

Tutorial / Tutoriel

Managing article data and editing parts list Gestion des données d'article et édition de nomenclature



Goals:

- Integrate article data as texts into your own elements
- Create and organise a library of real components in the user collection
- Export parts list (nomenclature) as csv file and reimport it in QElectroTech as elmt file by means of a LibreOffice macro

Valid from: QElectroTech version \geq 0.5
(GNU/Linux and MS Windows)

Document reference: QETTUT0001V02

Release date: 21 april 2016

Author: Nuri

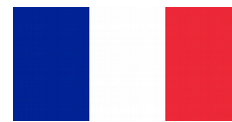
<http://qelectrotech.org/forum/profile.php?id=1905>

Remarks:

Trademarks and commercial brands used in this document are simply for illustrative purposes. The QElectroTech team is in any way affiliated with them.

For any question or suggestion about this document, write to nuri@qelectrotech.org (in french, german or english).

*Note for the english version:
In the english GUI (graphical user interface) of QElectroTech, the concept of "parts list" is referred as "nomenclature" as in french too.
In this document, only the notion "parts list" is used since it is the common way to describe a technical listing of components.*



Buts :

- Intégrer des données d'article en tant que textes dans vos propres éléments
- Créer et organiser une bibliothèque de composants réels dans la collection utilisateur
- Exporter une nomenclature en fichier csv et la réimporter dans QElectroTech comme fichier elmt au moyen d'une macro LibreOffice

Valide pour : QElectroTech version \geq 0.5
(GNU/Linux et MS Windows)

Référence document : QETTUT0001V02

Date de publication : 21 avril 2016

Auteur : Nuri

<http://qelectrotech.org/forum/profile.php?id=1905>

Remarques :

Les marques et noms commerciaux cités dans ce document ne le sont qu'à titre d'exemple. L'équipe QElectroTech n'y est aucunement liée.

Pour toute question ou suggestion concernant ce document, écrivez à nuri@qelectrotech.org (en français, allemand ou anglais).

1. Abbreviations and definitions

The abbreviation of *QElectroTech* is QET.

The abbreviation of *LibreOffice* is LO.

LibreOffice is a free and open source software suite for office works. Like QET, LO runs on Windows, Mac and Linux. LO. can be downloaded here:

<https://www.libreoffice.org/download/libreoffice-fresh/>

Article data are textual data which give informations about the nature of a product available to purchase. At a minimum, that is the name of the manufacturer and the order number of the product. For the use in QET, the following data are defined as article data:

- the name of the manufacturer
- the product reference
- the order number
- the textual description of the product
- the user number (or internal number)

A *macro* is a small program written in Basic, the computer language provided by LO in order to automate some tasks in text, spreadsheet, database and drawing documents.

A *parts list* is not a bill of material (BOM)! A parts list is a technical listing of components wherein every component is referred with his label which directly identifies the corresponding symbol in the electrical diagrams. A parts list is usually used by engineers and technicians.

A *BOM* is primary intended to order components from suppliers. In a BOM, the components are sorted by manufacturer and the required quantities are summed. There is no reference (label) to the electrical diagrams anymore. A BOM is usually used by people of the purchasing division.

Generally, a parts list is the base document to create a BOM. This subject is not in the scope of this document.

1. Abréviations et définitions

L'abréviation de *QElectroTech* est QET.

L'abréviation de *LibreOffice* est LO.

LibreOffice est une suite de logiciels libres et gratuits pour les travaux de bureautique. Comme QET, LO s'exécute sous Windows, Mac et Linux. LO peut être téléchargé ici :

<https://www.libreoffice.org/download/libreoffice-fresh/>

Les *données d'article* sont des données textuelles définissant la nature d'un produit disponible sur le marché. C'est-à-dire, à minima, le nom du fabricant et le numéro de commande du produit. Pour l'utilisation dans QET, les données suivantes sont définies comme données d'article :

- le nom du fabricant
- la référence produit
- le numéro de commande
- la description textuelle du produit
- le numéro utilisateur (ou numéro interne)

Une *macro* est un petit programme écrit en Basic, le langage informatique fourni par LO pour automatiser certaines tâches dans des documents texte, feuille de calcul, base de données et dessin.

Une *nomenclature* n'est pas un bon de commande ! Une nomenclature est une liste technique de composants dans laquelle chaque composant est référencé avec son label qui identifie directement le symbole correspondant dans les schémas électriques. Usuellement, une nomenclature est destinée aux ingénieurs et techniciens.

Un *bon de commande* est initialement destiné à l'achat de matériel auprès des fournisseurs. Les composants sont classés par fabricants et les quantités nécessaires sont additionnées. Il n'y a plus de rapport direct (label) avec les schémas électriques. Usuellement, un bon de commande est destinée aux personnes du service achats.

Généralement, une nomenclature sert de base pour établir un bon de commande. Ce sujet n'est pas traité dans ce document.

2. Integrate article data into elements

The integration of article data into elements is shown by means of two examples.



Example 1:



A motor-protective circuit breaker
Manufacturer: Eaton
Product reference: PKZM0-10

Step 1: create a new element from an existing one

Start QET, open a new project  and save it .


In the Elements Panel, select the folder  User Collection and right-click on it. In the context menu, click on  New category.

The window Add a new category appears. Enter the required informations to create the new category:

Internal name:

You can add a name per language for the category.

Language	Text
en	Manufacturers articles
fr	Articles constructeurs

If necessary, a translation can be added to the name of the new category with the button  Add a line.

When finished, click on the OK button.

QET automatically reloads the Elements Panel and the new category is now displayed.

In the new category Manufacturers articles, create a new one for the manufacturer Eaton. Enter the required informations:

Internal name:

You can add a name per language for the category.

Language	Text
en	Eaton

2. Intégrer les données d'article dans les éléments


L'intégration des données d'article dans les éléments est montrée au moyen de deux exemples.



