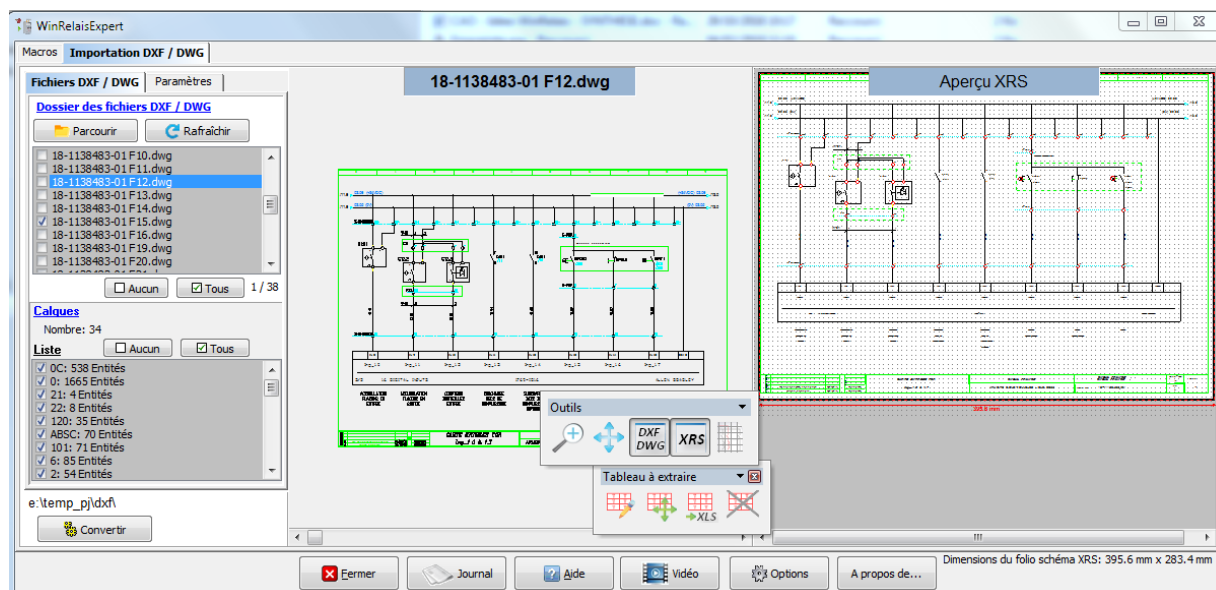


WinRelaisExpert

Exemple d'importation DXF



Caractéristiques de ce document

Logiciels concernés	WinRelais, WinSymbole, WinRelaisExpert
Versions concernées	Version 2.XX et plus : Version 2.2 à 2.4
Date	14 mars 2022
Auteur	Eynard Pascal / Auteur WinRelais
Editeur	INGÉREA
Licence	Libre de droits

Rappel : Rôle de WinRelaisExpert

Ce programme permet de:

- D'exécuter des macros, pour générer des schémas, à partir de modèles, d'autres schémas...
Il est possible d'ajouter des folios, de supprimer des symboles...
Il permet donc une automatisation, une génération automatique de schéma de même type.
- D'importer graphiquement des fichiers DXF / DWG pour les transformer en schéma.
→ ***C'est un exemple de ce type qui est présenté dans cette documentation.***

