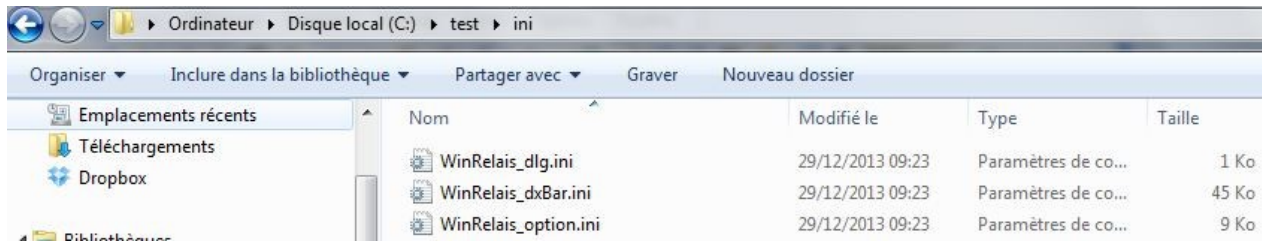


Menu : Outils / A propos de / Onglet Avancé

Le fichier eleccao.ini est bien sauvé dans c:\test\ :



Les autres fichiers INI sont bien sauvés dans c:\test\ini\ :



Placement de plusieurs conducteurs

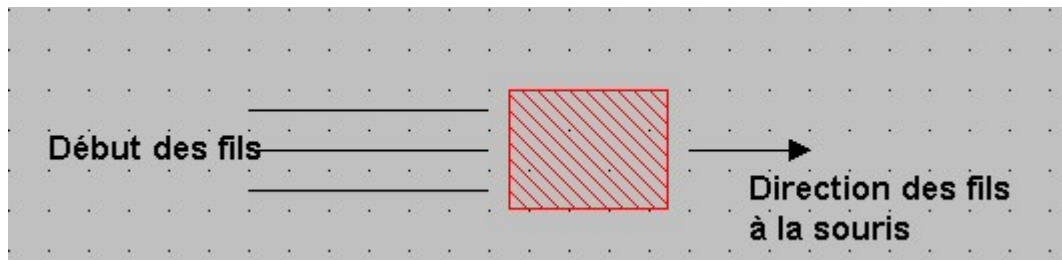
Placement de plusieurs conducteurs

La commande [Placer plusieurs conducteurs](#) permet de placer plusieurs conducteurs simultanément.

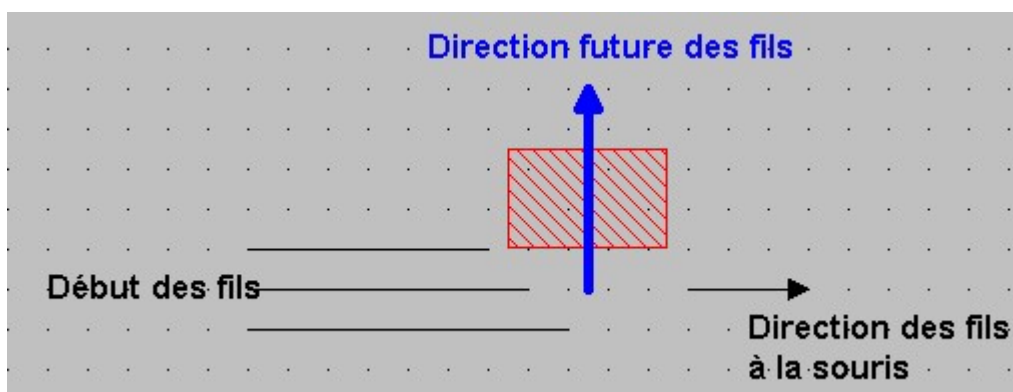
Fonctionnement

- Le nombre de conducteurs, la distance entre eux, et leur type sont à définir dans [le dialogue Conducteur](#).
- Il n'a pas de fonction de vérification sur les liaisons. Seules [les jonctions](#) sont automatiquement placées.
- Au début des fils, les conducteurs sont, par défaut, alignés. La touche CTRL permet de modifier cela. Cette touche CTRL n'est fonctionnelle qu'au début du placement.
- Le 1er conducteur est le conducteur du haut, ou de gauche.
- Un clic gauche place un angle et fixe les conducteurs. Un clic droit termine la mise en place.

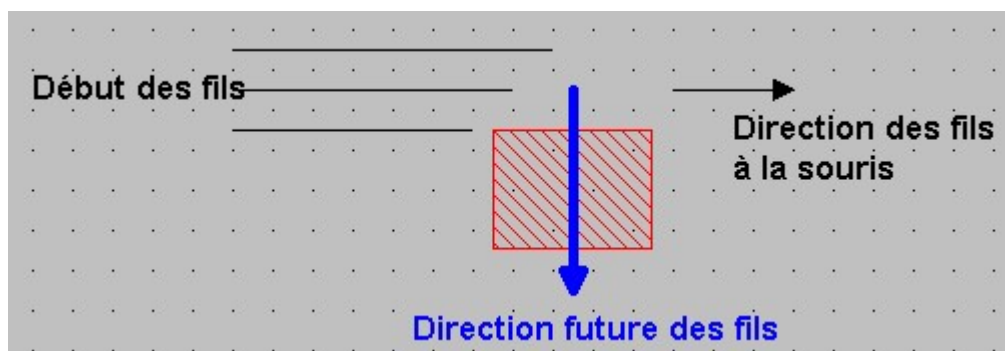
Pour gérer le décalage des fils (lors des angles, pour changer de direction), il faut positionner la souris dans la zone hachurée rouge dans les images suivantes.



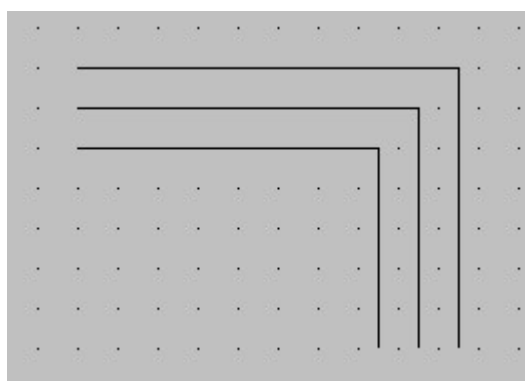
3 conducteurs droits, les extrémités sont alignées.



*3 conducteurs, avant de placer un angle, et d'aller vers le haut.
Les extrémités sont décalées.*



*3 conducteurs, avant de placer un angle, et d'aller vers le bas.
Les extrémités sont décalées.*



L'angle a été placé, la continuité des conducteurs est assurée.

Configuration: Accès à la base de donnée

Configuration: Accès à la base de donnée

WinRelais utilise (ou pas, selon votre choix) les informations de la base de donnée, pour générer la nomenclature.

Dans tous les cas, il faut configurer **la connexion** à la base de donnée.

La connexion permet l'accès à un fichier Access™ MDB ou l'utilisation d'un serveur de base de donnée.

Elle se compose principalement de 2 informations:

- Le fournisseur: Le " concepteur " de votre base de donnée.
- Le chemin d'accès, au fichier ou au serveur.

Cette configuration est ensuite sauvée, lors de la fermeture du logiciel.

→ Important: Le fonctionnement de WinRelais et WinRelaisBase est garanti pour les 2 types de connexions suivantes:

- Utilisation d'un fichier MDB (MS Access™).
- Utilisation d'un serveur MS-SQL.

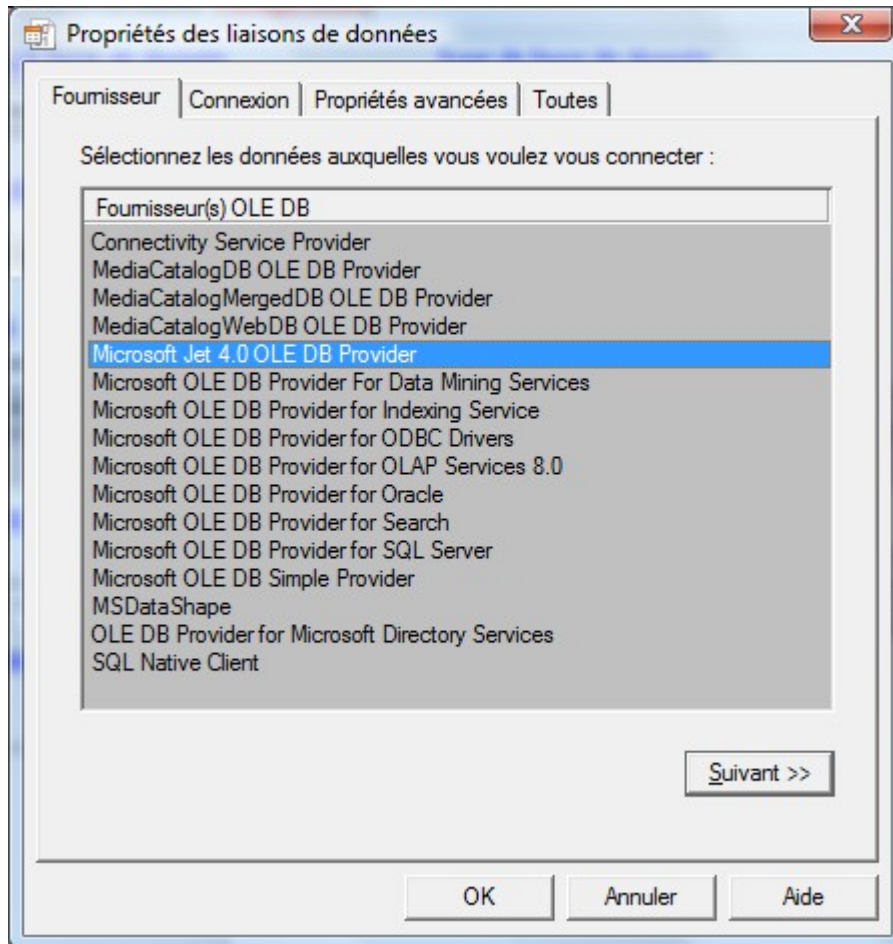
Vu le grand nombre de type de serveur de base de donnée (Oracle, MySQL....), et l'absence de vraie standardisation du langage SQL, il est impossible de garantir un bon fonctionnement dans tous les cas. Pour information, WinRelais et WinRelaisBase utilisent la technologie ADO (ActiveX Data Objects) pour se connecter à la base de donnée.

La configuration se fait ici :

[Menu Optimisation](#) / Générer la nomenclature:

[Dialogue Générer la nomenclature](#) / Onglet WinRelaisBase / Connexion à la base de donnée / Bouton Connexion.

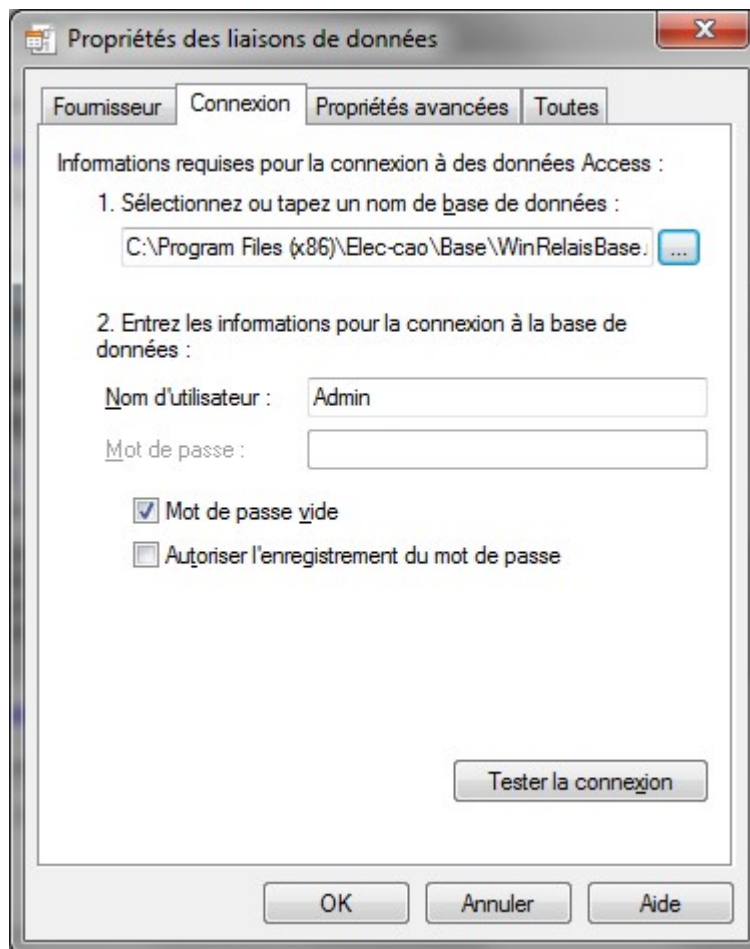
[Utilisation et connexion à un fichier MS Access™ MDB](#)

Dialogue Propriété des liaisons de données: Onglet Fournisseur:

Le fournisseur = Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider

Sélectionner : Microsoft Jet OLE 4.0 Provider. (Ce fournisseur est disponible en standard depuis Windows XP).
Puis Bouton Suivant.

Dialogue Propriété des liaisons de données: Onglet Connexion:



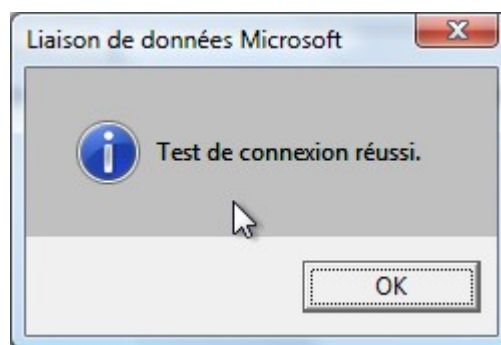
Choix du fichier MDB

Sélectionner le fichier MDB (Dossier c:\program files\WinRelais\base par défaut, Fichier WinRelaisBase.MDB)

Entrer le nom d'utilisateur: Admin

Si le fichier MDB est protégé par un mot de passe, indiquez le.

Le bouton Tester la connexion permet un test rapide.

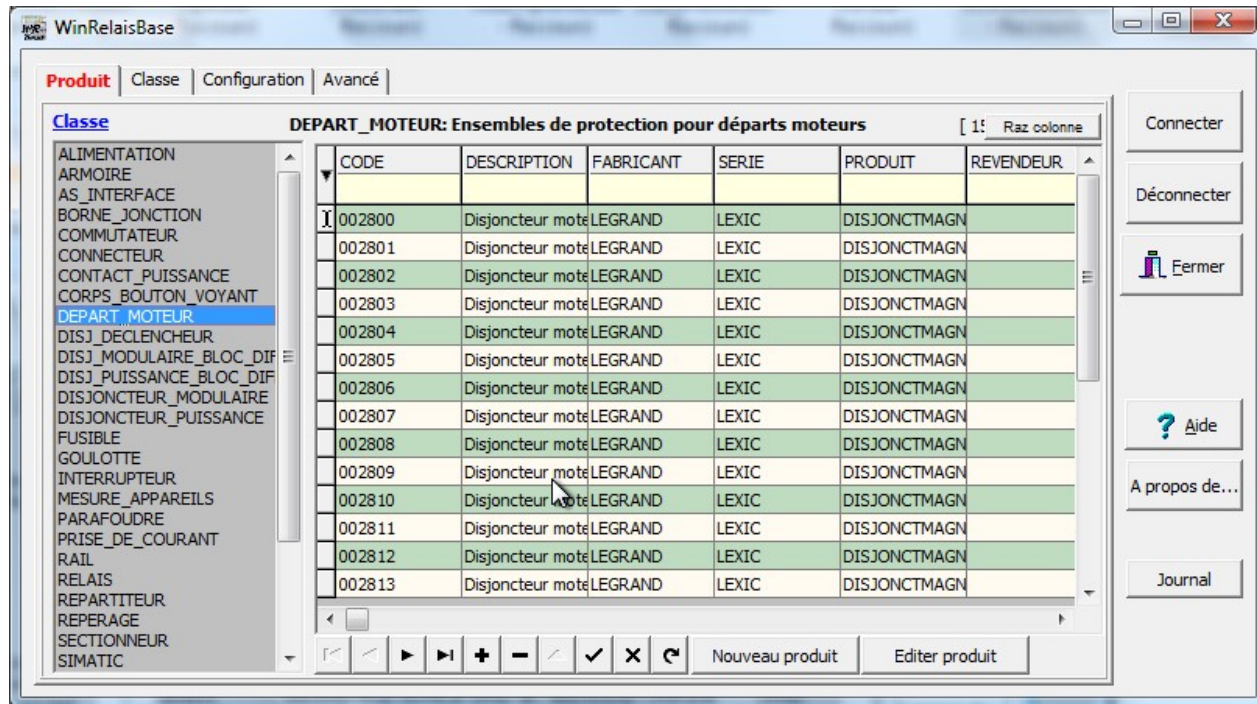


Test de connexion

→ Important: Si le test de connexion ne fonctionne pas, WinRelaisBase ne peut fonctionner.

Ne pas modifier les autres onglets (Propriétés avancées / Toutes).

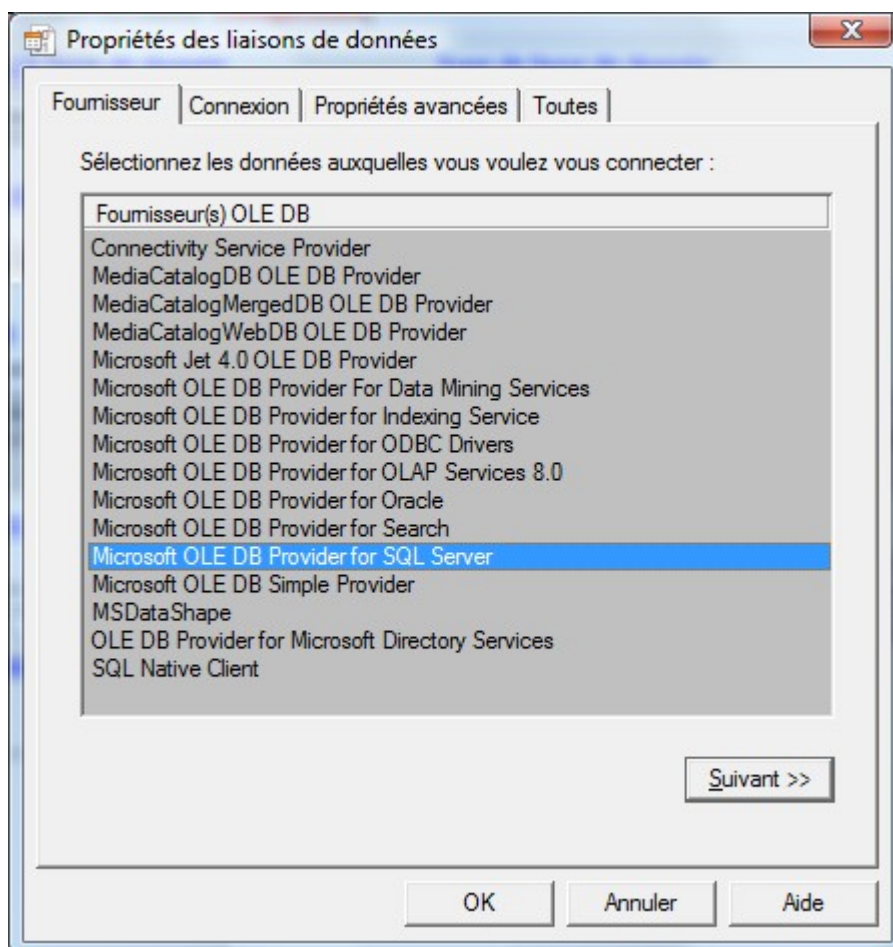
Valider par OK. Revenir sur l'onglet Éditer une classe et sélectionner une classe dans la liste de gauche. Les colonnes doivent s'afficher.