Exemple 1 :



Un disjoncteur-moteur
Fabricant : Eaton
Référence produit : PKZM0-10

Etape 1 : créer un nouvel élément à partir d'un élément existant

Démarrer QET, ouvrir un nouveau projet  et l'enregistrer .

Dans le Panel d'éléments, sélectionner le répertoire  Collection utilisateur et faire un clic droit. Dans le menu contextuel, cliquer sur  Nouvelle catégorie.

La fenêtre Créer une nouvelle catégorie apparaît. Entrer les informations nécessaires à la création de la nouvelle catégorie :

Nom interne :

Vous pouvez spécifier un nom par langue pour la catégorie.

Langue	Texte
en	Manufacturers articles
fr	Articles constructeurs

Si nécessaire, une traduction peut être ajoutée au nom de la nouvelle catégorie avec le bouton  Ajouter une ligne.

Une fois terminé, cliquer sur le bouton OK.

QET recharge automatiquement le Panel d'éléments et la nouvelle catégorie est maintenant visible.

Dans la nouvelle catégorie Articles constructeurs, en créer une nouvelle pour le fabricant Eaton. Entrer les informations nécessaires :

Nom interne :

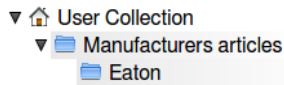
Vous pouvez spécifier un nom par langue pour la catégorie.

Langue	Texte
en	Eaton

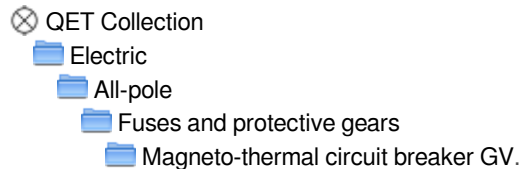
It is not necessary to translate manufacturer names (and it makes no sense...). In the column **Language**, the default text has to be **en** (english).

When finished, click on the OK button.

QET automatically reloads the **Elements Panel** and the new category **Eaton** is now displayed. The result looks like this:




Then, in the **Elements Panel**, open the following path:





Select the element **Magneto-thermal circuit breaker GV**. There are several elements with this name. Choose the one with the file name **disjoncteur_magneto-thermique.elmt**.

The file name is shown in the tool tip as the mouse is moved over the element.

Double click on this element to open it in the **Elements Editor** or right-click on it and select  **Edit element**.

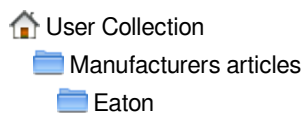
The window **QElectroTech - Element Editor** appears.

As the element is from the official  **QET Collection**, it can not be directly edited (the QET Collection is a read-only folder). Now, the next step is to save the opened element in the  **User Collection** to make it editable.

Click on the  **Save as** button.

The window **Save an element** appears.

Open the path:



and select the folder  **Eaton**.

In the field **Name:**, type the name of the manufacturer followed by an underscore and by the product reference.

For example 1, the file name is: **eaton_pkzm0-10.elmt**

By convention, all the files of elements defined as manufacturer articles have to be named under this rule:

[manufacturer name]_[product reference].elmt

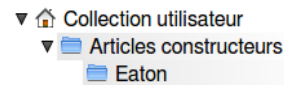
All special characters (like / & " \...) in the product reference have to be replaced by an underscore, excepted the dash character -.

When finished, click on the **Save** button.

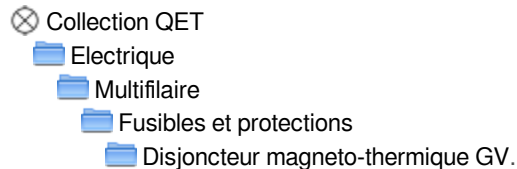
Il n'est pas nécessaire de traduire le nom du fabricant (et cela n'a pas de sens...). Dans la colonne **Langue**, le texte par défaut doit être **en** (english).

Une fois terminé, cliquer sur le bouton OK.

QET recharge automatiquement le **Panel d'éléments** et la nouvelle catégorie est maintenant visible. Le résultat ressemble à ceci :



Ensuite, dans le **Panel d'éléments**, ouvrir le répertoire suivant :



Sélectionner l'élément **Disjoncteur Magneto-thermique GV**. Il y en a plusieurs portant ce nom. Choisir celui avec le nom de fichier **disjoncteur_magneto-thermique.elmt**.

Le nom de fichier apparaît en infobulle lorsque le curseur de la souris passe sur l'élément.

Double-cliquer sur cet élément pour l'ouvrir dans l'**Éditeur d'éléments** ou faire un clic droit et sélectionner  **Éditer l'élément**.

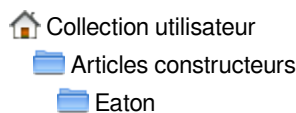
La fenêtre **QElectroTech - Éditeur d'éléments** apparaît.

Comme l'élément est issu de la  **Collection QET** officielle, il ne peut être directement édité (la collection QET est un répertoire en lecture seule). Maintenant, la prochaine étape est d'enregistrer l'élément ouvert dans la  **Collection utilisateur** pour le rendre éditable.

Cliquer sur le bouton  **Enregistrer sous**.

La fenêtre **Enregistrer un élément** apparaît.

Ouvrir le chemin :



et sélectionner le répertoire  **Eaton**.

Dans le champ **Nom :**, taper le nom du fabricant suivi d'un tiret bas et de la référence produit.

Pour l'exemple 1, le nom de fichier est : **eaton_pkzm0-10.elmt**

Par convention, tous les fichiers d'éléments définis comme articles constructeurs doivent être nommés selon cette règle :

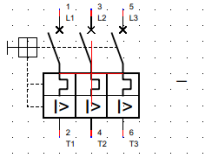
[nom du fabricant]_[référence produit].elmt

Tous les caractères spéciaux (tels que / & " \...) dans la référence produit doivent être remplacés par un tiret bas, à l'exception du tiret -.