Exemple d'importation DXF

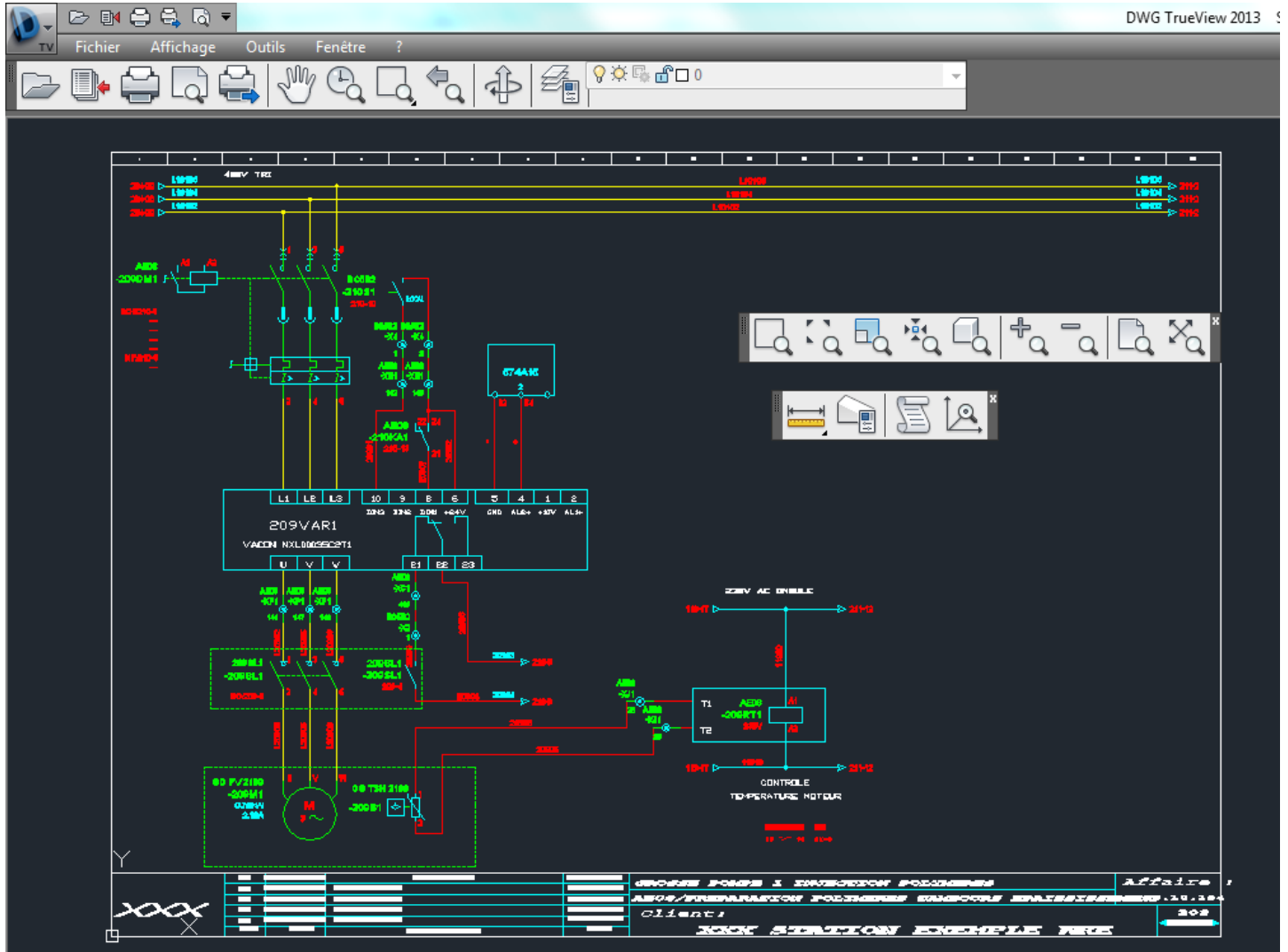
Le schéma DXF va être transformé en schéma WinRelais (XRS) , avec WinRelaisExpert.

Puis une petite modification sera réalisée avec WinRelais.

Rappel : WinRelaisExpert importe aussi le format DWG. Le processus est identique.

1 - Le fichier DXF (schéma 220.DXF) est vu dans DWG TrueView, pour contrôle.

(Cette visionneuse DXF est gratuite : <http://www.autodesk.fr/products/dwg/viewers>).



