



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

WinSymbole

Version 2.5 - Mars 2024

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

Sommaire

Généralités	4
Sommaire	4
Présentation de WinRELAIS	5
Présentation de WINSCHEM	5
Présentation de WINSYMBOLE	6
Présentation de WINARMOIRE	6
Les différentes versions	6
Utilisation du logiciel	10
Concept de base à savoir	10
Les options	11
Les touches actives	14
Les règles horizontales et verticales	15
La barre d'information	16
Question classiques (FAQ)	16
Utilisation de la touche ESC	17
Utilisation de plusieurs fenêtres	17
Les menus	17
Les menus	17
Le menu Fichier	18
Le menu Edition	19
Le menu Optimisation	20
Le menu Affichage	22
Le menu Fenêtre	22
Le menu Outils	23
Les palettes	23
La gestions des palettes	23
Les palettes d'outils	25
La palette Fichier	26
La palette Nouveau	26
La palette Ecran	27
La palette Accrochage	28
La palette Champ	29
La palette Action	29
La palette Bloc	31
La palette Origine	32
La palette Outils	33
La palette Edition	33
La palette Optimisation	34
les boîtes de dialogue	36
Les boîtes de dialogues	36
Dialogue Placer une broche	37
Dialogue Définir les champs	38
Dialogue Placer un arc de cercle	39
Dialogue Définir les caractéristiques	39
Dialogue Placer un mini dessin	41
Dialogue Renuméroter une broche	42
Dialogue Taille et position (Aperçu direct)	42

Dialogue Saisir...	43
Dialogue Modifier un contour	43
Dialogue Editer les broches	44
Modifier un contour fermé	44
Dialogue Liste des objets	45
Dialogue Paramètres WinEcad	45
Dialogue Définir les portes	47
Dialogue Références croisées	47
Dialogue Ajouter un contact	49
Dialogue Modifier la taille du symbole	50
Dialogue Rotation	51
Dialogue Editer les textes	51
Dialogue Image d'arrière plan	51
Dialogue Ajouter un contour fermé (Fond symbole)	53
Dialogue Modifier un contour fermé (Fond symbole)	54
Dialogue Vérifier la position des broches	54
Dialogue Objets détectés	55
Dialogue Placer une forme simple	56
Dialogue Image SVG	56
Dialogue Editer un produit	57
Dialogue Sélectionner un symbole	57
Dialogue Placer un texte	58
Dialogue Chercher un symbole	59
Dialogue Sélectionner un produit	60
Dialogue Importer un fichier DXF	62
Les symboles	67
La constitution d'un symbole	67
Les symboles spéciaux	68
Avancé	70
Validité du symbole	70
Précisions techniques	71
Gestion des fichiers INI	72
Contrôle Edition d'une police	77
Personnaliser les icônes	78
Les courbes de Bezier	80
Assistance	81
Assistance: Contacter l'éditeur	81

Généralités

Sommaire

Fichier d'aide de WinSymbole : sommaire

- **Sommaire**
 - [Sommaire](#)
- **Généralités**
 - [Présentation de WinRELAIS](#)
 - [Présentation de WINSCHEM](#)
 - [Présentation de WINSYMBOLE](#)
 - [Présentation de WINARMOIRE](#)
 - [Les différentes versions](#)
- **Utilisation du logiciel**
 - [Concept de base à savoir](#)
 - [Les options](#)
 - [Les touches actives](#)
 - [La barre d'information](#)
 - [Les règles horizontales et verticales](#)
 - [Question classiques \(FAQ \)](#)
 - [Utilisation de la touche ESC](#)
 - [Utilisation de plusieurs fenêtres](#)
 - **Les menus**
 - [Les menus](#)
 - [Le menu Fichier](#)
 - [Le menu Edition](#)
 - [Le menu Optimisation](#)
 - [Le menu Affichage](#)
 - [Le menu Fenêtre](#)
 - [Le menu Outils](#)
 - **Les palettes**
 - [La gestions des palettes](#)
 - [Les palettes d'outils](#)
 - [La palette Fichier](#)
 - [La palette Nouveau](#)
 - [La palette Ecran](#)
 - [La palette Accrochage](#)
 - [La palette Champ](#)
 - [La palette Action](#)
 - [La palette Bloc](#)
 - [La palette Origine](#)
 - [La palette Outils](#)
 - [La palette Edition](#)
 - [La palette Optimisation](#)
 - **les boîtes de dialogue**
 - [Les boîtes de dialogues](#)
 - [Dialogue Placer une broche](#)
 - [Dialogue Définir les champs](#)
 - [Dialogue Placer un arc de cercle](#)
 - [Dialogue Définir les caractéristiques](#)
 - [Dialogue Placer un mini dessin](#)
 - [Dialogue Renuméroter une broche](#)
 - [Dialogue Modifier un contour](#)
 - [Dialogue Saisir...](#)
 - [Modifier un contour fermé](#)
 - [Dialogue Liste des objets](#)
 - [Dialogue Paramètres WinEcad](#)
 - [Dialogue Définir les portes](#)
 - [Dialogue Ajouter un contact](#)
 - [Dialogue Références croisées](#)
 - [Dialogue Editer les broches](#)
 - [Dialogue Modifier la taille du symbole](#)

- [Dialogue Placer un texte](#)
- [Dialogue Sélectionner un symbole](#)
- [Dialogue Importer un fichier DXF](#)
- [Dialogue Sélectionner un produit](#)
- [Dialogue Editer les textes](#)
- [Dialogue Image d'arrière plan](#)
- [Dialogue Taille et position \(Aperçu direct \)](#)
- [Dialogue Ajouter un contour fermé \(Fond symbole\)](#)
- [Dialogue Modifier un contour fermé \(Fond symbole \)](#)
- [Dialogue Vérifier le pas des broches](#)
- [Dialogue Importer un fichier DXF](#)
- [Dialogue Objets détectés](#)
- [Dialogue Placer une forme simple](#)
- [Dialogue Image SVG](#)
- **Les symboles**
 - [La constitution d'un symbole](#)
 - [Les symboles spéciaux](#)
- **Avancé**
 - [Validité du symbole](#)
 - [Précisions techniques](#)
 - [Gestion des fichiers INI](#)
 - [Contrôle Edition d'une police](#)
 - [Personnaliser les icônes](#)
 - [Les courbes de Bezier](#)
- **Assistance**
 - [Assistance: Contacter l'éditeur](#)

Présentation de WinRELAIS

Présentation de WinRelais

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

Les symboles créés avec [WinSymbole](#) sont utilisés dans ce logiciel.

L'utilisateur à entière liberté pour concevoir le schéma. Il n'y a aucune contrainte imposée. Il est possible d'effectuer des Vérification des Règles Électriques (VRE) dans WinRelais, mais l'utilisateur reste souverain...

➡ **Information:** Pour créer des schémas électroniques, il faut utiliser [WINSCHEM](#).

Présentation de WINSCHEM

Présentation de WINSCHEM

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

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

Les schémas peuvent être transférés vers d'autres logiciels, pour, par exemple illustrer un texte.

Le schéma peut également servir de base pour un transfert vers WINTYPON (Réalisation de circuit imprimé) pour la réalisation du circuit imprimé. Dans ce cas, il faut tout de même respecter certaines règles électriques.

La simulation est possible avec le logiciel WINECAD (Simulateur Spice)

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

➡ **Information:** Pour créer des schémas électrotechniques, il faut utiliser [WinRelais](#).

Présentation de WINSYMBOLE

Présentation de WinSymbole

Ce logiciel permet de créer de nouveaux symboles, pour les logiciels:

- [WinRelais](#): Saisie de schéma électrotechnique.
- [WINSCHEM](#): Saisie de schéma électronique.

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

➡ **Information:** La taille des symboles peut s'augmenter / diminuer (Touche A et D) par 2, à la conception dans WinSymbole, ou lors du placement dans [WinRelais](#) ou [WINSCHEM](#).

Présentation de WINARMOIRE

Présentation de WinArmoire

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 ou DWG (Pour récupérer les vues armoires des fabricants et les transformer en symbole vue armoire).

Les différentes versions

Les différentes versions

[Introduction](#)

Le fichier exécutable est WinSymbole.EXE.

WinSymbole n'existe qu' en version complète et est systématiquement fourni avec [WinRelais](#) et/ou avec [Winschem](#).

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

<http://www.typonrelais.com>

Rubrique Les dernières nouvelles.

[Évolution du logiciel : Historique & Nouveautés](#)

Mars 2024 : Version 2.5, livrée avec WinRelais 2.5

Nouveau : Nombre de produits dans un symbole (base de données) non limité à 3
Dialogue Définir les champs : Aperçu

Dialogue Modifier la taille & la couleur : Nouveau choix : Imposer une taille horizontale
 Dialogue Taille & Position (Aperçu direct) : Choix des incréments, onglet Position
 Dialogue Éditer les broches : Nouvelle colonne Numéro & Contrôle unicité du numéro

Mars 2022 : Version 2.4 livrée avec WinRelais 2.4

Amélioration import DXF
 Contour fermé: 200 contours maximum (au lieu de 100) + style de trait + couleur intérieure
 Amélioration du graphisme des symboles : Ajout Style de trait + couleur intérieur pour les contours fermés, les cercles et arcs de cercle
 Relookage des dialogues:
 - Définir les caractéristiques : Aperçu Vue armoire + Gestion des produits améliorée
 - Modifier un contour fermé (style de trait + couleur intérieure + Aperçu)
 - Placer un mini dessin : Aperçu
 - Placer un cercle : Aperçu + Choix épaisseur + Style de trait + couleur intérieure
 - Placer une broche : Aperçu
 - Image SVG : Aperçu
 - Placer une forme simple : Aperçu + Onglet Trait (épaisseur, style & couleur)
 - Image d'arrière plan : Aperçu
 Dialogue Objets détectés : Le choix est appliqué aux commandes Bloc
 Correction bugs mineurs

Mars 2021 : Version 8.3, livrée avec WinTypon / Winschem 8.3

Insertion d'une image au format vectoriel SVG dans le symbole
 Refonte du Journal: Format HTML avec images, lignes...
 Importation DXF : Dialogue et importation améliorés (taille du futur symbole, longueur minimales des traits à importer)
 Définir les caractéristiques / Vue Armoire : Affecter aux autres symboles ouverts
 Définir une broche : Nouvelle case à cocher : Afficher les noms (ou les numéros) pour toutes les broches du symbole
 Nouveau Menu : Fichier / Fermer tous
 Menu contextuel pour les arcs : Mettre devant / Mettre derrière
 Palette Information : Nouveau bouton : Centrer l'origine du symbole (= Touche O).

Février 2020 : Version 2.3 FR (livrée avec WinRelais 2.3 FR)

Correction de bugs mineurs

Juillet 2019 : Version 2.3 US (livrée avec WinRelais 2.3 US)

Courbe de Bézier dans les symboles
 Dialogue Importer un fichier DXF ou DWG: Amélioration affichage liste des calques (vide ou nombre d'entités)

Décembre 2018 : Version 8.2, livrée avec WinTypon / Winschem 8.2 [Passage du code sous Delphi 10]

Dialogue Sélectionner un produit: Onglet Recherche
 Option / Ouverture : Placer l'origine du repère en haut à gauche du symbole

Novembre 2017 : Version 2.2 FR (Livrée avec WinRelais 2.2 FR)

Contour d'un symbole: Style Axe: Largeur en mm, et non obligatoirement 1 pixel
 Dialogue Placer une forme simple
 Dialogue Références croisées / Onglet Paramètre: Ajout de la composition des éléments liés
 Déplacement Champs, textes, noms & numéros des broches, mini dessins: MAJ : Accrochage = 0.01mm
 Exportation des tableaux aux formats XLS, XLSX, ODS... pour les dialogues:
 - 10 : Éditer les broches,
 - 13 : Paramètres WinEcad,
 - 14 : Définir les portes,
 - 15 : Référence croisées,
 - 20 : Éditer les textes.

Mai 2016 : Version 8.1 (Livrée avec Winschem 8.1)

Intègre les nouveautés ci dessous depuis mai 2014, et:
 Dialogue Placer un arc de cercle : Grille dans l'aperçu & relookage
 Touche O : Placer l'origine du symbole au centre du symbole
 Dialogue Caractéristiques principales, symbole Ohm : Confirmation police elec-ca0 : Ne plus prévenir à l'avenir

Octobre 2015 : Version 2.1 (livrée avec WinRelais 2.1)

Détection des objets: Nouveau dialogue: Objets détectés
 Importation DWG: Comme le DXF, le format DWG est maintenant importable
 Importation DXF: Prise en compte et linéarisation des splines et des ellipses

Importation DXF: Conversion par lot : Générer les calques identiquement
 Importation DXF: Commande Délimiter un nouveau symbole
 Importation DXF: Précision des textes améliorée
 Importation DXF: Prise en compte des polygones
 Importation DXF: Prise en compte ou pas des cercles et arcs de cercles
 Nouvelle option: Afficher le centre des cercles et arcs de cercles
 Nouvelle option: Afficher une croix en bout des contours
 Nouvelle option: Menu Édition: Choix du format d'exportation du presse papier (Amélioration compatibilité émulateur WINE).
 Ajout des 3 derniers fichiers utilisés, en fond d'écran, au lancement.
 Commande Placer un contour fermé: Présence d'un guide lors du tracé

Novembre 2014 : Version 2.0 US (En anglais)

Octobre 2014 : Version 2.0 (Livré avec WinRelais 2.0)
 Nouveau Dialogue: Vérifier la position des broches
 Nouvelle option : Grille, aspect papier millimétré
 Import DXF: Affichage pour informations des entités DXF non importés

Mai 2014 : Version 8.0 (Livrée avec Winschem 8.0)
 Nouvelle organisation des dossiers, en accord avec Winschem
 Nouvelle commande Placer un cercle

Octobre 2013 : version 1.4 US, en anglais
 Relookage complet: Nouveaux icônes, plus grands & Personnalisation des icônes possible
 Importation DXF: Gestion et choix des calques à importer
 Nouveau menu: Fichier / Renommer
 Augmentation de la taille de l'espace de travail: 3567 x 3567 mm. Ce qui permet de dessiner de grandes armoires.
Février 2013 : Version 1.3 US (version en anglais / Livré avec WinRelais 1.3 US)
 Option, avancé (2) : 2 accrochages personnalisés
 Nouvelle palette: Outils

Mai 2012 : **WinSymbole version 7.3** (livré avec Winschem 7.3)
 Nouvelle commande: Ouvrir et lire un bloc
 Dialogue Option: Initialiser tous: Initialisation complète de tous les logiciels
 Dialogue Option: Onglet Avancé (2): 2 accrochages personnalisés
 Ajout du caractère Phi dans les champs du symbole
 Nouveau champ Spécial: Entrée/Sortie (Pour génération E/S dans WinRelais)

Avril 2012 : **WinSymbole version 1.2** (livré avec WinRelais 1.2)
 Menu Fenêtre / Afficher les informations (Taille & Divers).
 Nouveau Dialogue: Ajouter un contour fermé (Fond du symbole)
 Nouveau Dialogue: Modifier un contour fermé (Fond du symbole)
 Déplacement du symbole, avec les touches de direction: Accrochage = Valeur de déplacement
 Dialogue Définir les caractéristiques: Prix: Choix de la devise.
 Importation DXF: Amélioration de l'aperçu et du positionnement des textes.
 Importation DXF: Conversion par lot

Octobre 2011 : **WinSymbole version 1.11** (livré avec WinRelais 1.1)
 Nouvelle commande: Copier la mise en forme
 Affichage du champ Spécial
 Affichage des valeurs initiales et par défaut dans les contrôles de saisie nombre (bulle d'aide)
 Ajout de 4 champs au symbole: Liens externes (2 liens Internet + 2 liens Fichier)
 Nouveau dialogue: [Taille et Position](#) (Aperçu direct)
 Nouvelle option: Dessiner la grille en avant plan
 Nouvelle option : Souris: Clic = Se déplacer dans le schéma
 Dialogue Image d'arrière plan: Conserver les proportions
 Dialogue Placer/Modifier un mini dessin: Aperçu du mini dessin
 Double clic = Forcer le mode Modifier un objet
 Touche H: Dessiner une croix temporaire d'aide au positionnement d'un objet

Juin 2010 : **WinSymbole version 1.1** (livré avec Winschem 7.2)
 Image d'arrière plan: Gestion du format PNG

Mai 2010: **WinSymbole version 1.0** (livré avec WinRelais 1.0)
 Dialogue Définir les caractéristiques: Choix des produits dans la base de donnée
 Dialogue Modifier une broche: Définition du type de priorité.
 Touche G/g: Grille ligne & Modification du pas de la grille

Accrochage, Grille & Règles en inch (unité anglosaxonne) ou métrique
 Gestion des numéros de versions: Symboles & librairies WinEcad: Supprimé & Remplacé par le dialogue Mise à jour de la librairie, dans Winschem.
 Importation DXF: Amélioration de l'import des texte (de type Attribut)
 Option: Dessiner la grille avec des lignes
 Les textes des symboles peuvent être invisibles
 Nouveau dialogue: Éditer les textes
 Image d'arrière plan & Gestion d'un scanner
 Édition aisée & rapide des polices (Nouveau [contrôle Édition d'une police](#))

Avril 2010: Nouveau nom WinSymbole
 & Nouvel éditeur: [Ingerea](#) et/ou [Circuit Imprimé Jurassien](#)

Janvier 2009 : XSymbole version 3.2 (livrée avec XRelais 3.2)
 Dialogue: Ressources Internet
 Option: Agrandir les points de la grille avec le zoom
 Amélioration: Gestion du champ Spécial, dialogue Définir les caractéristiques
 10 niveaux d'annulation au lieu de 4 (Commande Annuler la dernière action)
 Menu Optimisation / Retourner (Effet miroir horizontal ou vertical)

Mai 2008 : XSymbole version 7.1a (livrée avec Winschem 7.1a)
 Importation DXF
 Option - Avancé: Police par défaut (pour les nouveaux objets)

Mars 2008 : XSymbole version 7.1 (livré avec Winschem 7.1)
 Menu Tourner le symbole: 90° ou autre valeur
 Aperçu du symbole avant ouverture
 Modifier les polices de tous les textes du symbole

Octobre 2007 : XSymbole version 3.1 (livré avec XRelais 3.1)
[Dernière version garantie compatible Windows 95/98]
 Commande Placer un texte (avec Police, taille, orientation...)
 Menu Optimisation / Convertir les mini dessins en texte + Onglet Conversion dans dialogue Modifier un texte
 Gestion des numéros de versions: Symboles & librairies WinEcad.

Février 2007 : XSymbole Version 3.0 (livré avec XRelais 3.0)
 Contrôle des doublons de numéro, dialogue Définir les portes
 Dialogue Modifier la taille & la couleur: Modifier la couleur du symbole

Novembre 2006: XSymbole version 6.3 (livrée avec Winschem 6.3)
 [Rien de neuf]

Octobre 2006: XSymbole version 2.3 (livrée avec XRelais 2.3)
 Nouveau fichier WinSymbole_dlg.ini pour les boîtes de dialogue
 Modifier un contour: Clic droit = comme la dernière modification

Option: Afficher l'abréviation en avant plan

janvier 2006: XSymbole version 6.2 (livré avec Winschem 6.2)
 Amélioration sur la gestion des ref. croisées.

sept 2005 , XSymbole version 2.2 (livrée avec XRelais 2.2)
 Menu Optimisation, Aligner Police Nom/Num. <-> Broche
 Amélioration du déplacement des mini-dessins, dans les blocs
 La barre d'information peut se déplacer, comme les autres palettes
 Dialogue Définir les champs: Boutons Ohm et Sigma
 Gestion des fichiers INI en environnement multi-utilisateur possible

mars 2005 : XSymbole version 6.1 (livrée avec Winschem 6.1)
 Amélioration des avertissements lors de la sauvegarde, et liaison avec le fichier d'aide.
 Option, Onglet Avancée, Règle de conception pour Winschem / WinRelais
 Ajout des styles hachurés pour les arcs de cercle, Dialogue Définir un arc de cercle

novembre 2004: XSymbole version 2.1 (livré avec XRelais 2.1)
 Correction de bugs mineurs.

juin 2004: XSymbole version 6.0 (livraison avec Winschem 6.0)
 Utilisation des champs 5 à 8
 Commande + Menu **Annuler la dernière action**

janvier 2004 : Version 2.0 (livraison avec XRelais 2.0)
 Menu Modifier la taille du symbole

octobre 2003: version 1.5
 Touche A et D, (Taille du symbole)
 Amélioration détection contours fermés

juin 2003: Version 1.4
 Pas de modification importante

janvier 2003: Version 1.4
 Broche 1 et 3 mm
 Paramètre Sonde D - Spécial WinEcad
 Champ: Technologie CMOS TTL

nov 2002: Version 1.3
 Couleur des contours
 Sauvegarde des paramètres des dialogues
 Touche R = Placement automatique de broches
Nouveau look

juin 2002: Version 1.3
 Affichage tableau ref croisée

avril 2002: Version 1.2
 Référence constructeur
 Améliorations diverses

nov 2001 : Version 1.1
 XSymbole remplace Symbole.
 Gestion des portes et des paramètres WinEcad
 Menu Édition

mai 2001 : Sortie version 1.0

Utilisation du logiciel

Concept de base à savoir

Concept de base à savoir

Avant de commencer à réaliser des symboles avec WinSymbole, 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.

Il est conseillé de concevoir les symboles avec cette grille. Par exemple, l'écartement entre 2 broches est de 4 mm. Ce qui permet ensuite de tracer rapidement des fils.

➡ **Important:** La taille du symbole, dans [WinRelais](#), ou dans [WINSCHEM](#) pourra être réduite par 2 (" Petite " taille), ou multipliée par 2 (" Grande " taille) avant le placement de ce symbole. Il est aussi possible de faire cette opération dans WinSymbole ([Touche A et D](#)). Toutefois, il est fortement conseillé de s'inspirer des dimensions des symboles déjà fournis, dans un souci d'homogénéité.

➡ **Astuce:** Il est beaucoup plus simple, pour créer un nouveau symbole, de partir d'un symbole déjà existant, et de le modifier. Puis de le sauvegarder sous un nouveau nom.

➡ **Important:** Il est déconseillé de modifier les symboles fournis. Dans le cas d'une mise à jour du logiciel, ce travail serait perdu...

➡ **Remarque importante :** Dans un souci d'homogénéité, les composants bipolaires polarisés (condensateurs, diodes...) respectent la convention suivante: Pastille 1 = borne +, pastille 2 = borne - .