Édition de la classe DISJIND

Utilisation et connexion à un serveur MS SQL

Dialogue Propriété des liaisons de données: Onglet Fournisseur:



Fournisseur = Microsoft OLE DB Provider for SQL Server

Sélectionner le fournisseur: Microsoft OLE DB Provider for SQL Server.

➡ **Précisions techniques:** Si ce fournisseur est absent, il faut installer le " Microsoft SQL Server Native client " sur votre PC. Ce logiciel est gratuit et disponible sur le site Internet de Microsoft, ou fourni avec MS SQL Serveur.

Liens internet:

Client " Microsoft SQL Server Native client" :

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=DF0BA5AA-B4BD-4705-AA0A-B477BA72A9CB&displaylang=fr>

Fichier à télécharger: Package X86 (sqlncli.msi) - 3539 Ko.

Information sur ce client:

<http://www.asp-php.net/tutorial/sql-server/sqlncli.php>

Dialogue Propriété des liaisons de données: Onglet Connexion:

The screenshot shows the 'Propriétés des liaisons de données' dialog box with the 'Connexion' tab selected. The 'Fournisseur' tab is also visible. The 'Connexion' tab contains the following fields and options:

- Informations nécessaires pour la connexion aux données SQL Server :**
 - 1. Sélectionnez ou tapez un nom de serveur :
 - 2. Entrez les informations pour la connexion au serveur :
 - ☒ Utiliser la sécurité intégrée de Windows NT
 - ☐ Utiliser un nom d'utilisateur et un mot de passe spécifiques :
 - Nom d'utilisateur :
 - Mot de passe :
 - ☐ Mot de passe vide ☐ Autoriser l'enregistrement du mot de passe
 - 3. ☒ Sélectionnez la base de données sur le serveur :
 - ☐ Joindre un fichier de base de données comme un nom de base de données :
 -
 - Utiliser le nom de fichier :

At the bottom of the dialog are buttons for 'OK', 'Annuler', and 'Aide'.

Onglet Connexion

1 - Nom du serveur

Nom du serveur: Nom du serveur MS SQL. (Ici VISTA). Contacter votre administrateur réseau.

Le nom du serveur doit être suivi de l'instance SQL exécutée (Ici SQLEXPRESS).

Le tout sous la forme : Nom_serveur_SQL\Instance_SQL (séparé par \)

Il est possible d'utiliser l'adresse IP du serveur: WW.XX.YY.ZZ\Instance_SQL

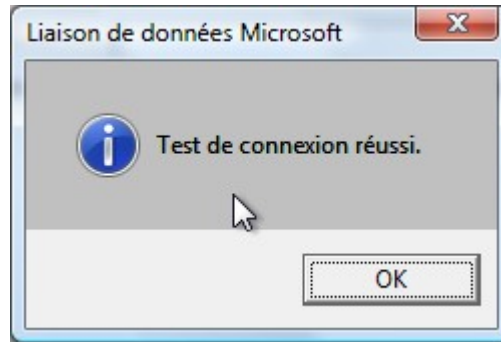
2 - Informations pour la connexion au serveur

Selon votre politique de sécurité, utiliser la sécurité intégrée ou un couple utilisateur / mot de passe.
Contacter votre administrateur réseau.

3 - Base de donnée sur le serveur

Un serveur SQL peut exécuter plusieurs bases de données simultanément. Il faut donc sélectionner la base à utiliser pour WinRelaisBase.

Le bouton Tester la connexion permet un test rapide.



Test de connexion

➔ **Important:** Si le test de connexion ne fonctionne pas, WinRelaisBase ne peut fonctionner.

Erreurs classiques

- Erreur dans le nom de l'instance SQL exécutée par le serveur SQL. Contacter votre administrateur réseau.
- Le port TCP1433 doit être ouvert. Le message d'erreur est alors:

Message d'erreur lorsque vous vous connectez à une instance nommée de SQL Server sur un ordinateur client qui exécute Windows Vista ou Windows Server 2008 : "serveur SQL non trouvé est Spécifié" ou "Error Locating Server/Instance Specified"

Attention: Les pare-feux de Windows Vista, Seven, 8, 10 & 11 bloquent par défaut ce port. Votre serveur SQL est donc bloqué et non accessible. Il faut donc débloquer le port TCP 1433 (Sur votre poste et/ou sur les firewalls traversés - Contacter votre administrateur réseau). Plus d'information ici: <http://support.microsoft.com/kb/944390/fr>

Glossaire: Base de donnée

Glossaire : Base de donnée

Voir aussi: [Présentation de WinRelaisBase](#)

Base de donnée: (en abrégé BD ou Bdd) Ensemble structuré et organisé permettant le stockage de grandes quantités d'informations afin d'en faciliter l'exploitation (ajout, mise à jour, recherche de données). La base de donnée de [WinRelais](#) et [WinRelaisBase](#) permet de stocker des informations sur les produits. Exemple: Code, Description Fabricant, Série...

Chaîne de connexion: Chaîne de caractère, utilisée par WinRelais & WinRelaisBase, pour se connecter à la base de donnée. Elle contient toute les informations de connexion (Type, Fournisseur, Chemin d'accès...). Elle est affichée pour information, pour aider à résoudre un problème de connexion.

Classe (de produit): Famille de produit de même fonction. Une classe à un nom et un nom détaillé.

Le nom identifie la classe et ne doit pas comporter d'espace. Les majuscules sont conseillées.

Le nom détaillé décrit la classe.

Dans la base de donnée, une classe = une table.

Exemple de classe:

ACCESS_VOYANT = Accessoires pour voyants
 ACCESS_VOYANT_BOUTON = Accessoires pour voyants et boutons
 ALIMENTATION = Alimentations
 API = Automates programmables industriels
 ARMOIRE = Armoires électriques
 BORNE_JONCTION = Bornes de jonction et de raccordement
 BORNE_JONCTION_ACCESS = Accessoires pour bornes de jonction et de raccordement
 BROCHE = Broches pour connecteurs multipolaires
 BUS_ALARME = Éléments de bus pour circuits alarme

Produit: Article unitaire. Un produit comporte les 16 informations suivantes:

(Nom de colonne / Information / Description / Type SQL)

0 - CODE / Code / Code ou référence fabricant / SQL_VarChar50
 1 - DESCRIPTION / Description / Description du produit / SQL_VarChar100
 2 - FABRICANT / Fabricant / Fabricant / SQL_VarChar70
 3 - SERIE / Série / Série ou gamme du matériel / SQL_VarChar70
 4 - PRODUIT / Produit / Nom commercial du produit / SQL_VarChar70
 5 - REVENDEUR / Revendeur / Revendeur / Fournisseur / SQL_VarChar70;
 6 - MNEMONIQUE / Mnémonique / Abréviation / SQL_VarChar10;
 7 - TAILLE / Taille / Taille / Encombrement / SQL_VarChar70
 8 - CARACTERISTIQUE / Caractéristique / Autre caractéristique / SQL_VarChar100;
 9 - PRIXHT / Prix HT / Prix HT / SQL_Double
 10 - UNITFACT / Unité de facturation / Nombre d'unité correspondant au prix de vente / SQL_Double
 11 - COLISAGE / Colisage / Nombre d'unité par paquet / Quantité minimum vendue / SQL_Integer
 12 - DATE_SAISIE / Date / Date de saisie / SQL_VarChar30
 13 - WEB / Lien web / Lien / Site internet / Mail / SQL_VarChar200
 14 - REMARQUE / Remarque / Autre remarque / VarChar200
 Depuis WinRelais 1.2:
 15 - VUE_ARMOIRE / Vue armoire / Vue face avant pour le logiciel WinArmoire / SQL_VarChar255

Version anglaise de la base (WinRelay & WinRelayBase):

Index / NAME Table / Name / Description / Type SQL / Remarque
 0 / CODE / Code / Code ou référence fabricant / VarChar(80);
 1 / DESCRIPTION / Description / Description du produit / VarChar(255);
 2 / MANUFACTURER / Fabricant / Fabricant / VarChar(70);
 3 / SERIES / Série / Série ou gamme du matériel / VarChar(255);
 4 / PRODUCT / Produit / Nom commercial du produit / VarChar(255);
 5 / RETAILER / Revendeur / Revendeur / Fournisseur / VarChar(255);
 6 / MNEMONIC / Mnémonique / Abréviation / VarChar(10);
 7 / DIMENSIONS / Taille / Taille / Encombrement / VarChar(255);L x H x P
 8 / PROPERTY / Caractéristique / Autre caractéristique / VarChar(255);A voir selon classe
 9 / PRICE_BT / Prix HT / Prix HT / Double / Prix catalogue
 10 / BILLING_UNIT / Unité de facturation / Nombre d'unité correspondant au prix de vente / Double / Prix catalogue
 11 / PACKING / Colisage / Nombre d'unité par paquet / Quantité minimum vendue / Integer /
 12 / DATE_ENTERED / Date / Date de saisie / VarChar(30);
 13 / WEB / Lien web / Lien / Site internet / Mail / VarChar(255);
 14 / OBSERVATION / Remarque / Autre remarque / VarChar(255);
 15 / CABINET_VIEW / Vue armoire / Vue armoire, pour le logiciel WinArmoire / VarChar (255);


 **Information:** Pour plus de détails sur la constitution de la base de donnée, voir le fichier d'aide de [WinRelaisBase](#), rubrique Constitution de la base de donnée.

Table: Tableau contenant les informations des produits. Une table se comporte de C colonnes, et de L lignes. Une base de donnée peut contenir plusieurs tables. Chaque table doit toutefois avoir un nom unique. Un nom en majuscule & sans espace [obligatoire] est conseillé.

Nomenclature: Regroupement par...

Nomenclature: Regroupement par...

Lors de la génération de nomenclature, il est possible de regrouper les symboles pour obtenir une liste de symboles ou une liste de produits.

([Dialogue Générer la nomenclature](#) / Onglet Divers: Regrouper les symboles pour obtenir...).

➡ **Important:** Ce choix n'a de sens que si le comptage des quantités se fait par: BdD Produit [Classe / Code].

Comptage par Classe / Code

Exemple

Soit un schéma avec 3 symboles : S1, S2, S3

S1 et S2 ont 2 produits: Classe1/Code1 et Classe2/Code2

S3 à un seul produit: Classe2/Code2

➡ **Rappel:** 1 produit = 1 classe + 1 code. ([Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre)

S1	S2	S3
Classe1/Code1	Classe1/Code1	Classe2/Code2
Classe2/Code2	Classe2/Code2	- vide -

Symbole S1 & S2

Regroupement pour obtenir une liste de symboles

On considère alors que S1=S2, et S3 est différent.

La nomenclature générée est donc:

	Classe	Code	Qte
S1	Classe1	Code1	2
S1	Classe2	Code2	2
S3	Classe2	Code2	1

Regroupement par symbole

➡ **Avancé:** 2 symboles sont identiques si leurs produits sont identiques, en valeurs (classe & code identiques) et en nombre.

Avantages:

- On voit que S1 = S2 (les 2 symboles ont les mêmes produits et le même nombre de produits)
- On voit que S1 est composé de 2 produits.

Inconvénient: On ne voit pas qu'il faut (acheter ou commander) 3 produits Classe2/Code2. Pour cela, la liste de produits est mieux adaptée.

Regroupement pour obtenir une liste de produits (Liste d'achat produit)

On considère alors qu'il y à 2 produits Classe1/Code1 et 3 produits Classe2/Code2.

La nomenclature générée est donc:

	Classe	Code	Qte
S1	Classe1	Code1	2
S1	Classe2	Code2	3

Regroupement par produit

Ce tableau est en fait une liste d'achat produit.

Avantages:

- Il s'agit d'une liste d'achat produit.
- La quantité de chaque produit est connue.

Inconvénient: Le symbole S3 a disparu de la liste, car ne contenant qu'un produit, déjà présent dans un autre symbole (S1 ou S2).

➡ **Avancé:** A noter que dans les 2 cas, la somme des quantités (= Le nombre de produits) est bien 5.

Gestion de la clé primaire et doublons

Gestion de la clé primaire et doublons

Lors de l'exportation d'un tableau, en fichier MS Access™ MDB, il est possible de définir la colonne 1 comme clé primaire de la table.

Dans ce cas, les doublons dans la colonne 1 sont déconseillés, car ils ne seront pas exportés dans la table.

Soit l'exemple suivant:

Nomenclature			
CODE	CLASSE	FABRICANT	PRODUIT
TF458	FUSIBLE	FAB1	Cartouche
TF458	RAIL	LEGRAND	Rail
005590	VOYANT	LEGRAND	Voyant Lexic

Nomenclature dans le schéma

Il y a 2 produits qui ont le même code TF458. En effet, les fabricants ne se concertent pas entre eux pour garantir l'unicité des codes.

Si la colonne 1 est la clé primaire de la table

Dans ce cas:

- La code (= contenu de la colonne 1) doit être unique.
- Le code ne peut être vide.

Lors de la création de la table, dans le fichier Access™ MDB, la ligne 2 sera absente, puisque le code TF458 est déjà utilisé. Un avertissement sera alors généré dans le Journal:

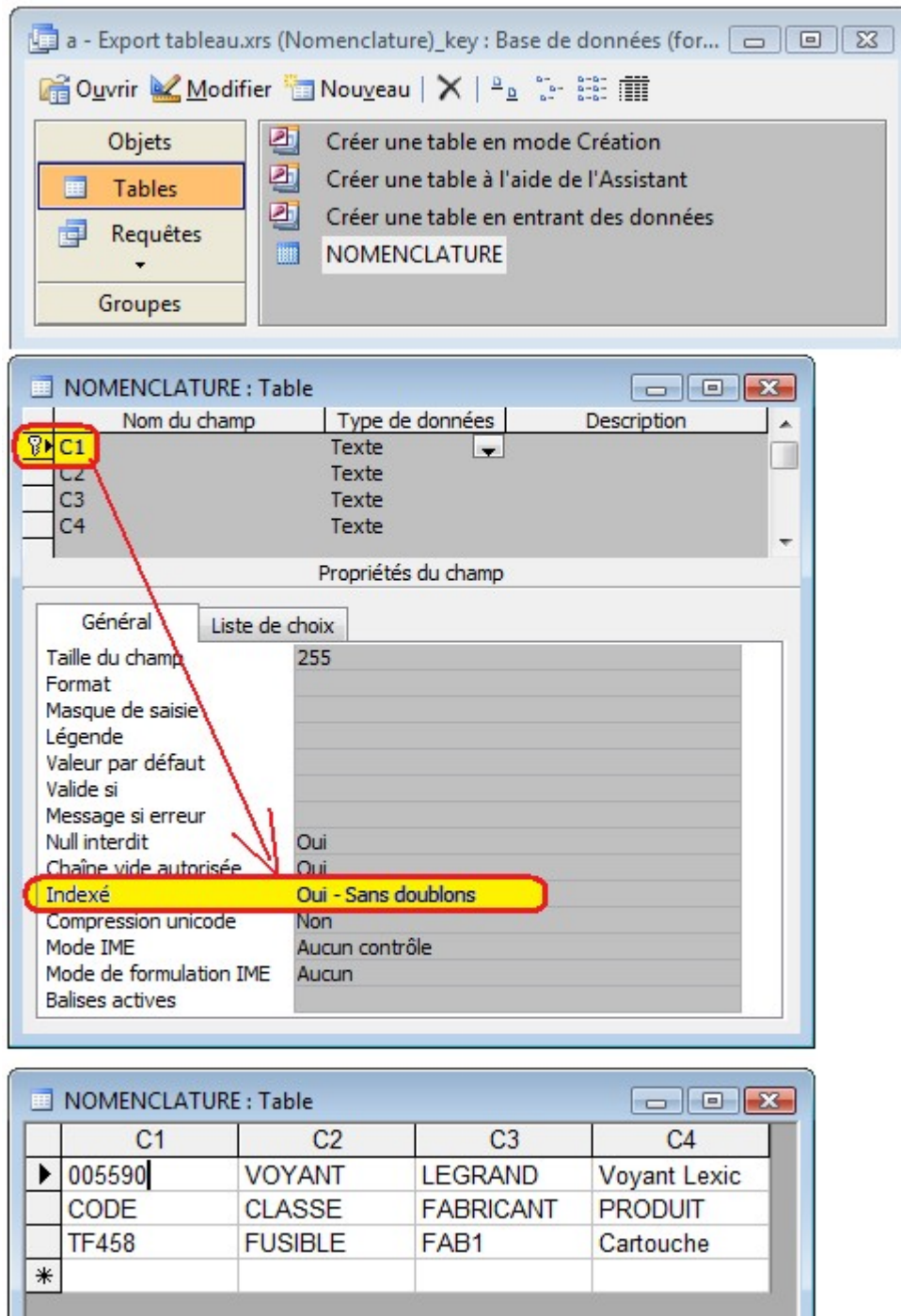
1 - Avertissement n° 1

Échec (Ajout d'une ligne)

Modifications non effectuées: risque de doublons dans champs index, clé principale ou relation interdisant les doublons. Modifiez les données des champs contenant les doublons, enlevez ou redéfinissez l'index pour permettre les doublons et recommencez

Requête SQL: INSERT INTO NOMENCLATURE (C1, C2, C3, C4) VALUES ('TF458', 'RAIL', 'LEGRAND', 'Rail')

Cela peut se contrôler dans la table, dans Access™:

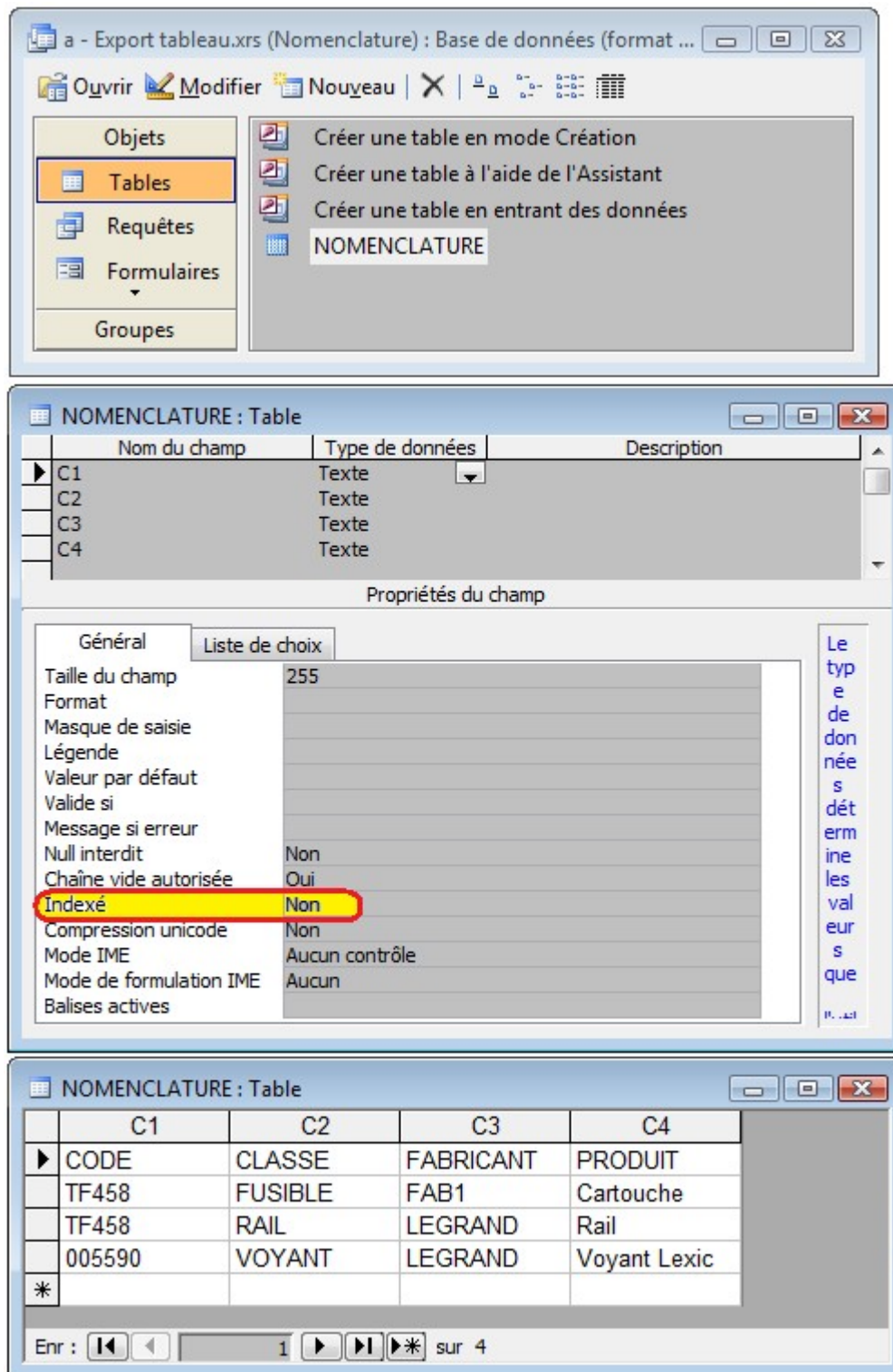


La nomenclature dans Access™, avec colonne 1 = clé primaire

La colonne 1 est bien la clé primaire de la table. Les doublons sont donc interdits. La ligne 2 de la nomenclature est donc absente.