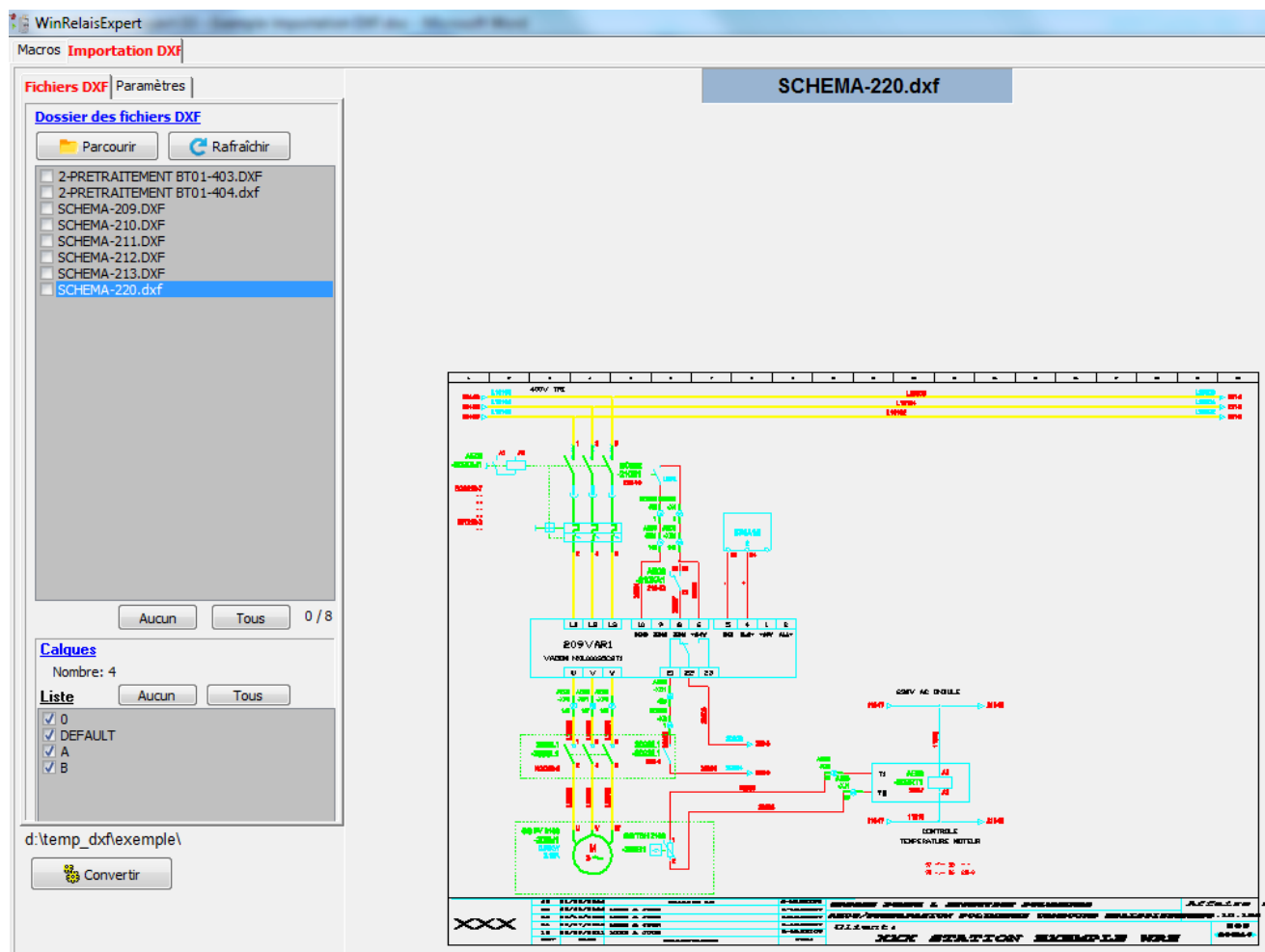
Visualisation du fichier DXF dans DWG TrueView

Information

Le logiciel DraftSight (Gratuit dans sa version de base) permet aussi de modifier les fichiers DXF.