Voir aussi [La constitution d'un symbole](#), [les symboles spéciaux](#).

Les options

Les options

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Outils](#) / Options.

Les options sont sauvegardées dans [des fichiers 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 la suppression d'un objet: A chaque suppression une confirmation sera alors demandée.

Afficher l'abréviation en avant plan: L'abréviation sera alors écrite dans un cadre bleu, en avant plan. Ce qui permet de ne pas l'oublier...Un clic dans ce cadre ouvre le [dialogue Définir les champs](#).

Agrandir les points de la grille avec le zoom: Les points de la grille seront alors grossis selon le zoom. Ce qui est plus lisible sur un écran haute résolution, et permet également de supprimer un bug sous Windows Vista non Aéro (Non affichage de certains points).

Dessiner avec des lignes: La grille est alors dessinée avec des lignes. [La touche g](#) change également cette option.

Aspect papier millimétré (sur fond blanc): La grille ressemble alors à du papier millimétré blanc, au pas principal de 4 mm. Le fond (Onglet Couleur) est alors forcé à blanc.

Dessiner en avant plan: La grille est alors dessinée en avant plan, utile par exemple après [un import DXF / DWG](#), pour mieux voir la position exact des contours. La [touche V](#) change cette option en direct.

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): Permet de masquer ou non les boutons surgissant des [contrôles utilisés pour l'édition de polices](#).

[Onglet Dossier](#)

Les 4 dossiers de stockage des symboles sont ici indiqués. Ces dossiers sont communs à [WinRelais](#) et à [Winschem](#).

Ces 2 dossiers permettent un classement optimum des symboles dans les logiciels [Winschem](#) et [WinRelais](#). Dans le dialogue Placer un symbole de ces logiciels, ces 4 dossiers correspondent aux boutons D1, D2, D3 et D4 (WinRelais uniquement).

➡ **Rappel:** Dossiers symboles par défaut (après installation) : Logiciel WINSCHM:

Dossier 1 : C:\Users\Publics\Documents\Elec-CAO\sym_electronic [symboles électroniques]

Dossier 2 : C:\Users\Publics\Documents\Elec-CAO\sym_electrotech [symboles électrotechniques]

Dossier 3 : C:\Users\Publics\Documents\Elec-CAO\sym_electrotech1 [symboles électrotechniques 1]

Dossier 4 : Winschem ne gère pas le dossier 4.

➡ **Rappel:** Dossiers symboles par défaut (après installation) : Logiciel WINRELAIS:

Dossier 1 : C:\Users\Publics\Documents\Elec-CAO\sym_electrotech [symboles électrotechniques]

Dossier 2 : C:\Users\Publics\Documents\Elec-CAO\sym_electrotech1 [symboles électrotechniques 1]

Dossier 2 : C:\Users\Publics\Documents\Elec-CAO\sym_armoire [Symboles "vue armoire"]

Dossier 2 : C:\Users\Publics\Documents\Elec-CAO\sym_electronic [symboles électroniques]

Le bouton **Permuter les 2 dossiers** permet d'inverser les dossiers 1 & 2. Lors de l'ouverture d'un fichier, ou de sa sauvegarde, c'est en effet le dossier 1 qui est d'abord utilisé.

Voir aussi [La gestion des fichiers INI](#) pour en savoir plus, et pour la gestion multi-utilisateur.

[Onglet Couleur](#)

Pour définir la couleur des éléments du symbole, à l'écran.

[Onglet Affichage](#)

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.

[Onglet Ouverture](#)

Pour définir le zoom et l'accrochage lors de l'ouverture ou la création d'un fichier, ainsi que l'affichage [des règles](#).

Placer l'origine du repère en haut à gauche du symbole: Place l'origine du repère dans le coin haut/gauche du symbole (calculé sans les broches). Sinon, l'origine du repère est placée à 4 mm de l'angle haut/gauche de la fenêtre.

Vérifier l'association Extension / Application: Permet de vérifier l'association des fichiers symboles (Extension XSY) avec WinSymbole, au lancement du logiciel.

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.

[Onglet Souris](#)

Gestion de la molette 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. La position de la souris devenant le futur centre de l'écran. Le facteur de zoom est alors modifiable.

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

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.

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

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.

Onglet Menu Édition

Confirmer les opérations de copie: Après utilisation du [menu Edition | Copier](#), permet d'afficher ou non une confirmation.

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.

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 symbole est collé.

Exporter en niveau de gris: Chaque couleur est alors convertie en niveau de gris.

Dessiner l'extrémité (carré) des broches: Permet d'alléger le dessin de petits schémas, en ignorant le carré du bout des broches.

Format d'exportation: Vectoriel (WMF): La partie copiée ou collée est alors dans ce format, dans le presse papier de Windows. Ce format est conseillé sous Windows, car il n'y a pas de déformation selon la taille finale de la partie exportée (dans Word par exemple).

Format d'exportation: Bitmap (BMP): Le format BMP est alors utilisé dans le presse papier. L'image est alors composée de pixels. Cette option est normalement réservée pour une utilisation du logiciel avec l'émulateur WINE, sous iOS (MAC) ou LINUX. Elle ne présente que peu d'intérêt sous Windows.

Onglet Avancée (1)

Vérifier les règles de conception pour Winschem: Permet lors de la sauvegarde du symbole, d'ignorer certains avertissements. Voir [Validité du symbole](#).

Vérifier les règles de conception pour WinRelais: Permet lors de la sauvegarde du symbole, d'ignorer certains avertissements. Voir [Validité du symbole](#).

Cela permet d'ignorer des règles de conception, si le symbole n'est pas concerné par [Winschem](#) ou [WinRelais](#).

➡ **Conseils:** Vous avez [WinRelais](#): Cochez uniquement la case "...pour WinRelais ".
 Vous avez [Winschem](#): Cochez uniquement la case " ... pour Winschem ".
 Vous avez WinRelais et Winschem: Cochez les 2 cases.

Police par défaut: Police utilisée par défaut pour la création des objets (Texte, champs...). 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.

Imposer au dialogue Placer une broche: Impose la police par défaut pour les broches, au [dialogue Placer une broche](#). Dans le cas contraire, ce dialogue mémorise les derniers choix réalisés pour les polices du nom et du numéro.

Onglet Avancée (2)

Accrochage personnalisé: Il est possible de modifier les 2 dernières valeurs de la liste des accrochages ([Palette Accrochage](#) / Accrochage des objets sur la grille). Ces 2 valeurs sont entre crochets, pour les distinguer des autres valeurs proposées.

Afficher le centre des cercles et arcs de cercle: Permet une visualisation du centre des cercles et arcs de cercles. Le centre affiché reprend la couleur du cercle, diamètre = 0.5 mm, épaisseur = 1 pixel. Il est alors possible de déplacer, modifier ou supprimer le cercle par ce centre.

➡ **Attention:** Ce centre ne fait pas parti du symbole. Il est juste affiché pour information. Il sera absent dans [WinRelais](#), lors de la pose du symbole.

Afficher une croix en bout des contours: Permet d'afficher une croix pour mieux voir les 2 extrémités des contours, afin de faciliter leur manipulation.

➡ **Attention:** Cette croix ne fait pas parti du symbole. Elle est juste affichée pour information. Elle sera absente dans [WinRelais](#), lors de la pose du symbole.

Les touches actives

Les touches actives

Les touches actives sont les suivantes:

A (Agrandir) : La taille du symbole est multipliée par 2. (**Rappel:** il est possible de faire cela dans [Winschem](#) ou [WinRelais](#). Cette opération doit rester exceptionnel). Pour d'autres facteurs d'échelle, voir le [menu Optimisation - Modifier la taille du symbole](#).

B (Broche) : Positionne les noms de toutes les broches (Devant les broches).

C (Contour) : Efface tous les contours existants.

D (Diminuer) : La taille du symbole est divisée par 2. (**Rappel:** il est possible de faire cela dans [Winschem](#) ou [WinRelais](#). Cette opération doit rester exceptionnel). Pour d'autres facteurs d'échelle, voir le [menu Optimisation - Modifier la taille du symbole](#).

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

F (Fermer) : Ferme le contour en cours, commande [Placer un contour fermé](#).

G (Grille) : g minuscule : Change [l'option](#) Affichage / Grille Quadrillage (Lignes) à chaque appui.
([L'option Préférence](#) / Grille / Dessiner avec des lignes fait de même)

G majuscule: 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 Edition](#) / [Image d'arrière plan](#))

J : Place les 8 champs du symbole à la position de la souris. Utile pour un positionnement rapide, ou pour les retrouver...

K : Dessine en surbrillance les contours fermés du fond du symbole.

L (Layer) : Détection des objets: Ouvre le [dialogue Objets détectés](#).

M (Modifier) : Tous les contours du symbole prennent la couleur définie dans les options - onglet Couleur

N (Numéro) : Positionne les numéros de toutes les broches (Sur les broches).

o (Origine) : Minuscule : Change l'origine du repère: L'origine est placée sous le curseur de la souris.

O (Origine) : Majuscule : Place l'origine du symbole au centre du symbole, après confirmation.

P (Placer) : Place les champs (visibles) du symbole sous le champ 1.

Q : Place les champs (visibles on non) du symbole sous le champ 1.

R (Répéter) : Permet d'automatiser le placement des broches.
Voir [Dialogue Placer une broche](#)

S (Symbole) : Change l'origine du symbole, qui se place sous le curseur de la souris.

T (Tableau) : Change l'origine du tableau, pour les symboles maîtres. Ce tableau indique par exemple la position des contacts d'une bobine (références croisées).

U : Accès au [Dialogue Taille et position \(Aperçu direct \)](#).

V (aVant Plan) : Change l'option Dessiner la grille en avant plan.

W : Encadre temporairement en rouge la taille calculée du symbole. Pour vérifier par exemple l'absence de contours parasites

après une importation DXF ou DWG. Un clic sur les valeurs Tailles X Y de la palette d'information (F11) fait de même.

Z : Ouvre le [dialogue: Ajouter un contour fermé \(Fond du symbole \).](#)

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


***** (étoile) : Centre automatiquement le symbole Identique au [bouton Vue du symbole entier.](#)

Escape (ou ESC ou Echap) : voir Utilisation de la touche ESC.

/ : Ouvre le [dialogue Placer une forme simple.](#)

Flèches de direction : Pour modifier la position du symbole à l'écran. Le symbole est déplacé de la valeur de l'accrochage courant. Une indication du déplacement est alors donnée dans la barre d'information, en bas.

Le dialogue [Taille et position \(Aperçu direct \)](#) permet également de déplacer (ou redimensionner) le symbole, de manière très précise.

 **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.

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

0, 4, 8 : Change la longueur de toutes les broches (nulles, 4 mm, 8 mm).

Les raccourcis claviers (accès direct aux menus) sont:

Menu Fichier:

Nouveau CTRL + N
Ouvrir CTRL + O
Sauver CTRL + S
Quitter CTRL + Q

Menu Édition

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

Menu Optimisation

Remplacer les noms des broches	F1
Remplacer les numéros des broches	F2
Alignez Police Nom/Num. & Broche	F3
Liste des objets	F4


Menu Fenêtre

Afficher les informations	F11
---------------------------	-----

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:

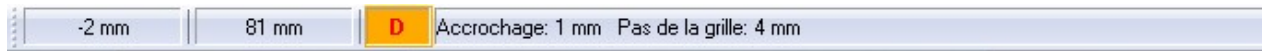
- Changer l'unité: mm, cm ou inch.
- Afficher les valeurs des graduations des règles en gras.
- De cacher les règles.

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

➡ **Astuce:** Il existe aussi [le menu Affichage](#), Afficher / Cacher les règles.

La barre d'information

La barre d'information



Cette barre, classiquement située en bas de l'écran, indique:

- La **position X** (Horizontale) du curseur de la souris.
- La **position Y** (Verticale) du curseur.

➡ **Information:** Ces positions sont des positions par rapport à *l'origine du repère*. Voir [La palette Origine](#).

➡ **Astuce:** Cliquer (gauche) sur ces valeurs permet aussi d'afficher / cacher [les règles](#).

- Un clic droit ouvre un menu flottant, pour modifier l'unité des règles.

- Un " D " sur fond orange si la détection des objets est limitée (Commande Objets détectés de [la palette Action](#)).

➡ **Astuce:** Un clic gauche sur ce D ouvre le [dialogue Objets détectés](#). La [touche L](#) aussi.

Un clic droit force la détection de tous les objets, sans avoir à le faire dans le dialogue (gain de temps).

- **Des messages** lors d'erreurs, ou la signification des touches ESC et des boutons de la souris lors des commandes.

Dans ce cas, les abréviations utilisées sont:

ESC	Touche ESC ou Escape, Echap...
BD	Bouton droit de la souris.
BG	Bouton gauche de la souris.

Question classiques (FAQ)

Question classiques (FAQ)

Que représente la grille ?

La grille est au pas de 4 mm.

L'accrochage des objets sur la grille se fait au pas de 4 mm, 2 mm ...

Comment faire un symbole alimentation ?

Voir [Les symboles spéciaux](#).

Comment afficher / cacher les règles ?

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

Utilisation de la touche ESC

Utilisation de la touche ESC

Lors de l'utilisation d'une commande, l'utilisation des boutons de la souris et de la touche ESC est indiquée dans [la barre d'information](#), en bas de l'écran.

Les abréviations suivantes sont alors utilisées:

BG	Bouton gauche de la souris
BD	Bouton droit de la souris
ESC	Touche ESC
Fin	Fin de l'opération

Si un des boutons, ou la touche ESC, n'est pas utilisé, il n'est pas indiqué.

Utilisation de plusieurs fenêtres

Utilisation de plusieurs fenêtres

[WinSymbole](#), 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 (Symbole) 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 des fenêtres ouvertes.

Pourquoi ouvrir plusieurs symboles en même temps ?

- Permet de copier une partie d'un symbole dans un autre, avec [le menu Edition](#).
- Permet d'avoir un symbole " sous les yeux " et de travailler sur un autre, exemple, la réalisation d'un connecteur mâle et femelle.

Les menus

Les menus

Les menus

[Le menu Fichier](#)

[Le menu Edition](#)

[Le menu Optimisation](#)

[Le menu Affichage](#)

[Le menu Fenêtre](#)

Le menu Outils


Le menu Fichier

Le menu Fichier

Voir aussi [La palette Fichier](#).

Nouveau

Permet de commencer un nouveau symbole.

 **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 symbole existant. Il est possible d'ouvrir plusieurs fichiers en même temps.

Importer [DXF / DWG]

Permet d'importer un fichier DXF ou DWG. Voir [dialogue Importer un fichier DXF / DWG](#).

Sauver

Sauve le fichier en cours.

Sauver sous

Permet de renommer le fichier en cours, et donc de le sauver sous un autre nom. Très utile pour modifier un symbole existant, et le sauver sous un nouveau nom.

Renommer

Permet de renommer le fichier. Seul le nom est modifié, le chemin d'accès (le dossier) reste identique.

Fermer

Ferme le fichier en cours, après confirmation si le fichier n'a pas été sauvé.

Fermer tous

Ferme tous les fichiers actuellement ouverts.

Nouveau dossier

Permet de créer un nouveau sous dossier du dossier 1 des symboles pour y ranger (trier) des symboles. Les logiciels [WinRelais](#) et [WINSCHEM](#) utilise ces sous dossiers pour faciliter la recherche des symboles. Ces sous dossiers sont des sous dossiers du dossier 1 des symboles, défini dans les options du logiciel [WinRelais](#). (ou [WINSCHEM](#)). Pour créer un sous dossier dans le dossier 2 des symboles, il faut utiliser l'Explorateur de Windows.

Exemple d'organisation

- c:\program files\WinRelais\sym_electronic : Dossier principal des composants électroniques = dossier 1
- c:\program files\WinRelais\sym_electronic\Afficheur : Symboles Afficheurs
- c:\program files\WinRelais\sym_electronic\Diodes : Symboles Diodes

Le sous dossier Diodes peut être créé avec ce menu.

Quitter

Quitte le logiciel.

Le menu Edition

Le menu Édition

Regroupe les commandes Édition (Copier, Coller, Couper...). La [palette Édition](#) reprend aussi ces commandes.



Annuler la dernière action

Permet d'annuler la dernière action. Les 10 dernières actions peuvent s'annuler.

Si une annulation est possible, le texte précise laquelle.

Dans [la palette Action](#), cette commande est reprise.



Couper une partie

Permet de couper et de mémoriser une partie du symbole.

Il faut tracer le rectangle de délimitation de la partie. Il est ainsi possible de reproduire (coller) une partie d'un symbole dans un autre.

Cette partie du symbole est également placée dans le presse-papier standard de Windows™, ce qui permet de la coller dans un traitement de texte, par exemple.



Copier une partie

Permet de copier et de mémoriser une partie du symbole.

Il faut tracer le rectangle de délimitation de la partie. Il est ainsi possible de coller cette partie plus tard, dans un symbole quelconque.

Cette partie du symbole est également placée dans le presse-papier standard de Windows™.

⇒ **Remarque 1** : Délimiter précisément la partie à couper ou à coller. Lors du collage de cette partie dans un autre symbole, le curseur de la souris sera positionné au milieu de celui-ci. Pour une exportation vers un autre logiciel, le rectangle de délimitation fixe les dimensions du dessin transféré.

⇒ **Remarque 2** : Selon l'option Édition - Confirmer les opérations de copie, une confirmation est affichée après la sélection du bloc.



Coller la partie

Permet de placer, une ou plusieurs fois, la partie du symbole mémorisée.

Chaque clic du bouton gauche de la souris place la partie sur le symbole.

Voir aussi : [Utilisation de plusieurs fenêtres](#).

⇒ **Remarque 1** : Ce menu n'a aucun lien avec [la palette bloc](#).

⇒ **Remarque 2** : La fonction Coller ne permet pas l'importation de symboles à partir d'autres logiciels.

⇒ **Remarque 3** : Pour effectuer ces opérations de Couper / Copier / Coller entre 2 symboles, il faut ouvrir 2 fenêtres en même temps. Voir à ce sujet : [Utilisation de plusieurs fenêtres](#).

Voir aussi les [options - Onglet Menu Edition](#) pour les options disponibles lors de l'utilisation de ces menus.



Délimiter un nouveau symbole (Version Premium uniquement)

Permet de délimiter une partie pour la transformer en nouveau symbole. Il faut délimiter la partie, puis sauver le symbole (Fichier XSY).

Une nouvelle fenêtre avec le nouveau symbole est ensuite ouverte.

Exemple d'utilisation: Importer un schéma DXF ou DWG ([Menu Fichier / Importer \[DXF / DWG \]](#)), et extraire un des symboles du schéma, pour l'ajouter ensuite à la librairie.

Ce menu est repris dans [la palette Bloc](#).



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](#).



Taille et position (Aperçu direct)

Permet de modifier la taille et la position du symbole, avec un aperçu direct.

Voir [Dialogue Taille et position \(Aperçu direct \)](#).



Image SVG

Permet d'inclure une image SVG (format vectoriel) dans le symbole.

Voir [Dialogue Image SVG](#)

Le menu Optimisation

Le menu Optimisation

Ce menu se retrouve aussi sur [la palette Optimisation](#).



Tourner le symbole

Permet de tourner le symbole de 90°, ou d'une valeur, par rapport à l'origine du repère. Une confirmation est demandée.

➡ **Rappel:** [La touche O](#) permet de change l'origine du repère, ainsi que la commande [Changer l'origine du repère](#).

➡ **Astuce:** Il est conseillé de placer l'origine du repère au centre du symbole, sinon, le symbole risque de se perdre hors écran après la rotation.

➡ **Important:** Les broches (bornes) sont soit horizontales, soit verticales. Il est impossibles d'avoir des broches inclinées.



Modifier la taille & la couleur

Permet d'agrandir ou de réduire le symbole et/ou de modifier sa couleur.

Voir [Dialogue modifier la taille & la couleur](#).

➡ **Important:** Cette opération doit rester exceptionnelle.

➡ **Rappel:** [Les touche A et D](#) permettent d'agrandir ou de diminuer rapidement cette taille par un facteur 2.



Convertir les mini dessins en texte

Permet de convertir les mini dessins de type " texte " en texte. Voir [Dialogue Conversion des minis dessins](#) pour plus de détails.



Éditer les textes

Permet une édition collective des textes du symbole. Voir [Dialogue Editer les textes](#).



Ajouter un contour fermé (Fond du symbole)

Permet d'ajouter automatiquement un contour fermé au fond du symbole. Très utile pour les symboles " vue armoire ".

Voir [Dialogue Ajouter un contour fermé \(Fond du symbole \)](#).

La touche Z ouvre également ce dialogue.



Placer une forme simple

Permet de placer des formes simples (Rectangle, hexagone), à partir des dimensions des formes.

Voir [Dialogue Placer une forme simple](#).



Supprimer les contours

Permet une suppression rapide de tous les contours. Une confirmation est demandée.



Supprimer les broches

Permet une suppression rapide de toutes les broches. Une confirmation est demandée.



Supprimer les mini-dessins

Permet une suppression rapide de tous les mini-dessins. Une confirmation est demandée.



Supprimer les textes

Permet une suppression rapide de tous les textes. Une confirmation est demandée.

Voir aussi pour plus de détails [la constitution d'un symbole](#).



Vérifier les pas des broches

Permet de vérifier le pas des broches: C'est à dire vérifier si elles sont bien sur la grille. Voir [Dialogue Vérifier le pas des broches](#).



Replacer les noms des broches

Repositionne automatiquement les noms en face des broches.



Replacer les numéros des broches

Repositionne automatiquement les numéros sur les broches.



Alignez Police Nom/Num. & Broche

Permet d'aligner la police du nom et du numéro des broches avec l'orientation de la broche.

Broche d'orientation haut et bas: La police sera verticale.
 Broche d'orientation droite et gauche: La police sera horizontale.

Très utile pour les circuits intégrés complexes.

➡ **Remarque 1** : En appuyant sur F1, F2 puis F3, (Les 3 menus ci-dessus) le positionnement des noms et des numéros des broches est normalement optimisé pour les broches des circuits intégrés complexes.



Liste des objets

Permet de d'obtenir le détail des éléments composant le symbole.
 Voir [Dialogue Liste des objets](#).

Le menu Affichage

Le menu Affichage

Rafraîchir l'écran

Redessine le circuit complet. Identique à la commande de même nom ([Palette écran](#)) ou à la [touche Espace](#).

Vue du symbole entier

Centre l'affichage sur le symbole. Identique à la commande de même nom ([Palette écran](#)).

Afficher / cacher les règles

Permet de visualiser ou non [les règles horizontales et verticales](#).