Si la colonne 1 n'est pas la clé primaire de la table

Dans ce cas, il n'y a pas de clé primaire dans la table. Ce qui, selon l'utilisation interne réalisée après, peut être un handicap.



La nomenclature dans Access™, sans clé primaire définie

Dans ce cas, la table ne contient pas de clé primaire, et toutes les lignes de la nomenclature sont bien présentes. Les doublons sont autorisés.

Précisions techniques

- Pour créer une clé primaire unique, la requête SQL de création de table contient : " NOT NULL PRIMARY KEY ".
- **Définition:** Clé primaire (simple) : Dans une table, un ou plusieurs champs utilisé pour identifier un enregistrement de façon unique. Par conséquent, il ne peut y avoir ni des doublons, ni des valeurs nulles au niveau de la clé primaire.

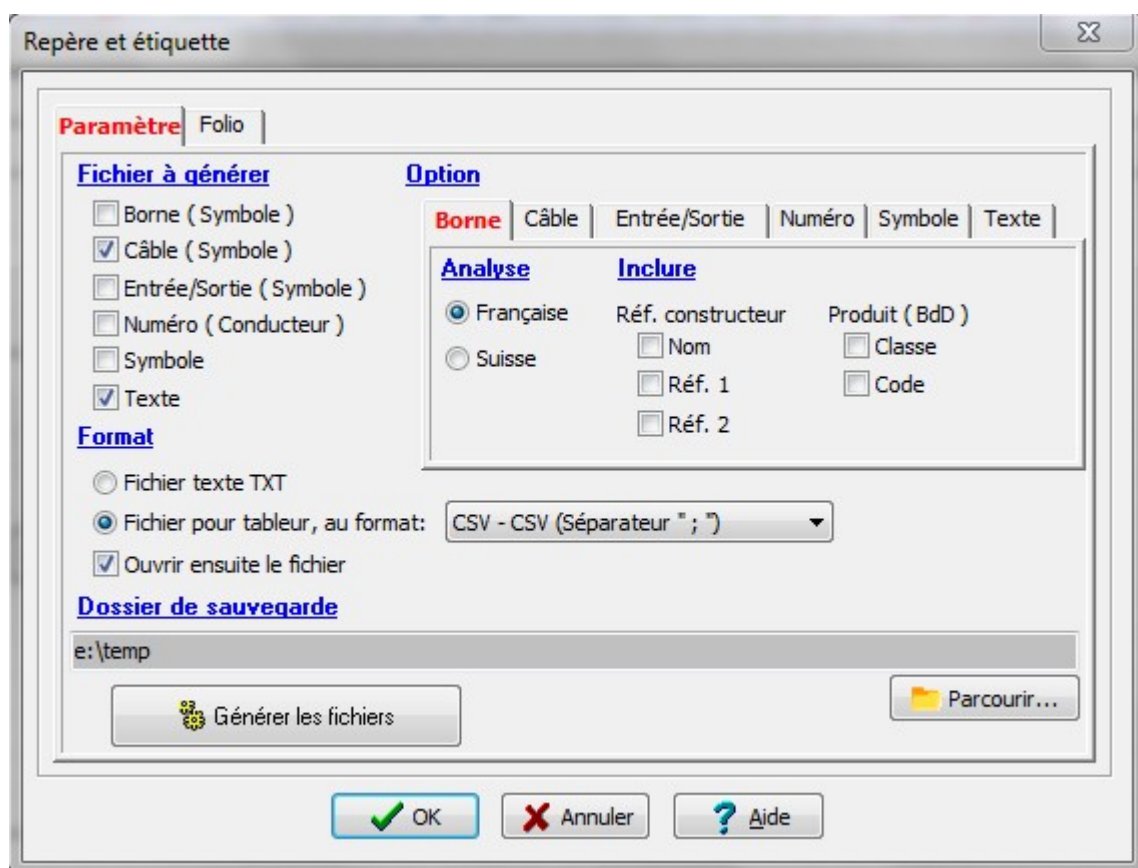
- **Définition:** Clé primaire (complexe) : Dans une base de données relationnelle, une clé primaire est une contrainte d'unicité qui permet d'identifier de manière unique un enregistrement dans une table. Une clé primaire peut être composée d'un ou de plusieurs champs de la table. Deux lignes distinctes de la table ne peuvent pas avoir les mêmes valeurs pour les champs définis au niveau de la clé primaire. Il est possible de définir pour une même table plusieurs contraintes d'unicité, mais au plus une seule clé primaire.

La clé primaire d'une table doit se placer sur des champs qui permettent d'identifier chaque ligne de la table. Il peut donc sembler intéressant de placer une clé primaire sur un numéro de sécurité sociale par exemple, mais on préférera utiliser une clé primaire complètement indépendante des données métier, afin de s'assurer que le champ est toujours rempli (un étranger ou un enfant peuvent ne pas avoir de numéro de sécurité sociale) et n'évolue pas dans le temps. Toutes les bases de données proposent des mécanismes prenant en charge une numérotation utilisable pour les clés primaires. [Source : Wikipédia].

Exemple d'export: Repère et étiquette

Exemple d'export: Repère et étiquette

Avec le [dialogue Repère et étiquette](#), il est possible d'exporter des fichiers TXT ou CSV, pour récupérer ensuite les repères de son choix, pour imprimer des étiquettes.



WinRelais: Dialogue Repère et étiquette

➡ **Exemple:** Génération d'un fichier CSV contenant les numéros des bornes d'un schéma et importation de ce fichier dans le logiciel Clip Project Marking de Phoenix Contact(tm).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	1	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37172
2	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	2	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37162
3	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	3	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37162
4	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	4	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37162
5	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	5	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37171
6	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	6	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37161
7	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	7	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37161
8	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	8	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37161
9	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	9	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37171
10	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	10	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37161
11	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	11	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37161
12	BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	12	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37161
13	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	1	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37171
14	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	2	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37161
15	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	3	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37161
16	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	4	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37160
17	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	5	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37160
18	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	6	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37160
19	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	7	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37160
20	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	8	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37160
21	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	9	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37160
22	BORNIER	X2	LOC	A1	BORNE	10	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	37160

Excel(tm) : Le fichier CSV généré par WinRelais (Bornes)

Transmission des données CPM

Assistant d'échange de données
Sélectionnez un fichier et son type.

Source Séparateur Filtre et tri Structure personnalisée Champ conditionnel Attribution de matériel Attribution de champ

Fichier d'importation : \\BOXSVR\Temp\SL_Didactique LS (modifié)_0 - Borne (symbole).csv

Type de fichier :

Sélectionnez l'option qui décrit au mieux le fichier.

☒ Séparé - Les caractères tels que les virgules et les tabulateurs séparent les champs.

☐ Largeur fixe - Les champs sont de largeur identique sans séparateur entre les colonnes.

☐ Fichier Excel Feuille :

Premier x : 0 Lignes Page de code : Unicode (UTF-8)

Aperçu des données

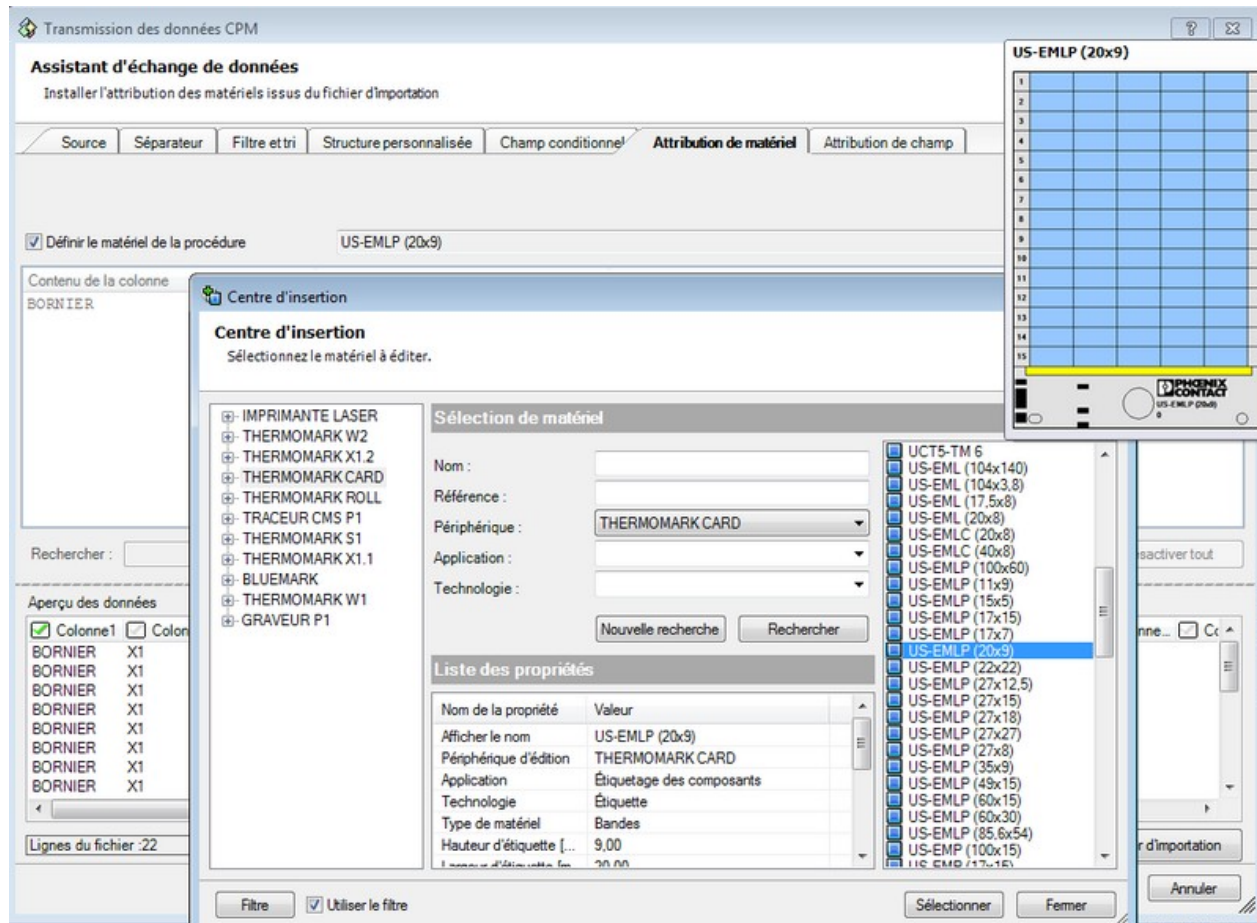
Colonne1	Colonne2	Colonne3	Colonne4	Colonne5	Colonne6	Colonne7	Colonne8	Colonne9	Colonne10	Colonne11	Colonne12	Colonne13
BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	1	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	037172			
BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	2	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	037162			
BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	3	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	037162			
BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	4	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	037162			
BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	5	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	037171			
BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	6	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	037161			
BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	7	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	037161			
BORNIER	X1	LOC	A1	BORNE	8	CLASSE	LEGRAND BORNE	CODE	037161			

Lignes du fichier : 22 Lignes à importer : 22 Colonnes : 23

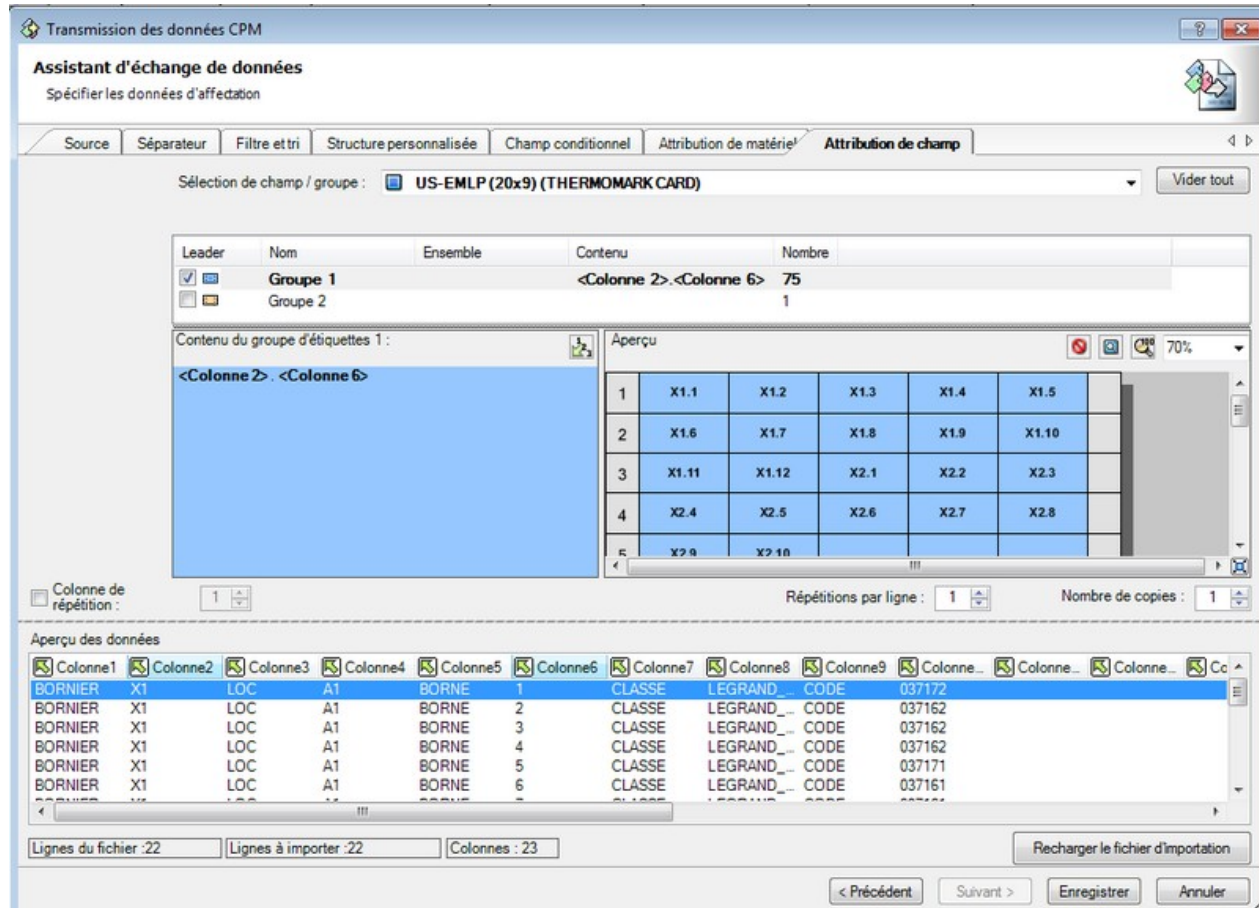
Recharger le fichier d'importation

< Précédent Suivant > Enregistrer Annuler

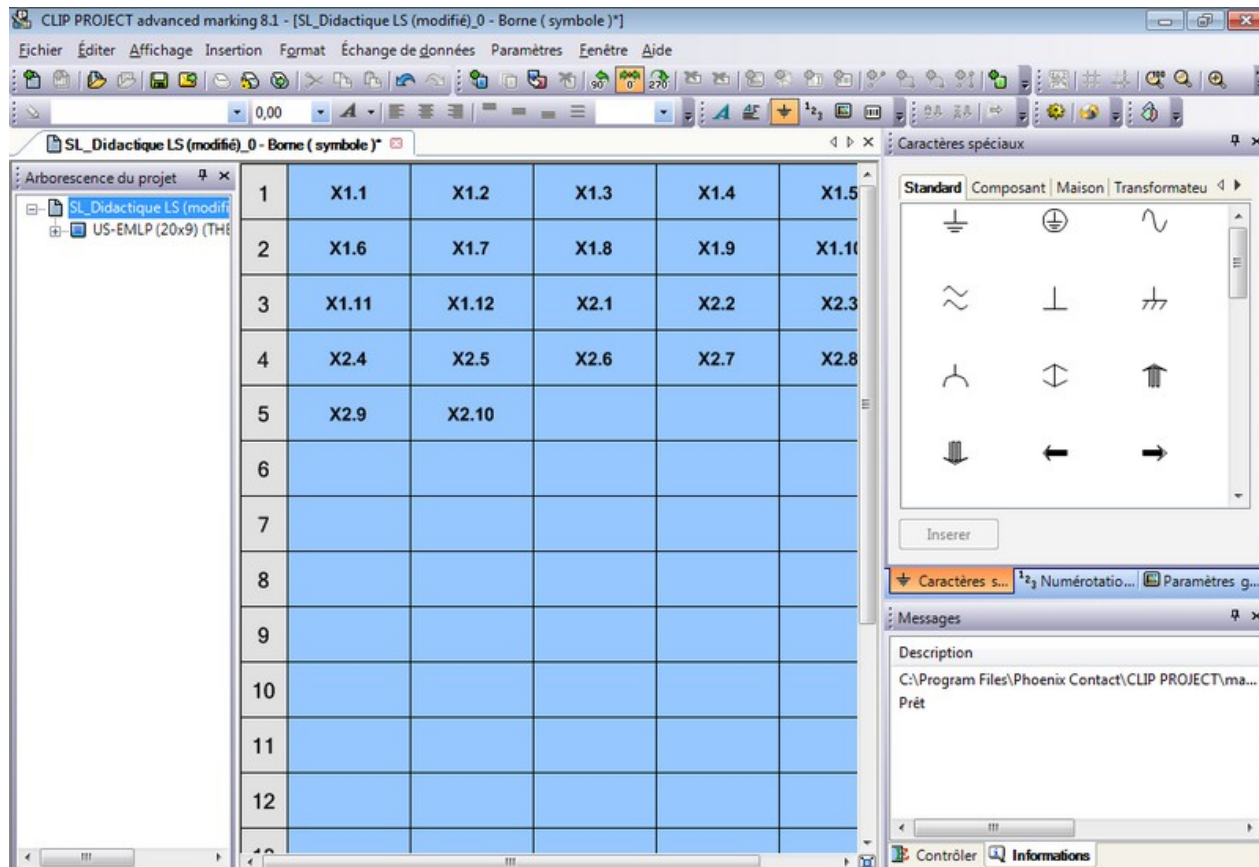
Phoenix Contact(tm) / Clip Project Marking : Importation du fichier CSV : Choix du fichier CSV



Phoenix Contact(tm) / Clip Project Marking : Importation du fichier CSV : Choix des étiquettes



Phoenix Contact(tm) / Clip Project Marking : Importation du fichier CSV : Contenu des étiquettes

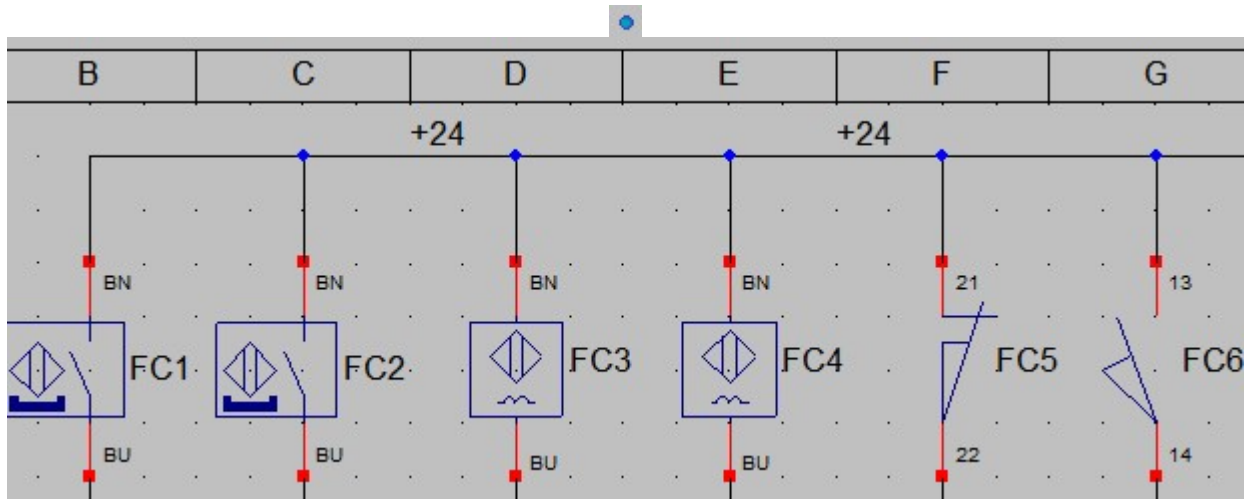


Phoenix Contact(tm) / Clip Project Marking : Importation du fichier CSV : Les étiquettes terminées.