Une fois terminé, cliquer sur le bouton **Save**.

Step 2: integrate the article data

In the already opened Element Editor, the element is now editable and looks like this:




Open the online datasheet of this product to find the informations that will be integrated into the element definition. Go to this address:

http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=072739&locale=en_GB<=

Here are the article data of the product:

DATASHEET - PKZM0-10

Delivery programme Technical data Engineering/characteristics Dim




Motor-protective circuit-breaker, 3p, Ir=6.3-10A, screw connection

Part no. PKZM0-10

Article no. 072739

Catalog No. XTPR010BC1NL

Return to the Element Editor of QET and click on the button  Edit name and information of the element.

The window Edit names appears.

Erase all the data of both columns Language and Text so that they are totally empty.

Enter the product data:

In the column Language, type en (english) or the country code of your language.

In the column Text, enter data according to the following scheme:

[manufacturer name];[product reference];[order number];[product description];[user number]

where the variables take these values:

[manufacturer name] = Eaton

[product reference] = PKZM0-10

[order number] = 072739

[product description] = Motor-protective circuit-breaker, 3p, Ir=6,3-10A, screw connection

[user number] = *whatever you want, it's your number!*

It is very important that the data blocks are separated with semicolons, otherwise the LO macro won't work.

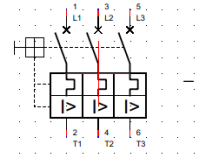
Use semicolons only to separate data fields. Never type a semicolon in the product description!

If you don't need the field user number, the last character of the string has to be a semicolon.

The field user number can be used to enter an internal number of your company such as, for example, the number assigned to this product in the ERP system (Enterprise Resource Planning).

Etape 2 : intégrer les données d'article

Dans l'Éditeur d'éléments déjà ouvert, l'élément est maintenant éditable et ressemble à ceci :



Ouvrir la fiche technique en ligne de ce produit pour trouver les informations qui seront intégrées dans la définition de l'élément. Aller à cette adresse :

http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=072739&locale=fr_FR<=

Voici les données d'article du produit :

FICHE TECHNIQUE - PKZM0-10

Gamme de livraison Caractéristiques techniques Etude/courbes de dé




Disjoncteur de protection moteur, 3p, Ir=6,3-10A, borne à boulon

Référence PKZM0-10

Code 072739

N° de catalogue XTPR010BC1NL

Retourner dans l'Éditeur d'éléments de QET et cliquer sur le bouton  Éditer le nom et les traductions de l'élément.

La fenêtre Éditer les noms apparaît.

Effacer toutes les données présentes dans les colonnes Langue et Texte jusqu'à ce qu'elles soient totalement vides.

Entrer les données du produit :

Dans la colonne Langue, taper fr (français) ou le code pays de votre langue.

Dans la colonne Texte, entrer les données selon ce schéma :

[nom fabricant];[référence produit];[numéro de commande];[description du produit];[numéro utilisateur]

où les variables prennent les valeurs suivantes :

[nom fabricant] = Eaton

[référence produit] = PKZM0-10

[numéro de commande] = 072739

[description du produit] = Disjoncteur de protection moteur, 3p, Ir=6,3-10A, borne à boulon

[numéro utilisateur] = *ce que vous voulez, c'est votre numéro !*

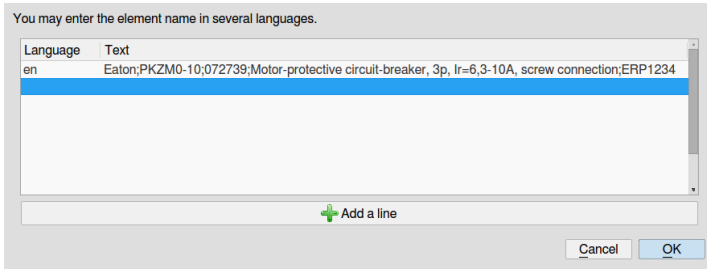
Il est très important que les blocs de données soient séparés par des points virgules, autrement la macro LO ne fonctionnera pas.

Uniquement utiliser les points virgules pour séparer les blocs de données. Ne jamais taper un point virgule dans la description du produit !

Si vous n'avez pas besoin du champ numéro utilisateur, le dernier caractère de la chaîne doit être un point virgule.

Le champ numéro utilisateur peut être renseigné pour entrer un numéro interne à votre entreprise, comme, par exemple, le numéro assigné à ce produit dans le système ERP (Enterprise Resource Planning - progiciel de gestion intégrée).

When finished, the result should look like this:

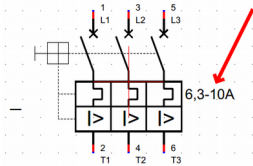


Take care that the country code (en) actually corresponds to the language used in the product description.

In this way, several translations can be added in the element definition, what is very useful if the electrical documentation has to be translated and a parts list has to be released.

Click on the OK button.

Since the element is now defined as an unique "manufacturer article", some product specific data can be added to the electrical symbol. For example, add a non editable text (available from the **T** button) to display the setting range of this motor-protective circuit-breaker:

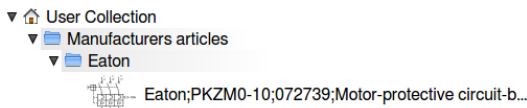


The creation of the manufacturer article *Eaton PKZM0-10* is now finished.

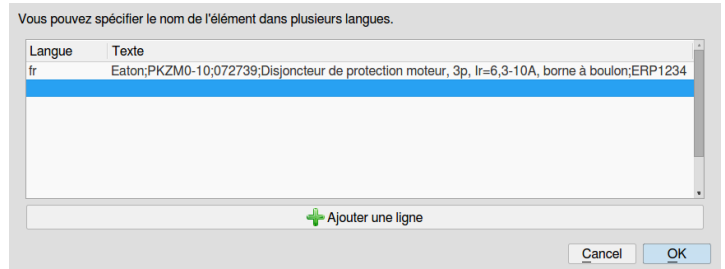
Save the element and close the window QElectroTech - Element editor.