Afficher toutes les palettes

Affiche toutes les palettes.

Initialiser toutes les palettes

Initialise la position et la composition de toutes les palettes. Il faut relancer le logiciel.

➡ **Rappel**: La position des palettes est sauvegardée lors de la sortie du logiciel.

Personnaliser

Permet de personnaliser les menus et les palettes en ajoutant/supprimant/déplaçant les commandes disponibles. Tout se fait par glisser-déposer, à l'aide de la souris.

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

Le menu Fenêtre

Le menu Fenêtre

En bas de ce menu apparaît les fichiers ouverts. Les autres menus sont:

Afficher les informations

Affiche une fenêtre d'information, avec la taille X Y du symbole, l'accrochage en cours, la grille...

➡ **Information**: La taille affichée est la taille calculée d'après les contours uniquement (Contours, arcs de cercles, et contours fermés). Les autres objets du symboles (texte, mini dessin...) n'interviennent pas dans ce calcul.

➡ **Astuce**: Cliquer sur le champ Spécial permet de le modifier (Pour WinRelais: bascule : Aucun / Borne / Câble / Vue armoire)

Cascade

Place les fenêtres ouvertes les unes sur les autres.

Mosaïque verticale & horizontale

Place les fenêtres ouvertes les unes 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.

Aide

Ouvre le présent fichier d'aide.

A propos de

Ouvre une fenêtre d'information sur [WinSymbole](#).

Ressources Internet

Accès aux ressources Internet sur ce logiciel (Site, Forum...)

WinRelais

Lance le logiciel [WinRelais](#). (Saisie de schéma électrotechnique).

Winschem

Lance le logiciel [WINSCHEM](#) (Saisie de schéma électronique).

Les palettes**La gestions des palettes****La gestions des palettes**

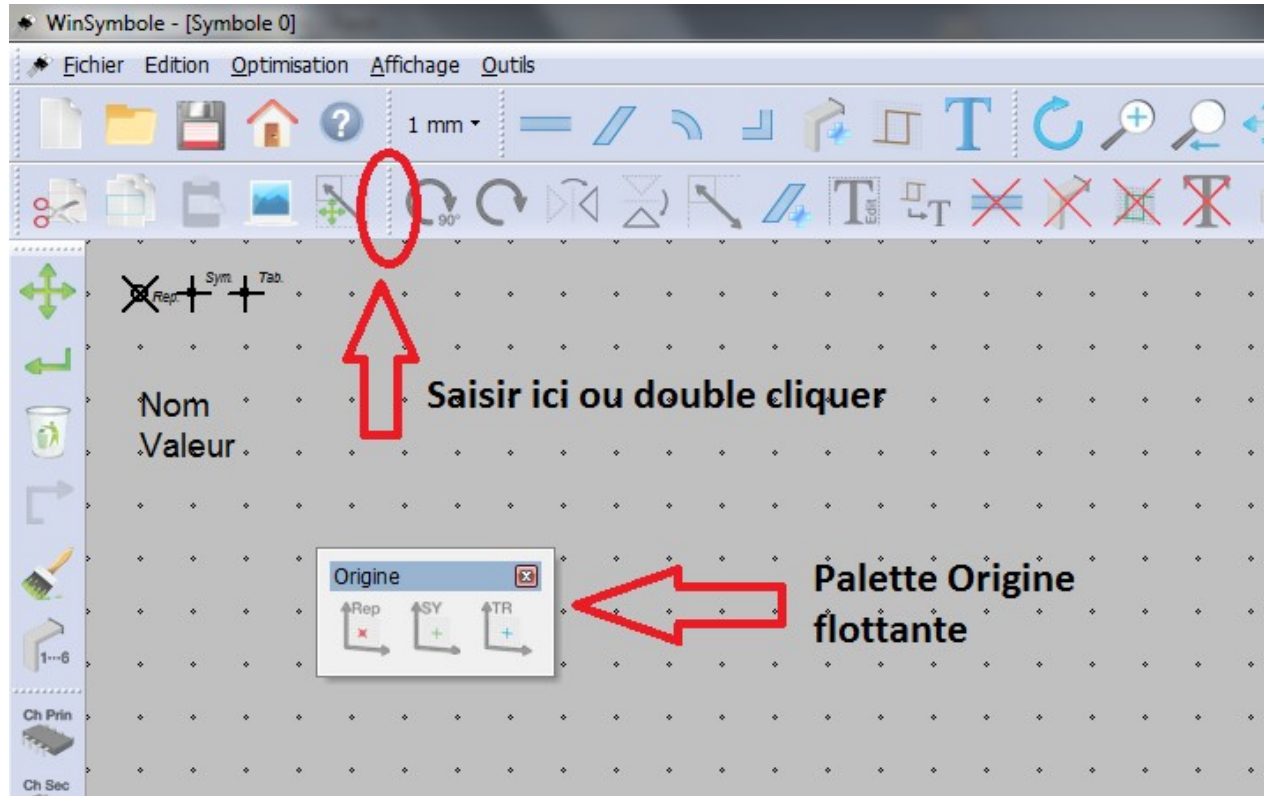
Les commandes de [WinSymbole](#) sont regroupées au sein de palettes (barres) d'outils. Chaque palette regroupe les fonctions concernant un type de fonction. Exemple: la palette Action, la palette Nouveau...

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 cotés de la fenêtre de WinSymbole:



La position des palettes est sauvegardée, chaque fois que [WinSymbole](#) 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. 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 ou)

Tout se passe avec la souris par glisser-déposer.

Les palettes d'outils

Les palettes d'outils

Introduction: [La gestion des palettes](#) (Les palettes sont personnalisables)



La palette Fichier

La palette Fichier

Voir aussi : [Le menu Fichier](#).



Bouton Nouveau symbole

Ouvre un nouveau fichier Symbole, pour commencer un nouveau symbole.
Identique au menu [Fichier | Nouveau](#).



Bouton Ouvrir un symbole

Permet d'ouvrir un fichier Symbole existant, pour le modifier. Il est possible d'ouvrir plusieurs fichiers en même temps.
Identique au menu [Fichier | Ouvrir](#).



Bouton Enregistrer le symbole

Permet de sauver le fichier Symbole.
Identique au menu [Fichier | Sauver](#).

Après usage, ce bouton n'est plus valide et apparaît grisé. Il sera à nouveau valide dès que le fichier sera modifié.



Bouton Quitter

Quitte le logiciel [WinSymbole](#).



Bouton Aide

Lance le présent fichier d'aide du logiciel [WinSymbole](#).

La palette Nouveau

La palette Nouveau

Pour placer de nouveaux objets (Contours, arc de cercles...)



Bouton Placer un contour

Permet de placer un nouveau contour. Un contour commence avec un clic gauche de la souris. Chaque clic place ensuite un nouvel angle.

Pour commencer un autre contour, utiliser le bouton droit.

En appuyant sur ALT : Trait à 45° forcé.



Bouton Placer un nouvel arc de cercle

Permet de placer un cercle, ou un arc de cercle.

Voir [Dialogue Placer un arc de cercle](#).



Bouton Placer une nouvelle courbe de Bezier

Permet de placer une nouvelle courbe de Bézier. Voir [Les courbes de Bézier](#) .



Bouton Placer un nouveau cercle

Permet de placer un cercle, à l'aide de la souris.

Note : Le [Dialogue Placer un arc de cercle](#) permet aussi de placer un cercle ou un arc de cercle, après définition de ses dimensions



Bouton Placer un contour fermé

Permet de placer un contour fermé. Le nombre de contours est limité à 200. Le style de remplissage, ainsi que la couleur, peuvent se modifier ensuite avec la commande Modifier un objet. Par défaut, le contour fermé est plein, et de même couleurs que les contours.

➡ **Astuce** : La touche F ferme automatiquement le contour en cours.



Bouton Insérer un angle à un contour

Permet d'insérer un angle à un contour existant. Maintenir ensuite le bouton gauche de la souris pour déplacer le nouvel angle.



Bouton Placer une broche

Permet de placer une broche.

Voir [Dialogue Placer une broche](#).

Il est conseillé de placer la broche sur une grille (un pas) de 4, 2 ou 1 mm. Voir [Commande Accrochage](#) et [Menu Optimisation / Vérifier la position des broches](#).



Bouton Placer un mini dessin

Permet de placer un mini dessin ou un texte simple (police, style, orientation et couleur imposés)

Voir [Dialogue Placer un mini dessin](#).

➡ **Astuce** : Pour placer un texte évolué (Police, style, orientation, couleur, taille modifiable) utiliser la commande Placer un texte.



Bouton Placer un texte

Permet de placer un texte, et de pouvoir définir sa police, son alignement, son style, sa taille et son orientation.

Voir [dialogue Placer un texte](#)

La palette Ecran

La palette Écran

Regroupe les commandes Écran (Rafraîchir, Zoom...)



Bouton Rafraîchir l'écran

Permet de redessiner entièrement l'écran, pour le nettoyer, après des opérations complexes.
La barre d'espace fait de même.



Bouton Zoomer sur une zone

Permet de zoomer sur un point, ou d'agrandir une zone de l'écran. Il suffit alors de tracer le rectangle de délimitation avec la souris. Dans ce cas, les proportions du rectangle sont les proportions de la fenêtre de travail.
Le zoom maximum est de 300. La valeur exacte du zoom est indiquée sur le bouton.



Bouton Afficher la vue précédente

Permet de revenir à la vue précédente, après un changement de zoom. Les 4 dernières vues sont mémorisées.



Bouton Se déplacer dans le symbole

Permet de se déplacer dans le symbole. Cliquer et faire glisser le curseur de la souris.

→ **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 symbole" est active.



Bouton Vue du symbole entier

Permet de visualiser le symbole en entier.

→ **Astuce:** La touche * (étoile) reprend cette commande.



Bouton Zoom écran

Permet de fixer le zoom écran. Les valeurs vont de x1 à x8.

→ **Astuce:** Les touches + et - permettent aussi de régler le zoom écran.

La palette Accrochage

La palette Accrochage

Permet de définir l'accrochage.



Bouton Accrochage des objets sur la grille

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.

Personnalisation de l'accrochage

Les 2 dernières valeurs de la liste sont entre crochets, pour montrer qu'ils s'agit d'options: Ces 2 valeurs peuvent se modifier: [Dialogue Option](#) / Onglet Avancée (2)

La palette Champ

La palette Champ

Permet l'accès aux informations principales et secondaires du symbole.



Bouton Définir les champs

Voir [Dialogue Définir les champs](#).



Bouton Définir les caractéristiques

Voir [Dialogue Définir les caractéristiques](#).



Bouton Éditer les broches

Voir [Dialogue Editer les broches](#)



Bouton Définir les portes

Permet de définir les portes logiques d'un symbole (Ex: 4 portes NAND dans un seul CI). Les portes logiques ne sont pas utilisées par [WinRelais](#). Elles sont seulement utilisées par le logiciel [WINSCHEM](#).

Voir [Dialogue Définir les portes](#).



Bouton Paramètres WinEcad

Permet de définir les paramètres WINECAD d'un symbole (Pour la simulation avec le logiciel WINECAD, à partir de [WINSCHEM](#)). Ces paramètres ne sont pas utilisés par [WinRelais](#). Ils sont seulement utilisés par le logiciel [WINSCHEM](#).

Voir [Dialogue Paramètres WinEcad](#).



Bouton Références croisées

Permet de gérer les contacts des symboles, pour les références croisées, dans le logiciel [WinRelais](#). (Inutile pour le logiciel [WINSCHEM](#)).

Voir [Dialogue Références croisées](#) .

La palette Action

La palette Action

Permet la manipulation des objets (Déplacer, Modifier, Supprimer, Annuler)



Bouton 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.

⇒ **Astuce:** Pour les 8 champs, les textes, les noms & numéros de broches, les mini dessins, en appuyant sur MAJ, le déplacement se fait avec un accrochage de 0.1mm (très fin donc). Ce qui permet un positionnement très précis.

Il faut maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé durant le déplacement.

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.



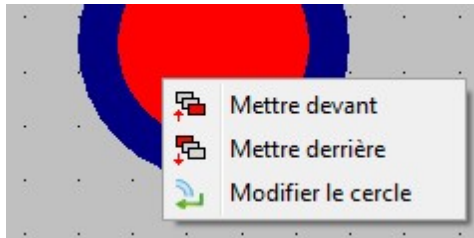
Bouton Modifier un objet

Permet de modifier un objet: Texte, Mini dessin...

Si l'objet peut se modifier, le curseur de la souris change de forme.

- Modification des champs du symbole: Voir [Dialogue Définir les champs](#).
- Modification d'une broche: Voir [Dialogue Placer une broche](#).
- Modification d'un mini dessin: Voir [Dialogue Placer un mini dessin](#).
- Modification d'un contour: Voir [Dialogue Modifier un contour](#).
- Modification d'un contour fermé: Voir [Dialogue Modifier un contour fermé](#).
- Modification d'un cercle: Voir [Dialogue Placer un arc de cercle](#).

Modifier un objet / clic droit : Pour les contours fermés et les cercles (et arcs de cercle) un menu contextuel Mettre devant / Mettre derrière apparaît alors.



Modifier un objet / bouton droit : Mettre devant / Mettre derrière pour un cercle



Bouton Supprimer un objet

Permet la suppression d'un objet. Le curseur de la souris permet d'identifier l'objet qui sera supprimé.

Si l'option [Confirmer avant la suppression d'un objet](#) est active, une confirmation est demandée.



Bouton Annuler la dernière action

Permet d'annuler la dernière action. Les 10 dernières actions peuvent ainsi être annulées.

Le menu [Edition - Annuler la dernière action](#) reprend cette commande.



Objets détectés

Permet de sélectionner les objets détectés (sous la souris) par les commande Déplacer / Modifier / Supprimer un objet.

Ce qui est utilisé pour éditer des dessins complexes. Voir le [dialogue Objets détectés](#).



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

- Contour: Style, Couleur & épaisseur du trait,
- Zone fermée: Style du trait, de l'intérieur, et les couleurs,
- Broche: Police du nom et/ou du numéro, selon le modèle,
- Texte: Police et couleur.



Bouton Renuméroter une broche

Permet de renuméroter une broche déjà posée. Après avoir saisi le numéro initial, il suffit de cliquer sur la broche. Le bouton droit de la souris permet de revenir au numéro initial.

➡ **Remarque:** Pour modifier un numéro de broche, il est aussi possible d'utiliser [Dialogue Modifier une broche](#).

La palette Bloc

La palette Bloc

Permet la manipulation des blocs: Copier / Déplacer / Supprimer / Sauver / Ouvrir.



Bouton Copier un bloc

Permet de copier (dupliquer) un bloc, une ou plusieurs fois.

L'ordre des opérations est le suivant:

- 1 - Délimiter le bloc 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. Le bouton droit tourne le bloc.
- 4 - Pour terminer l'opération, utiliser la touche ESC (ou echap) ou le bouton droit de la souris.

Il est possible de copier plusieurs fois le bloc.



Bouton 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. Le bouton droit tourne le bloc.
- 4 - Le poser avec le bouton gauche de la souris.

Lors du déplacement, le bouton droit de la souris permet de réaliser une rotation de 90° du bloc, la touche ESC annule l'opération.

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.



Bouton 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.



Bouton Sauver un bloc

Permet de sauver un bloc (extrait) de symbole. Le dossier de sauvegarde par défaut est C:\Users\Publics\Documents\Elec-CAO\ws-bloc. Ce dossier peut se modifier dans [les options](#), onglet Dossier. Les blocs de symbole ont l'extension WSBL (WinSymbole BLoc). Il est donc possible de se créer une librairie de bloc, pour aller plus vite dans la création de nouveau symboles.



Bouton Ouvrir un bloc

Permet d'ouvrir un bloc (Extension WSBL - WinSymbole BLoc). Le dossier par défaut est C:\Users\Publics\Documents\Elec-CAO\ws-bloc. Ce dossier peut se modifier dans [les options](#), onglet Dossier.



Bouton Délimiter un nouveau symbole (Version Premium uniquement)

Permet de délimiter une partie, et d'en faire un nouveau symbole.

Il faut délimiter la partie, puis sauver le symbole (Fichier XSY).

Une nouvelle fenêtre avec le nouveau symbole est ensuite ouverte, pour finaliser le symbole

Exemple d'utilisation: Importer un schéma DXF ou DWG ([Menu Fichier / Importer \[DXF / DWG \]](#)), et extraire ensuite un des symboles du schéma, pour l'ajouter à la librairie.

Cette commande est reprise dans [le menu Edition](#).

La palette Origine

La palette Origine

Permet de changer les origines (Repère, symbole, tableau)



Bouton Changer l'origine du repère

Permet de changer l'origine du repère. Cette origine détermine le point [0,0] pour l'affichage des coordonnées de la souris dans [la barre d'information](#), en bas de l'écran.

→ **Astuce:** Les touches O, ou R placent cette origine sous le curseur de la souris.



Bouton Changer l'origine du symbole

Permet de définir l'origine du symbole. Cette origine est utilisée dans les logiciels [WinRelais](#) et [WINSCHÉM](#) pour le déplacement et la rotation. Sa position est donc très importante. Classiquement, cette origine est placée sur la broche 1, ou au centre du symbole.

➡ **Astuce:** La touche S place cette origine sous le curseur de la souris.



Bouton Changer l'origine du tableau

Permet de définir la position du tableau des symboles maîtres. Ce tableau indiquant la position des symboles esclaves liés à ce symbole (Références croisées). Exemple: A coté d'une bobine, ce tableau indique la position des contacts de cette bobine. Ce tableau peut aussi se déplacer dans WinRelais, après placement du symbole.

➡ **Astuce:** La touche T place cette origine sous le curseur de la souris.

La palette Outils

La palette Outils

Cette palette reprend certaines commandes du [menu Outils](#).



Options

Permet l'accès [aux options](#) du logiciel.



WinRelais

Lance le logiciel [WinRelais](#). (Saisie de schéma électrotechnique).



WinSchem

Lance le logiciel [WINSCHEM](#) (Saisie de schéma électronique).
(Cet icône n'est présent que sur les versions de WinSymbole livrées avec WinSchem)



VisuSymbole

Lance le logiciel VisuSymbole (Affichage & Gestion des symboles)

La palette Edition

La palette Édition

Cette palette reprend les principales commandes du [menu Édition](#).



Couper une partie

Permet de couper et de mémoriser une partie du symbole.

Il faut tracer le rectangle de délimitation de la partie. Il est ainsi possible de reproduire (coller) une partie d'un symbole dans un autre.

Cette partie du symbole est également placée dans le presse-papier standard de Windows™, ce qui permet de la coller dans un traitement de texte, par exemple.



Copier une partie

Permet de copier et de mémoriser une partie du symbole.

Il faut tracer le rectangle de délimitation de la partie. Il est ainsi possible de coller cette partie plus tard, dans un symbole

quelconque.

Cette partie du symbole est également placée dans le presse-papier standard de Windows™.

→ **Remarque 1** : Délimiter précisément la partie à couper ou à coller. Lors du collage de cette partie dans un autre symbole, le curseur de la souris sera positionné au milieu de celui-ci. Pour une exportation vers un autre logiciel, le rectangle de délimitation fixe les dimensions du dessin transféré.

→ **Remarque 2** : Selon l'option Édition - Confirmer les opérations de copie, une confirmation est affichée après la sélection du bloc.



Coller la partie

Permet de placer, une ou plusieurs fois, la partie du symbole mémorisée.
Chaque clic du bouton gauche de la souris place la partie sur le symbole.

Voir aussi : [Utilisation de plusieurs fenêtres](#).

→ **Remarque 1** : Ce menu n'a aucun lien avec [la palette bloc](#).

→ **Remarque 2** : La fonction Coller ne permet pas l'importation de symboles à partir d'autres logiciels.

→ **Remarque 3** : Pour effectuer ces opérations de Couper / Copier / Coller entre 2 symboles, il faut ouvrir 2 fenêtres en même temps. Voir à ce sujet : [Utilisation de plusieurs fenêtres](#).

Voir aussi les [options - Onglet Menu Edition](#) pour les options disponibles lors de l'utilisation de ces menus.



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](#).



Taille et position (Aperçu direct)

Permet de modifier la taille et la position du symbole, avec un aperçu direct.
Voir [Dialogue Taille et position \(Aperçu direct \)](#).



Image SVG

Permet d'inclure une image SVG (format vectoriel) dans le symbole.
Voir [Dialogue Image SVG](#)

La palette Optimisation

La palette Optimisation

Cette palette reprend [le menu Optimisation](#).



Tourner le symbole

Permet de tourner le symbole de 90°, ou d'une valeur, par rapport à l'origine du repère. Une confirmation est demandée.

→ **Rappel** : [La touche O](#) permet de change l'origine du repère, ainsi que la commande [Changer l'origine du repère](#).

→ **Astuce** : Il est conseillé de placer l'origine du repère au centre du symbole, sinon, le symbole risque de se perdre hors écran après la rotation.

⇒ **Important:** Les broches (bornes) sont soit horizontales, soit verticales. Il est impossibles d'avoir des broches inclinées.



Modifier la taille & la couleur

Permet d'agrandir ou de réduire le symbole et/ou de modifier sa couleur.
Voir [Dialogue modifier la taille & la couleur](#).

⇒ **Important:** Cette opération doit rester exceptionnelle.

⇒ **Rappel:** [Les touche A et D](#) permettent d'agrandir ou de diminuer rapidement cette taille par un facteur 2.



Convertir les mini dessins en texte

Permet de convertir les mini dessins de type " texte " en texte. Voir [dialogue Conversion des minis dessins](#) pour plus de détails.



Éditer les textes

Permet une édition collective des textes du symbole. Voir [Dialogue Editer les textes](#).



Ajouter un contour fermé (Fond du symbole)

Permet d'ajouter automatiquement un contour fermé au fond du symbole. Très utile pour les symboles " vue armoire ".
Voir [Dialogue Ajouter un contour fermé \(Fond du symbole \)](#).
La touche Z ouvre également ce dialogue.



Supprimer les contours

Permet une suppression rapide de tous les contours. Une confirmation est demandée.



Supprimer les broches

Permet une suppression rapide de toutes les broches. Une confirmation est demandée.



Supprimer les mini-dessins

Permet une suppression rapide de tous les mini-dessins. Une confirmation est demandée.



Supprimer les textes

Permet une suppression rapide de tous les textes. Une confirmation est demandée.
Voir aussi pour plus de détails [la constitution d'un symbole](#).



Vérifier la position des broches

Permet de vérifier si les broches sont bien sur une pas de la grille conseillé (4, 2 ou 1 mm). Voir [Dialogue Vérifier la position des broches](#).