Le dessin des jonctions

Le dessin des jonctions

Par défaut les jonctions entre conducteurs sont de simples cercles pleins (Bleu par défaut, mais peut se modifier [Option / Onglet Couleurs](#)).



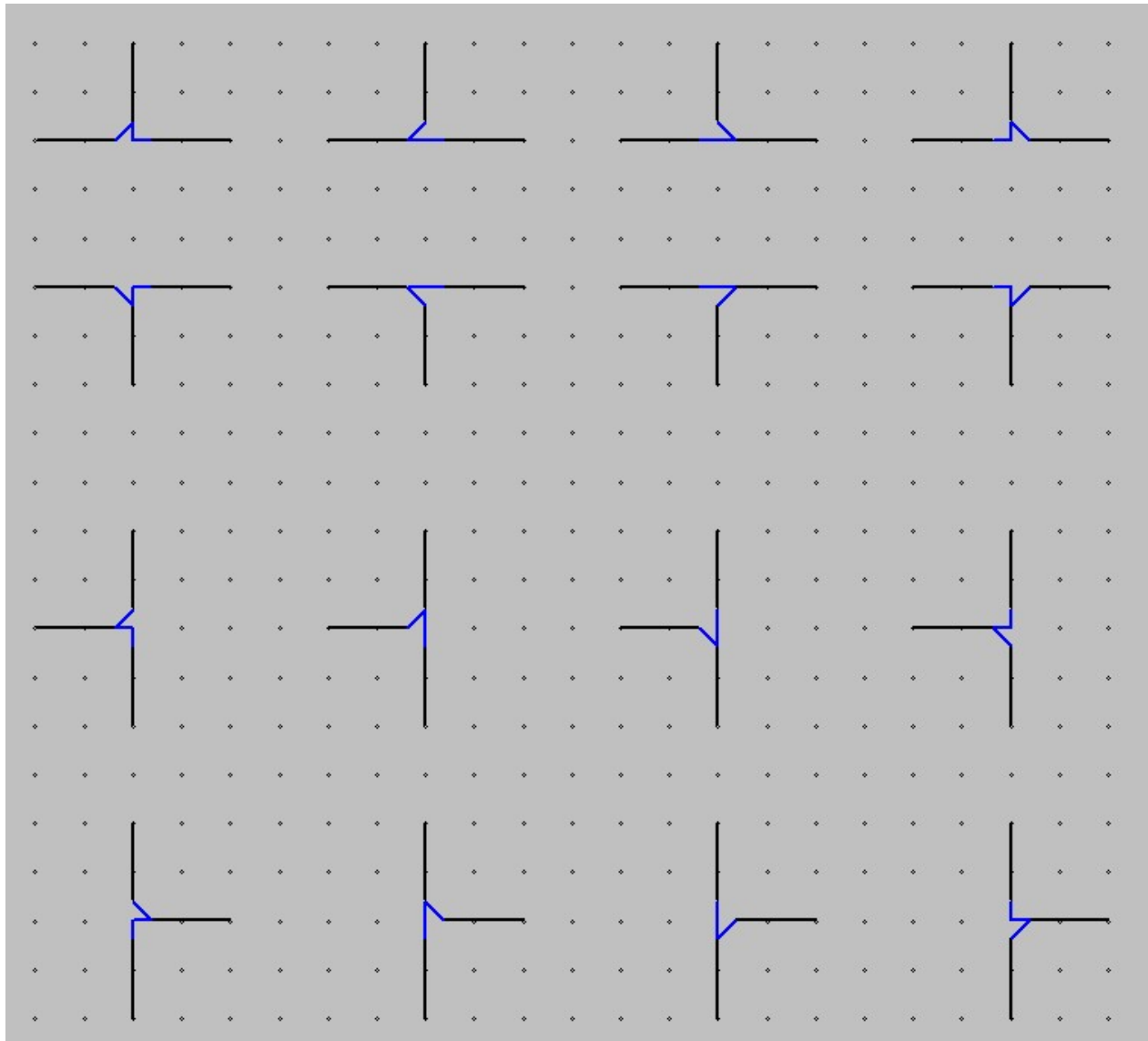
Exemple de jonctions simples

Pour placer une jonction

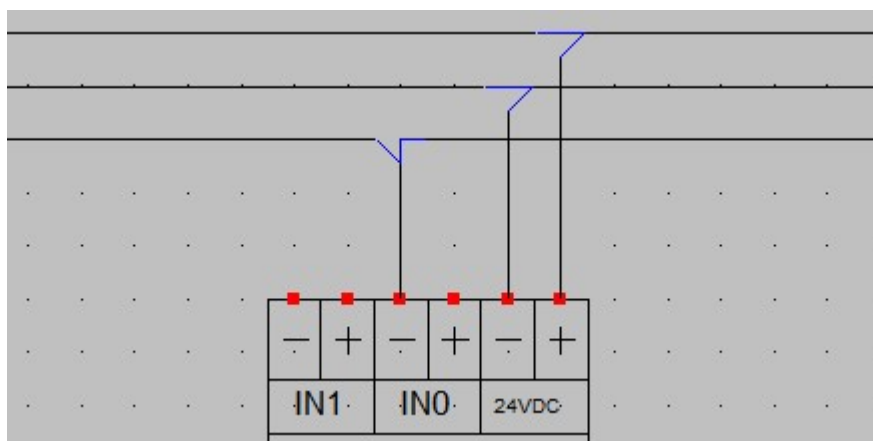
- Automatiquement lors du placement des conducteurs ([commande Placer un conducteur](#))
- Manuellement: Touche " j " (minuscule) : Une jonction simple (cercle) est placée sous la souris.

Autres dessins possibles (Jonctions à 45°)

Il est possible de modifier le dessin d'une jonction déjà placée. Il existe 16 autres dessins possibles. Ils sont utilisés par exemple en aéronautique, ou dans d'autres secteurs spécialisés. Ils permettent de mieux suivre le trajet d'un conducteur sur le schéma.



les 16 autres jonctions possibles



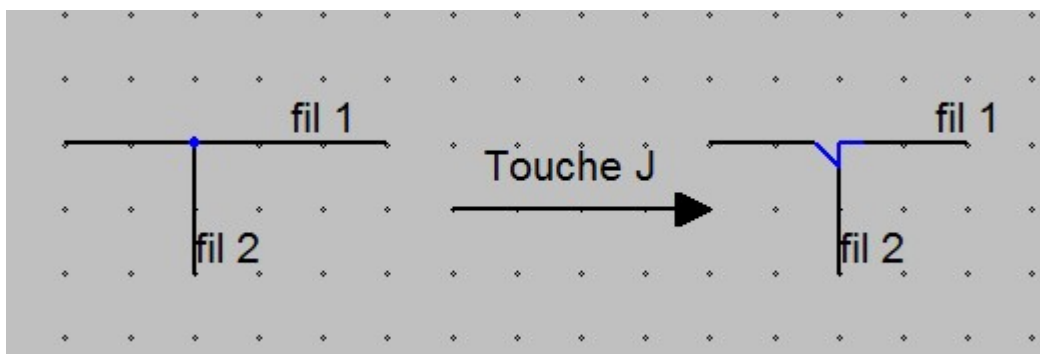
Exemple sur un extrait de schéma

➡ **Important:** Sur ces jonctions, les conducteurs doivent absolument arriver au **centre du cercle (= Se toucher)**. Même s'ils donnent l'illusion de se stopper au début du cercle. C'est pourquoi pour obtenir ces jonctions, il faut d'abord placer une jonction simple (cercle) puis la modifier par la touche J (Majuscule) ou par le [dialogue Modifier une jonction](#).

Pour placer une jonction de ce type

- 1 - Placer une jonction simple (automatique ou touche j minuscule)

2 - Positionner la souris sur la jonction, et touche J (majuscule) : Le dessin change alors selon les 4 variantes possibles pour un Té donné.

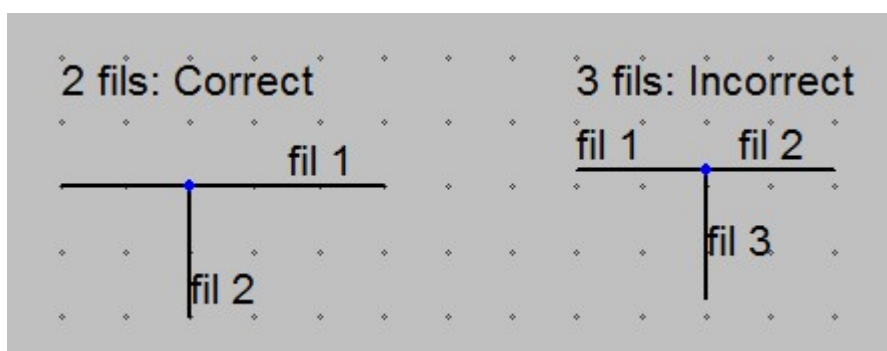


Touche J pour modifier la jonction

ou

2 - Utiliser la [commande Modifier un objet](#) / [Dialogue Modifier une jonction](#).

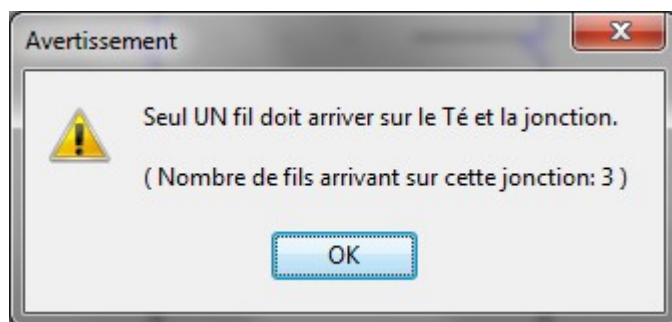
➔ **Important:** Le Té (Raccordement des conducteurs) doit être obligatoirement composé de 2 fils. Ce qui permet de proposer 4 variantes de dessin parmi 16. Un Té composé de 3 conducteurs arrivant au même point provoquera un message d'erreur avec la touche J.



Nombre de conducteurs arrivants sur la jonction

Un Té, c'est UN conducteur qui arrive sur au autre, à 90°, pas 3 conducteurs qui arrivent au même point...

Un appui sur **J** (majuscule) sur un raccordement incorrect affichera le message d'erreur suivant:



Précisions techniques

Dessin : Cette jonction est dessinée en 2 étapes: Un cercle de la couleur du fond pour cacher les conducteurs, puis les segments composants la jonction sont dessinés. C'est un artifice visuel...En interne les 2 conducteurs se touchent bien...

Exportation : Le cercle de la couleur du fond (qui recouvre et efface donc les conducteurs) est dessiné avec la couleur d'arrière plan ([Option / Onglet Export](#) - Avancée), blanc par défaut.

Personnaliser les icônes

Personnaliser les icônes

Depuis la version 2.0 de WinRelais (WinArmoire & WinSymbole), il est possible de personnaliser les icônes des menus et/ou des palettes d'outils.

Ce qui permet de revenir à l'ancien " look " ou d'en définir des nouveaux.

Cette personnalisation est activée avec l'[option Affichage](#) / Utiliser le dossier lang_FR.

Elle prend effet **uniquement au lancement** du logiciel.

Principe

Chaque bouton, chaque menu a (ou pas) un dessin, en 2 tailles:

- 16 * 16 pixels: Petite icône
- 32 * 32 pixels: Grande icône (= Large icône)

➡ **Rappel:** Pour modifier la taille des icônes affichées: Menu Affichage / Personnaliser / Onglet Options : Larges icônes
Voir aussi: [La gestion des palettes](#).

A chaque icône va donc correspondre un fichier image BMP, qui sera chargé, s'il existe, au lancement.

Avec:

- Une commande (un menu, un bouton) = 2 fichiers BMP, un par taille (16*16 et 32*32)
- Format des images: BMP
- Emplacement des fichiers: c:\programm files \ elec-cao \ lang_FR.

➡ **Important:** Le sous dossier lang_FR n'est pas créé à l'installation, il faut le créer manuellement.

- Nom du fichier: Un bouton doit charger le bon icône, et si besoin en 2 tailles, il faut donc définir un nom de fichier unique:

Composition du nom : <suffixe>; <Nom_du_bouton>; <préfixe>; .bmp

avec:

<suffixe> : Correspond au logiciel: ws_ = WinSymbole / wr_ = WinRelais / wa_ = WinArmoire

<Nom_du_bouton> : Nom (interne) du bouton ou du menu: Utiliser le bouton Lister les icônes pour le connaître ([Option](#) / Onglet Affichage)

<suffixe> : _16 pour la taille 16*16, _32 pour la taille 32_32

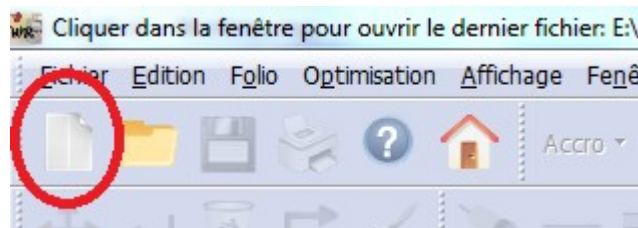
.bmp: Le fichier doit être au format BMP

Exemple : wr_ComFichierNouveau_16 : Menu Fichier Nouveau de WinRelais, taille 16*16.

➡ **Important:** Il est inutile de mettre les icônes de tous les boutons: Il ne faut mettre que les icônes à personnaliser (modifiés) dans le dossier lang_FR. Si le fichier BMP d'un bouton n'existe pas, le bouton garde son icône par défaut.

Un exemple complet

Soit à personnaliser l'icône Fichier / Nouveau Fichier, pour le logiciel WinRelais, en taille 32 * 32 pixels:



Commande: Fichier Nouveau

- 1 - Activer la personnalisation des icônes: Outils / Option / Onglet Affichage: Utiliser le dossier lang_FR.

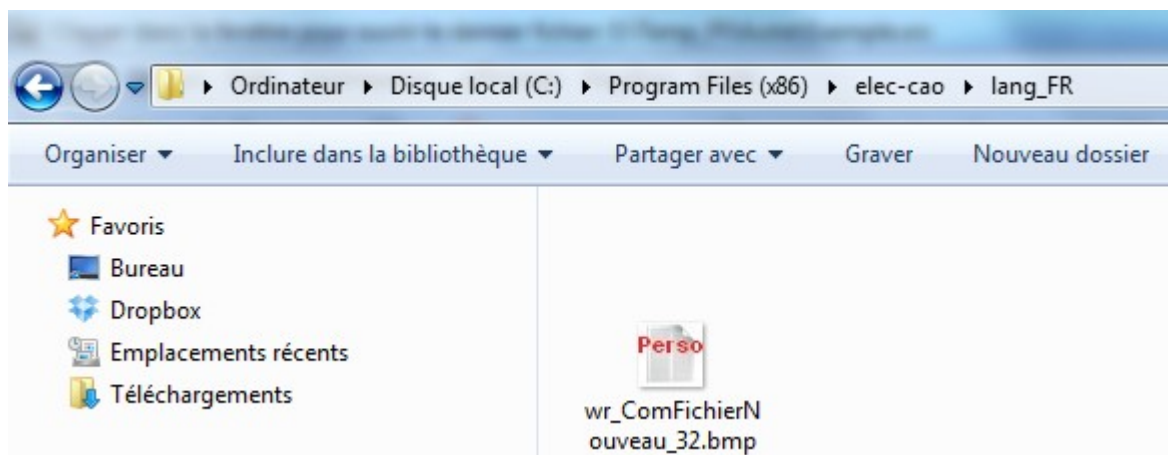
2 - Trouver le nom de cet icône: Outils / Option / Onglet Affichage: Bouton Lister les icônes:

Menu Fichier: Nom: ComFichierNouveau / Titre: &Nouveau (Nouveau fichier)

Son nom est donc " ComFichierNouveau ". Ce qui va donner le nom du fichier image : wr_ComFichierNouveau_32.bmp

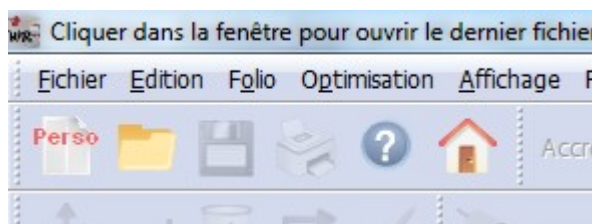
3 - Créer un fichier BMP de 32 * 32 et le mettre dans le dossier :

C:\Program Files (x86)\elec-caol\lang_FR



Le fichier wr_ComFichierNouveau_32.bmp dans le dossier lang_FR

4 - Au lancement de WinRelais, comme le fichier BMP wr_ComFichierNouveau_32.bmp existe dans le dossier lang_FR, il sera utilisé sur cette commande:



Le bouton Nouveau fichier avec le nouveau dessin

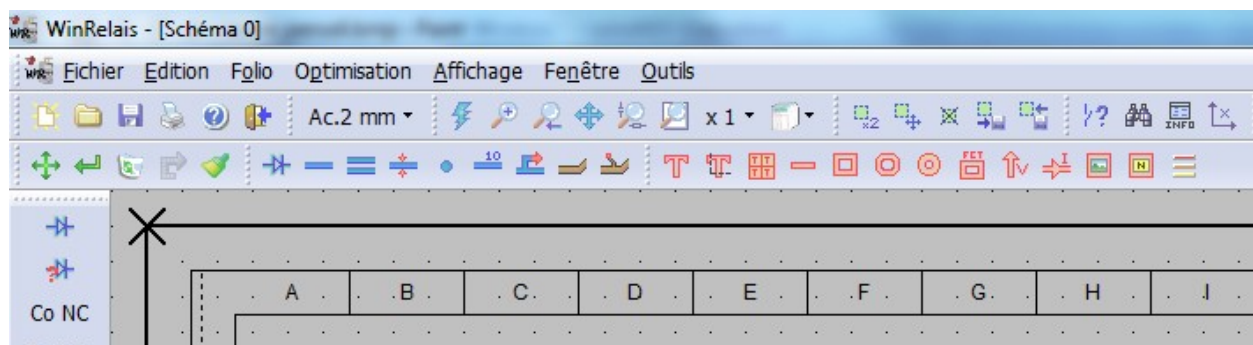
[Revenir à l'ancien look](#)

Avec cette méthode, il est donc possible de revenir à l'ancien look (avant la version 2.0) , pour les logiciels WinSymbole, WinRelais, et WinArmoire:

- Les icônes de ces anciennes versions sont en téléchargement sur www.typonrelais.com (Page Téléchargement pour WinRelais / Tableau Divers)

- Il suffit donc de les mettre dans le dossier ..\elec-caol\lang_FR et d'activer cette option

+ Personnaliser les palettes / Onglet Option / Autres, Large icônes : NON.