In the Elements Panel, click on the button Reload collections.

The new element is now displayed and his article data can be seen directly from the Elements Panel:



Une fois terminé, le résultat devrait être celui-ci :

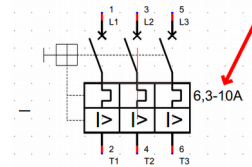


Prendre soin à ce que le code pays (fr) corresponde effectivement à la langue utilisée dans la description du produit.

De cette manière, plusieurs traductions peuvent être ajoutées à la définition de l'élément, ce qui se révèle très pratique lorsque la documentation électrotechnique doit être traduite et qu'une nomenclature doit être publiée.

Cliquer sur le bouton OK.

Puisque l'élément est maintenant défini comme un "article constructeur" unique, certaines données propres au produit peuvent être ajoutées au symbole électrique. Par exemple, un texte non éditable (accessible avec le bouton **T**) pour afficher la plage de réglage de ce disjoncteur-moteur :

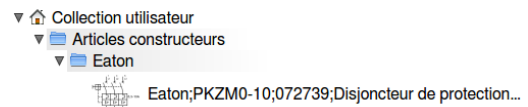


La création de l'article constructeur *Eaton PKZM0-10* est maintenant terminée.

Enregistrer l'élément et fermer la fenêtre QElectroTech - Editeur d'élément.

Dans le Panel d'éléments, cliquer sur le bouton Recharger les collections.

Le nouvel élément est affiché et ses données d'article sont directement visibles depuis le Panel d'éléments :



Example 2:



An auxiliary contact block for circuit-breaker

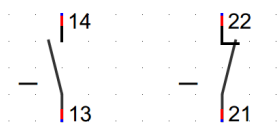
Manufacturer: Eaton

Product reference: FAZ-XHIN11

The online datasheet is available at this address:

http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=286054&locale=en_GB<=

The particularity of this example is that the new element will be created without electrical symbol. This product has two contacts: a normally opened contact (13:14) and a normally closed (21:22).



Because the product consists of two electrical symbols, the corresponding article data can not be assigned to one or other of the symbols (otherwise the article data will come twice in the parts list).

Step 1: integrate article data in a new element

In the Elements Panel, right click on the folder User Collection and select New element.

The window Create a new element: wizard appears.

Open the path created in example 1:

- User Collection
 - Manufacturers articles
 - Eaton

and select the folder Eaton.

Click on Next.

As file name, type `eaton_faz-xhin11`. Then click on Next.

Now enter the article data of the product as seen in example 1 and following the same rules:

Step 3 of 3: Element names
Enter one or more names for the element.

Language	Text
en	Eaton;FAZ-XHIN11;286054;Auxiliary contact, for FAZ, PKNM, 1NO+1NC,...

Add a line

Back Finish Cancel

Click on Finish. The wizard closes and the Elements Editor appears.

Exemple 2:



Un bloc de contacts auxiliaires pour disjoncteur

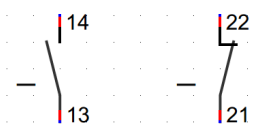
Fabricant : Eaton

Référence produit : FAZ-XHIN11

La fiche technique en ligne est disponible à cette adresse :

http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=286054&locale=fr_FR<=

La particularité de cet exemple réside dans la création d'un nouvel élément sans symbole électrique. Ce produit a deux contacts auxiliaires : un normalement ouvert (13:14) et un normalement fermé (21:22).



Parce que ce produit consiste en deux symboles électriques, les données d'article correspondantes ne peuvent être attribuées à aucun des deux symboles (sinon il y aurait redondance des données d'article dans la nomenclature).

Étape 1 : intégrer des données d'article dans un nouvel élément

Dans le Panel d'éléments, faire un clic droit sur le répertoire Collection utilisateur et sélectionner Nouvel élément.

La fenêtre Créer un nouvel élément : Assistant apparaît.

Ouvrir le chemin créé dans l'exemple 1 :

- Collection utilisateur
 - Articles constructeurs
 - Eaton

et sélectionner le répertoire Eaton.

Cliquer sur Suivant.

Comme nom de fichier, taper `eaton_faz-xhin11`. Ensuite, cliquer sur Suivant.

Maintenant, entrer les données d'article comme exposé dans l'exemple 1 et en suivant les mêmes règles :

Étape 3/3 : Noms de l'élément
Indiquez le ou les noms de l'élément.

Langue	Texte
fr	Eaton;FAZ-XHIN11;286054;Contact auxiliaire, pour FAZ, PKNM, 1NF+1N...

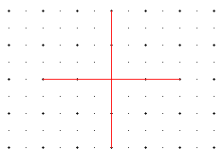
Ajouter une ligne

Précédent Terminer Annuler

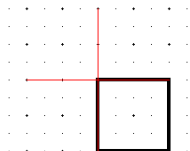
Cliquer sur Terminer. L'assistant se ferme et l'Éditeur d'éléments apparaît.

Step 2: finalize the new element without electrical symbol

The drawing area of the Elements Editor is blank and only the red hotspot of the element is visible:



With the button Add a rectangle, draw a 20x20 pixels rectangle from the center of the hotspot:

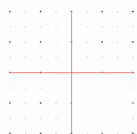


Select the rectangle with the mouse (it becomes red).

In the Information panel on the right, configure the rectangle to make it white:

appearance:	
outline: White	Filling: White
Style: Normal	Weight: None
<input type="checkbox"/> Antialiasing	

The rectangle is now hardly visible but it still exists! It hides the dots of the drawing grid.