Replacer les noms des broches

Repositionne automatiquement les noms en face des broches.



Replacer les numéros des broches

Repositionne automatiquement les numéros sur les broches.



Alignez Police Nom/Num. <:->: Broche

Permet d'aligner la police du nom et du numéro des broches avec l'orientation de la broche.

Broche d'orientation haut et bas: La police sera verticale.

Broche d'orientation droite et gauche: La police sera horizontale.

Très utile pour les circuits intégrés complexes.

➡ **Remarque 1** : En appuyant sur F1, F2 puis F3, (Les 3 menus ci dessus) le positionnement des noms et des numéros des broches est normalement optimisé pour les broches des circuits intégrés complexes.



Liste des objets

Permet de d'obtenir le détail des éléments composant le symbole.

Voir [Dialogue Liste des objets](#).

les boîtes de dialogue

Les boites de dialogues


Les boites de dialogues

01	Placer une broche
02	Définir les champs
03	Placer un arc de cercle
04	Définir les caractéristiques
05	Placer un mini dessin ou Conversion des mini dessins
06	Renuméroter une broche
07	Taille et Position (Aperçu direct)
08	Saisir...
09	Modifier un contour
10	Éditer les broches
11	Modifier un contour fermé
12	Liste des objets
13	Paramètres WinEcad
14	Définir les portes
15	Références croisées
16	Ajouter un contact
17	Modifier la taille & la couleur
18	
19	Rotation
20	Éditer les textes
21	Image d'arrière plan
22	Ajouter un contour fermé (Fond du symbole)
23	Modifier un contour fermé (Fond du symbole)
24	Vérifier la position des broches
25	Objets détectés
26	Placer une forme simple
27	Image SVG
28	Éditer un produit
100	Sélectionner un symbole
105	Placer un texte
148	Chercher un symbole
154	Sélectionner un produit


DXF [Importer un fichier DXF / DWG](#)

Dialogue Placer une broche

Dialogue : Placer (ou modifier) une broche


 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Commande Placer une broche ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur une broche.

Voir aussi [La constitution d'un symbole](#).

 **Important:** Il est conseillé de placer ensuite la broche sur une grille (un pas) de 4, 2 ou 1 mm. Voir [Commande Accrochage](#) et [Menu Optimisation](#) / [Vérifier la position des broches](#).

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...). La police est soit mémorisée (= la dernière utilisée) soit imposée ([Option](#) / Avancé (1) / Police par défaut : Imposer au dialogue Placer une broche).


Numéro: Permet de définir le numéro (qui peut contenir des lettres. Ex A1), et la police de ce numéro (Nom, taille, style, couleur, orientation...)

Afficher les noms (ou les numéros) (Toutes les broches du symbole) : Permet d'afficher ou pas les noms (ou les numéros) de toutes les broches du symbole. Ces 2 cases se retrouvent également dans le [dialogue Définir les caractéristiques](#).

 **Rappel:** Les numéros et les noms des broches peuvent se modifier et se déplacer dans [WinSymbole](#) et dans [WinRelais](#), ainsi que dans [WINSCHM](#).

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 fonctionnel: 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. Il est également utilisé par le simulateur WinEcad.

Type électrique: Permet au simulateur WinEcad d'avoir une information sur la nature électrique de la broche. Ce paramètre est inutile si le symbole n'est pas utilisé pour de la simulation, ou pour WinRelais.

Avancé

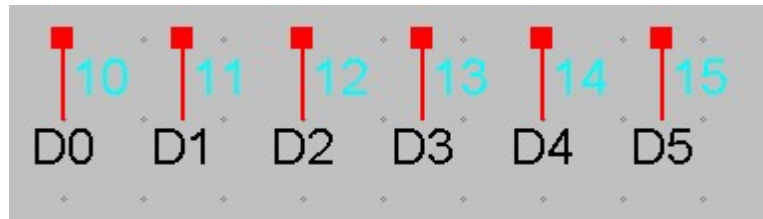
Type de priorité: Permet de définir une broche prioritaire, pour définir le matériel connecté via un bornier, lors de la génération automatique de bornier, avec le logiciel [WinRelais](#). La broche ainsi marquée désigne LE matériel connecté (= Le symbole) à la borne la plus proche (Sur le même potentiel).

 **Astuce:** Il est aussi possible d'éditer collectivement les broches, voir le bouton [Editer les broches](#) et le [Dialogue Editer les broches](#).

Placement automatique de broches

La [touche R](#) peut être utilisée pour placer automatiquement les broches.

Exemple: Soit à placer les broches suivantes:



Méthode

- Placer la broche 10 - D0, [commande Placer une broche](#): Numéro = 10 / Nom = D0
- Placer la broche 11 - D1, [commande Placer une broche](#): Numéro = 11 / Nom = D1
- Puis appuyer sur la [touche R](#), à chaque appui, une broche est rajoutée, les numéros vont croissant, les noms aussi (si cela est possible). WinSymbole déduit automatiquement le sens, la valeur de l'incrémentation à partir de 2 dernières broches posées.

Dialogue Définir les champs

Dialogue : Définir les champs

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Champ](#) / Définir les champs.

Voir aussi [La constitution d'un symbole](#).

Permet de définir les 8 champs du symbole et son abréviation:

- Nom: Nom du symbole : Ex : R, C, D, PJJ...
- Valeur: Valeur du symbole : Ex : 1,2 μ F, 1,2 Kohms...
- Champ 3 et 4 : Empreinte et Empreinte CMS pour WINSCHM. Sans signification particulière pour WinRelais.
- Champs 5 à 8, sans signification particulière.

➡ **Astuce:** Pour cacher un champ, il est possible de cliquer dessus (bouton droit de la souris) , avec la [commande Modifier un objet](#) activée.

Signification des champs 3 et 4

- Pour le logiciels [WinRelais](#) (Saisie de schéma électrotechnique)
Ces champs n'ont aucune signification particulière. Ils permettent d'afficher des informations complémentaires de votre choix sur le symbole.

- Pour le logiciel [WINSCHM](#) (Saisie de schéma électronique).
Le champ 3 indique le nom de l'empreinte à utiliser lors du transfert vers WINTYPON (Réalisation de circuits imprimés).
Le champ 4 indique le nom de l'empreinte CMS à utiliser lors du transfert vers WINTYPON.

Pour chaque champ, il faut aussi définir la visibilité, la taille, la couleur et le style (gras, italique).

- Abréviation: Utilisé par [WinRelais](#) et par [WINSCHM](#) lors de la numération automatique: S --> S1, S2, S3...

➡ **Remarque:** Les champs sont placés autour du symbole, ou l'on veut. Toutefois il est recommandé de les placer les uns sous les autres (La touche P le fait automatiquement). Ce placement donne les meilleurs résultats lors des rotations.

➡ **Astuce:** le symbole Ohm peut s'obtenir avec Maj+\$. Cela fonctionne dans les zones Nom, Valeur, Champ 3 et Champ4. Ces zones utilisent alors la police Arial elec-ca0.TTF, dont le symbole £ est remplacé par l'Ohm. Cette police est automatiquement installée avec le logiciel.

Dans cette police Arial elec-ca0.TTF:

- Maj + \$ = ohm (au lieu du symbole Livre Sterling)
- Maj + § = Sigma (au lieu du symbole Paragraphe)

- ALT 8255 = Phi

Le tableau suivant résume les changements de la police Arial elec-ca0:

	Origine (Arial)	Arial elec-ca0
Ohm	£ (Livre sterling)	Ω
Sigma	§ (paragraphe)	Σ
Phi	‡ (dagger)	φ

➡ **A savoir:** Ces champs peuvent se déplacer et se modifier dans [WinRelais](#) et dans [WINSCHM](#).

Options

Adopter la police du champ 1 pour tous les autres: Les 8 champs ont alors la police du champ 1.
Aligner les champs sous le champ 1 : Les champs sont alors alignés sous le champ 1.

Dialogue Placer un arc de cercle

Dialogue : Placer un arc de cercle

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer un arc de cercle.

Cette boîte de dialogue permet de définir les caractéristiques d' un nouvel arc de cercle.

Il faut définir:

- L'angle de début de l'arc.
- L'angle de fin de l'arc.
- Le rayon.
- Le style (arc, camembert, plein, ...)
- L'épaisseur du trait.

Un clic sur un des 2 cercles permet de fixer facilement ces angles, par pas de 45 degrés. Si l'on souhaite des angles non multiples de 45°, il faut rentrer les valeurs à la main dans les boîtes d'édition. Si l'angle de début est égal à l'angle de fin, un cercle est obtenu.

Le rayon peut se définir facilement avec 6 valeurs prédéfinies. Il est aussi possible de saisir une valeur quelconque dans la zone d'édition. L'unité sera choisie en mm ou en pas. Un aperçu permet de voir le résultat.

Après fermeture de la boîte de dialogue, par le bouton OK, l'arc est disponible sous le curseur de la souris. Le curseur de la souris représente le centre de l'arc. Chaque clic du bouton gauche placera une copie de l'arc sur l'empreinte.

➡ **Astuce 1:** Il est alors possible, pour gagner du temps, de faire pivoter l'arc de 90° avec le bouton droit de la souris.

➡ **Astuce 2:** Il est aussi possible, avec la commande [Déplacer un objet](#) de modifier graphiquement l'angle de début ou de fin de l'arc, lorsqu'il est déjà placé. Se positionner sur une des extrémités de l'arc, et en tenant le bouton gauche de la souris enfoncé, modifier l'arc par pas de 5°.

Dialogue Définir les caractéristiques

Dialogue : Définir les caractéristiques

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Champ](#) / Définir les caractéristiques.

Voir aussi [La constitution d'un symbole](#).

[Onglet Principale](#)

Broche: Il est possible, pour un symbole, d'afficher ou pas les noms des broches, les numéros et les broches d'alimentation.

→ **Remarque 1:** Ces informations concernent **toutes** les broches du symbole.

→ **Remarque 2:** Afficher les noms (ou les numéros) des broches : Ces 2 cases se retrouvent également dans le [dialogue Modifier une broche](#).

Spécial: Permet d'affecter des propriétés " spéciales " au symbole.
Voir [les symboles spéciaux](#).

→ **Information:** Pour WinRelais, seul Néant, Borne, Câble & VueArmoire sont utilisés. Pour modifier ce champ, il est aussi possible de cliquer sur sa valeur, dans la palette d'information ([Menu Fenêtre](#) ou [Touche F11](#)).

Technologie: Aucune, CMOS ou TTL
Utilisée par le simulateur WINECAD lors des simulations digitales.

→ **Remarque:** Si le symbole ne comporte aucune broche, cette information n'a aucun sens. Dans ce cas, seul le choix Aucune est autorisé.

[Onglet Ref constructeur](#)

Référence constructeur: Permet de définir la référence constructeur du symbole.
Une référence se compose de 3 informations:

- Le nom
- La référence 1 (information libre)
- La référence 2 (information libre)

Produit (Base de données): Permet de définir la classe et le code du produit associé au symbole.

Il est possible d'associer au maximum 3 produits à un symbole (Avant la version 2.5).

Depuis la version 2.5, le nombre de produits n'est plus limité.

Il est conseillé de réaliser cette association dans [WinRelais](#), après la pose du symbole.

Ce qui permet ensuite, dans [WinRelais](#), d'utiliser la base de donnée des produits, pour générer une nomenclature servant de bon de commande des produits.

Sélectionner: Ce bouton permet d'avoir accès à la base de donnée des produits configurée dans WinRelais.

Voir [Dialogue Sélectionner un produit](#).

(Ces boutons sont grisés dans les versions de WinSymbole livrées avec [Winschem](#), puisque inutiles)

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.

→ **Important:** [Winschem](#) n'utilise pas le classe et le code d'un produit. Ces informations ne servent que pour [WinRelais](#).

→ **Rappel:** WinRelaisBase est le logiciel qui permet de gérer la base de données des produits (Ajout, Édition...).

[Onglet Vue armoire](#)

Permet de définir des propriétés pour la vue armoire à utiliser, ou des caractéristiques de la vue armoire (si le symbole représente une vue armoire). Pour une utilisation du logiciel WinArmoire.

Localisation: Champ indiquant l'armoire dans laquelle sera placée le symbole. Exemple A1.

Localisation visible: Indique si le champ Localisation est visible, à coté du symbole.

Armoire: Nom de l'armoire dans laquelle le symbole sera placée. Exemple: A1.

Symbole: Symbole armoire (ou Vue armoire) à utiliser pour ce symbole, dans l'armoire (dans le logiciel WinArmoire).

A placer dans l'armoire: Indique si ce symbole sera placée ou non dans l'armoire (lors du transfert vers le logiciel WinArmoire donc).

Taille & Marge: A définir uniquement si le symbole est une vue armoire (onglet Principale / Champ Spécial de ce dialogue).

Taille: Taille du symbole, sous la forme X xY ou X xY x Z, en mm (entier, sans virgule): Taille X Y Z du symbole à l'échelle 1. La validité de cette taille est contrôlée à droite de la zone de saisie.
Exemple de taille valide : 45x12, 45 x 12 mm, 45mm x 12 mm, 45x12x78...

Marge: Marge en mm: Il s'agit d'une marge (de sécurité) laissée par rapport au symbole voisin, dans l'armoire.

Affecter aux autres symboles ouverts (X) : Permet d'affecter la vue armoire de ce symbole aux autres symboles actuellement ouvert.

(X est le nombre de symboles (Fenêtres : Voir [Menu Fenêtre](#)] ouverts). Cette case est absente si un seul fichier est ouvert.

 **Rappel:** Menu [Fichier](#) / Ouvrir puis CTRL+A pour sélectionner plusieurs fichiers à ouvrir.

[Onglet Lien externe](#)

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...

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.

Dans WinRelais, ces liens se retrouvent ensuite dans le menu contextuel (bouton droit), commande Modifier un objet.

[Onglet Autre](#)


Prix, commentaire: Informations supplémentaires sur le symbole.

Pour le prix, la devise affichée se fixe dans les options de WinRelais, onglet Avancé.

 **Remarque:** Toutes ces informations seront modifiables dans [WinRelais](#) et dans [WINSCHEM](#).

Dialogue Placer un mini dessin

Dialogue : Placer (ou modifier) un mini dessin ou Conversion des mini dessins

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Nouveau](#) / Placer un mini dessin ou [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un mini dessin ou [Menu Optimisation](#) / Convertir les mini dessins.

Voir aussi [La constitution d'un symbole](#).

[Onglet Mini Dessin](#)

Permet de placer un mini-dessin pour compléter le dessin du symbole. La taille du mini-dessin sera choisie.

Un mini-dessin est soit un texte (simple), soit un dessin. Si c'est un texte, sa couleur, sa police, son style et son orientation ne sont pas modifiable (Pour cela, utiliser la [commande Placer un texte](#), et mettre un texte évolué)

Les mini dessins possibles sont:

Trigger, Triangle, Triangle <, OU logique, Collecteur ouvert, 3 états, Analogique, Numérique

Une fois ce dialogue fermé, le mini-dessin est sous le curseur de la souris. Chaque clic du bouton gauche place une copie.

Pour un texte:

Alors obligatoirement:

La police = Arial elec-ca0.TTF.
 Le style = rien (ni gras, ni italique ni souligné)
 L'orientation = Horizontale
 La couleur = Selon [les options](#), onglet Couleur.
 L'alignement = droit

⇒ **Astuce:** Le symbole Ohm peut s'obtenir avec Maj+\$, dans la zone Texte, qui utilise la police Arial elec-ca0.TTF.

Dans cette police Arial elec-ca0.TTF:

- Maj + \$ = ohm (au lieu du symbole Livre Sterling £)
- Maj + § = Sigma (au lieu du symbole Paragraphe §)

⇒ **Remarque:** Ces mini-dessins ne sont pas modifiables ni dans [WinRelais](#), ni dans [WINSCHÉM](#). Ils sont partie intégrante du symbole.

Onglet Avancé (ou Conversion)

Permet de convertir un mini dessin (ou tous) de type " texte " en texte.

⇒ **Explication:** Avant septembre 2007 (Avant XRelais 3.1 et Winschem 7.1 donc), les symboles ne pouvaient avoir que des mini dessins " textes ". Ces mini dessins " textes " ont une police fixe (Arial elec-ca0.TTF), une couleur fixe (selon [les options](#)), un style fixe et sont obligatoirement horizontaux. Il était donc impossible de mettre un texte vertical ou en gras par exemple. Maintenant la [commande Placer un texte](#) permet de placer des textes dont la police, l'orientation, le style, l'alignement, et la taille sont modifiables.

Cette conversion donc permet donc de récupérer les (mini dessins) textes déjà présents, pour les modifier et/ou les enrichir. Ce qui au final permet d'avoir des symboles plus riche et complets.

Dialogue Renumeroter une broche

Dialogue : Renumeroter une broche

⇒ **Accès à ce dialogue:** [Palette Action](#) / Renumeroter une broche.

Permet d'indiquer le numéro initial pour la renumérotation des broches.

Voir aussi La commande [Renumeroter une broche](#).

⇒ **Important:** Le numéro d'une broche peut être un numéro (1, 2...) ou composé de lettres (A1, A2..). Cette commande ne gère que des numéros. Pour modifier un numéro comportant des lettres, il faut utiliser la commande [Modifier un objet](#) et modifier le numéro dans le [dialogue Placer une broche](#).

Dialogue Taille et position (Aperçu direct)

Dialogue : Taille et Position (Aperçu direct)

⇒ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Taille et position (Aperçu direct).

Permet de modifier la taille et la position du symbole, et ce en " temps réel " et avec un aperçu direct. Cela est particulièrement intéressant après [un import DXF / DWG](#), pour redimensionner le symbole, avant d'y rajouter les broches (Qui doivent être sur une grille au pas de 1, 2 ou 4 mm - Fortement conseillé).

➡ **Important:** La position du symbole dans WinSymbole n'est pas importante, puisque ensuite le symbole est placé sur un schéma (dans [WINSCHÉM](#) ou [WINRELAIS](#) donc). Mais modifier la position peut permettre un alignement du symbole avec [une image d'arrière plan](#), par exemple.

[Onglet Taille](#)

➡ **Astuce:** Le [dialogue Modifier la taille et la couleur](#) permet également de modifier la taille du symbole. Ce dialogue est à utiliser si la taille doit être modifiée par un facteur connue et/ou précis (*2, /2...).

Taille horizontale & verticale: Permet de modifier la taille du symbole, avec un aperçu direct.

➡ **Attention:** Si la case " **Garder les proportions** " n'est pas cochée, le symbole sera donc déformé.

Garder les proportions: Permet de garder les proportions du symbole, présente à l'ouverture du dialogue.

Coefficient: Permet de fixer les coefficient de réduction/agrandissement: Petit: Pour les boutons à flèche simple, Grand pour les boutons à flèche double.

Taille initiale: Taille du symbole à l'ouverture du dialogue.

Coefficient: Coefficient appliqué depuis l'ouverture du dialogue.

Taille actuelle: Taille actuelle du symbole.

Comment est calculer la taille du symbole ?

La taille du symbole est la taille d'un rectangle virtuel, dans lequel le symbole (sans les broches) serait circonscrit.

[Onglet Position](#)

Permet de modifier la position du symbole, avec un aperçu direct.

➡ **Rappel:** La position du symbole dans WinSymbole n'est pas importante, puisque ensuite le symbole est placé sur un schéma (dans [WINSCHÉM](#) ou [WINRELAIS](#) donc). Mais modifier la position peut permettre un alignement du symbole avec [une image d'arrière plan](#), par exemple.

Position actuelle: Position de l'origine du symbole par rapport à l'origine du repère ([Touche O](#) pour changer cette origine).

➡ **Rappel:** Pour modifier la position du symbole, il est aussi possible d'utiliser les flèches de direction: Le déplacement est alors égal à la valeur en cours de l'accrochage.

Incrément : Valeur des incréments (déplacement) petit & grand.

Dialogue Saisir...

Dialogue : Saisir...

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Fichier](#) / Nouveau dossier ou autre accès.

Permet de saisir une ligne de caractères, la signification et la nature de cette ligne varie selon le contexte.

Dialogue Modifier un contour

Dialogue : Modifier un contour (droite / arc de cercle / Courbe de Bézier)

➡ **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un contour.

Permet de changer l'épaisseur, le style de trait et la couleur du contour (droite, arc de cercle ou courbe de Bézier).
L'unité utilisée est le mm.

Par défaut, les contours ont une épaisseur de 0.2 mm.

La case à cocher " **Appliquer à tous les contours** " permet d'appliquer le nouveau paramètre à tous les contours du composant (contours droits).

La case à cocher " **Appliquer à tous les arcs** " permet d'appliquer le nouveau paramètre à tous les contours du composant (arcs de cercle).

La case à cocher " **Appliquer au symbole entier** " permet d'appliquer le nouveau paramètre à tous les contours (droits + arcs) du composant.

⇒ **Astuce:** Il est possible d'appliquer les choix réalisés ici à d'autres contours, après la fermeture du dialogue: Utiliser le clic droit sur un contour quelconque. Cela permet de modifier rapidement une série de contours.

⇒ **Remarque:** Dans les logiciels [WinRelais](#) et [WINSCHÉM](#), il n'est pas possible de modifier l'épaisseur et le style des contours d'un symbole déjà placé. Il est par contre possible de modifier la couleur de tous les contours (droit + fermé + arc) d'un symbole.

⇒ **Astuce:** [La touche M](#) permet de modifier la couleur de tous les contours. La couleur est définie dans [les options](#), onglet Couleur.

Dialogue Editer les broches

Dialogue : Éditer les broches

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Champ](#) / Éditer les broches.

Permet une édition rapide et collective des broches du symbole.

Il est possible de modifier:

- Le nom
- L'orientation (haut, bas , droite, gauche)
- Le dessin (simple, négation, horloge, horloge+négation, alimentation)
- Le type fonctionnel (entrée, sortie, neutre)
- le type électrique (aucun, analogique, digital, digital CO, sondeD)
- La longueur (de 0 à 8 mm)
- Prioritairement relié à la borne

⇒ **Remarque:** Si une valeur saisie ne correspond pas à une valeur valide, lors de la fermeture du dialogue, cette valeur sera ignorée, et l'ancienne valeur restaurée.

⇒ **Information:** Pour modifier le numéro d'une broche, il faut utiliser la commande [Renommer les broches](#).

Modifier l'ordre

Permet de modifier l'ordre interne des broches. Ce qui peut être utile lors de la conception de symboles pour le simulateur WinEcad.

Sauver (XLS)

Permet de sauver le tableau aux formats XLS, XLSX, ODS...