WinRelais: Ancien look

[Icônes des boutons OK / Annuler / Aide de tous les dialogues](#)

Ces 3 icônes sont également stockés dans le dossier Lang_FR.
Ils se nomment Ok.bmp, Cancel.bmp & Help.bmp. Ils peuvent donc également se personnaliser.

Organisation des dossiers

Organisation des dossiers

Depuis la version 2.XX de WinRelais, les bibliothèques de symboles, les schémas, et les autres dossiers de travail de WinRelais (les données utilisateurs), WinSymbole, WinArmoire... sont sauvegardés dans le dossier public de « mes documents » .

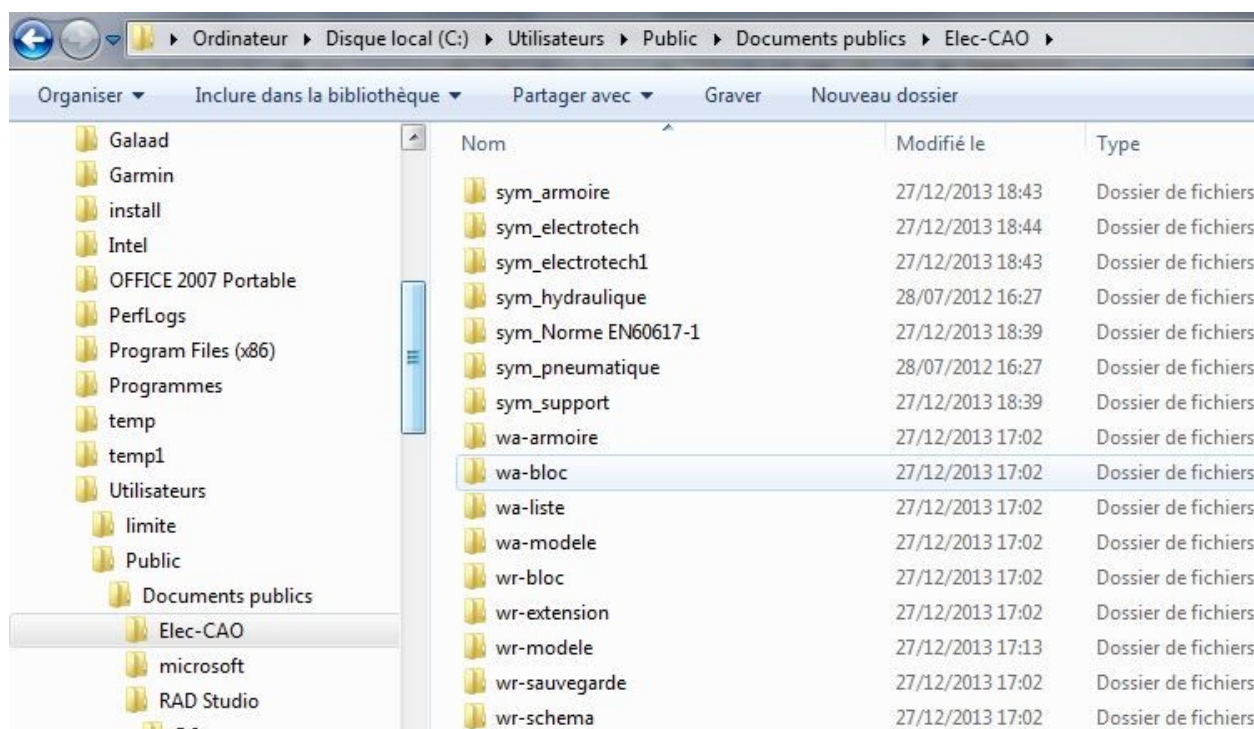
==> Les bibliothèques, les schémas... sont donc communs pour tous les utilisateurs du poste.

Ce dossier étant géré par Windows, il a plusieurs noms :

- Bibliothèques \ Documents publics \ Elec-CAO
- C : \ Utilisateur \ Public \ Documents publics \ Elec-CAO

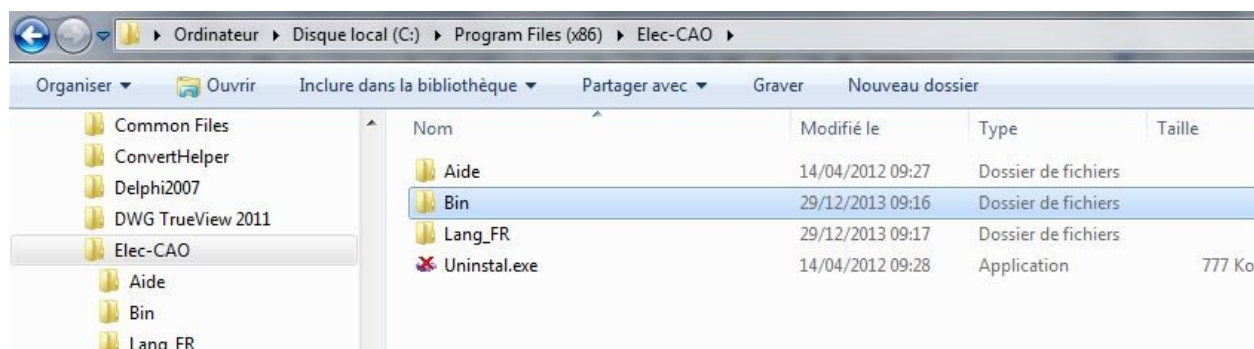
Sous Windows Vista, 7, 8 à 11

Les données utilisateurs : C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO (Windows Vista, 7 & 8)



Données utilisateurs : C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO

Les fichiers programmes (Exécutable, DLL...), les aides sont dans le dossier : C:\Program Files (x86)\Elec-CAO (Windows Vista, 7, 8 & 10)



Dossier des fichiers programmes : C:\Program Files (x86)\Elec-CAO

Sous Windows XP

WinRelais 2.3 (Février 2020) n'est plus compatible avec Windows XP. Il faut au minimum Windows Vista, 7, 8 à 11.

Tableau résumé

Contenu	Windows Vista, Seven, 8 à 10
Fichiers programme ⁽¹⁾ (EXE, DLL, Aide CHM)	C:\Program Files (x86)\Elec-CAO
Librairie, schéma, modèles, extension, blocs... ⁽¹⁾	C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO

➡ **Avancé:** Pourquoi cette nouvelle organisation ?

La version 1.XX de WinRelais utilisait les dossiers program file et program data. Ces dossiers sont normalement protégés en écriture. Windows ne voulant pas que ces dossiers soient modifiés par les utilisateurs (protection contre les mauvaises manipulations, les virus...). Seuls l'administrateur avait tous les droits d'accès. Windows 8 renforce encore la protection de ces dossiers systèmes. Il faut donc maintenant utiliser le dossier « mes documents » qui lui est à disposition des utilisateurs, sans restrictions aucunes. Il est fait pour cela.

Contenu des sous dossiers

Précision : Certains sous dossiers utilisent des préfixes :

wr : WinRelais wa : WinArmoire ws : WinSymbole

Sous dossier Contenu Accès par l'utilisateur Remarque

/ bin Binaire, DLL, EXE Non(1) Fichiers programmes
 / aide Fichier d'aide CHM Non(1) Fichier d'aide CHM
 / lang_FR Icône FR Non(1) Icônes personnelles des boutons

(1) : D'où leur emplacement : C:\Program Files (x86)\Elec-CAO. L'utilisateur n'a pas à modifier ces dossiers.

Tous les sous dossiers suivants sont accessibles aux utilisateurs.

Ils sont donc dans: C:\Users\Public\Documents\Elec-CAO

/ base Base de donnée MDB Logiciels WinRelais & WinRelaiBase
 / sym_electrotech,
 / sym_electrotech1,

/ sym_XXXXX Librairie de symboles WinRelais Logiciel WinRelais

/ sym_armoire Librairie de symboles WinArmoire Logiciel WinArmoire

/ wr-bloc Bloc de schéma XRB

/ wr-extension Extension (palette, numérotation STN...)

/ wr-image Image

/ wr-modele Modèle de schéma XRM Modèle

/ wr-schema Schéma XRS Schéma

/ wr-sauvegarde Sauvegarde des schéma Selon option

/ ws-bloc Bloc de symbole WSBL Logiciel WinSymbole (ws)

/ wa-armoire Armoire WAVU Logiciel WinArmoire

/ wa-bloc Bloc d'armoire WABL Logiciel WinArmoire

/ wa-liste Liste de matériel importé WALI Logiciel WinArmoire

/ wa-modele Modèle d'armoire WAMO Logiciel WinArmoire

Intégration des données de la base

Intégration des données de la base sur le schéma

Les champs des symboles peuvent afficher les données de la base de donnée.

Introduction

Cette fonction permet d'intégrer et de visualiser sur le schéma les données des produits sélectionnés pour chaque symbole. Ainsi peuvent être affichées les références des produits sélectionnés, ou toute autre valeur que vous aurez au préalable paramétrée dans WinRelaisBase.

Pour exemple, pour un disjoncteur, vous pourrez afficher sur le schéma sa référence, mais aussi son calibre (ex: 10A), sa courbe (ex: courbe C), son modèle (ex: IC60N), son ICC (ex: 10kA), ou toute autre information que vous jugerez utile de faire apparaître sur le schéma.

Vous pourrez donc détecter immédiatement si le produit sélectionné est bien adapté aux caractéristiques générales.

En paramétrant les champs de vos symboles grâce à WinSymbole, ces valeurs seront affichées automatiquement dès que vous sélectionnez le/les produits associés à celui ci.

Pré requis

La base de donnée des produits (Fichier MDB) doit être configurés et la connexion de cette base doit être activée au lancement de WinRelais. Ce qui se configure dans le [dialogue Générer la nomenclature / Onglet WinRelaisBase](#).

Fonctionnement

Tout se passe dans le [dialogue Modifier un symbole](#).

1 - Onglet Autre : Affecter un (ou 2, ou 3) produit(s) à ce symbole.

2 - Onglet Champs 1 à 4 ou Champs 5 à 8, dans le champ désiré, il faut définir le produit à utiliser, et la colonne voulue.

Syntaxe: #<Index_produit>#<Nom_colonne>

Avec:

Le caractère # sépare les informations,

Index_produit: Index du produit, de 1 à 3,

Nom_colonne: Nom de la colonne, en majuscule (voir [Glossaire: base de donnée](#)).

Exemples:

#1#SERIE : Produit n°1, colonne SERIE

#2#DESCRIPTION : Produit n°2, colonne DESCRIPTION

Pour faciliter la saisie, une aide est proposée: Dès que #1 (ou #2, #3) est saisi, une liste déroulante s'ouvre pour saisir facilement le nom de la colonne.

3 - Le champ est alors remplacé par la donnée, extraite de la base de donnée (fichier MDB).

Un exemple illustré

Ici le champ 3 du disjoncteur Q05 indique son ampérage (10A C) extrait de la base de donnée.

- 1 - Le champ 3 est : #1#CARACTERISTIQUE (produit n°1; colonne CARACTERISTIQUE)
 - 2 - Onglet Autre: Le produit n°1 est DISJMOD / A6F77210
 - 3 - Pour ce produit, dans la base de donnée, la colonne CARACTERISTIQUE contient 10A C
- Cette valeur est donc affichée sur le schéma, à la position du champ 3 du symbole.

Modifier un symbole: Q05 - Folio 36 (PUISSANCE VES06 / 09) - Disj Différentiel bipolaire

Ch. 1-4 | Ch. 5-8 | Broche | Autre | Vue armoire | Liaison | Avancé

Autre | Couleur

Abbréviation: Q | Prix: 1 €

Commentaire: | Lien Internet | Fichier |

Réf. constructeur | Lien Internet

Nom: | 1

Réf. 1: | 2

Réf. 2: | 2

Produit (Base de données)

Classe: | Code: A9F77210

1 DISJMOD | A9Q11225

2 DDR | A9Q11225

3

Produit | Classe | Recherche | Configuration | Avancé

CODE	DESCRIPTION	FABRICANT	SERIE	PRODUIT	REVENDEUR	MDP	TAILLE	CARACTERISTIQUE
A9F75440	DISJ. IC60N 4P 40A D 10KA	SCHNEIDER	IC60N	DISJONCTEUR M				
A9F75450	DISJ. IC60N 4P 50A D 10KA	SCHNEIDER	IC60N	DISJONCTEUR M				
A9F75463	DISJ. IC60N 4P 63A D 10KA	SCHNEIDER	IC60N	DISJONCTEUR M				
A9F77206	DISJ. IC60N 2P 6A C 10KA	SCHNEIDER	IC60N	DISJONCTEUR M				
A9F77210	DISJ. IC60N 2P 10A C 10KA	SCHNEIDER	IC60N	DISJONCTEUR M				10A C

Liaison XLS

Liaison XLS

(Version WinRelais Premium & Expert uniquement)

Il est possible de lier un fichier Excel ou Libre Office (XLS, XLSX, ODS ou CSV) à un schéma WinRelais.

Cela permet:

- D'extraire et d'afficher les champs et/ou les textes des symboles depuis le fichier lié,
- D'extraire et d'afficher les textes du schéma depuis le fichier lié.

Et donc de réaliser un processus d'automatisation ou d'intégration dans votre process.

Le fichier XLS lié est défini dans [le dialogue Préférence](#) (Menu Fichier).

Il faut donc définir des liens XLS dans les champs des symboles et/ou dans les textes, pour désigner une case.

Exemple simplifié: Le fichier lié se nomme code.xls. Le champ 1 du symbole = #B4, ce qui veut dire colonne B, ligne 4. La case B4 du fichier code.xls sera donc affichée sur le schéma, à la place du champ 1 du symbole.

De plus, selon le type de liaison (permanente ou sur demande), la case B4 sera lue à chaque ouverture du schéma, et sera affichée, ou seulement une fois, et le champ du symbole est alors remplacé définitivement par le contenu de cette case B4.

Il existe 2 types de liaison:

1 - Liaison permanente

Le fichier tableau est lu à chaque ouverture du schéma et les données y sont extraites, pour affichage.
Un seul fichier tableau maître pour TOUS le schéma.

2 - Liaison sur demande

Le fichier tableau est uniquement lu et utilisé sur action de l'utilisateur (= [Dialogue Liens XLS des champs et des textes](#)). Les liens XLS sont alors remplacés (et donc définitivement perdus).

Un fichier tableau pour tous le schéma et/ou défini par symbole (Lien Externe 1) et/ou dans les liens XLS.
Il est donc possible d'utiliser plusieurs fichiers tableaux.

Le type de liaison se définit dans le [dialogue Préférences](#) .

Objets concernés

Les valeurs extraites d'un fichier lié peuvent être utilisées dans:

Dans **un symbole**:

- Les 8 champs des symboles (champs 1 à 8),
- Les textes d'un symbole (Nombre non limité, placés à la création du symbole, dans [WinSymbole](#)),

Dans **un câble (définition)**:

- Repère du câble
- Les 6 champs du câbles (de 1 à 6)

Dans **un renvoi de folio** de type T/A (Tenant / Aboutissant)

Dans **les textes**:

- Les textes du schéma (Nombre non limité, [commande Placer un texte](#) de WinRelais),
- Les zones de texte (toutes les lignes),

Dans **les tableaux** : Toutes les cases d'un tableau (qui sont des zones de textes, donc toutes les lignes).

1 - Liaison XLS permanente

Un unique fichier XLS (ou XLSX, ODS, CSV) est lié au schéma entier ([Dialogue Préférences](#) / Onglet Liaison XLS).

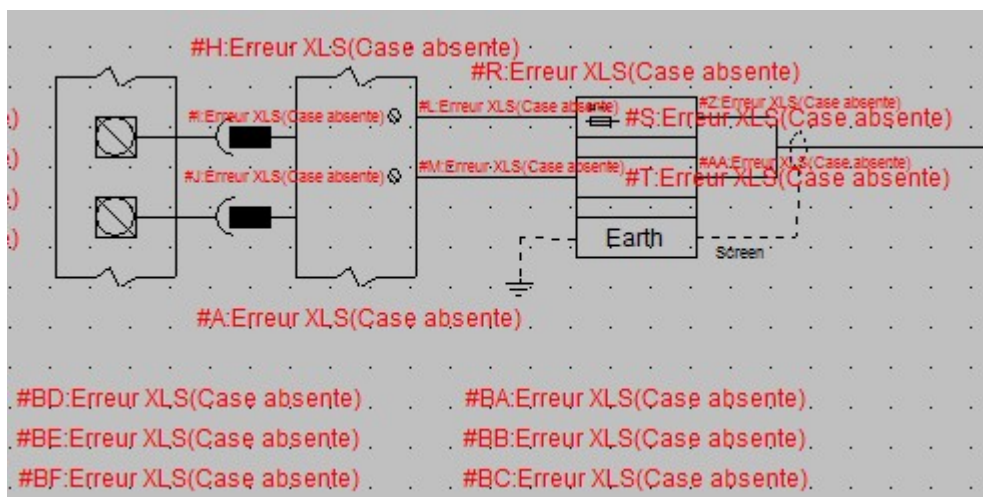
Ce fichier est lu à l'ouverture du schéma (il peut être relu [actualiser] dans le [dialogue Préférences](#)).

Les liens XLS permettent donc de désigner la feuille [ou onglet] et la case désirée. Son contenu est extrait et affiché.