With the button Add a textfield, add a text field about the center of the white rectangle, the exact position doesn't matter.

Define the text as label, like this:

Position:	
x: 5,00	y: 10,00
Size: 9	
Default text: _	<input type="button" value="X"/>
tagg: label	

Check the type of the element by clicking on the button Edit element properties. The properties must be defined as:

Base type: Simple

Elements without electrical symbol are only created to integrate article data in a QET project. This is the reason why there are defined as *Simple*. For these elements, there is no need for cross referencing functionality.

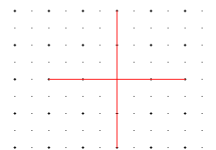
Close the Element Property window.

The creation of the manufacturer article *Eaton FAZ-XHIN11* is finished.

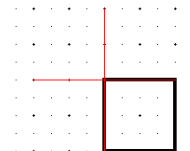
Save the element, ignore the warning message ("terminal is missing") and close the window QElectroTech - Element editor.

Étape 2 : finaliser le nouvel élément sans symbole électrique

La zone de dessin de l'Éditeur d'élément est vierge et seul le hotspot rouge (l'origine des coordonnées) de l'élément est visible :



Avec le bouton Ajouter un rectangle, dessiner un rectangle de 20x20 pixels depuis le centre du hotspot :

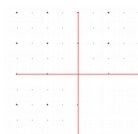


Sélectionner le rectangle avec la souris (il devient rouge).

Dans le panel Informations sur la droite, configurer le rectangle pour le rendre blanc :

Apparence :	
Contour : Blanc	Remplissage : Blanc
Style : Normal	Épaisseur : Fine
<input type="checkbox"/> Antialiasing	

Le rectangle est maintenant guère visible mais il existe encore ! Il cache les points de la grille de dessin.



Avec le bouton Ajouter un champ texte, ajouter un champ de texte vers le milieu du rectangle blanc, la position exacte n'a pas d'importance.

Définir le texte en tant que label, comme ceci :

Position :	
x: 4,00	y: 10,50
Taille : 9	
Texte par défaut : _	<input type="button" value="X"/>
tagg : label	

Vérifier le type de l'élément en cliquant sur le bouton Éditer les propriétés de l'élément. Les propriétés doivent être définies ainsi :

Type de base : Simple

Les éléments sans symbole électrique sont uniquement créés pour intégrer des données d'article dans un projet QET. Pour cette raison, ils doivent être définis comme *Simple*. Aucune fonctionnalité de référence croisée est nécessaire.

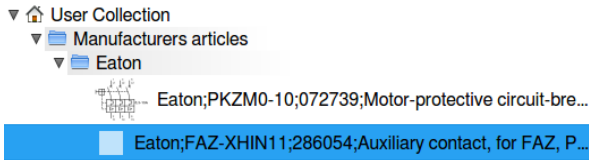
Fermer la fenêtre Propriété de l'élément.

La création de l'article constructeur *Eaton FAZ-XHIN11* est terminée.

Enregistrer l'élément, ignorer le message d'avertissement ("absence de borne") et fermer la fenêtre QElectroTech - Editeur d'élément.

In the Elements Panel, click on  Reload collections.

The new element without electrical symbol is now displayed and his article data can be seen directly from the Elements Panel:



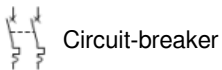
To continue this tutorial, create one more manufacturer article as seen in example 1 (that is using an element existing in the QET collection).

This time, a 2-pole circuit breaker from the manufacturer Eaton compatible with the auxiliary contact block created in example 2.

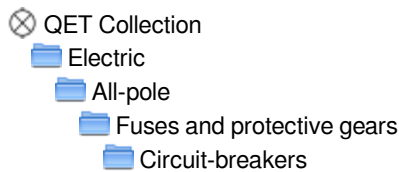
Look at the datasheet:

http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=278734&locale=en_GB&_lt=

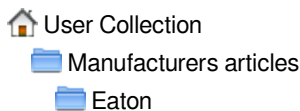
As base element, use this element:



available from the official collection:




and save it in the personal collection:



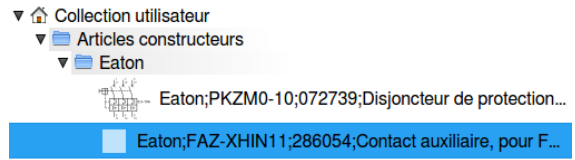
in the  Eaton folder.

When finished, there are three manufacturer articles in the personal collection, as below:



Dans le Panel d'éléments, cliquer sur  Recharger les collections.

Le nouvel élément sans symbole électrique est affiché et ses données d'article sont visibles depuis le Panel d'éléments :



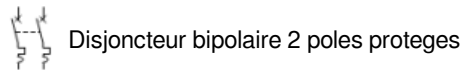
Pour continuer ce tutoriel, créer encore un article constructeur comme vu dans l'exemple 1 (c'est-à-dire en utilisant un élément existant dans la collection QET).

Cette fois, un disjoncteur bipolaire du fabricant Eaton compatible avec le bloc de contacts auxiliaires créé dans l'exemple 2.

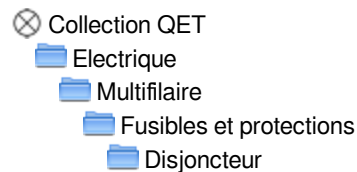
Voir la fiche technique :

http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=278734&locale=fr_FR&_lt=

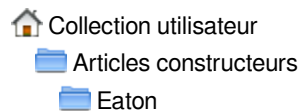
Comme élément de base, utiliser cet élément :



disponible dans la collection officielle :

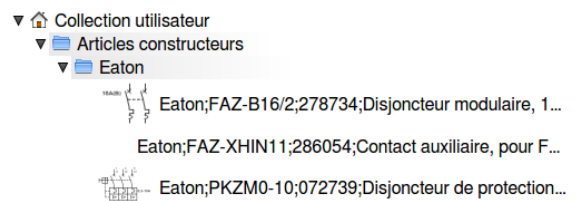


et le sauvegarder dans la collection personnelle :



dans le répertoire  Eaton.