Modifier un contour fermé

Dialogue : Modifier un contour fermé

➡ **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un contour fermé.

Permet de modifier le style de remplissage et la couleur d'un contour fermé.

[Onglet paramètre](#)

Trait / Epaisseur : Epaisseur du trait

Trait / Style intérieur : Permet de choisir un style de trait : continu, pointillé....

Trait / Couleur : Une couleur indépendante est alors choisie.

Intérieur / Style : Permet de choisir un style de remplissage, Plein, transparent, hachure...

Intérieur / Couleur : Couleur de l'intérieur

Appliquer à tous les contours fermés : Permet d'appliquer le nouveau paramètre à tous les contours du composant (contours fermés).

Appliquer au symbole entier : Permet d'appliquer le nouveau paramètre à tous les contours (droits + fermés + arcs) du composant.

➡ **Remarque:** Par défaut, un contour fermé à la même couleur que les autres, et son style de remplissage est solide.

[Onglet Avancé](#)

Transférer ce contour fermé au fond du symbole: Permet de transférer ce contour fermé au fond du symbole.

➡ **Rappel:** Le fond du symbole permet aux symboles de type " Vue armoire " de masquer le rail sur lequel est normalement posé le symbole, dans le logiciel [WinArmoire](#). Dans le logiciel [WinRelais](#), le fond est normalement inutile (les symboles n'étant posés sur rien).

Voir aussi:

- [Dialogue Ajouter un contour fermé \(Fond du symbole \)](#)
- [Dialogue Modifier un contour fermé \(Fond du symbole \)](#)

➡ **Astuce:** Pour visualiser temporairement les contours fermés du fond du symbole: [Touche](#) K, les contours fermés passent en surbrillance.

Transférer TOUS les contours fermés au fond du symbole: Permet de transférer tous les contours fermés au fond du symbole. Le nombre de contours fermés concernés est indiqué entre parenthèses.

Dialogue Liste des objets

Dialogue : Liste des objets

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Liste des objets.

Permet d'afficher les détails des éléments d'un symbole, pour information.

Le bouton ++ permet de développer la liste, le bouton -- la réduit. Il est possible de sauver cette liste avec le bouton **Sauver dans un fichier TXT**.

Voir aussi [La constitution d'un symbole](#).

Dialogue Paramètres WinEcad

Dialogue : Paramètres WinEcad

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Champ](#) / Paramètres WinEcad.

Permet de définir les paramètres du symbole pour le simulateur WinEcad ou un autre simulateur compatible Spice. Ces paramètres

sont ajouté à la fin des lignes dans le fichiers CIR, créé par le logiciel [WINSCHÉM](#).

➡ **Important:** Pour [WinRelais](#), ces paramètres sont inutiles, car ignorés par [WinRelais](#).

Une définition correcte des paramètres dans ce dialogue permet ensuite, lors de la saisie du schéma dans [WINSCHÉM](#), de n' avoir à rentrer que les valeurs numériques des différents paramètres.

Chaîne à ajouter: Cette chaîne est ajoutée à la fin des lignes dans le fichier CIR, lors du transfert vers WinEcad.

Les paramètres " %1 ", " %2 " seront alors remplacés par les valeurs numériques correspondantes.

Le paramètre " < nom> " sera remplacé par le nom du symbole (champ 1 - Dialogue Définir les champs)

Le paramètre " < valeur> " sera remplacé par la valeur du symbole (champ 2 - Dialogue Définir les champs)

Liste des paramètres: Ce tableau contient la liste des paramètres, en correspondance avec la chaîne à ajouter.

Un paramètre se compose de

- Une chaîne " %xxx ": Exemple %vo, %freq...
- Un nom: Ce nom (convivial) apparaîtra dans [WINSCHÉM](#).
- Une valeur: Valeur numérique correspondante.

➡ **Règles à respecter:** La chaîne doit toujours commencer par le caractère " % ". Les différences majuscules / minuscules sont prises en compte. Chaque chaîne sera séparée par un espace.

Sauver (XLS) : Permet de sauver le tableau aux formats XLS, XLSX, ODS...

[Un exemple complet](#)

Paramètres d'une source de tension sinusoïdale:

N°	Chaîne	Nom	Valeur
1	%vo	Offset	0
2	%va	Amplitude	1
3	%freq	Fréquence	1000
4	%td	Retard	0
5	%df	Damping factor	0
6	%phase	Phase	0

Il y a 6 paramètres:

- 1 %vo Offset
- 2 %va Amplitude
- 3 %freq Fréquence
- 4 %td Retard
- 5 %df Damping factor
- 6 %phase Phase

Dans [WINSCHEM](#), seul la saisie des valeurs (numériques) sera possible, dans le dialogue Modifier un Symbole.

Lors du transfert vers WinEcad, la chaîne ajoutée dans le fichier CIR, à la fin de la ligne correspondante à cette source de tension, sera:

SIN (0 1 1000 0 0 0)

%vo a été remplacé par sa valeur: 0 V
 %va a été remplacé par sa valeur: 1 V
 %freq a été remplacé par sa valeur: 1000 Hz
 et ainsi de suite.

Dialogue Définir les portes

Dialogue : Définir les portes

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Champ](#) / Définir les portes.

Voir aussi [La constitution d'un symbole](#).

Permet de définir les portes des symboles.


 **Important:** Les portes logiques ne sont pas gérées par [WinRelais](#). Donc pour [WinRelais](#) ces paramètres sont inutiles.

En effet, si le symbole comporte plusieurs portes identiques, il est inutile de dessiner chaque porte. Au contraire, avec ce système, il est possible de répartir les portes d'un même symbole n'importe où sur le schéma (dans [WINSCHEM](#)).

Les portes sont à définir par rapport à la porte 1, dessinée, qui sert de modèle. Les broches d'alimentation ne font pas partie de ce modèle. Ces broches sont communes à toutes les portes du symbole.

 **Important:** Bien penser à mettre les broches alimentation au type alimentation. Voir [Dialogue Placer une broche](#) .

Exemple: Le circuit CMOS 4011 comporte 4 portes NAND. Seule la porte 1 est dessinée, avec ses alimentations. Les 3 autres portes sont définies dans cette boîte de dialogue.

 **Important:** Dans le logiciel [WINSCHEM](#), lorsqu'un symbole comporte des portes logiques, il est possible de choisir la porte à utiliser.

Limitation: Une porte ne peut comporter plus de 20 broches.

A la fermeture, WinSymbole contrôle si certains numéros de broches ne sont pas en double. Ce qui est illogique. Toutefois, il est possible de passer outre, pour gérer des cas particulier de symboles (Exemple : Un réseau de résistances SIL avec 8 résistances + 1 commun : L'utilisation de portes logiques permet de placer les 8 résistances à 8 endroits sur le schéma et donc d'être plus libre sur le placement des [8] symboles).


Sauver (XLS) : Permet de sauver le tableau aux formats XLS, XLSX, ODS...

Dialogue Références croisées

Dialogue : Références croisées

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Champ](#) / Références croisées.

Permet de définir les paramètres pour la gestion des références croisées dans [WinRelais](#). (Inutile et non utilisé dans [Winschem](#)).

 **Important:** Voir l'aide de [WinRelais](#), ainsi que la documentation " WinRelais - Doc Ref croisées " pour avoir les notions de base sur les références croisées.

[Onglet Symbole lié](#)

A remplir si le symbole est destiné à devenir Maître.

Permet de sélectionner les symboles liés à ce symbole. Ensuite dans [WinRelais](#), il suffira de placer ces symboles sur le schéma. La liaison maître esclave est ainsi définie à la conception du symbole.

Voir [Dialogue Sélectionner un symbole](#)

➡ **Astuce:** Un clic gauche sur une case permet de modifier le symbole sélectionné. Un clic droit ouvre ce symbole, dans une nouvelle fenêtre.

Sauver (XLS) : Permet de sauver le tableau aux formats XLS, XLSX, ODS...

[Onglet Paramètre](#)

A remplir si le symbole est destiné à devenir Maître.

Permet de définir les caractéristique du tableau qui s'affiche à coté du symbole. Ce tableau indiquant la position des symboles esclaves (contacts) placés sur le schéma.

Présentation des informations: Les symboles esclaves placés sont affichés dans un tableau, une croix ou une liste simple, à coté du symbole maître (mais peut se déplacer dans WinRelais).

Style de trait : Style de trait pour le tableau.

Police: Police utilisée dans le tableau.

[Onglet Contact](#)

A remplir si le symbole est destiné à devenir Esclave.

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 (Dans le tableau, dans [WinRelais](#)).

Ce symbole comporte un contact unique:

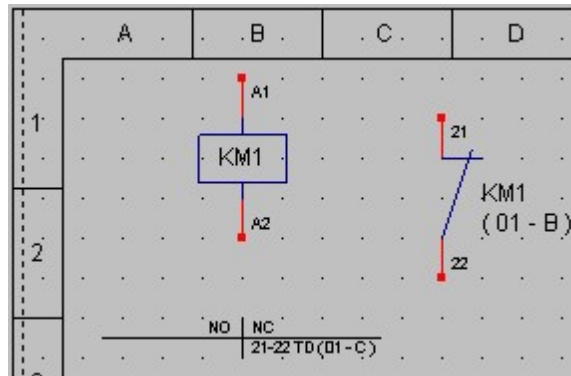
Il faut définir le contact NO / NC et le type (puissance, temporisé...).

Les numéros des bornes du contact seront automatiquement les numéros des 2èmes bornes du symbole. Classiquement, un tel symbole ne comporte que 2 bornes.

Exemple: Soit une bobine avec un contact NC temporisé décalé (TD).

The screenshot shows a software window titled 'Références croisées' with a green header. Inside, there are three tabs: 'Symbole lié', 'Paramètre', and 'Contact' (which is highlighted in red). Under the 'Contact' tab, there is a section titled 'Contact' in blue. Below this, there are two radio button options. The first option, 'Ce symbole comporte un contact unique', is selected. Below this option, there are two dropdown menus: 'NO / NC' which is set to 'Contact N.C.', and 'Type' which is set to 'Temporisé décalé - (TD)'. The second radio button option, 'Ce symbole comporte plusieurs contacts', is not selected.

Définition dans WinSymbole



Le résultat dans WinRelais

Dans la croix, sous KM1, est donc affiché: 21-22 TD (01 - C), dans la colonne NC.

Ce qui signifie:

21-22 : Numéro des bornes du contact. Ce numéro est automatiquement déterminé par [WinRelais](#) (= numéro des deux 1ères bornes du contact). Ce numéro est ici visible (Ce n'est pas obligatoire).

TD : Temporisé décalé.

(01 - C) : Position du contact: Folio 01, Colonne C.

Ce symbole comporte plusieurs contacts:

Il faut définir la composition de chacun des contacts du symbole.

NO / NC : Type NO ou NC

Type : Puissance, temporisé...

Bornes: Numéro des bornes

Lors de l'utilisation de ce contact dans [WinRelais](#), ces informations seront reprises dans le tableau. Le symbole étant composé de plusieurs bornes, [WinRelais](#) ne "sait pas" la répartition des contacts entre les différentes bornes (C'est pour cela qu'il faut lui indiquer).

Ajouter: Permet d'ajouter un nouveau contact.

Voir [Dialogue Ajouter un contact](#).


Modifier: Permet de modifier le contact sélectionné.

Voir [Dialogue Modifier un contact](#).

Supprimer: Permet de supprimer le contact sélectionné.

Dialogue Ajouter un contact

Dialogue : Ajouter un contact

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Champ](#) / Références croisées / [Dialogue Références croisées](#) / Onglet Contact / Bouton Ajouter.

Permet d'ajouter (ou de modifier) un contact au symbole.

NO / NC : Contact NO ou NC

Type: 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: Numéros des bornes du contact.


Dialogue Modifier la taille du symbole


Dialogue : Modifier la taille & la couleur


 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Modifier la taille & la couleur.

Permet de réduire ou d'augmenter la taille du symbole (d'un facteur précis) et/ou sa couleur.

[Onglet Taille](#)

 **Astuce:** Le [dialogue Taille et Position \(Aperçu direct \)](#) permet également de modifier la taille du symbole, avec un aperçu direct, pour par exemple adapter la taille d'un symbole, après [un import DXF / DWG](#).

 **Important:** Cette opération doit rester exceptionnelle: La librairie fournie comporte des symboles de taille harmonieuse entre eux. De plus, il faut veiller à ce que les broches soient au pas de la grille (Pas recommandés: 4mm, 2mm, 1mm), sinon le raccordement des fils sera délicat, voir *impossible*, dans [WinRelais](#) et [Winschem](#).

 **Important:** Dans [WinRelais](#) et [Winschem](#), il est possible de modifier la taille du symbole avant le placement. On n'est pas obligé de concevoir un symbole à la nouvelle taille dans WinSymbole (Seule une modification d'un facteur 2 est possible dans WinRelais et Winschem)


Multiplier par 2, Diviser par 2: Augmente ou diminue la taille par un facteur 2.

Ce facteur permet aux broches de rester sur un pas de la grille.

Exemple: Un écart de 4 mm entre 2 broches sera réduit à 2 mm, puis 1mm, donc pas de problème.

Autres valeurs: Diviser / Multiplier par: Augmente ou diminue la taille par un facteur entre 0.1 et 10.

Imposer la taille : Permet d'imposer une taille horizontale. Le coefficient est alors automatiquement calculé.

 **Attention:** Dans ce cas, selon le facteur choisi, les broches peuvent ne plus être sur la grille. Ce qui posera des problèmes de raccordement des fils, dans [WinRelais](#) ou [Winschem](#).

Exemple: Soit un écart de 4 mm entre 2 broches: Une réduction par 3 donne un écart de $4 / 3 = 1.33333333...$ mm.

Ce qui est arrondi à 1.34 mm (La résolution maximale est de 1/100 ème de mm).

Donc, avec un écart de 1.34 mm, il sera *impossible* de placer un fil sur une des 2 broches...

Pourquoi est ce non réversible ?


Reprenons le même exemple: $1,34 \times 3 = 4,02$ au lieu de 4 mm initialement. A cause des arrondis de calculs, la réduction de taille n'est pas obligatoirement réversible...

Si certaines broches ne sont plus au pas de 0.5 mm (Le pas minimum de la grille dans WinRelais et Winschem), après le changement de taille, un avertissement est indiqué.

[Onglet Couleur](#)

Permet de modifier la couleur de tous les symboles (Tous les contours + Arcs de cercle + Contours fermés).

Les textes (Champs + Noms & Numéros des broches) sont modifiés ou non.


 **Rappel:** Il est possible de modifier la couleur d'un seul contour, d'un seul arc ou d'un seul contour fermé, commande Modifier un objet. De même chaque champ ([Dialogue Définir les champs](#)) et chaque nom & numéro de broches sont modifiables individuellement ([Dialogue Modifier une broche](#)).


Dialogue Rotation

Dialogue : Rotation

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Tourner le symbole / Autre Valeur.

Permet la rotation du symbole d'un angle quelconque.

 **Important:** La rotation est réalisé avec comme centre l'origine du repère.

 **Attention:** Après la rotation, les broches peuvent ne pas tomber sur la grille. Le [dialogue Vérifier la position des broches](#) permet de contrôler.

Dialogue Editer les textes

Dialogue : Éditer les textes

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / 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. Ces textes sont placés avec la commande " Placer un texte ", de [la palette Nouveau](#).

Il est possible de modifier les textes et de les rendre invisible.

Un texte invisible:

- Dans WinSymbole: Il est encadré d'un fin pointillé, pour pouvoir le voir et le manipuler.
- Dans [WinRelais](#): Il sera invisible.

 **Astuce:** Dans [WinRelais](#), ce dialogue est également présent.

Sauver (XLS) : Permet de sauver le tableau aux formats XLS, XLSX, ODS...

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.

Dialogue Image d'arrière plan

Dialogue : Image d'arrière plan

 **Accès à ce dialogue:** [Menu Edition](#) / Image d'arrière plan.

Cette fonction permet d'insérer (afficher) une image en arrière plan.

 **Important:** L'image ne fait pas partie du symbole Elle n'est pas sauvée avec le fichier symbole. Elle ne peut être modifiée. Elle ne peut être imprimée. Il s'agit uniquement d'un arrière plan. Elle ne sera pas présente dans WinRelais et/ou WinArmoire.

Seule l'image SVG est incluse dans le symbole.

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 symbole à l'identique, après l'avoir numérisé, avec un scanner. Ou en ayant l'image de son symbole, à partir d'une documentation constructeur.

➡ **Important:** L'image doit être au format BMP Windows™, 16, 256 ou 24 bits pour les couleurs, au format JPG ou PNG.

➡ **Important:** WinSymbole 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 sauvegardés avec les options. Le nom du fichier image est sauvegardé, 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](#).
- WinSymbole 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

- La liste déroulante Source et le bouton Scanner sont grisés si aucun scanner n'est installé sur l'ordinateur. WINSYMBOL utilise la technologie " interface TWAIN " pour contrôler le scanner. Le scanner installé doit être donc compatible avec la norme TWAIN 32 bits. Ce qui est normalement le cas de tous les scanners fonctionnant actuellement sous Windows™.

- La liste déroulante **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, WinSymbole 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 Ajouter un contour fermé (Fond symbole)

Dialogue : Ajouter un contour fermé (Fond du symbole)

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Ajouter un contour fermé (Fond du symbole).

Permet d'ajouter un contour fermé, calculé automatiquement, au fond du symbole.

Le fond du symbole permet aux symboles de type " Vue armoire " de masquer le rail sur lequel est normalement posé le symbole.

➡ **Rappel:** Un symbole est considéré " vue armoire " si son champ Spécial = vue armoire, [Dialogue Définir les caractéristiques](#).

➡ **Précision:** Ce fond du symbole est composé de contours fermés ([Commande Placer un contour fermé](#)). Le nombre de contours fermés n'est pas limité. Ils seront donc dessinés en 1er. Ce qui est logique pour un fond.

➡ **Précision:** Le contour fermé ajouté avec ce dialogue est de forme rectangulaire. Il est calculé d'après les dimensions " Hors tout " du symbole. Si ce calcul automatique ne convient pas, il reste toujours possible d'ajouter des contours fermés manuellement (commande Placer un contour fermé / [Palette Nouveau](#)) en suivant la forme du symbole. Ne pas oublier ensuite de transférer ces contours fermés dans le fond du symbole: Commande Modifier un objet / [Dialogue Modifier un contour fermé](#) / onglet Avancé / Transférer ce contour fermé au fond du symbole.

La couleur est à sélectionner. Le gris clair est conseillé.

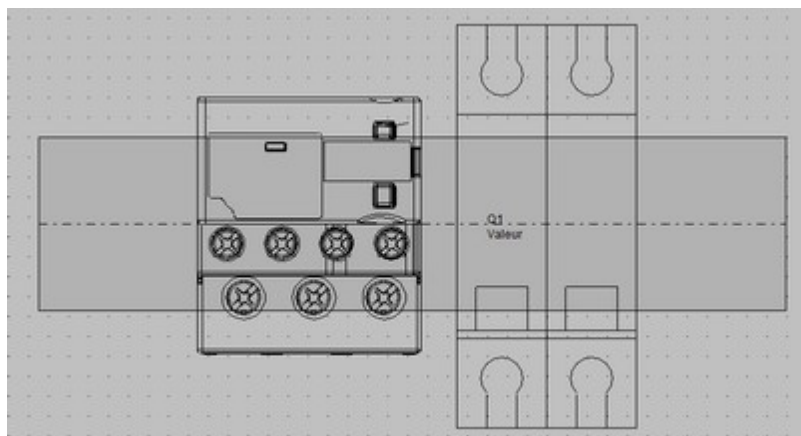
➡ **Précision:** Le blanc est déconseillé: Lors de l'exportation DXF, dans [WinArmoire](#), le tracé du fond blanc des symboles peut être représenté en noir (!) si le fond de la feuille est blanche. A voir selon votre logiciel d'importation DXF ensuite utilisé.

➡ **Astuce:** Pour visualiser temporairement les contours fermés du fond du symbole: [Touche](#) K, les contours fermés passent en surbrillance.

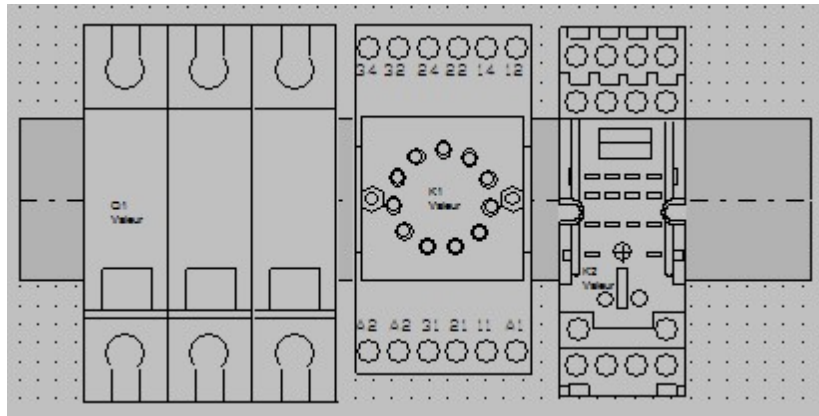
Avancé: Supprimer tous les autres contours fermés (Fond du symbole) avant: Permet de supprimer les fonds déjà présents, avant d'en ajouter un. Ce qui permet rapidement de " faire le ménage " si besoin. Le nombre de contours fermés concernés est indiqué entre parenthèses.

Exemple

Soit 2 symboles de type " vue armoire ", posés sur un rail, dans [WinArmoire](#). Il est évident, que avec un fond le résultat est meilleur: Le symbole cache le rail, comme dans la réalité.



Les 2 symboles " vue armoire " n'ont pas de fond



Les 3 symboles " Vue armoire " ont un fond gris clair

Dialogue Modifier un contour fermé (Fond symbole)

Dialogue : Modifier un contour fermé (Fond du symbole)

➡ **Accès à ce dialogue:** [Commande Modifier un objet](#) / Clic sur un fond du symbole.

Permet de modifier la couleur d'un contour fermé, appartenant au fond du symbole.

➡ **Rappel:** Les contours fermés (Fond du symbole) sont normalement utilisés dans les symboles Vue armoire, pour WinArmoire. Le fond du symbole cache alors le rail.

Forcer : Trait continu & intérieur plein de même couleur : Pour avoir un contour fermé plein et d'une seule couleur (défaut).

Appliquer à tous les contours fermés du fond du symbole: Pour appliquer la couleur à tous les contours fermés composant le fond du symbole.