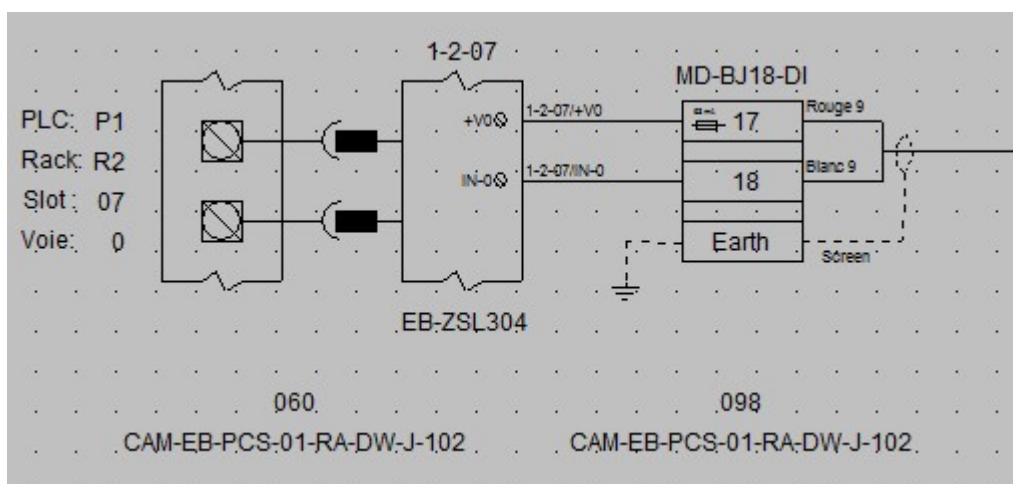
Si le contenu du fichier XLS est modifié, le contenu affiché sur le schéma change donc à la prochaine ouverture du schéma.

Si le fichier XLS disparaît, alors les liens XLS seront en erreur. Un message sera également présent à l'ouverture du schéma.

Si la case n'est pas précisée dans le lien XLS (Exemple : Ligne absente, car non encore sélectionnée), il y a des erreurs affichées en rouge:



Une fois la ligne désignée ([Dialogue Liens XLS des champs et des textes](#)), les cases sont complètement désignées, et leur contenu y est extrait & affiché:



Il est toujours possible de modifier les liens avec le [dialogue Liens XLS des champs et des textes](#) .

2 - Liaison XLS sur demande

Sur demande, avec le [dialogue Liens XLS des champs et des textes](#), les liens XLS sont alors remplacés par le contenu des cases désignées.

Le lien XLS est alors perdu, puisque remplacé par le contenu de la case du fichier tableaux utilisé.

Le fichier tableau (XLS, XLSX, ODS ou CSV) est défini:

- Dans le lien XLS: Voir § Syntaxe, plus bas,
- et/ou dans le symbole [pour les 8 champs & les textes d'un symbole]: Lien Fichier (lié) 1 ([Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Autre),
- et/ou dans le fichier lié au schéma, [dialogue Préférence / Onglet Liaison XLS](#).

Lors du remplacement du lien XLS, le fichier à utiliser sera cherché dans l'ordre suivant:

Dans le lien XLS / Dans le symbole, Fichier (lié) 1 / Dans le fichier lié au schéma.

Si aucun fichier n'est défini, ou trouvé, une erreur est générée.

3 - Syntaxe d'un lien XLS

Pour désigner une case (d'un fichier XLS, XLSX, ODS ou CSV), il faut employer la syntaxe suivante:

#Fichier#Feuille#ColonneLigne = Fichier / Feuille / Colonne Ligne

Toutes les informations ne sont pas obligatoires:

#Feuille#ColonneLigne = Feuille / Colonne Ligne

#Colonne = Colonne

Exemples:

#code.xls#onglet1#B4 = Fichier code.xls / Feuille onget1 / Colonne B / Ligne 4

#GT45.xlsx#onglet2#AE8 = Fichier GT45.xlsx / Feuille onget2 / Colonne AE / Ligne 8

#onglet1#B = Feuille onget1 / Colonne B

#B = Colonne B

Pour désigner une case, il faut utiliser la syntaxe type Excel:

Colonne Ligne

Exemple: Case C3 = Colonne C, ligne 3.

	A	B	C	D	E
1	P1	R2	10	0	
2	P1	R2	07	0	
3	P1	R2	07	1	
4	P1	R1	06	12	
5	P1	R1	03	03	
6	P1	R1	03	04	
7	P1	R2	06	17	
8					

La case C3

Pour vérifier la syntaxe d'un lien XLS:

Dans [WinSymbole](#), lors de la saisie d'un champ, l'analyse est réalisée et affichée:

Définir les champs

Champs 1 à 4 | Champs 5 à 8

Champ	Texte	Visibilité	Taille (mm)	Alignement	Couleur	Style
Nom	#A8	<input checked="" type="checkbox"/> Visible <input type="checkbox"/> Vertical	3	Centré		<input type="checkbox"/> Gras <input type="checkbox"/> Italique
Valeur	#B	<input checked="" type="checkbox"/> Visible <input type="checkbox"/> Vertical	6	Centré		<input type="checkbox"/> Gras <input type="checkbox"/> Italique
Champ 3 (Empreinte)		<input type="checkbox"/> Visible <input type="checkbox"/> Vertical	2	Gauche		<input type="checkbox"/> Gras <input type="checkbox"/> Italique
Champ 4 (Emp. CMS)		<input type="checkbox"/> Visible <input type="checkbox"/> Vertical	2	Gauche		<input type="checkbox"/> Gras <input type="checkbox"/> Italique

Symboles: Ω Σ φ

Options ☐ Adopter la police du champ 1 pour tous les autres
☐ Aligner les champs sous le champ 1

Lien XLS OK Fichier: Néant Colonne: A (0)
 Feuille: Néant Ligne: 8

OK Annuler Aide

Idem, dans [WinSymbole](#), lors de la saisie d'un texte:

Modifier un texte

Texte: #data#AX8

Police: Arial, Alignement: Centré

☐ Appliquer à tous les textes du symbole

Orientation: ☒ Horizontale, ☐ Verticale, ☐ Autre (Angle: 45°)

Style: ☐ Gras, ☐ Italique, ☐ Souligné

Taille: 3 mm

Couleur: [Noir]

Visibilité: ☐ Texte invisible

☐ Appliquer à tous les textes du symbole

[Arial, 3 mm, 0°, Noir,]

☐ Appliquer ces paramètres à tous les textes du symbole

Lien XLS OK

Fichier: Néant, Feuille: data, Colonne: AX (49), Ligne: 8

OK, Annuler, Aide

Si une information manque, elle sera ensuite complétée (ou modifiée) avec le [dialogue Liens XLS des champs et des textes](#).

Exemple: Choix de la ligne 8 du tableau lié, et utilisation des données de cette ligne:

- Valeur du lien XLS avant modification: #B
- Modification: La ligne : Compléter si absente.

Action Sélection

Modifier

☐ Le fichier: Compléter si absente

☐ La feuille: Imposer & Remplacer

☐ La colonne: Compléter si absente

☒ La ligne: Compléter si absente

- Case sélectionnée: une des cases de la ligne 6 du fichier lié:

6	EB-ZSL304	EB-PCS-01(D	Silo V304 Bd	P1	R2	07	0
7	EB-ZSH304	EB-PCS-01(D	Silo V304 Bd	P1	R2	07	1
8	EB-FT301	EB-PCS-01(A	DS301	P1	R1	06	12
9	EB-FCV301	EB-PCS-01(A	DS301	P1	R1	03	03
10	EB_FT102	EB-PCS-01(A	V102	P1	R1	03	04

Case sélectionnée: Feuille: WinRelais, Colonne: A, Ligne: 6

- Valeur du lien XLS après modification: #B6

Ce lien XLS passe donc de #B à #B6: Le contenu de la case B6 sera donc affiché, sur le schéma.

4 - Les erreurs de lien XLS

En cas d'erreur dans un lien XLS, un message d'erreur est présent, au lieu du contenu de la case donc. Les erreurs possibles sont les suivantes:

- Erreur XLS(Syntaxe): Le lien XLS ne respecte pas la syntaxe imposée.

Exemple : ##B5 : Présence de 2 caractères # à la suite.

- Erreur XLS(Fichier absent): Le fichier lié est introuvable.

Exemple : #code.xls#B4 : Le fichier code.xls est introuvable.

- Erreur XLS(Feuille absente): La feuille (onglet) désignée dans le lien est absente du fichier lié.

Exemple : #Data#D4 : La feuille (onglet) Data n'existe pas dans le fichier lié.

- Erreur XLS(Case absente): La case désignée dans le lien XLS n'existe pas.

Exemple: #Data#AF4: La case AF4 n'existe pas dans la feuille Data.

Les formats d'export

Les formats d'export

WinRelais peut exporter un schéma (un folio ou plusieurs, selon les options & les capacités du format) sous différents formats.

Ces différents formats ayant comme " base " le format DXF, ils ont les mêmes [options & limitations](#).

➡ **Important : Format PDF:** Pour obtenir un PDF fidèle au schéma, l'utilisation du [dialogue Imprimer le schéma](#) / Générer PDF est conseillé.

Voir [Menu Optimisation](#) / Modifier & Exporter le schéma et [Dialogue Modifier & Exporter le schéma](#).

(Source & origine des informations suivantes : Wikipédia®.)

Formats WMF & EMF (Formats Microsoft®).

Le format **WMF** (Windows Meta File) est un format de dessin vectoriel utilisé par Windows™. Ce format WMF étant reconnu par de nombreux logiciels de dessin, il est ainsi facile de récupérer une partie d'un schéma pour réaliser des documents divers.

Le format **EMF** (Extended Meta File) est l'évolution du format WMF, introduit avec Windows™ 95-98. Ce format est conseillé, car plus récent.

Format DXF

DXF, sigle de Drawing eXchange Format, est un format créé par la société Autodesk servant à échanger des fichiers DAO ou CAO entre systèmes CAO n'utilisant pas le même format de fichier natif. Il a été conçu à l'origine pour représenter les modèles 3D créés avec AutoCAD®.

Format DWG

DWG est le format natif des fichiers de dessins AutoCAD. DWG est l'abréviation de DraWinG (littéralement dessin). Le DWG, de par sa diffusion, est devenu de facto le standard de l'industrie CAO et DAO.


Format HPGL (extension PLT)

Hewlett Packard Graphic Language, plus connu sous le nom de HPGL ou HP-GL, est un protocole d'impression informatique développé par HP, qui est devenu un standard de l'industrie.

Format PDF

Le Portable Document Format, communément abrégé en PDF, est un langage de description de pages créé par la société Adobe Systems en 1993.

La spécificité du PDF est de préserver la mise en forme d'un fichier – polices d'écritures, images, objets graphiques, etc. – telle qu'elle a été définie par son auteur, et cela quels que soient le logiciel, le système d'exploitation et l'ordinateur utilisés pour l'imprimer ou le visualiser.

 **Information:** Le PDF exporté ici reprend les options définies dans le [dialogue Exportation DXF \(et autres formats \)](#). Il s'agit d'un PDF qui " ressemblera " au DXF. On y retrouvera donc les mêmes limitations.

Pour obtenir un PDF de meilleure qualité (comme à l'impression), préférer la génération PDF, depuis le [dialogue Imprimer le schéma](#) / Générer PDF.

Format CGM

Computer Graphics Metafile (CGM) est un format libre au standard ouvert et international de fichier graphique vectoriel, graphiques matriciels et texte. Il est défini par ISO/CEI 86321.

Format SVG

Le Scalable Vector Graphics (en français « graphique vectoriel adaptable1 »), ou SVG, est un format de données conçu pour décrire des ensembles de graphiques vectoriels et basé sur XML. Ce format inspiré directement du VML et du PGML est spécifié par le World Wide Web Consortium.

(Source & origine des informations: Wikipédia®.)

Exemple: Copier les informations depuis...**Exemple : Copier les informations depuis...**

[Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Liaisons / Copier les informations depuis...

ou

[Dialogue Modifier un symbole](#) / Onglet Champs 1 à 4 / Copier

Il est possible de copier les informations depuis un autre symbole.

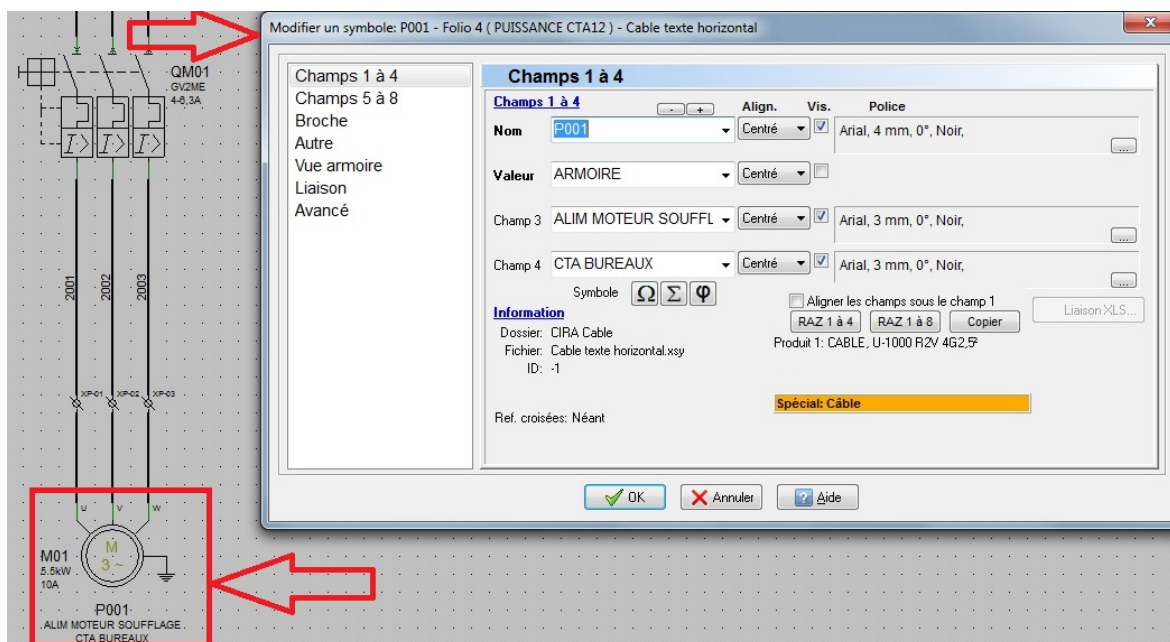
Les informations copiées sont les 8 champs (Nom , valeur + champs 3 à 8) et les N produits associés (classe / code).

Le symbole source est sélectionné dans la liste. Un unique symbole source est autorisé.

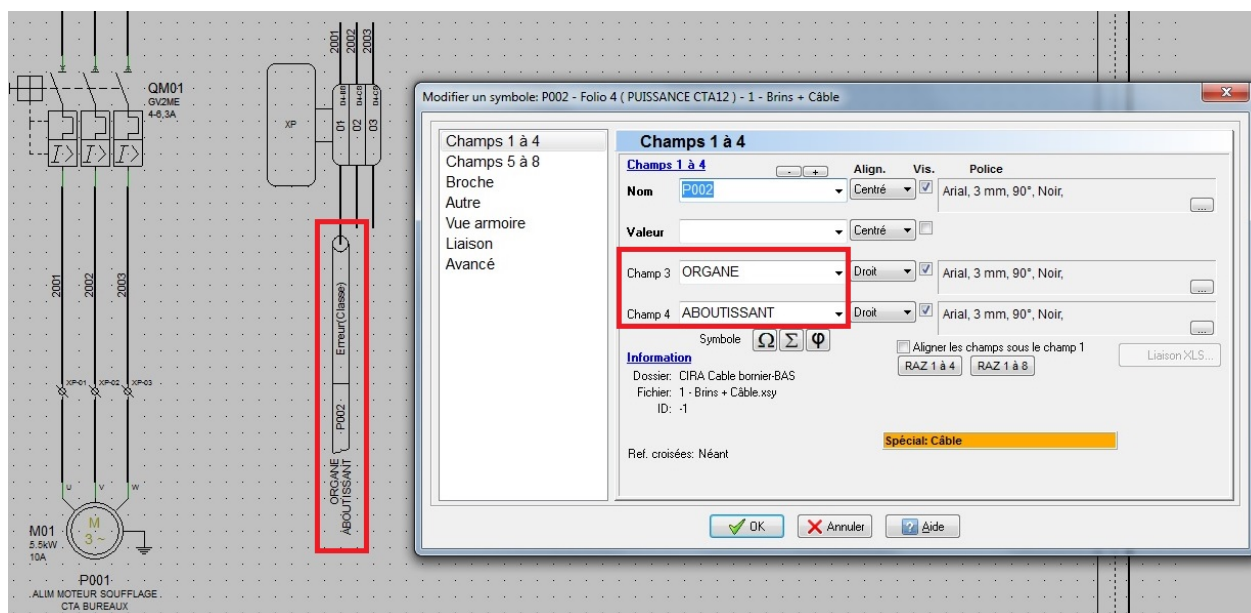
Exemple d'utilisation dans la gestion des borniers & des câbles

Étape 1 : Placement du symbole, avec ses caractéristiques, ses champs, ses produits (Onglet Autre).

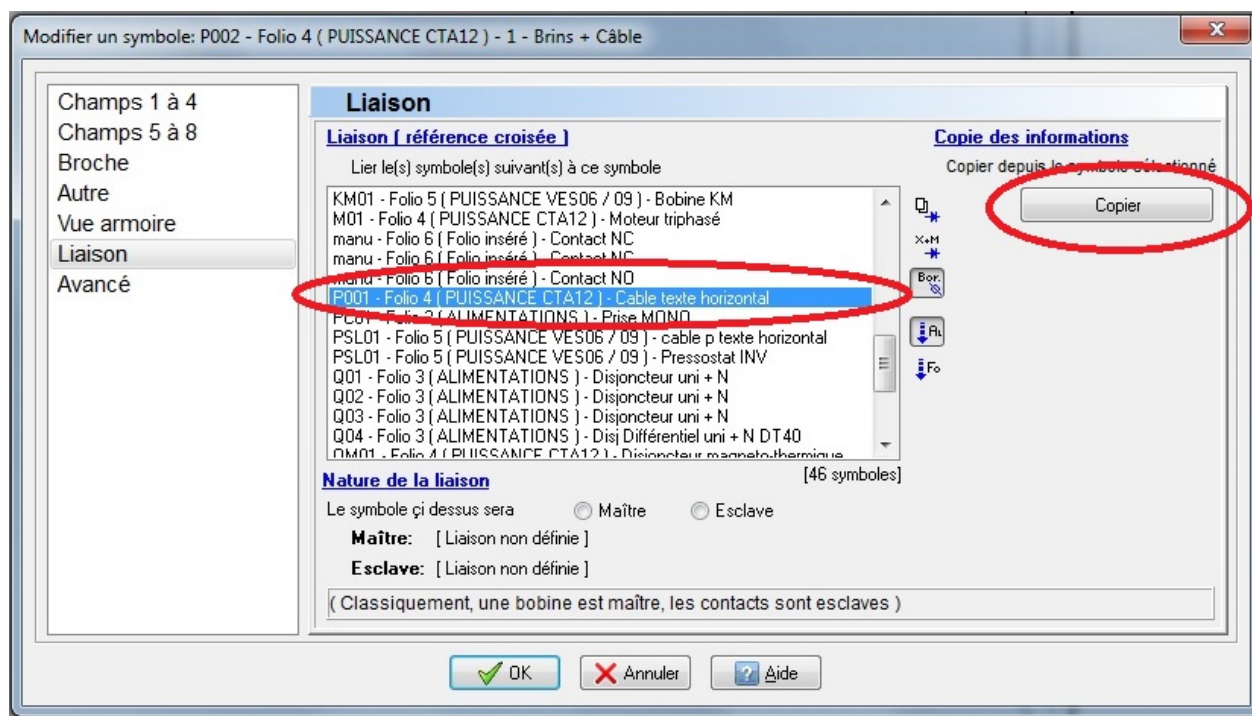
Le symbole est marqué comme câble (champ spécial = Câble).