Une fois terminé, trois articles constructeurs sont présents dans la collection personnelle, comme ci-dessous :



3. Create and organise a library of manufacturer articles

In this chapter, there is nothing to do!

You will only find some useful tips to keep in mind in order to create and organise your own library.

Tip 1 :

The creation of such a library required a hard work, therefore a lot of time. Go into this task only if your work required one or several of these conditions:

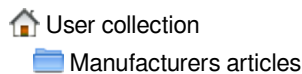
- a parts list needs to be edited in your electrical documentation
- you are frequently using the same products in your diagrams
- you have to translate your documentation in a foreign language, including the parts list

Since QET is an open source software, it is to be hoped that contributions of elements from type "manufacturer articles" made by QET users will grow over time.

Thus, everyone can benefit from the work made by others.

Tip 2 :

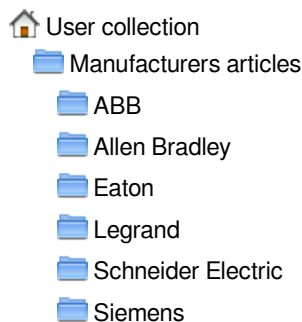
Always save the manufacturers articles in a dedicated folder of your personal collection:



In this way, as you drag and drop one of these elements on the electrical diagram, you already know that the element is supplied with the necessary informations to edit a parts list.

Tip 3 :

For each manufacturer, create a folder named after its name. An example with some names of reputed manufacturers:



QET sorts the folders automatically in alphabetical order.

Tip 4 :

If the name of a manufacturer is already listed in the official QET collection, it is definitely better for you to use the same spelling in your personal collection.

3. Créer et organiser une bibliothèque d'articles constructeur

Dans ce chapitre, il n'y a rien à faire !

Vous trouverez simplement quelques conseils pratiques à garder à l'esprit pour créer et organiser votre propre bibliothèque.

Conseil 1 :

La création d'une telle bibliothèque réclame du travail et donc du temps. Lancez-vous dans cette tâche uniquement si votre travail exige un ou plusieurs des critères suivants :

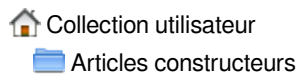
- Une nomenclature doit être présente dans votre documentation électrotechnique
- Vous utilisez souvent les mêmes produits dans vos schémas
- Vous devez traduire votre documentation dans une langue étrangère, y compris la nomenclature

Puisque QET est un logiciel libre, il est à espérer que les contributions d'éléments du type "articles constructeurs" provenant d'utilisateurs QET tendent à croître avec le temps.

Ainsi, chacun peut profiter du travail réalisé par d'autres.

Conseil 2 :

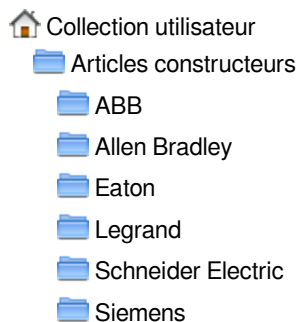
Toujours enregistrer les articles constructeurs dans un répertoire de votre collection personnelle dédié à cet effet :



Ainsi, lors d'un glisser-déposer d'un de ces éléments sur le schéma électrique, vous savez d'emblée que l'élément dispose déjà des informations nécessaires à l'édition d'une nomenclature.

Conseil 3 :

Pour chaque fabricant de matériel, créer un répertoire éponyme. Exemple avec quelques noms de fabricants renommés :

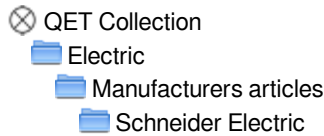


QET classe les dossiers automatiquement par ordre alphabétique.

Conseil 4 :

Si le nom d'un fabricant est déjà répertorié dans la collection QET officielle, il est alors préférable d'utiliser exactement la même orthographe dans votre collection personnelle.

For example:



Here, the spelling of the manufacturer is "Schneider Electric". If you create an element for a product of this manufacturer, then use the same spelling too. Not only "Schneider", for example.

Observe the case sensitivity and avoid spelling mistakes (Schneider Electric~~ck~~)!

This applies also to the naming of the element files:

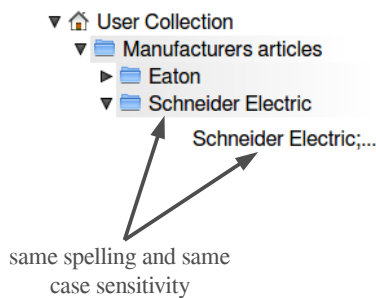
schneider_electric_[product reference].elmt

In the name of files, only lower case letters are allowed.

If you strictly observe this tip, you will be easier able to share your elements with other QET users and you will enjoy that they do likewise when you want to use manufacturer articles created by them!

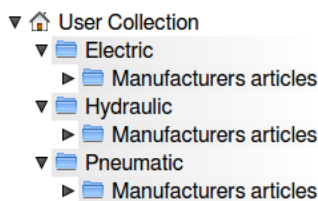
Tip 5 :

Apply also the previous tip to the manufacturers names filled in the article data of the elements:



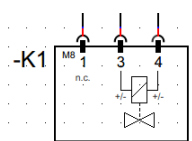
Tip 6 :

If you have to create manufacturer articles for different trades, it is recommended to create a folder **Manufacturers articles** in every category of each trade to avoid mixing of symbolism :

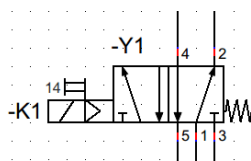


This is all the more remarkable given that some products can be drawn for both electrical and pneumatic diagrams.