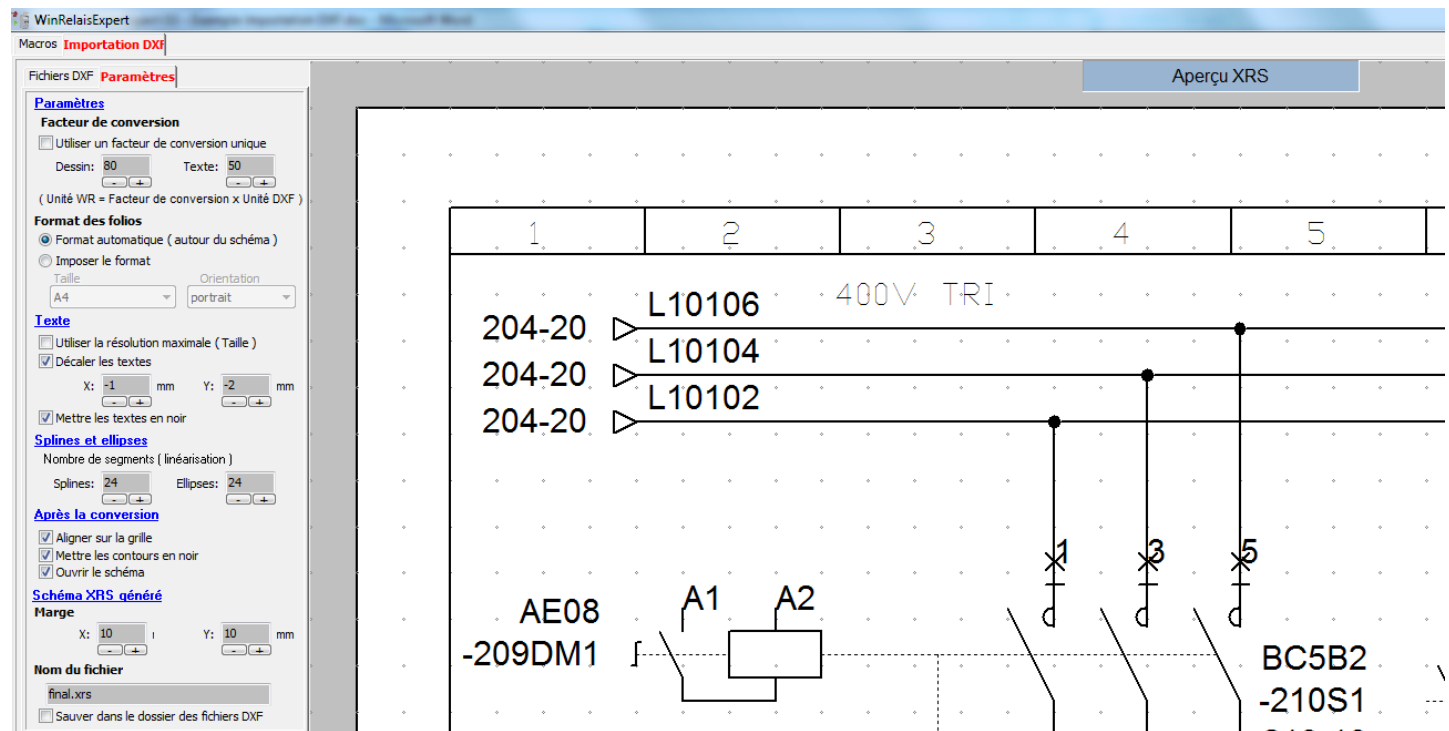
<http://www.3ds.com/fr/produits-et-services/draftsight/>

2 - Il est ensuite visualisé dans WinRelaisExpert.



Visualisation du fichier DXF dans WinRelaisExpert

3 - Agrandir l'aperçu XRS (Cliquer sur le titre " Aperçu DXF ") & Zoomer.



4 - Il faut maintenant définir et trouver les paramètres d'importation.

En effet, un fichier DXF ne comporte pas obligatoirement d'unité. Donc une unité DXF peut valoir 1 mm, ou 0.1mm. Ou encore une autre valeur. Tout dépend de son origine.

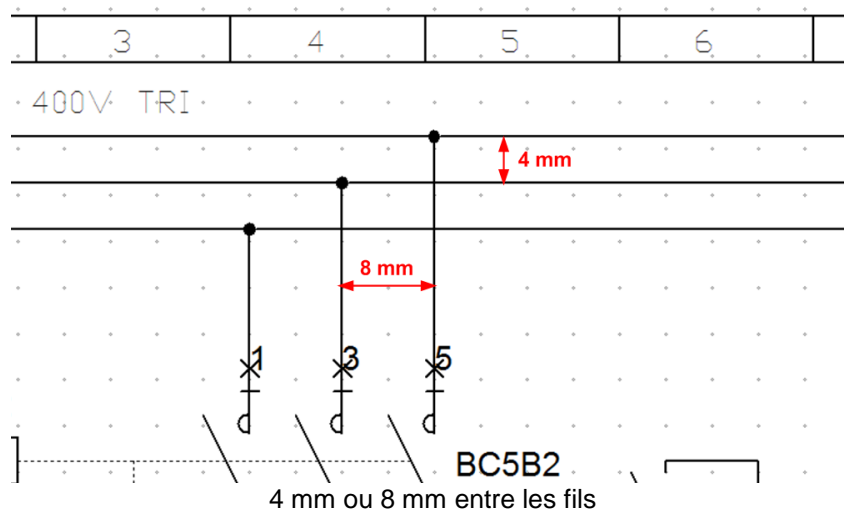
De plus, l'échelle pour les textes peut être différente de l'échelle pour les dessins...