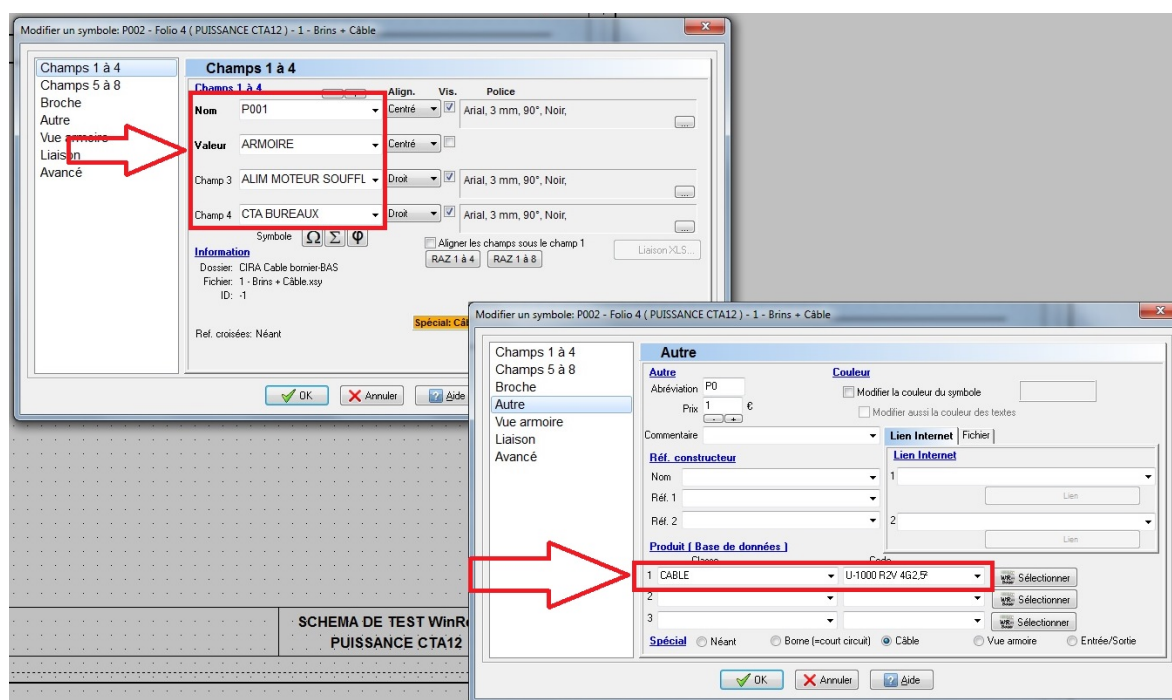
Étape 2 : Après avoir générer le bornier, pose d'un symbole " câble bornier ", qui pour l'instant à des caractéristiques différentes de P001.



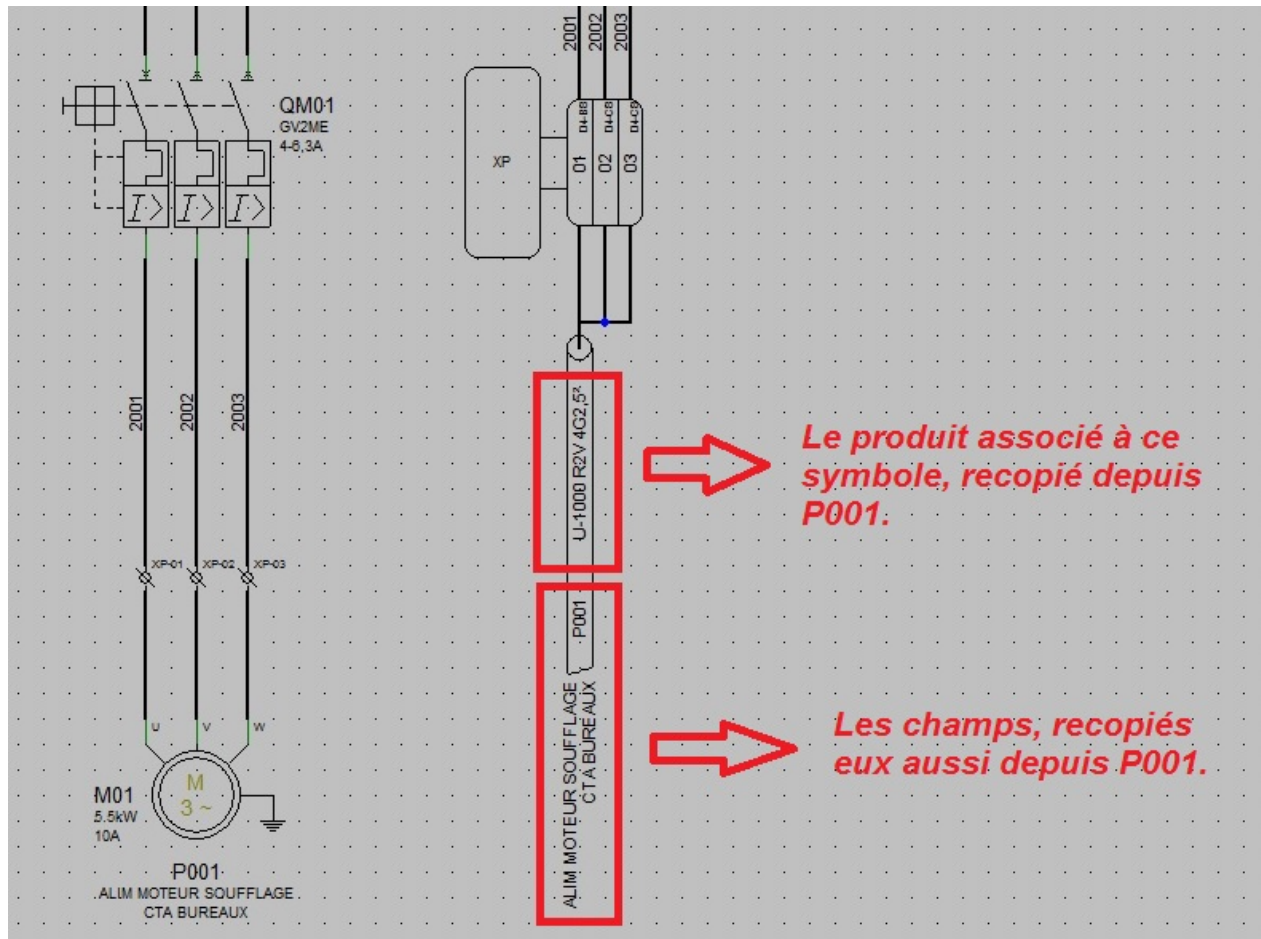
Étape 3 : Dans l'onglet Liaison, le bouton Copier permet de copier les informations d'un autre symbole. Nous allons donc copier les caractéristiques de P001.



Étape 4 : Après cette opération tous les champs de P001, et les produits sélectionnés sont recopiés.



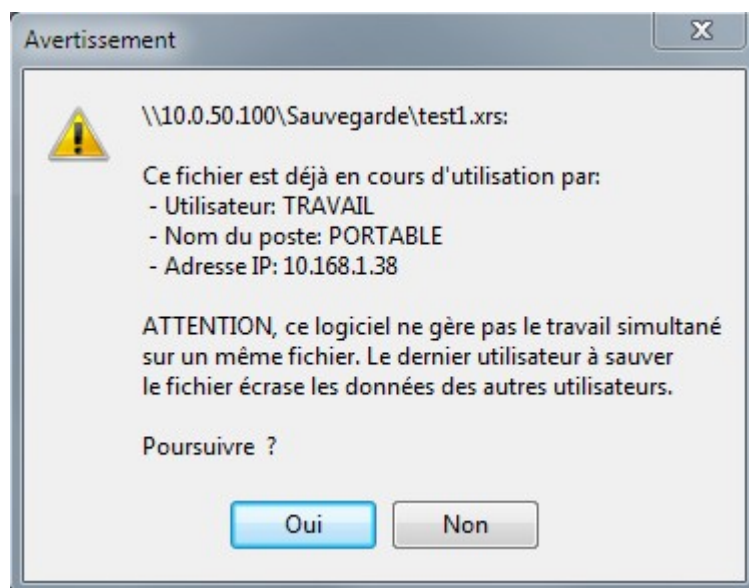
Étape 5 : Après validation, les champs copiés apparaissent sur le nouveau symbole.



Avancé : Option Ouverture / Vérifier si le fichier

Avancé : Option Ouverture / Vérifier si le fichier est déjà ouvert

Cette option permet d'afficher un message, à l'ouverture d'un fichier (schéma XRS), si ce fichier est déjà ouvert, par un autre utilisateur.



Avertissement: Fichier déjà ouvert

➡ **Important:** WinRelais ne permet pas de travailler à plusieurs utilisateurs sur le même fichier. C'est possible (techniquement parlant), mais le dernier utilisateur à sauver le fichier écrase les modifications des autres. Cette option permet donc de prévenir un 2ème utilisateur que le fichier est déjà ouvert.

Précision technique sur le fonctionnement de cette option

- Lors de l'ouverture du fichier (ou de sa création) un fichier temporaire d'extension ~XRS est créé dans le même dossier que le schéma XRS.

(l'utilisateur doit donc avoir les droit d'écriture, sinon, message d'avertissement: Cette option ne peut fonctionner)

- Ce fichier ~XRS est en fait un fichier texte au format INI:

Exemple:
[User]
by=Travail
pc=FIXE
IP=10.0.50.20

- Si un autre utilisateur ouvre le schéma XRS, le logiciel détecte le fichier ~XRS et donc l'avertissement est affiché.

- A ce 2ème utilisateur ensuite de décider de poursuivre ou non. L'idéal étant qu'il se mette en contact avec le 1er utilisateur pour décider de la suite.

- A la fermeture du schéma XRS, le fichier temporaire ~XLS est supprimé.

Création du fichier ~XRS

il est donc créé dans les cas suivants:

- WinRelais est déjà ouvert et que l'on ouvre le fichier .xrs depuis l'explorateur Windows.
- WinRelais fermé & Ouverture du fichier depuis l'explorateur Windows
- Ouverture depuis WinRelais par l'ouverture rapide (clic sur le nom dans la liste des fichiers récents sur le fond d'accueil)
- Ouverture depuis WinRelais par la liste des fichiers récents dans le menu fichier
- Ouverture depuis WinRelais par le menu fichier / ouvrir ou son raccourcis

Les courbes de Bézier

Les courbes de Bézier

Présentation

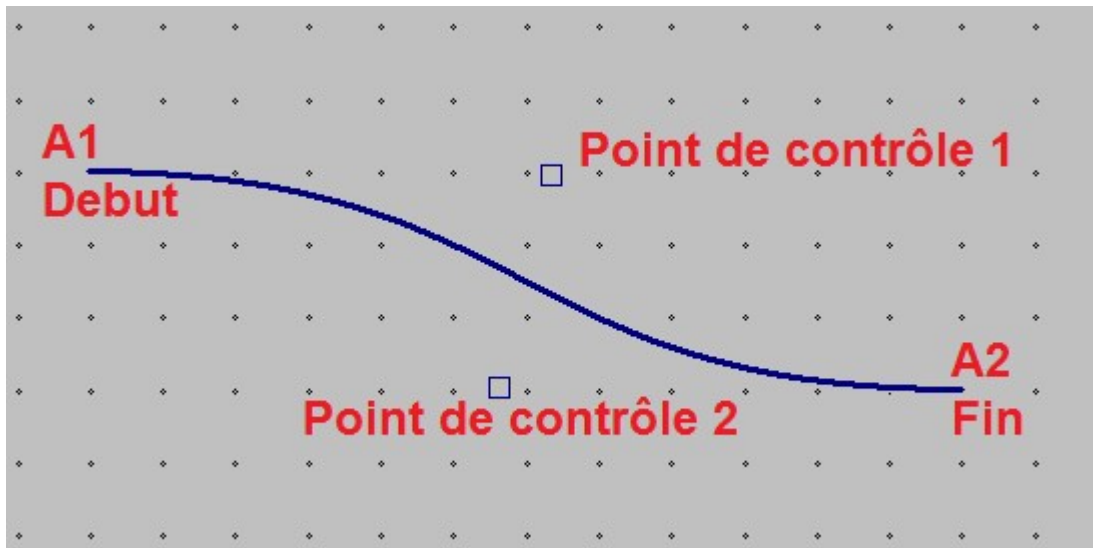
Les courbes de Bézier sont des courbes géométriques.

Dans WinSymbole et WinRelais, 1 courbe de Bézier = 1 courbe entre A1 (début) et A2 (fin).

Une courbe de Bézier a 2 points de contrôle, qui permettent de " gérer " la courbure.

Les 2 points de contrôle sont visibles uniquement lors de la modification de la courbe.

La courbe ne passe pas (obligatoirement) par ces 2 points de contrôle.



Courbe de Bézier

Plus d'information sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/Courbe_de_B%C3%A9zier




Comment tracer une nouvelle courbe de Bezier ?

[Palette Nouveau](#) / Commande Nouvelle courbe de Bezier.

Il faut positionner A1 (début) puis A2 (fin). Pour modifier la courbure, il faudra ensuite modifier la courbe: Commande Déplacer un objet.

Les formes du curseur selon la position de la souris

Les formes du curseur: Courbe de Bézier

	sur la courbe
	sur A1 ou A2 (début / fin)
	sur un des 2 points de contrôle

Comment modifier le tracé d'une courbe de Bezier ?

[Commande Déplacer un objet](#), puis

- Pour déplacer A1 (début) ou A2 (fin) : Saisie A1 ou A2 et les positionner à la nouvelle position.
- Pour modifier la courbure :
 - Rendre visible les 2 points de contrôle : Clic gauche sur la courbe ou sur son début (A1) ou sa fin (A2)
 - Saisir un des 2 points de contrôle, puis le positionner à la nouvelle position.

Comment modifier l'épaisseur, la couleur d'une courbe de Bezier ?

[Commande Modifier un objet](#), puis cliquer sur la courbe de Bézier : Le [dialogue Modifier la courbe de Bézier](#) s'ouvre alors.

Il est alors possible de modifier l'épaisseur, la couleur.
Le style de trait est obligatoirement continu.

Comment supprimer une courbe de Bezier ?

[Commande Supprimer un objet](#) : Cliquer sur la courbe de Bézier.

Unicode

Unicode


Les caractères Unicode permettent la gestion et l'affichage des caractères spéciaux, pour les langues étrangères (exemple : Chinois, russe).

Si cette option est activée, tous les exports des fichiers (XSY = Symbole, XRS = Schéma...) sont réalisés au format Unicode.

Les autres exports au format texte seront alors aussi en Unicode (Exemple : Fichier repère & Étiquettes, Carnet de câbles...)

Dans le cas contraire, le format UTF8 est utilisé.

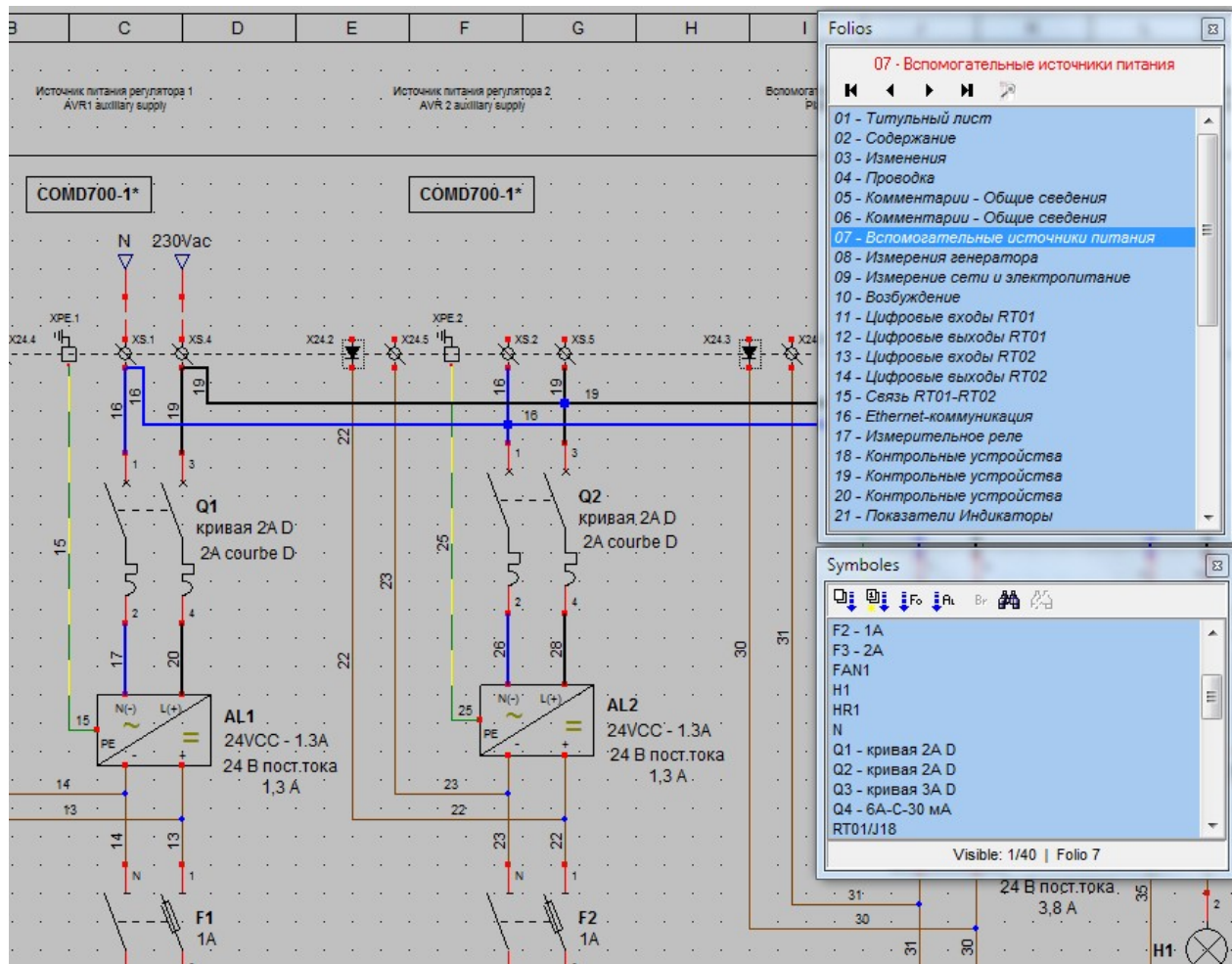
De plus, il est possible de forcer le jeu de caractère des contrôles (textes, listes...) des dialogues et fenêtres.

 **Important:** La librairie de symboles (fichiers XSY) est livrée au format UTF8. Si vous souhaitez utiliser l'Unicode, vous devez donc:

- Activez cette option dans WinRelais
- Lancez WinSymbole (et vérifier que le mot [Unicode] est bien affiché sur l'écran d'accueil).
- Créer ou éditer un symbole, avec des caractères (polices) étrangères.
- Sauver ce symbole
- L'utiliser dans WinRelais.



Option Unicode activée dans le logiciel, au lancement



Exemple : Schéma & Palette folio en langue Russe



Exemple : Langue Chinois

Au niveau technique

Au format Unicode, chaque caractère est codé sur 2 octets (au lieu de 1 en UTF8), donc la taille des fichiers est doublée.