For example, a solenoid valve whose coil is drawn in electrical diagrams and whose pneumatic valve is drawn in pneumatic diagrams:

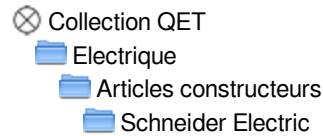


Electrical diagram



Pneumatic diagram

Par exemple :



Ici, l'orthographe du fabricant est "Schneider Electric". Si vous créez un élément pour un produit de ce fabricant, alors utilisez également la même orthographe. Et pas seulement "Schneider", par exemple.

Respectez la casse des caractères et évitez les fautes d'orthographe (Schneider Electric~~ue~~) !

Ceci concerne aussi la dénomination des fichiers des éléments :

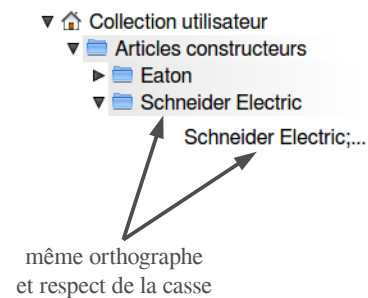
schneider_electric_[référence produit].elmt

Dans le nom des fichiers, seules les lettres minuscules sont autorisées.

Si vous respectez ce conseil scrupuleusement, vous pourrez alors plus facilement partager vos éléments avec d'autres utilisateurs QET et vous apprécierez qu'ils en fassent de même lorsque vous voudrez utiliser les articles constructeur créés par eux !

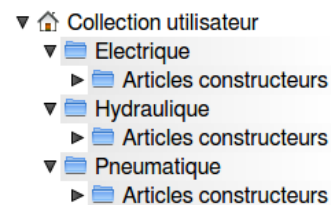
Conseil 5 :

Appliquez aussi le conseil précédent aux noms de fabricants renseignés dans les données d'article des éléments :



Conseil 6 :

Si vous devez créer des articles constructeur pour différents corps de métier, il est préférable de créer un répertoire **Articles constructeurs** dans chacune des catégories de corps de métier pour ne pas mélanger le symbolisme :



Ceci est d'autant plus valable que certains produits peuvent être aussi bien représentés dans des schémas électriques que pneumatiques.

Par exemple, une électrovanne dont on représente la bobine dans les schémas électriques et le distributeur dans les schémas pneumatiques :

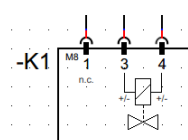


Schéma électrique

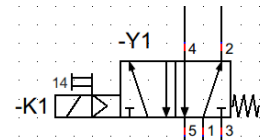


Schéma pneumatique

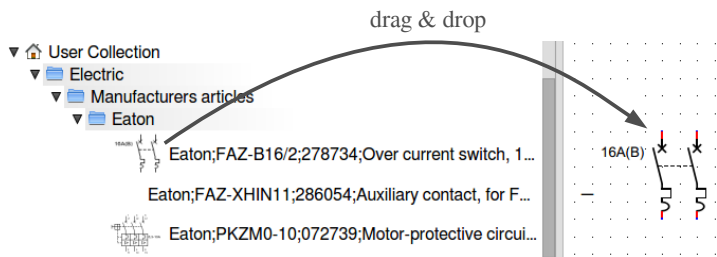
4. Handling manufacturer articles (with article data) in the electrical diagrams

This chapter outlines some features to be noted when creating electrical diagrams with manufacturer articles integrating article data.

Embed article data into a QET project

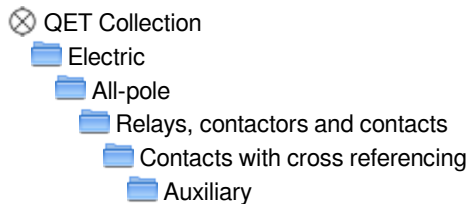
Start QET, open a new project  and save it .

From the **Elements Panel**, drag and drop the article *Eaton FAZ-B16/2* onto the folio. Only by taking this simple step, the article data of the circuit breaker are embedded in the QET project.

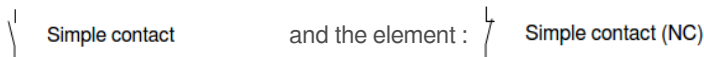


Link a "master" element with "slave" elements

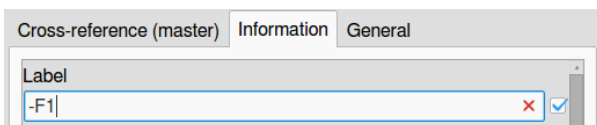
Then, still from the **Elements Panel**, open the following path:




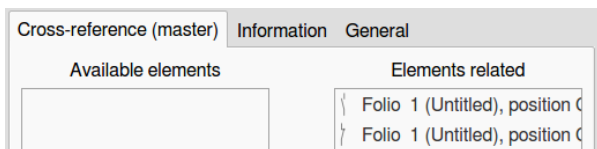
and drag & drop onto the folio the element:



On the folio, select the circuit breaker *Eaton FAZ-B16/2* and, from the panel **Selection properties**, tab **Information**, name it -F1 for example:



Then go to the tab **Cross-reference (master)** and link the circuit breaker to its two auxiliary contacts using the button  **Bind the selected item**, as follows:



When finished, the texts of the cross references are displayed below the labels of each element. With the mouse cursor, place the texts properly so that they are not over the symbols:



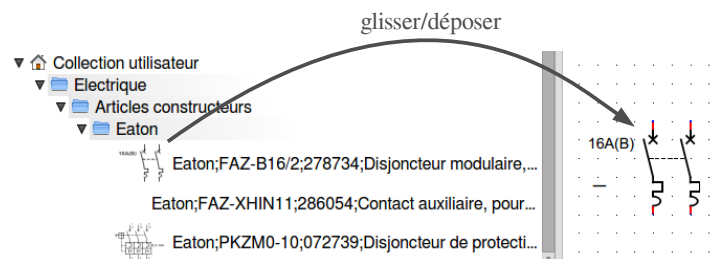
4. Manipulation des articles constructeurs (avec données d'article) dans les schémas électriques

Ce chapitre expose quelques particularités à observer lors de la création de schémas électriques avec des articles constructeur intégrant des données d'article.