Ce qui est conseillé (mais pas imposé par le logiciel).

Voir aussi:

- [Dialogue Modifier un contour fermé](#) / Onglet Avancé
- [Dialogue Ajouter un contour fermé \(Fond du symbole \)](#)

➡ **Astuce:** Pour visualiser temporairement les contours fermés du fond du symbole: [Touche K](#), les contours fermés passent en surbrillance.

Retirer ce contour fermé du fond du symbole: Permet de retirer ce contour fermé du fond. Il est alors transféré dans la liste des contours fermés du symbole. Il n'est pas supprimé. Il ne fait alors plus partie du fond du symbole.

Dialogue Vérifier la position des broches

Dialogue : Vérifier la position des broches

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Optimisation](#) / Vérifier la position des broches

Permet de vérifier si les broches sont bien au pas conseillé 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](#) et [Winschem](#): 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, il est donc important de vérifier la position des broches (Par exemple après un [import DXF / DWG](#)).

➡ **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 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:

TestAlim640_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](#). Voir aussi la [commande Changer l'origine](#): Repère (ou [la touche O](#)).

Dialogue Objets détectés

Dialogue : Objets détectés

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Action](#) / Bouton Objets détectés

Permet de sélectionner les objets à détecter (sous la souris) pour les commandes:

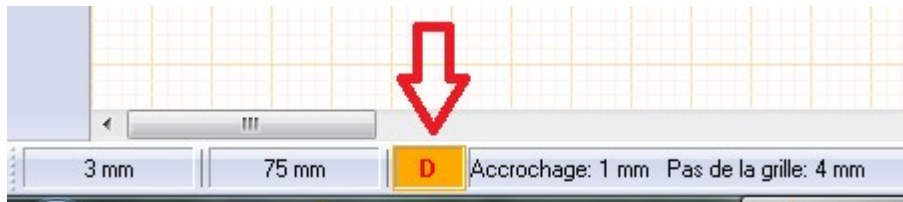
- Déplacer un objet,
- Modifier un objet,
- Supprimer un objet de [la palette Action](#).
- Blocs ([palette Bloc](#))

C'est utile pour éditer (manipuler) des symboles au graphisme complexe.

Si tous les objets ne sont pas détectés, la barre d'information affiche alors un " D " sur fond orange.

➡ **Astuce:** Un clic gauche sur ce D ouvre le dialogue Objets détectés.

Un clic droit force la détection de tous les objets, sans avoir à le faire dans le dialogue (gain de temps).



La barre d'information, D = Détection limitée active

Dialogue Placer une forme simple

Dialogue : Placer une forme simple

➡ **Accès à ce dialogue:** Menu [Optimisation](#) / Placer une forme simple.

Permet de placer des formes simples (directement) sur le symbole.

Un onglet = 1 forme simple. L'onglet actif à la fermeture du dialogue détermine la forme à placer.

➡ **Important:** Les formes sont obligatoirement composées de contours droits.

Exemple : Un rectangle = 4 contours droits (et non un objet rectangle).

[Onglet Rectangle](#)

Il faut saisir les dimensions [X, Y] et la position du rectangle par rapport à l'origine du repère.

➡ **Rappel:** Touche O pour mettre l'origine du repère sous la souris.
 Il faut saisir le diamètre du cercle circonscrit (= le cercle dans lequel l'hexagone est inscrit).
 La position est imposée (Origine X = Centre du cercle).
 La valeur rotation permet de faire tourner l'hexagone (entre 0 et 60°).

[Onglet Hexagone](#)

Il faut saisir le diamètre du cercle circonscrit, et l'angle de rotation.

[Onglet Trait](#)

Permet de définir l'épaisseur du trait, son style et sa couleur.

Dialogue Image SVG

Dialogue : Image SVG

➡ **Accès à ce dialogue:** [Menu Edition](#) / Image SVG.

Cette fonction permet d'insérer (afficher) une image SVG dans le symbole.

➡ **Important:** L'image fait partie du symbole Elle est sauvee avec le fichier symbole. Elle ne peut être modifiée (Taille & Position)
 Elle sera présente dans WinRelais et/ou WinArmoire, une fois le symbole placé.
 Il est inutile de joindre le fichier SVG d'origine.
 Seule une (1) image SVG peut être présente dans un symbole.

➡ **Information 1 :** Le format SVG est un format vectoriel. Le logiciel gratuit Inkscape gère ce format.

➡ **Information 2 :** 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 ➡ **Information 3 :** 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.

Onglet Fichier

Permet de sélectionner l'image SVG.

Parcourir: Choix du fichier image.

Supprimer : Supprime l'image SVG active.

Sauver sous : Permet de sauver l'image SVG du symbole.

Afficher l'image: Affiche / Masque l'image SVG.

Option d'affichage : **Encadrer l'image** par un cadre pointillé rouge: Ce cadre permet une meilleure visualisation du contour dans WinSymbole. Ce qui facilite sa préhension, pour modifier sa taille par exemple.


Onglets Horizontal et Vertical

Permet de modifier la taille et/ou la position de l'image.

> : Saut de 1 mm.

>> : Saut de 5 mm.

Respecter les proportions d'origine: Retour aux proportions (Largeur / Hauteur) qu'avaient l'image, lors de la lecture de son fichier SVG.

 **Important:** Le format SVG étant vectoriel, il est possible de modifier la taille sans déformation, et même de la déformer selon un seul axe.

Onglet Option

A la fermeture du dialogue (si ouvert par la commande Image SVG (pas Modifier un objet), il est possible de :

- Placer l'image en haut à gauche, au centre de l'écran, ou sur l'origine du repère ([touche O](#)),
- De placer l'origine du symbole au centre de l'image,
- De placer les 8 champs du symbole à droite de l'image.

Objectif : Aller plus vite dans la création des symboles ne comportant qu'une image SVG.

Les choix de cet onglet sont ensuite mémorisés lors des prochaines ouvertures de ce dialogue.

A quoi cela sert il ?

L'image SVG permet d'inclure une " belle " image dans un symbole. Attention toutefois à ne pas abuser. L'espace occupé en mémoire par une telle image est important, et les calculs réalisés lors de son affichage peuvent réduire la vitesse d'affichage des logiciels Winsymbole, WinRelais et/ou WinArmoire.

Pour modifier la position ou la taille de l'image

2 méthodes:

- Avec les onglets Horizontal et Vertical de ce dialogue : On peut alors avoir des coordonnées très précises.
- Soit avec la commande Déplacer un objet, à la souris. Plus convivial, mais moins précis.

Dialogue Editer un produit


Dialogue : Éditer un produit

Permet de définir la classe et le code d'un produit associé à un symbole.

Ce qui permet ensuite (dans [WinRelais](#)) de générer une nomenclature avec des informations extraites de la base de données des produits.

Dialogue Sélectionner un symbole

Dialogue : Sélectionner un symbole

 **Accès à ce dialogue:** [Palette Champ](#) / Références croisées / [Dialogue Références croisées](#) / Onglet Symbole lié /

Bouton Ajouter.

Onglet symbole

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](#))

Onglet préférence

Permet d'afficher la grille en lignes, en pointillés, 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.

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.

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 [WINSCHEM](#) ou WinRelais pour que le nouveau dossier soit pris en compte.

Boutons D1 et D2

Ces 2 boutons permettent de sélectionner les symboles affichés: Ceux du dossier 1 ou ceux du dossier 2. Ces 2 dossiers sont définis dans [les options - Onglet Dossiers](#).

Dialogue Placer 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 définir les caractéristiques d'un texte:

- Police
- Orientation (Horizontale, vertical ou autre angle)
- Alignement (gauche, centré, droit)
- Style (Gras, souligné, italique)
- Taille
- Couleur
- Visibilité (Utilisé pour [WinRelais](#) uniquement)

➡ **Remarque:** Ces textes sont modifiables dans [WinRelais](#), mais pas dans [WINSCHEM](#).

Ces paramètres s'appliquent au texte sélectionné, ou à tous [en cas de modification seulement].

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.

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.

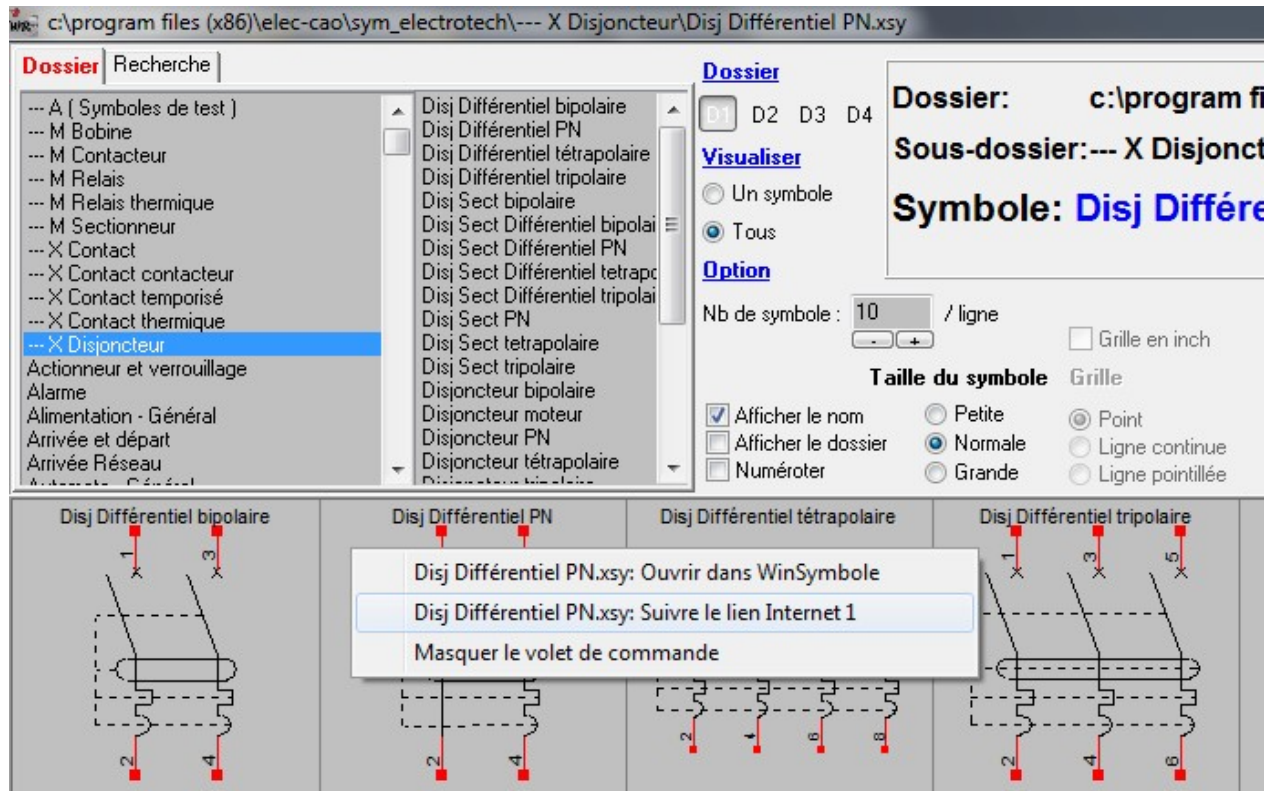
Bouton Librairie+: Permet de modifier rapidement les dossiers D1 à D4, et/ou de gérer plusieurs librairies. Voir [Dialogue Configuration rapide des librairies](#).

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.

➡ **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 Sélectionner un produit

Dialogue : Sélectionner un produit

➡ **Accès à ce dialogue:** [Palette Champ](#) / Définir les caractéristiques / [Dialogue Définir les caractéristiques](#) / Onglet Ref. constructeurs / Produit : Bouton Sélectionner.

Permet de sélectionner un produit, (ou plusieurs : Touche MAJ ou CTRL enfoncée + clic gauche) dans la base de donnée des produits.

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 ensuite être utilisés lors de la génération de la nomenclature, ou du carnet de câbles, dans le logiciel [WinRelais](#).

➡ **Important:** La classe et le code produit ne servent à rien pour [Winschem](#). Seul [WinRelais](#) utilise ces informations lors de la génération de la nomenclature, ou du carnet de câbles. Les versions de WinSymboles livrées avec Winschem n'ont pas accès à ce dialogue.

➡ **Important:** La configuration de la connexion à la base de donnée se réalise dans WinRelais, Dialogue Générer la nomenclature, onglet WinRelaisBase. Voir l'aide de [WinRelais](#) pour plus d'information:: Présentation de WinRelaisBase et Dialogue Générer la nomenclature.

(La configuration est lue à l'ouverture du dialogue).

Fonctionnement

Il suffit de sélectionner le produit de son choix, dans sa classe, puis de 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 MNEP TAILLE
ACCESS_VOYANT_BOUTON	
ALIMENTATION	
API	
ARMOIRE	
BORNE_JONCTION	
BORNE_JONCTION_ACCESS	
BROCHE	
BUS_ALARME	
CABLE	
CARTE	
COMMUTATEUR	
CONNECTEUR	
CONTACT_AUX	
CONTACT_BOUTON	
CONTACT_PUISSANCE	
CORPS_BOUTON_VOYANT	
DEMARR_PROGRESIF	
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.

[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.

➡ **Rappel:** WinRelaisBase est le logiciel qui permet de gérer la base de données des produits (Ajout, Édition...).

Dialogue Importer un fichier DXF

Dialogue : Importer un fichier DXF ou DWG



Accès à ce dialogue: [Menu Fichier](#) / Importer [DXF / DWG].

Permet d'importer un fichier DXF ou DWG. Très utile pour créer des vignettes ou récupérer des symboles des fabricants, pour [WinRelais](#), principalement.

Onglet Aperçu

Montre une vue du fichier DXF / DWG. Les calques sont visibles dans la liste Calques. Cette liste est visible uniquement si le fichier DXF / DWG contient plusieurs calques. Dans ce cas, il est possible de choisir le ou les calques à importer.

Onglet Avancé

Permet de définir les paramètres d'importation.

Facteur de conversion: Les formats DXF et DWG ne comporte pas obligatoirement d'unité. Ce qui veut dire que 1 unité DXF = 1 mm, ou 1 mm, ou ce que vous voulez. Il faut donc utiliser ce facteur de conversion pour obtenir un symbole importé de dimensions correctes. De plus, dans certains cas, les textes n'ont pas les mêmes unités (D'où un facteur de conversion différent si besoin). Voir plus bas des exemples de mauvais facteur de conversion.

Les fabricants, qui génèrent les fichiers DXF / DWG de leur matériel utilisent un même facteur de conversion pour chaque série. Il faut donc trouver ce facteur pour le 1er fichier importé, puis l'utiliser pour les autres de la même série.

Généralement, ce facteur a pour valeur 1 ou 100.



Important: Après l'importation du symbole il est possible, pour changer la taille du symbole, d'utiliser:

- Le [dialogue Taille & Position du symbole](#), pour des modifications en " temps réel ",
- Le [menu Optimisation / Modifier la taille](#) pour changer la taille du symbole,
- Ou de recommencer l'importation avec un facteur de conversion différent.

Texte: Utiliser la résolution maximale (Taille)

Permet d'utiliser la taille exacte des textes. Les proportions entre les différents textes seront alors mieux respectées. Selon la version du format DXF (ou DWG) du fichier, le codage de la taille des textes est différent, D'où ce choix ici proposé.

Cercles: Ne pas importer si le rayon dépasse

Permet de ne pas importer des cercles trop grands, qui sont parfois présents dans des fichiers DXF (ou DWG) particuliers ou exotiques et/ou qui " polluent " le fichier DXF (ou DWG) ou le symbole après importation.

Arc de cercles: Ne pas importer si le rayon dépasse

Permet de ne pas importer des arcs de cercles trop grands, qui sont parfois présents dans des fichiers DXF (ou DWG) particuliers ou exotiques et/ou qui " polluent " le fichier DXF (ou DWG) ou le symbole après importation. Ces arcs de cercle sont parfois en fait si " grands " qu'ils ressemblent presque à des segments de droites.

Arc de cercles: Ne pas importer si l'angle dépasse

(Angle = Angle de fin - Angle de début).

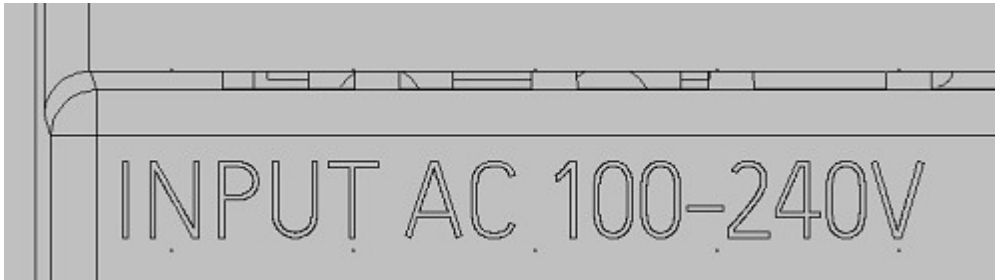
Permet de ne pas importer des arcs de cercles d'angle trop petit, qui sont parfois présents dans des fichiers DXF (ou DWG) particuliers ou exotiques et/ou qui " polluent " le fichier DXF (ou DWG) ou le symbole après importation. Ces arcs de cercle sont en fait si petits qu'ils en deviennent invisibles et/ou inutiles.

Traits : Ne pas importer si la longueur est inférieure

Permet de ne pas importer les traits (Entité DXF LINE) trop courts. Dans certains fichiers DXF/DWG, ces traits courts sont inutiles (parasites).

➡ **Astuce:** Ces 4 dernières options permettent donc de supprimer des cercles et/ou des arcs de cercle, qui ne servent à rien, visuellement parlant. Souvent les fichiers DXF (ou DWG) des fabricants comportent ces cercles car ils sont générés automatiquement, et alors même les textes sont composés de milliers de droites et arc de cercle ! (Au lieu d'être un simple texte classique, composé de lettres). On se retrouve alors avec des symboles comportant des milliers de contours...

Exemple: Texte composé de 6611 segments de droites (contours) après importation:



" Faux " texte composé de 6611 contours !

Dans ce cas, pour alléger le symbole, il est recommandé de supprimer ce texte (Zoomer / Puis commande [Supprimer un bloc](#)) pour effacer tout les contours. Puis de remettre un " vrai " texte (Commande [Placer un texte](#)). On obtient au final un fichier symbole bien plus léger.

Ne pas utiliser les contours fermés (Entité Polygone): Concerne les entités DXF PolyPolygon, Gradient, GradientPolygon et CurvePolygon.

Cochée: Les polygones seront transformés en contours simples (en non en contours fermés). Pas de notion de remplissage donc.

Non cochée (défaut) : Les polygones deviennent des contours fermés, pleins ou vides (selon Option : Ne pas remplir les contours fermés).

Utilité : Faciliter le traitement du fichier DXF après importation, par suppression manuelle des contours inutiles, dans certains cas (pour simplifier & alléger le dessin du symbole).

Splines et ellipses

Les courbes de type splines, ainsi que les ellipses n'existent pas dans les objets composant un symbole. Ces éléments sont donc linéarisés, c'est à dire transformés en petits contours droits (objet Contour), placés les uns à la suite des autres.

Le nombre indiqué est un facteur de qualité. Plus il est grand, plus les segments de droites seront nombreux. 24 est une valeur conseillée.

➡ **Important:** Il est inutile d'avoir des milliers de petits segments de droite. Certes le réalisme sera augmenté, mais au prix d'un ralentissement de l'affichage (car beaucoup de contours à afficher). La question est : Est ce vraiment utile pour ce symbole ? Un symbole est une représentation graphique, pas une photo. Un réalisme parfait est il vraiment utile ?

Après la conversion

- Décalage des textes: La position des textes est gérée de manière très différente entre les formats DXF, DWG et WinSymbole. Il est donc possible de décaler la position des textes après importation (Plus rapide que de déplacer les textes un par un, surtout dans le cas d'importation de plusieurs fichiers DXF, DWG de la même série).

- Mettre les textes en noir: Force les textes en noir.

- Mettre les contours en noir: Force les contours (Ligne, arc...) en noir.

➡ **Astuce:** Ces corrections après importation permettent de gagner du temps, surtout s'il y a de nombreux textes dans le fichier DXF ou DWG importé.

Onglet Importation

Sauver comme texte: Permet de sauver le fichier DXF (ou DWG) sous forme TXT, pour en savoir le contenu détaillé. Utilisé pour information (Débogage).

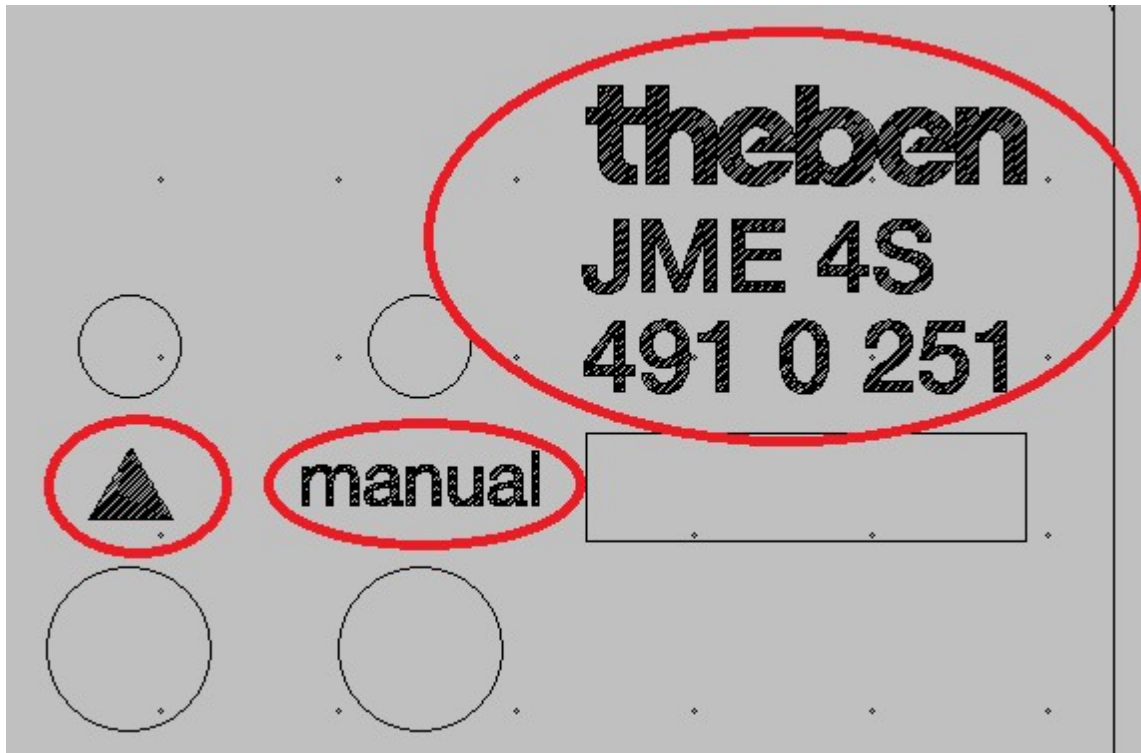
Avertissement à la fermeture du dialogue

Ce symbole comporte beaucoup de contours: Au delà de 1000 contours (contours + contours fermés + arcs de cercle) ce message d'avertissement est présent. Il est alors recommandé de simplifier le symbole. En général, c'est du texte qui n'est " pas du texte ", mais est composé de milliers de petits contours (!). Ou des petits symboles graphiques (triangles, carrés pleins...). Cela arrive sur certains DXF, DWG " vectorisés ".