Dans un éditeur hexadécimal, un symbole XSY:

Au format UTF8 : un octet = 1 caractère

-Sans nom- x	Symbole 0 non unicod... x	
00000000	3C 3C 20 53 79 6D 62 6F	6C 65 20 57 69 6E 73 63 << Symbole Winsc
00000010	68 65 6D 20 26 20 57 69	6E 52 65 6C 61 69 73 3E hem & WinRelais>
00000020	3E 0D 0A A4 23 56 65 72	73 69 6F 6E A4 0D 0A 32 >..ñ#Versionñ..2

Format UTF8

Au format Unicode : un caractère = 2 octets.

De plus, un BOM (pour l'anglais byte order mark) de \$FF &FE marque le début du fichier.

-Sans nom- x	Symbole 0 non unicod... x	Symbole 0 unicode.xsy x	
00000000	FF FE 3C 00 3C 00 20 00	53 00 79 00 6D 00 62 00	<.< .S.y.m.b.
00000010	6F 00 6C 00 65 00 20 00	57 00 69 00 6E 00 73 00	o.l.e. .W.i.n.s.
00000020	63 00 68 00 65 00 6D 00	20 00 26 00 20 00 57 00	c.h.e.m. .& .W.
00000030	69 00 6E 00 52 00 65 00	6C 00 61 00 69 00 73 00	i.n.R.e.l.a.i.s.
00000040	3E 00 3E 00 0D 00 0A 00	A4 00 23 00 56 00 65 00	>.>.....ñ.#.V.e.
00000050	72 00 73 00 69 00 6F 00	6E 00 A4 00 0D 00 0A 00	r.s.i.o.n.ñ.....

Format Unicode

Le jeu de caractère (charset)

Chaque police Windows prend en charge un ou plusieurs jeux de caractères, qui indiquent les caractères compatibles avec la fonte. Par exemple, la plupart des fontes qui peuvent représenter des caractères japonais utilisent un jeu de caractères multi-octet particulier.

Chaque fonte prend en charge son propre et unique ensemble de jeux de caractères. Consultez votre revendeur de fontes pour déterminer les jeux de caractères pris en charge.

Si Unicode n'est pas activé, le jeu de caractère est : DEFAULT_CHARSET

Ce qui convient très bien pour les caractères français.

Le jeu OEM_CHARSET sélectionne (normalement) le bon jeu indiqué par Windows.

Mais il arrive que cette automatisations ne suffise pas: Dans ce cas, sélectionner un jeu de caractère.

Les autres jeu de caractères disponibles sont :

```

DEFAULT_CHARSET = 'Par défaut : DEFAULT_CHARSET';
SHIFTJIS_CHARSET = 'Japonais : SHIFTJIS_CHARSET'; // 128 Caractères Japonais shift-JIS.
HANGEUL_CHARSET = 'Coréen : HANGEUL_CHARSET'; // 129 Caractères Coréens (Wansung).
GB2312_CHARSET = 'Chinois simplifié : GB2312_CHARSET'; // 134 Caractères Chinois simplifiés (mainland china).
CHINESEBIG5_CHARSET = 'Chinois traditionnel : CHINESEBIG5_CHARSET'; // 136 Caractères chinois traditionnels (taiwan).
VIETNAMESE_CHARSET = 'Vietnamien : VIETNAMESE_CHARSET'; // 163 Caractères Vietnamiens.
HEBREW_CHARSET = 'Hébreux : HEBREW_CHARSET'; // 177 Caractères Hébreux.
ARABIC_CHARSET = 'Arabe : ARABIC_CHARSET'; // 178 Caractères Arabes.
BALTIC_CHARSET = 'Baltique : BALTIC_CHARSET'; // 186 Caractères Baltiques.
RUSSIAN_CHARSET = 'Russe : RUSSIAN_CHARSET'; // 204 Caractères Cyrilliques.
THAI_CHARSET = 'Thaï : THAI_CHARSET'; // Caractères Thaï.
EASTEUROPE_CHARSET = 'Europe de l'Est : EASTEUROPE_CHARSET'; // 238 Comprend les marques diacritiques pour les pays de l'Europe de l'Est.
OEM_CHARSET = 'Selon le système d'exploitation : OEM_CHARSET'; // 255 Dépend de la page de code du système d'exploitation

```

Les borniers & Les symboles câbles

Les borniers & Les symboles câbles

Introduction

Les borniers, les liaisons (de chaque coté des borniers) et les symboles câbles (à coté des liaisons) peuvent être automatiquement générés à partir des bornes et des câbles (définition) présents sur le schéma.

Voir aussi : [Dialogue Générer un bornier](#)
[Dialogue Placer un câble \(définition \)](#)

Un exemple concret

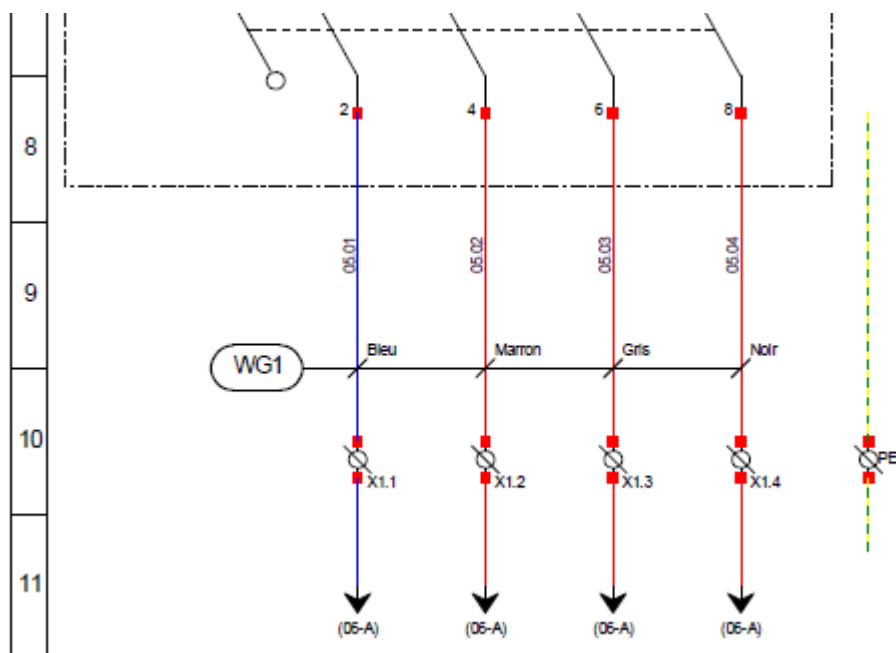
Sur le schéma:

- 4 bornes (= 4 symboles bornes) : X1.1, X1.2, X1.3, X1.4

====> Utilisées pour générer le bornier X1 à 4 bornes.

- Le câble (définition) WG1 avec 4 brins : Bleu / Marron / Gris / Noir

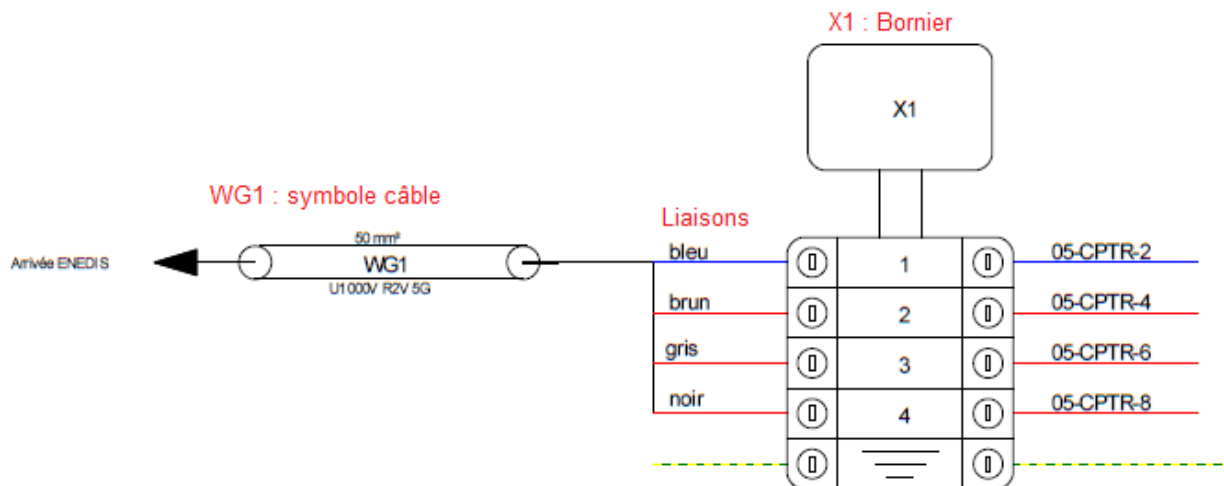
====> Utilisé pour générer le symbole câble WG1 à 4 brins.



Extrait du schéma

Automatiquement généré: ([Dialogue Générer un bornier](#))

- W1 : Symbole câble,
- Les liaisons à gauche du bornier avec le nom des brins (couleur),
- Les liaisons à droite du bornier,
- Le bornier X1 avec ses 4 bornes (de X1.1 à X1.4).



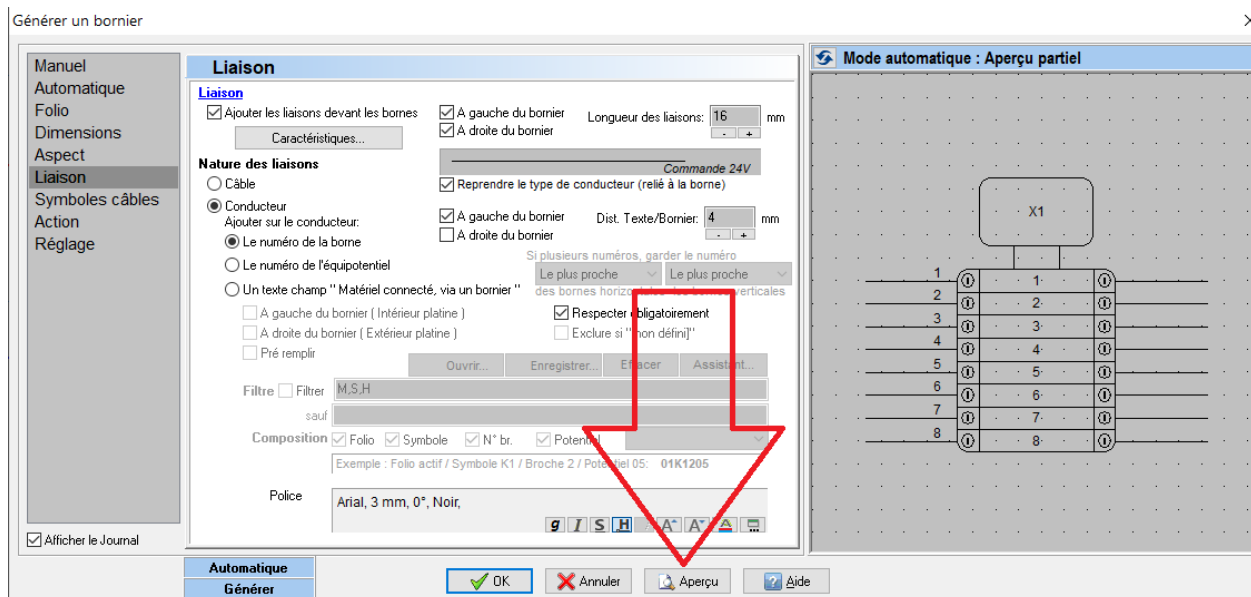
Bornier, liaisons et symbole câble générés automatiquement

Mode opératoire conseillé

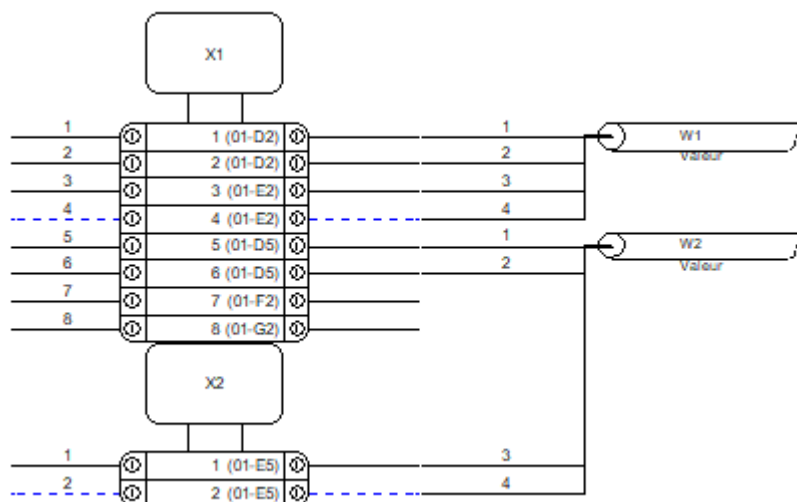
Important: Générer les borniers et les symboles câbles une fois le schéma terminé. (Pas d'actualisation automatique ensuite).

- Toutes les bornes (symboles borne) sont présentes,
- Tous les câbles (définition) également

- 1 - Régler les paramètres des différents onglets du dialogue Générer un bornier.
- 2 - Utiliser le bouton Aperçu (en bas) pour vérifier le résultat avant de générer sur le schéma.



Dialogue Générer un bornier / Onglet Liaison / Bouton Aperçu



Exemple d'aperçu de borniers et des symboles câbles générés

En cas d'avertissement et/ou d'erreur, utiliser le Journal pour en savoir davantage.

- 3 - Une fois le résultat correct, générer sur le schéma (Bouton OK & Fermeture du dialogue)

Aide

Contacteur I'éditeur

Contacteur l'éditeur: Ingerea

En cas de problème rencontré avec ce logiciel, il est possible de contacter la société **Ingerea**

Dans ce cas, il faut expliquer clairement le problème, et pouvoir répondre aux questions suivantes:

Quelle est votre configuration informatique ?
 (Marque de l'ordinateur / RAM / carte vidéo / Écran)
 (Imprimante pour les problèmes d'impression)
 Quelle version du logiciel est utilisée ? **Quelle version de Windows™ ?**
 (WinRelais ou Winschem + WinSymbole)
 Quelle est la manipulation qui pose problème ?
 (Exposé précis du problème)
 Le problème est-il systématique ou aléatoire ?
 (Arrivez-vous à le reproduire ?)
 Le problème se produit-il sur un autre ordinateur ?
 (De marque différente).

Ne pas hésiter à fournir des copies d'écran, ou mieux, le fichier qui pose problème.

➡ **A signaler:** Une version corrigée (si la correction est possible & Selon l'importance du bug) est fournie gratuitement, pour remerciement.

Pour contacter la société Ingerea

INGE=REA

Société INGEREA
 88 avenue des Ternes
 75017 PARIS
 Tél & Fax : Voir Site Internet
 Email : produits@ingerea.com
 Site : www.ingerea.com

Mail : produits@ingerea.com
 Web : www.ingerea.com

Pour contacter l'auteur du logiciel

Mail: Pour avoir le mail de l'auteur de ce logiciel, merci de vous rendre sur le site Internet suivant:

<http://www.typonrelais.com> Page Contact.

[Ce mail direct change tous les ans (Mesure anti spam / anti publicité)]

Site web sur ce logiciel : <http://www.typonrelais.com>

Forum sur ce logiciel : <http://elec.forums-actifs.net/>

Le mot de l'auteur

>>> *Comment me signaler un bug ?*

Je ne peux corriger un bug que si j'arrive à le **reproduire systématiquement** chez moi.

Donc, inutile de me dire: " ça plante ", " ça ne marche pas ", " y a des problèmes d'impression"...

Il faut m'apporter le **MAXIMUM** de précisions (Paramètres des boîtes de dialogues, copies d'écran ...). Lorsqu'un bug survient, essayer de le refaire.

Si vous arrivez à le refaire à tous les coups, **m'envoyer alors le fichier**, et me décrire avec précision la manipulation.

Contrairement aux apparences, les messages d'erreur du type " Access Violation at 0057BC24 " ou " violation d'accès à l'adresse 000012C8 " dans le module XX me servent peu. L'idéal, c'est d'arriver à **reproduire** le bug.

A cette condition, et à cette condition seulement, je pourrais le corriger.

Une version corrigée est alors fournie gratuitement, en remerciement. Selon l'importance du bug. A voir au cas par cas.

>>> *Comment faire une copie d'écran ?*

- 1 - Touche Print Screen (copie tout l'écran) ou ALT + Print Screen (copie uniquement la fenêtre active).
- 2 - Dans Paint (Démarrer / Programmes / accessoires), menu Édition / Coller.
- 3 - Enregistrer l'image au format JPG, 16 couleurs, ou la réduire (avec Winzip) , pour réduire la taille du fichier.
- 4 - La joindre à votre mail.

Ou sous Windows, utiliser l'outil Capture, installé avec Windows, depuis Vista.

Autres documents d'aide

Autres documents d'aide

Autres documents d'aide

Il existe les documents d'aide suivants sur WinRelais:

Documents écrits

[Ces documents se trouvent sur le site www.typonrelais.com, page téléchargement (WinRelais)]

Aide WinRelais 01 - La gamme logicielle - Synoptique

Aide WinRelais 02 - Numérotation des conducteurs - Algorithme appliqué.

Aide WinRelais 03 - Modifier un numéro - Algorithme appliquée.

Aide WinRelais 04 - Les références croisées - Terminologie, explications...

Aide WinRelais 05 - WinRelais facile - Prise en main de WinRelais.

Aide WinRelais 06 - WinSymbole facile - Prise en main de WinSymbole.

Aide WinRelais 07 - Didacticiel HTML animé:

(Puissance / Commande / Ref. croisée / Nomenclature / Renvoi folio / Numérotation)

Aide WinRelais 08 - Vidéo HTML animée: Création de borniers de commandes, de puissances, tri par aboutissant.

Aide WinRelais 09 - WinRelais et les schémas architecturaux, liaison avec SolidWorks.

Aide WinRelais 10 - Didacticiel: Création d'un schéma de A à Z.

Aide WinRelais 11 - Didacticiel: Création d'un schéma (simple).

Aide WinRelais 12 - Un projet complet (Schéma avec Borniers, Liste de folio, Nomenclature, Liste de produit, Révisions)

Aide WinRelais 13 - Dossier de guidance (Didacticiel complet)

Aide WinRelais 14 - Compatibilité selon les versions de Windows

Aide WinRelais 15 - Fichiers INI & Détails techniques avancés

Aide WinRelais 16 - Import DXF & Image arrière plan dans WinSymbole

Aide WinRelais 17 - Modification de XRelais vers WinRelais

Aide WinRelais 18 - Problèmes classiques & Solutions

Aide WinRelais 19 - Installation sur un serveur réseau

Aide WinRelais 20 - Vidéo de formation

Aide WinRelais 21 - Migrer de la version 1_XX vers 2_XX

Aide WinRelais 22 - Matrice fonctionnelle des différentes versions

Aide WinRelais 23 - Exemple de génération de bornier

Aide WinRelais 24 - WinRelais version Portable

Aide WinRelais25 - Gestion des câbles dans WinRelais

Aide WinRelais 26 - WinRelaisBase & WinRelaisCable

Aide WinRelais 27 - Schéma avec plusieurs langues étrangères

Aide WinRelais28 - Détail du SETUP de WinRelais & Script d'installation

Vidéos

Il existe également **des vidéos de formation**, en ligne:

Voir [www.typonrelais.com, menu Electrotechnique / WinRelais \[vidéo \]](http://www.typonrelais.com/menu/Electrotechnique/WinRelais%20%5B%20vid%C3%A9o%20%5D)
ou la page:

http://www.typonrelais.com/index.php?page=winrelais_video

et aussi des vidéos sur [YouTube](https://www.youtube.com/)