A noter également que le DXF est un format " pauvre ". Il ne contient pas d'information sur la nature des objets. On ne sait pas si c'est un fil, une broche ou un symbole. Il n'y a que des traits, des cercles, des polygones...Voilà donc pourquoi WinRelaisExpert convertit les DXF de manière graphique (Tous devient des dessins).

Voilà donc pourquoi WinRelaisExpert propose autant de paramètre. Il est donc possible de s'adapter à tous les fichiers DXF rencontrés.

→ Au final, ce qui est important, c'est l'écartement entre les fils (conducteurs). WinRelais propose par défaut une grille au pas de 4 mm. Quasiment tous les symboles de la librairie utilisent cette valeur entre les broches.
(C'est plus important que d'imposer la taille des folios. Dans WinRelais, pour l'impression, l'option " adapter l'échelle à l'imprimante " sera utilisée si besoin)

Pour faciliter les futures modifications dans WinRelais, il convient donc de définir le facteur de conversion (Dessin) pour avoir 4 mm entre les fils (ou 8), comme le montre la figure suivante.



Il est possible de mettre 2 mm au lieu de 4 mm, ou même 1 mm. Mais surtout pas 1.5, ou 3 !!

Car dans ce cas, les modifications dans WinRelais seront difficile à réaliser !

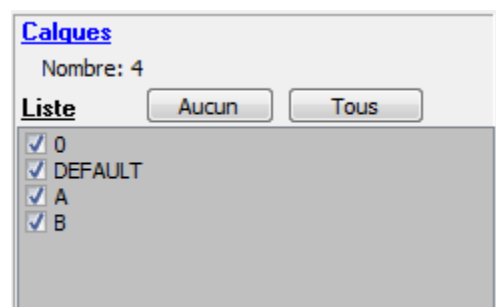
WinRelaisExpert affiche la grille au pas de 4 mm, avec des points. Pour avoir cette grille avec des lignes, clic droit sur le titre " Aperçu XRS ".

→ Il faut donc essayer différents facteurs de conversion & contrôler sur l'aperçu avant conversion.

En général, tous les fichiers DXF d'une " même origine " ont les mêmes échelles. Lors de la conversion, si plusieurs fichiers DXF sont utilisés (Un DXF par folio), les mêmes facteurs de conversion sont utilisés.

De plus, il faut également gérer les calques, si le fichier DXF en contient.

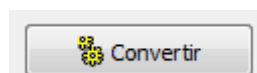
Dans ce cas, WinRelaisExpert les affiche, et il est possible de sélectionner le ou les calques visibles.