Si le texte est écrit " bizarrement ", ou si des objets pleins ne le sont pas vraiment, il est donc conseillé de vérifier ces objets.

Pour supprimer ces milliers de petits contours, la [commande Supprimer un bloc](#) est la plus rapide. Plus le symbole est " léger ", plus l'affichage dans Winschem, WinRelais et WinArmoire est fluide.

Exemple après importation, de texte " qui n'est pas du texte " : Le texte suivant est composé en réalité de 8600 contours !
Il faut donc le supprimer et le remplacer par un texte classique ([commande Placer un texte](#)).
Le triangle aussi est composé de centaines de contours...



Exemple: " Faux " textes après importation DXF / DWG

Conversion par lot

➡ **Important:** Cette conversion est destinée à générer rapidement des vues armoires (ou autres), pour WinArmoire, à partir des fichiers DXF ou DWG des fabricants.

Permet de convertir tous les fichiers DXF et DWG d'un dossier. Chaque DXF ou DWG va donc générer un symbole XSY. Les fichiers DXF et DWG ne sont ni effacés, ni modifiés. Une confirmation est demandée. Les symboles XSY de même nom déjà présents dans le dossier sont effacés et remplacés lors de la conversion, et ce sans confirmation (= La nouvelle conversion remplace la précédente) .

➡ **Conseil:** Travailler dans un dossier temporaire. Exemple : c:\temp_dxf.

Les paramètres de conversion sont les mêmes pour tous les DXF et DWG. Il est donc conseiller de convertir une même et unique " série " de fichiers DXF et DWG. Il est conseillé de convertir d'abord un seul fichier DXF ou DWG pour déterminer et vérifier ces paramètres.

Le Journal affiche le détail des opérations. En effet, un fichier DXF ou DWG défectueux peut faire " planter " la conversion... Dans ce cas, ouvrir ce fichier pour en savoir davantage.

Lors de la conversion (génération) du symbole:

- Les 8 champs du symbole sont placés sous le symbole,
- L'origine du symbole est mise à gauche, au milieu (en hauteur),
- L'abréviation est à préciser avant la conversion,

Case: Symbole Vue armoire: Pour les futurs symboles vues armoires :

- Le champ spécial est positionné sur " Vue armoire ".
- Un fond de couleur RGB (224,224,224) est ajouté.

Case: Gérer les calques identiquement: Permet de gérer les calques (Onglet Aperçu, liste à gauche) identiquement pour tous les fichiers DXF ou DWG à convertir.

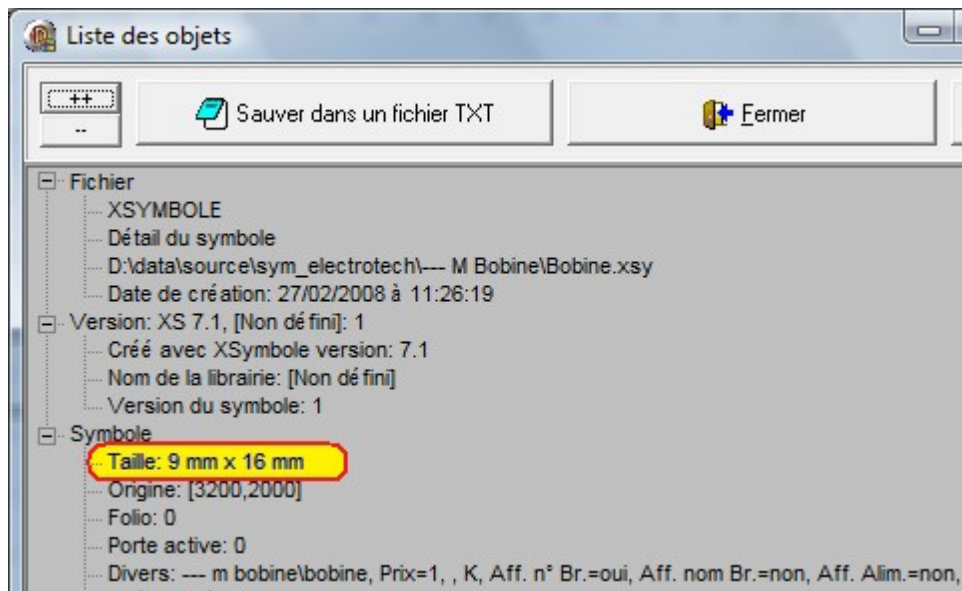
➡ **Attention:** Cela suppose que les calques sont identiques (même nombre, mêmes noms) pour tous les fichiers DXF ou DWG.

Après cette conversion, il est conseillé d'ouvrir les symboles XSY générés pour contrôle, et si besoin terminer la conversion à la main.

Démarche conseillée pour l'importation d'un fichier DXF ou DWG

- Importer le fichier DXF ou DWG.
- Vérifier sa taille (Dessin + texte), avec les règles ou Menu Optimisation / Liste des objets.

Si besoin, modifier les facteurs de conversion (Dessin + Texte) et recommencer l'importation)



Taille du symbole

- Supprimer les éléments indésirables:

- Commande [Supprimer un objet](#)
- Commande [Supprimer un bloc](#)

- Rajouter les broches, pour connecter les fils. Commande [Placer une broche](#).

➡ **Important:** L'importation DXF / DWG ne gère pas les broches. Même si le fichier DXF ou DWG comporte des broches, elles ne seront pas importées en tant que telles dans le symbole. Un fichier DXF ou DWG ne nomme pas les objets: En fait, les broches ne sont que des dessins simples (lignes...) et non pas des " objets broches ".

➡ **Important:** Il est fortement conseillé de mettre des broches au symbole. WinRelais (ou Winschem) en a besoin pour connecter les fils.

- Finir les modifications de votre choix (Position et valeur des champs, textes...)
- Ne pas oublier de définir l'origine du symbole, commande [Placer l'origine](#).
- Sauver le symbole.

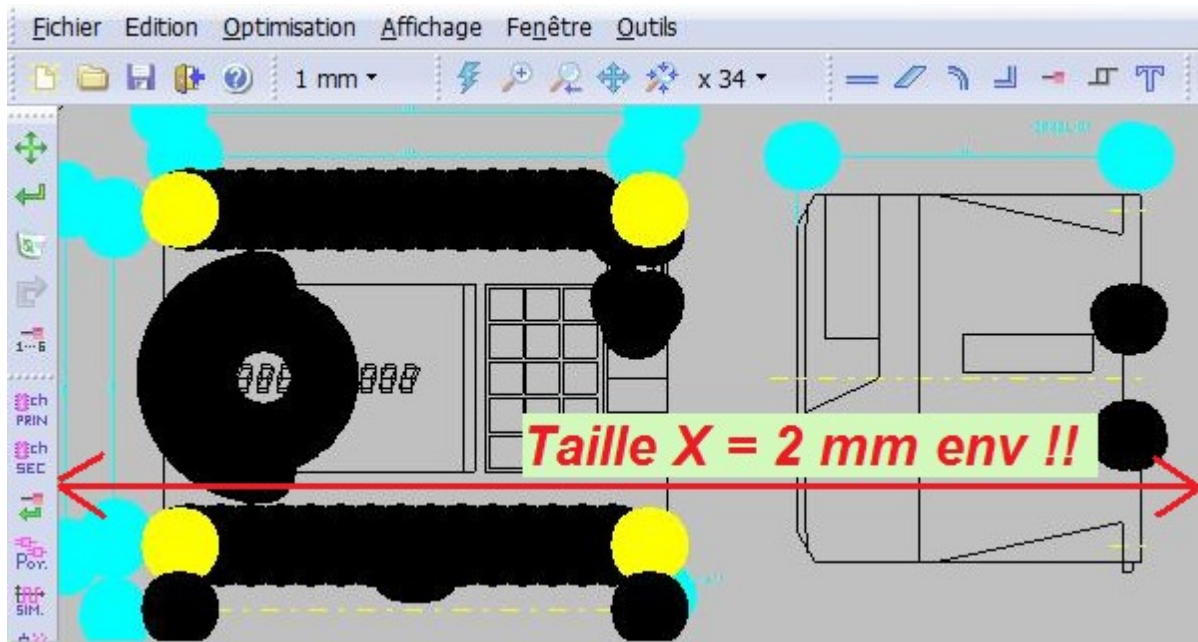
➡ **Astuce:** Pour extraire un unique symbole d'un schéma DXF ou DWG: (Version Premium uniquement)

- Importer le fichier DXF / DWG: [Menu Fichier](#) / Importer [DXF / DWG]
- [Menu Edition](#) / Délimiter un nouveau symbole: Encadrer le symbole. Une nouvelle fenêtre s'ouvre, avec le symbole.
- Finaliser le symbole, et l'intégrer dans votre librairie.

➡ **Rappel:** Les symboles réalisés par les utilisateurs sont régulièrement offerts en téléchargement gratuit, sur le site de l'auteur, www.typonrelais.com. Merci de nous faire parvenir les symboles de votre création (Voir sur www.typonrelais.com le mail de l'auteur).

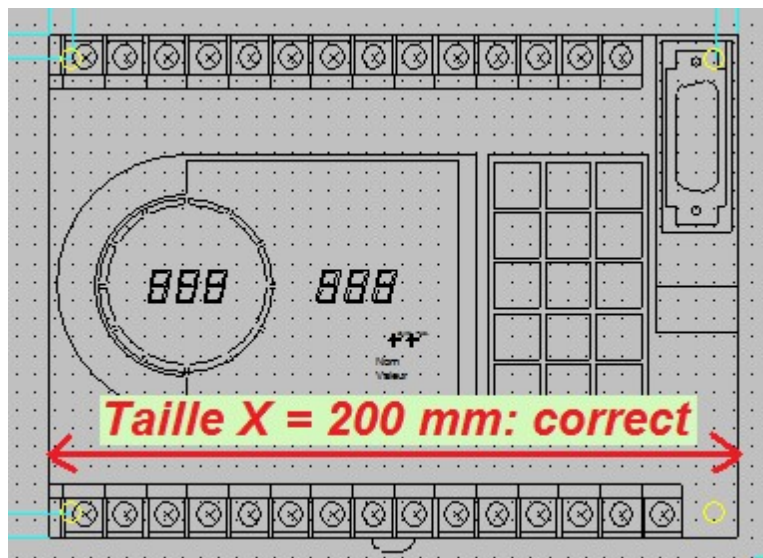
Si le facteur de conversion est faux

On obtient alors des importations du type:



Facteur de conversion incorrect

alors qu'avec le bon facteur de conversion:



Facteur de conversion correct

Il faut que le symbole ait une taille " logique et cohérente " par rapport à une page format A4 ou A3, pour un placement correct dans [WinRelais](#), [WinArmoire](#) ou [Winschem](#).

Limitation de l'import DXF / DWG

Les formats DXF et DWG sont des formats " pauvres " (ne comportant en fait que des dessins simple de base). Les limitations

sont donc:

- Non importation des images.
- Manque de précision sur les textes importés (Police, taille, position).
- Manque de précision sur le style des lignes (axe, pointillé...).

Format DWG

Le format DWG est très similaire au format DXF. Il comporte donc les mêmes limitations.

Liens divers

eDrawings: Viewer DXF/DWG gratuit: <http://www.edrawingsviewer.fr/>

DraftSight: Logiciel professionnel gratuit, pour manipuler les DXF ou DWG.

<https://www.draftsight.com/fr>

Symboles fabriquant Télémécanique:

http://download.telemecanique.com/Repository/Index.nsf/%20%20aa_getdocs?OpenAgent&p=540&c=group10-FR&L=en&App=?&sort=?&f=?&bd=?&ed=?&

Les symboles

La constitution d'un symbole

La constitution d'un symbole

Voir aussi [les symboles spéciaux](#), [Validité d'un symbole](#).

Un symbole est constitué de:

4 Champs principaux :

- Nom Nom du symbole. Ex: CI4, T1, Led2...
- Valeur Valeur. Ex: 4Kohms, 18 pF...

[logiciel [WinRelais](#)]

- Champ 3 Champ 3, libre.
- Champ 4 Champ 4, libre.

[logiciel [WINSCHEM](#)]

- Champ 3 Empreinte, pour transfert vers WINTYPON.
- Champ 4 Empreinte CMS, pour transfert vers WINTYPON.

4 Champs secondaires :

Non utilisés par Winschem, uniquement par [WinRelais](#).

Des informations secondaires :

- Abréviation Utilisé par [WinRelais](#) et [WINSCHEM](#) pour la numération automatique: R1, R2...
- Fabricant, Prix, Commentaire : Informations complémentaires, pour établir une nomenclature détaillée.
- Fichier Nom du fichier
- Spécial Pour définir un symbole " spécial " (Ex : Borne)

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.
Un mini dessin est soit un des symboles précités, soit un texte.

Des textes :

Avec police, taille, style, couleur et orientation modifiable

Des contours :

Ligne ou arc de cercle, d'épaisseur et de style variable.

Des contours fermés :

La couleur et le style de remplissage sont modifiables.

Des contours fermés (Fond du symbole):

La couleur et le style de remplissage sont modifiables. Ces contours fermés composent le fond du symbole, normalement utilisé dans le logiciel [WinArmoire](#), pour masquer les rails sur lesquels sont posés les symboles.

Des portes (logiques):

Une porte est constitué de 20 broches maximum.

Utilisé par [WINSCHER](#) pour les circuits intégrés comportant plusieurs portes logiques (ex : 4001 = 4 portes NOR)

Non utilisé par [WinRelais](#).

Des paramètres WinEcad:

Paramètres de simulation, pour le simulateur WINECAD, qui fonctionne en accord avec le logiciel [WINSCHER](#).

Non utilisé par [WinRelais](#)

Des références croisées & des contacts: Gestion des références croisées dans WinRelais. Non utilisé dans Winschem.

Des produits : Produit associé pour générer la nomenclature dans WinRelais.

Une vue Armoire : Vue armoire associée pour le logiciel [WinArmoire](#)

Une image SVG : Image SVG intégrée au symbole.

Une origine :

Utilisé pour le déplacement et la rotation, dans [WinRelais](#), ou dans [WINSCHER](#)

 [Limitation](#)

Voir [Précisions techniques](#).

 **Information:** Le format des fichiers WinSymbole d'extension XSY est libre.

Toutes les informations sont disponibles sur le site web de l'auteur.

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 Placer une broche](#)).

Ces symboles sont utilisés dans [WinRelais](#) et dans [WINSCHEM](#) pour effectuer des liaisons électriques, via les alimentations.

Les circuits intégrés

Un symbole est considéré circuit intégré si son abréviation est " CI ". ([Winschem](#) uniquement, [WinRelais](#) ignore cette information).

Les symboles spéciaux

Le champ " spécial " du dialogue [Définir les caractéristiques](#) permet de définir des comportements spéciaux:

Pour WINECAD (Simulateur, à partir de WINSCHEM)

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 fil (dans WinRelais ou dans [WINSCHEM](#)), mais pas **électriquement**.

Sonde U (tension): Une sonde U permet au simulateur WINECAD de tracer automatiquement la tension ainsi repérée.

Sonde I (courant): Une sonde I permet au simulateur WINECAD de tracer automatiquement l'intensité ainsi repérée.

Condition initiale: Permet de fixer une condition initiale, pour le simulateur WINECAD.

➡ **Remarque**: Les symboles Sonde U, Sonde I et Condition initiale du dossier sym_electronic \ WinEcad - Sonde utilisent les 3 propriétés ci dessus pour leur fonctionnement.

Alim. CI logique CMOS: Si le schéma comporte des circuits logiques CMOS, il faut placer une alimentation " Alim CI CMOS ". La valeur de cette alimentation (champ 2) indique alors au simulateur la tension d'alimentation des circuits CMOS (ex: 12V).

Alim. CI logique TTL: Alimentation logique TTL. Cette alimentation n'est pas obligatoire dans le schéma, car la tension d'alimentation des TTL est de 5V.

Sonde digitale: Indique à WINECAD qu'il doit afficher le signal concerné sous forme digitale (0, 1) et non pas analogique (courbe).

Sonde digitale - Bus: Permet de grouper plusieurs signaux, pour former un bus. WINECAD affichera alors la valeur hexadécimale formée, au lieu des 4 signaux séparément.

Pour WinRelais (Saisie de schéma électrotechnique)

Champ spécial

WinRelais utilise les valeurs suivantes pour ce champ:

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 fil (dans WinRelais ou dans [WINSCHEM](#)), mais pas **électriquement**.

Câble: Permet de définir un symbole comme câble. Utiliser lors de la génération des carnets de câble.

Vue Armoire: Permet de définir un symbole comme vue armoire: Vue de la face avant du symbole, à l'échelle 1, pour réaliser une vue armoire dans le logiciel WinArmoire;

Entrée/Sortie: Permet d'extraire ensuite ces symboles, pour générer des tableaux d'entrée / sortie, dans [WinRelais](#).

[Référence croisée - Type de contact](#)

(Voir aussi [Dialogue Références croisées](#))

NO / NC : Permet de définir le contact, pour [WinRelais](#) (Références croisées)

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

Avancé

Validité du symbole

Validité du symbole

Lors de l'enregistrement du symbole, [WinSymbole](#) contrôle le symbole. Les messages suivant peuvent apparaître:

 **Important:** Il est possible d'ignorer ces vérifications. L'utilisateur reste souverain.

Pour Winschem et WinRelais:

Ce symbole comporte 2 broches de même numéro: Logiquement, chaque numéro de broche est unique.

L'origine du symbole n'a pas été positionnée: Cette origine permet de déplacer le symbole dans [WinRelais](#) ou dans [WINSCHEM](#). Il est courant de la mettre sur la broche 1, ou au milieu du symbole.

L'abréviation du symbole n'est pas définie: Cette abréviation est utilisée par [WinRelais](#) ou par [WINSCHEM](#) pour numéroter les symboles (R --> ; R1, R2, R3...etc...)

Ce symbole ne comporte aucune broche: Toutefois certains symboles, non destinés à un schéma peuvent n'avoir aucune broche (Ex: Les symboles pour dessiner des algorithmes).

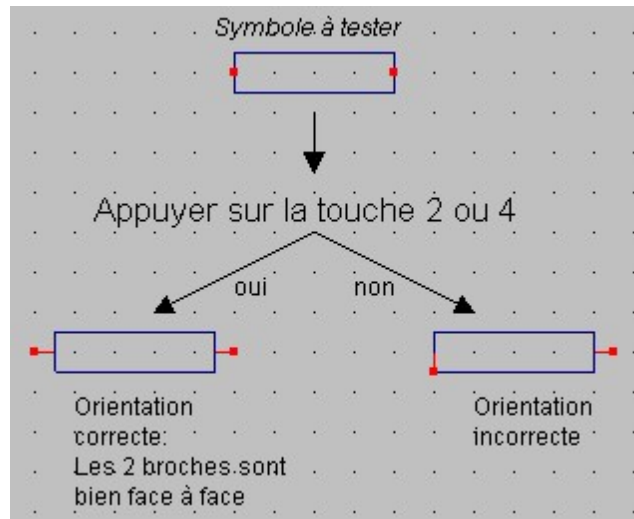
Certaines broches sont de longueurs nulles: Ces broches, si elles sont mal orientées ne permettent pas le fonctionnement correct des fonctions avancées de placement de fils dans [WINSCHEM](#) et [WinRelais](#). (Dans ces logiciels, un fil placé sur plusieurs symboles alignés est automatiquement coupé, ou un symbole placé sur un fil coupe le fil).

Il faut donc que l'orientation (haut, bas, droite, gauche, [Dialogue Modifier une broche](#)) soit correctement définie.

Comment tester ?

Utiliser la touche 2 (ou 4) pour mettre temporairement les broches à une longueur non nulle.

La touche 0 refixe la longueur des broches à 0.



Ce symbole comporte beaucoup de contours: Au delà de 1000 contours (contours + contours fermés + arcs de cercle) ce message d'avertissement est présent. Il est alors recommandé de simplifier le symbole: Est il vraiment utile d'avoir un graphisme si fidèle sur un schéma et/ou une vue armoire ? De plus, des symboles complexes ralentissent l'affichage (surtout lors des déplacements) dans Winschem, WinRelais et WinArmoire.

Pour Winschem uniquement:

➡ **Information:** Il est possible de supprimer ces avertissements: [Option](#), onglet Avancée.

Ce symbole comporte des broches dont le type électrique n'est pas défini: Ce type électrique (aucun, analogique, digital, digital CO, dialogue Modifier une broche) est indispensable au simulateur winEcad.

Ce symbole est une sonde logique mais certaines de ses broches ne sont pas de type électrique 'Sonde digitale': Les sondes digitales, pour le simulateur WinEcad doivent être déclarée comme telle ([Dialogue Définir les caractéristiques](#), Champ spécial) et n'avoir que des broches de type 'sonde digitale' ([Dialogue Modifier une broche](#)).

Pour WinRelais uniquement:

➡ **Information:** Il est possible de supprimer ces avertissements: [Option](#), onglet Avancée.

Ce symbole comporte des symboles liés dont certains sont identiques: Physiquement, cela est impossible.

Ce symbole comporte des symboles liés, mais l'origine du tableau des ref. croisées n'est pas positionnée: Classiquement le tableau des ref. croisées est positionnée dessous le symbole.

➡ **Important:** Il est possible d'ignorer ces vérifications. L'utilisateur reste souverain...

Autre optimisation:

Les contours de longueurs nuls sont supprimés.

Précisions techniques

Précisions techniques

Limitations d'un symbole

- Nombre maximum de contours, de broches, de mini-dessins: 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 un carré de $1189 * 3 = 3567$ mm de côté.

Précision: 1189 = le plus grand coté du format A0. Multiplié par 3 pour autoriser le dessin de grande armoire.