Les calques du fichier DXF

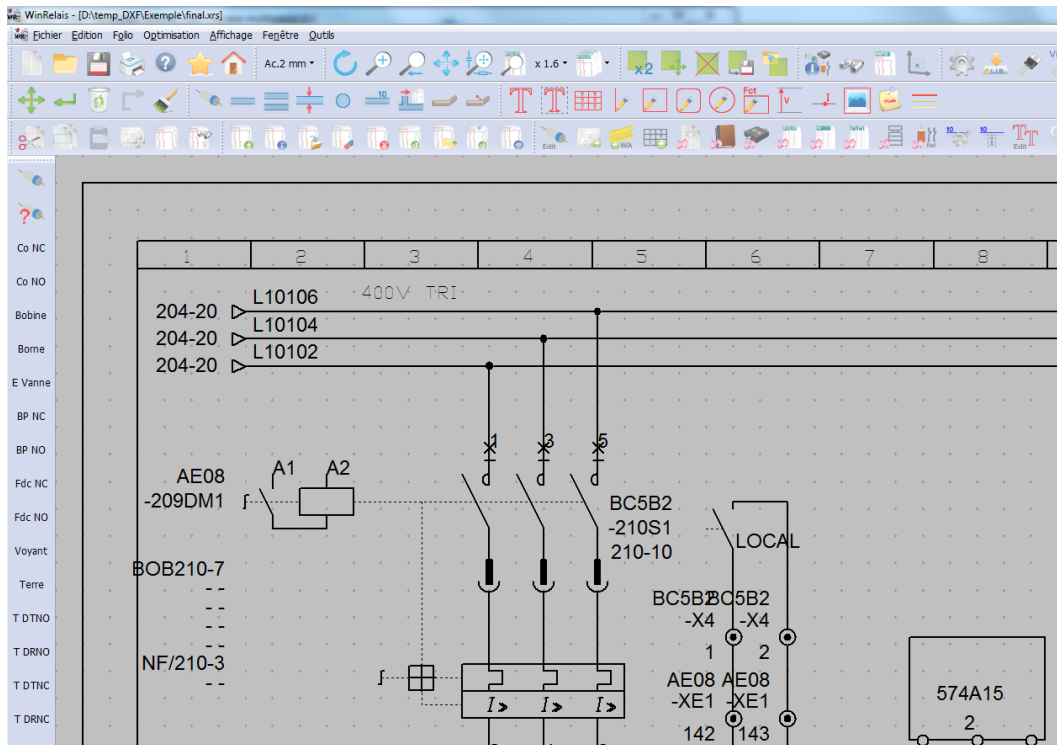
Un fois les paramètres parfaitement définis, le fichier DXF est converti en schéma XRS (Dessin uniquement).

Le bouton convertir est donc utilisé.



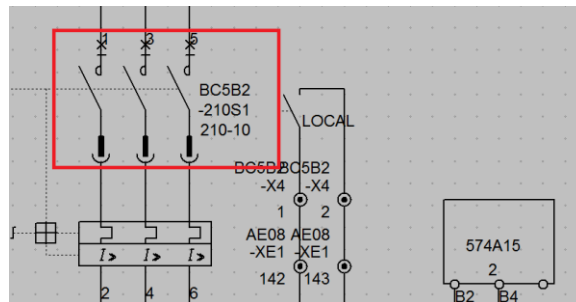
Convertir le fichier DXF en schéma XRS

5 - Le fichier DXF est donc converti en schéma XRS et finalement ouvert dans WinRelais.



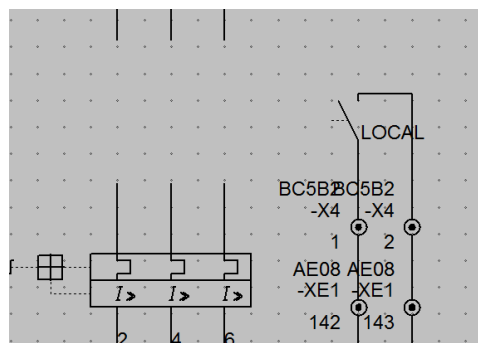
Le schéma après conversion dans WinRelais

6 - Le symbole BC5B2 va être changé.



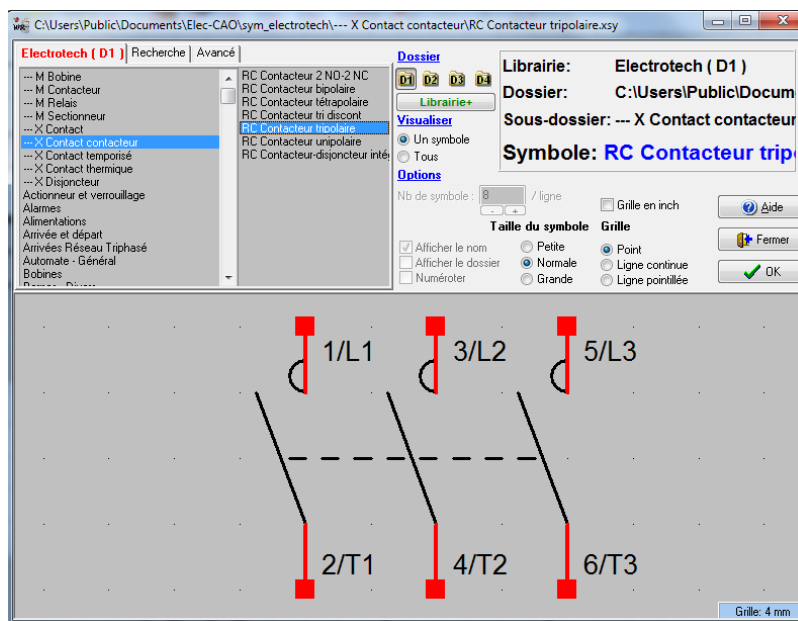
Le symbole BC5B2

7 - A l'aide de la commande Supprimer un bloc, il est supprimé.



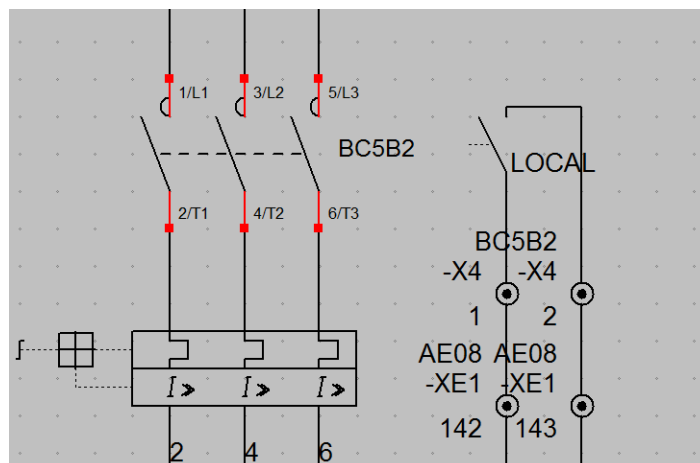
Le symbole BC5B2 supprimé

8 - Il va être remplacé par ce contacteur tripolaire (Commande Chercher un symbole)



Commande Chercher un symbole: Choix du symbole

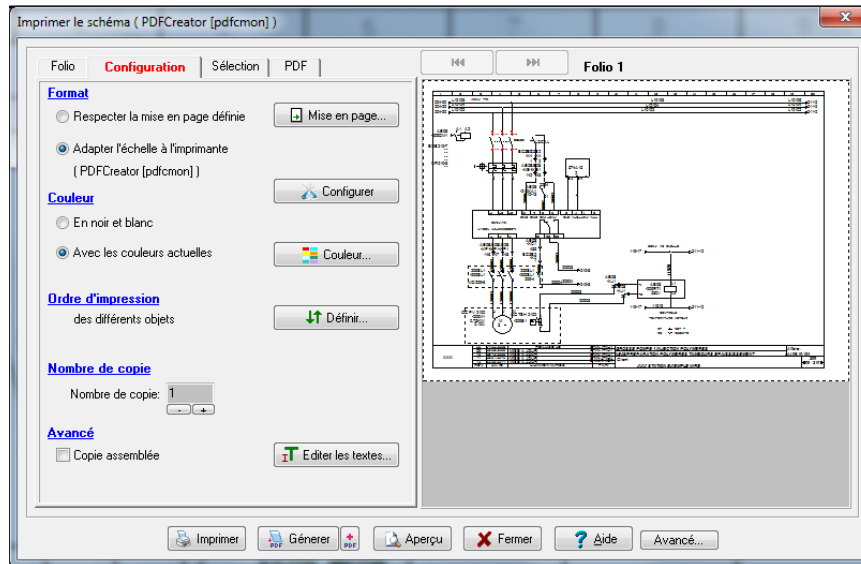
9 - Le nouveau symbole est placé, les fils (dessin) sont rallongés et le nom est modifié.



Le nouveau symbole

10 - Pour l'impression, il faut utiliser l'option " Adapter l'échelle à l'imprimante ".

→ La mise à l'échelle automatique permet alors une impression sur un format A3, A4...



Dialogue Imprimer le schéma

Conclusion

Il est donc possible, avec WinRelaisExpert d'importer un fichier DXF, pour le retoucher légèrement.

L'objectif étant de reporter des modifications, de mettre à jour des fichiers DXF.

Ces fichiers DXF étant d'origine diverses & variées (Fournis par le constructeur, par un ancien bureau d'étude, par une ancienne application...)