➡ **Information:** Le format des fichiers WinSymbole d'extension XSY est libéré.

Toutes les informations sont disponibles sur [le site web](#) de l'auteur du logiciel.

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.

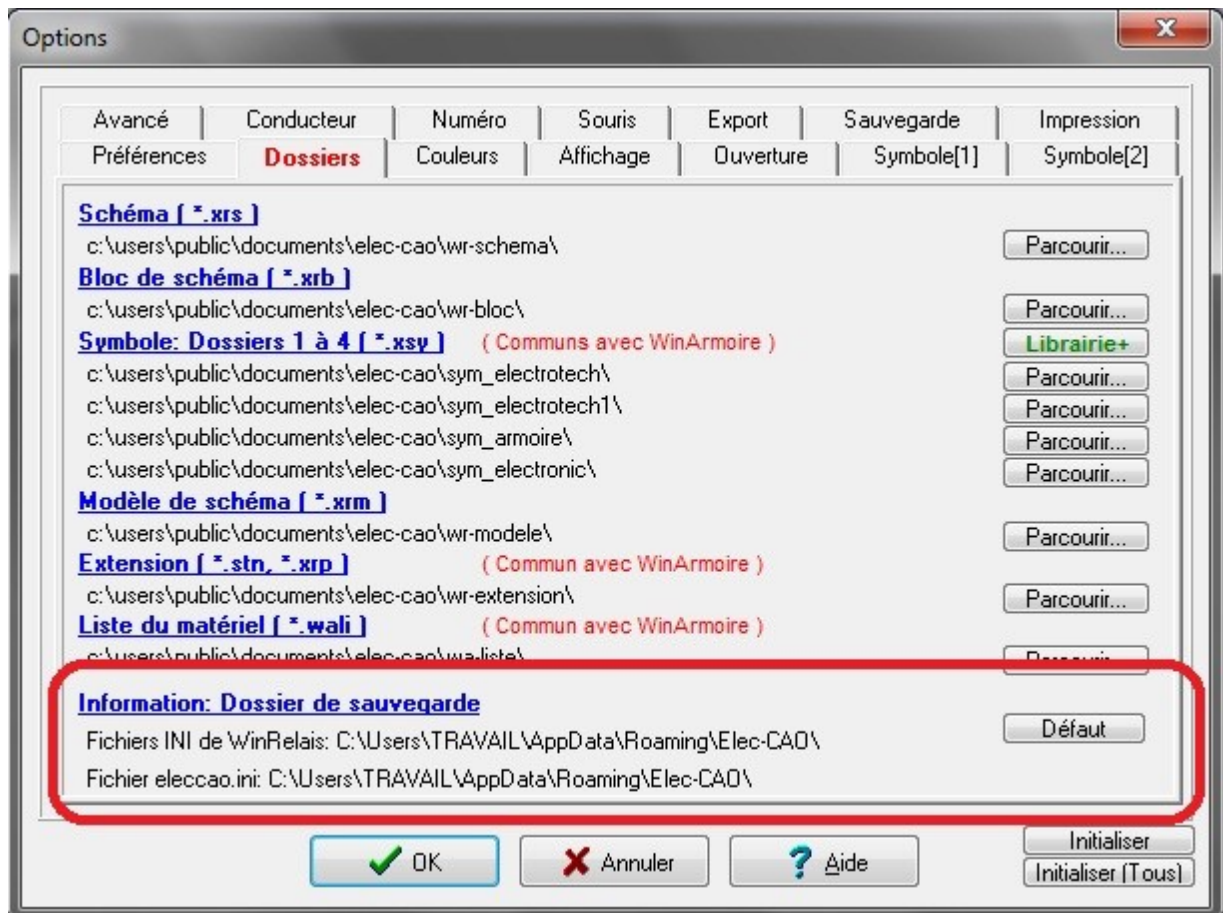
Exemple : Avec l'utilisateur TRAVAIL connecté : C:\Users\TRAVAIL\AppData\Roaming\Elec-CAO (sous Windows 7, 8 & 10)

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

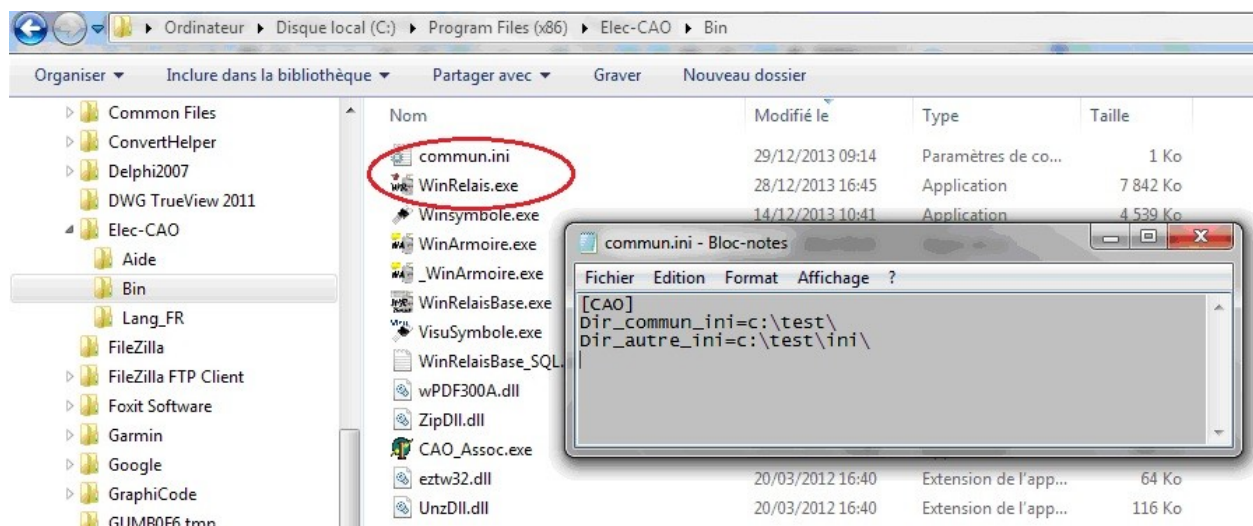
c – Sauver les fichiers INI ailleurs

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-CA0\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 exécutable

(*) : 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 – Exemple

Exemple d'utilisation de la section [CAO] du fichier commun.ini

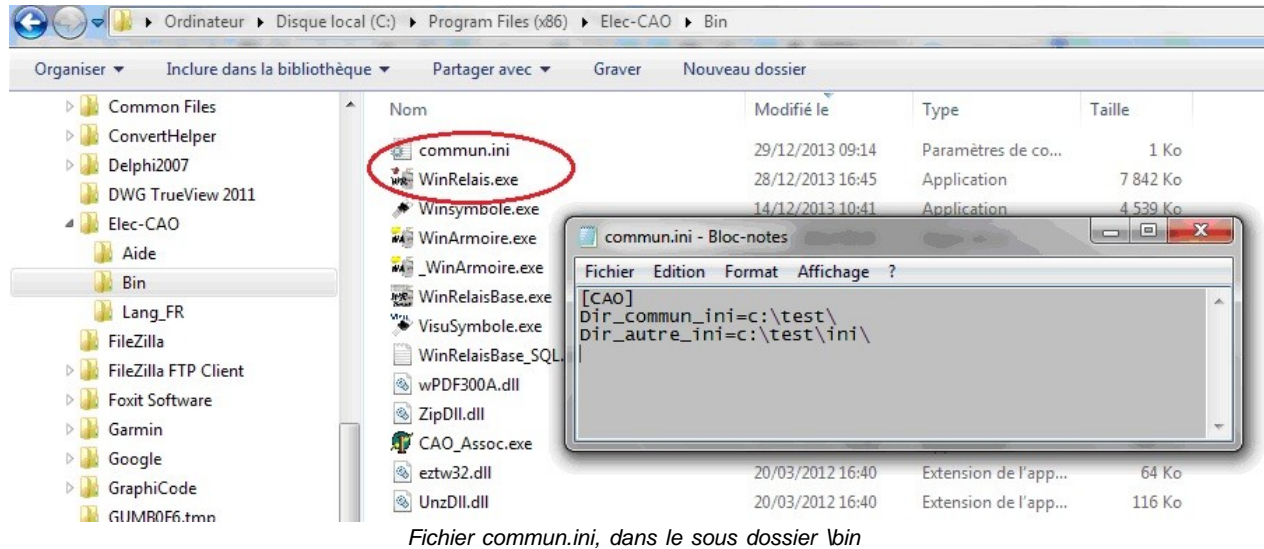
Contenu du fichier commun.ini :

```
[CAO]
Dir_commun_ini=c:\test
Dir_autre_ini=c:\test\ini
```

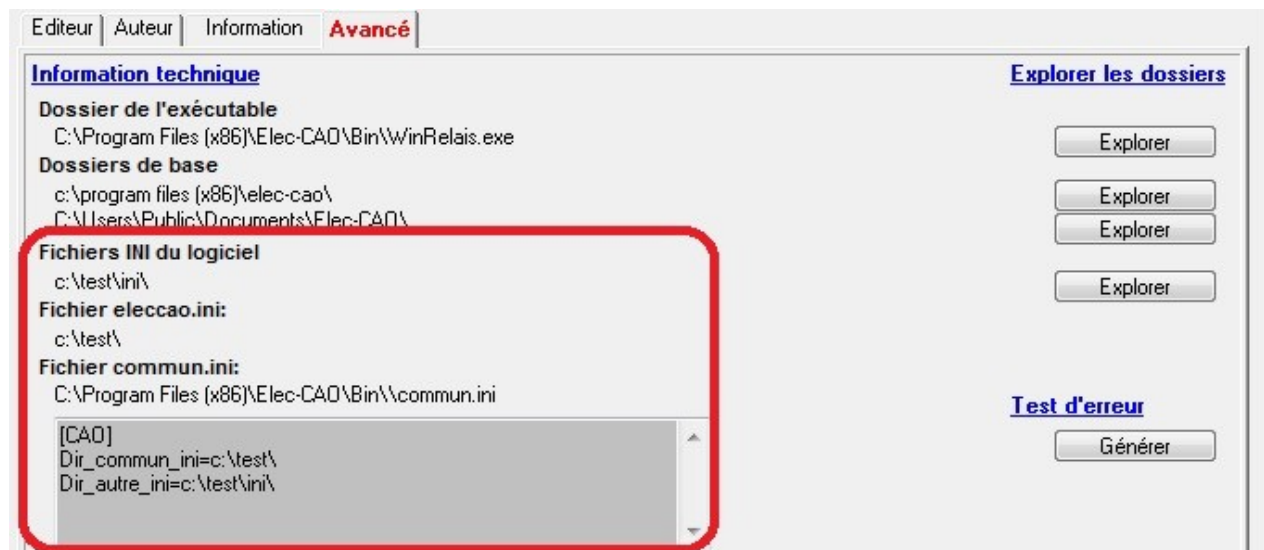
Ce qui signifie donc :

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) :

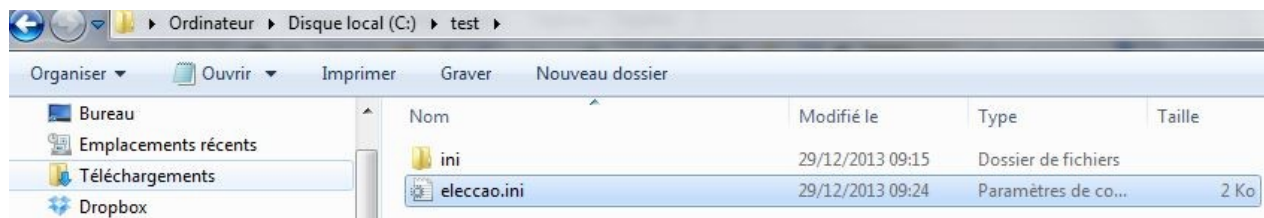


Dans WinRelais, on peut alors vérifier la prise en compte de ce fichier : Outils / A propos de / Onglet Avancé :



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\ :

Contrôle Edition d'une police

Contrôle Édition d'une police

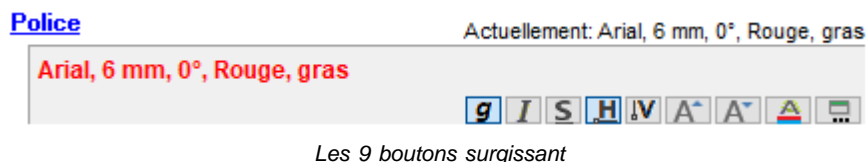
Ce contrôle permet de modifier les paramètres d'une police, à savoir:

- Le nom,
- La taille en mm,
- La couleur,
- Le style (gras / italique / souligné)
- L'orientation (Horizontale / Verticale / Autre)

➡ **Attention:** Dans certains cas certains paramètres ne sont pas modifiables.

Fonctionnement de ce contrôle

Les boutons (surgissant) apparaissent si la souris est sur le contrôle, et si l'[option](#) correspondante est active.



Les 9 boutons surgissant

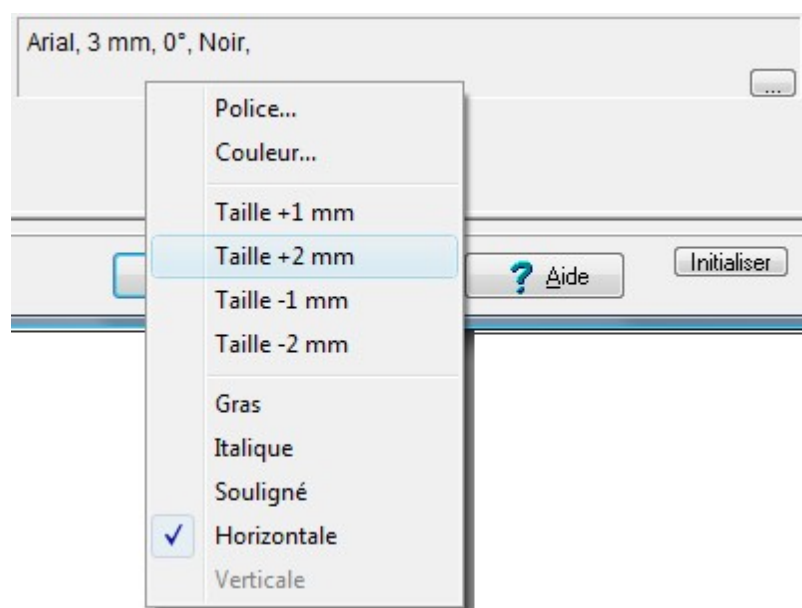
g:Gras / i:Italique / s:Souligné / H:Horizontale / V:Verticale
 + : Taille + 1mm / - : Taille - 1mm
 c: Couleur
 ...: Affiche le dialogue Police.

Défilement de la roulette de la souris: Modifie la taille par pas de 1 mm.

Un clic gauche n'importe ou: Dialogue Police.

Un clic avec le bouton du milieu: Couleur

Un clic avec le bouton droit: Menu contextuel:



Le menu contextuel

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

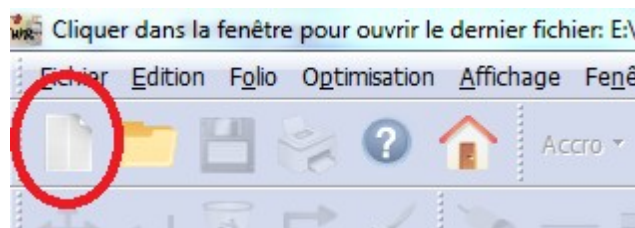
.bmp: Le fichier doit être au format BMP

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.

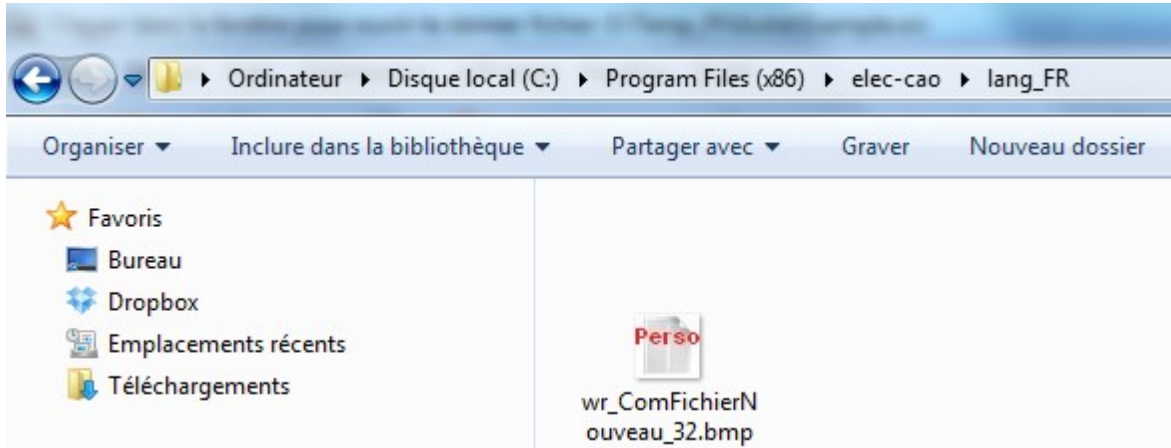
2 - Trouver le nom de cet icône: Outils / Option / Onglet Affichage: Bouton Lister les icônes:

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

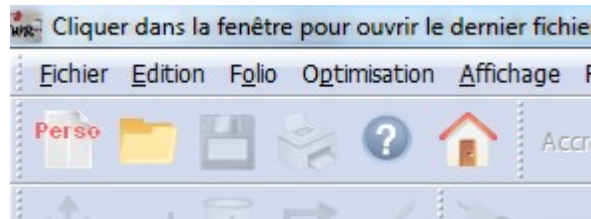
3 - Créer un fichier BMP de 32 * 32 et le mettre dans le dossier :

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

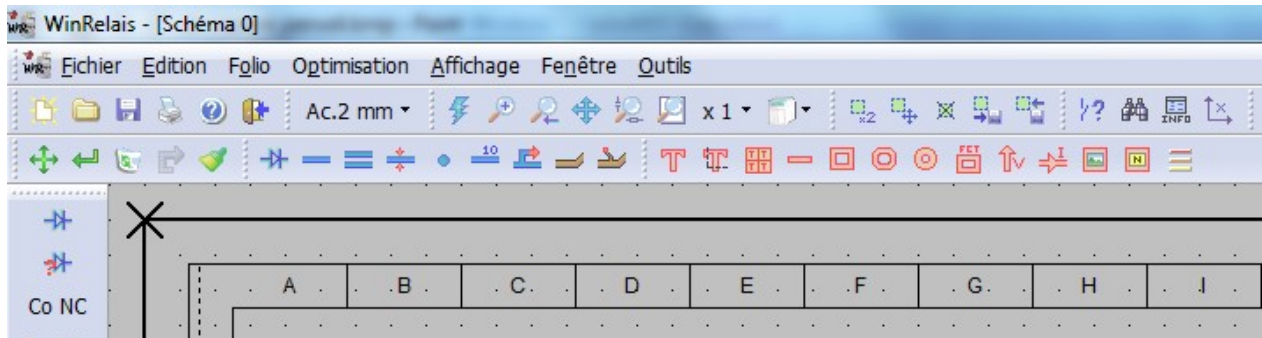
[Revenir à l'ancien look](#)

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.

Les courbes de Bezier

Les courbes de Bezier

Présentation

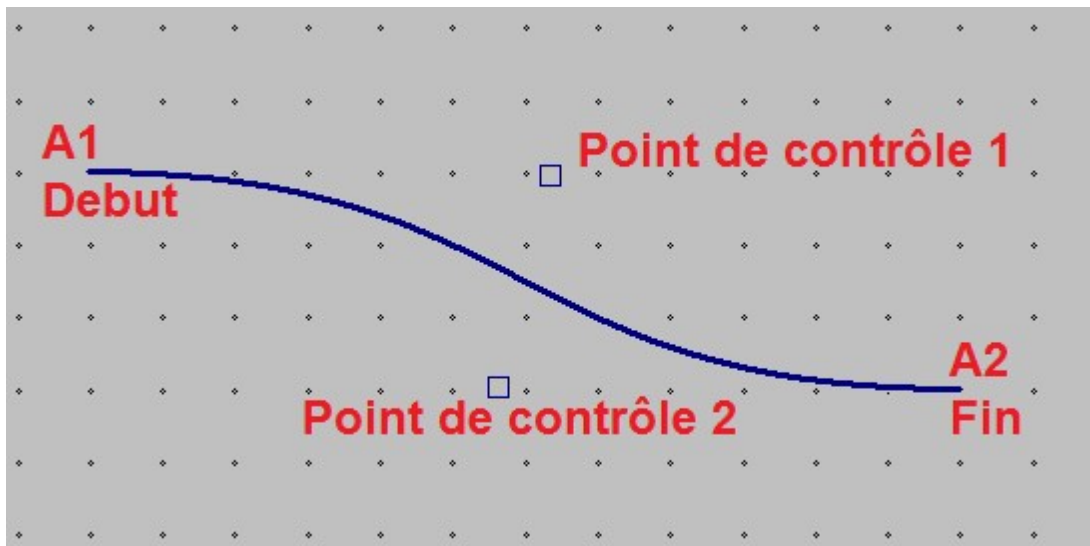
Les courbes de Bézier sont des courbes géométriques.

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 Bézier ?

[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 Bézier ?

[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 Bézier ?

[Commande Supprimer un objet](#) : Cliquer sur la courbe de Bézier.

Assistance

Assistance: Contacter l'éditeur

Assistance: Contacter l'éditeur

En cas de problème rencontré avec ce logiciel, il est possible de contacter :

La société **Ingerea**, si vous êtes client WinRelais,

Circuit imprimé jurassien, si vous êtes client Winschem.

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

INGEREEA

Société INGEREA

88 avenue des Ternes

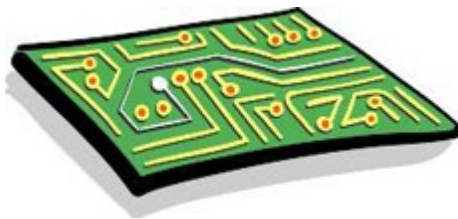
75017 PARIS

Tél & Fax : Voir site Internet

Mail : produits@ingerea.com

Web : www.ingerea.com

Pour contacter Circuit imprimé jurassien



Circuit imprimé jurassien

10, hameau des pieds

39570 CONDAMINE

FRANCE

Tel/Fax : 09 52 50 12 46

Mail : contact@circuit-imprime-jurassien.fr

Web : <http://www.cijurassien.fr/>

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 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.