Insérer des données d'article dans un projet QET

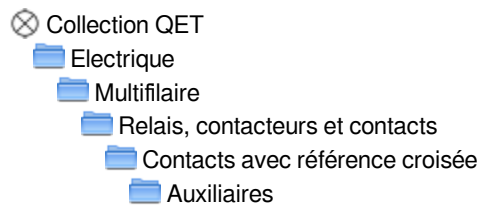
Démarrer QET, ouvrir un nouveau projet  et l'enregistrer .

Depuis le **Panel d'éléments**, faire un glisser/déposer de l'article *Eaton FAZ-B16/2* sur le folio. Simplement en réalisant cette action, les données d'article du disjoncteur sont insérées dans le projet QET.



Lier un élément "maître" avec des éléments "esclaves"

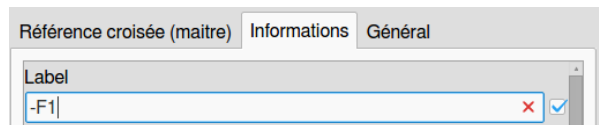
Ensuite, toujours depuis le **Panel d'éléments**, ouvrir le répertoire suivant :




et faire un glisser/déposer sur le folio de l'élément :



Sur le folio, sélectionner le disjoncteur *Eaton FAZ-B16/2* et, depuis le panel **Propriété de la sélection**, onglet **Informations**, le nommer par exemple -F1 :



Aller ensuite sur l'onglet **Référence croisée (maitre)** et lier le disjoncteur à ses deux contacts auxiliaires en utilisant le bouton  **Lier l'élément sélectionné**, comme suit :



Une fois terminé, les textes de références croisées s'affichent sous les labels de chacun des éléments. Avec le curseur de la souris, placer les textes correctement pour qu'ils ne soient pas superposés aux symboles :



To place the texts more accurately, press the **Ctrl** key while moving the texts with the mouse.

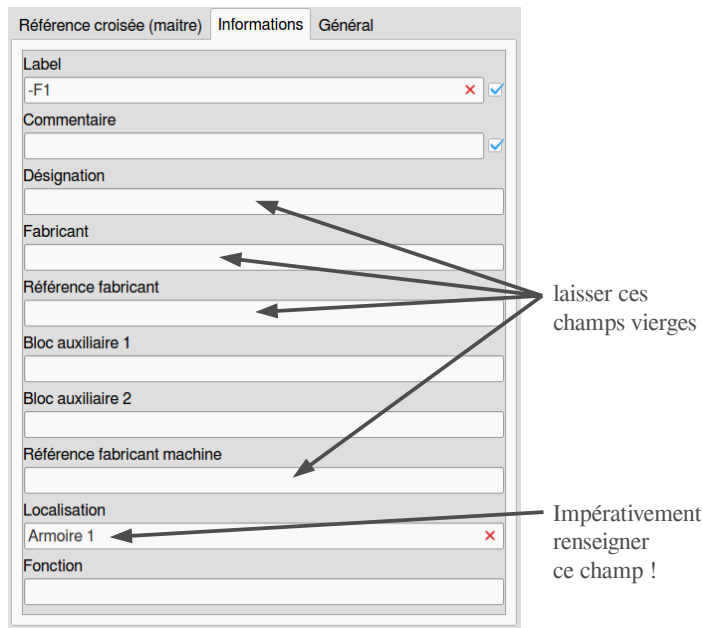
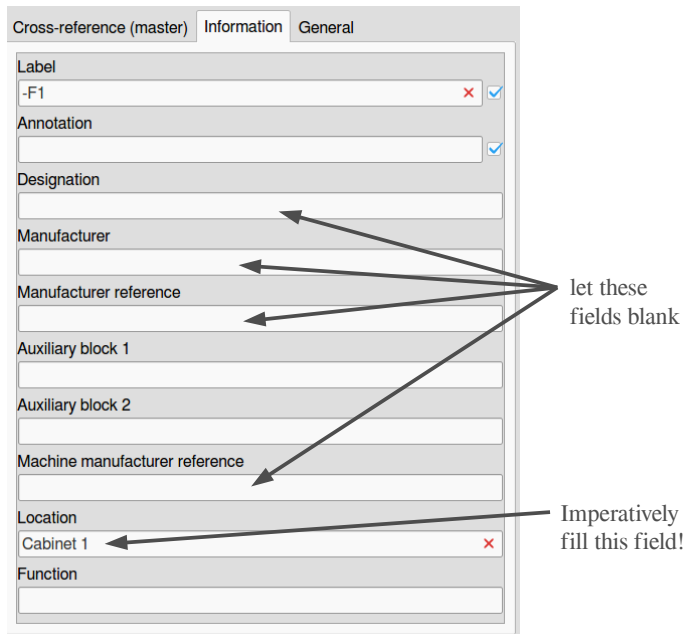
Pour positionner les textes plus précisément, appuyer sur la touche **Ctrl** pendant le déplacement des textes avec la souris.

On the folio, select the circuit breaker -F1 again.

Sélectionner à nouveau le disjoncteur -F1 sur le folio.

Since the article data of -F1 are already integrated into the element, it is not necessary to fill the dedicated fields in the panel Selection properties, tab Information:

Comme les données d'article de -F1 sont déjà intégrées à l'élément, il n'est pas nécessaire de remplir les champs prévus pour cela dans le panel Propriété de la sélection, onglet Informations :



Nonetheless, the field **Location** must be filled in order to take the article data into account by editing the parts list.

En revanche, il est impératif de renseigner le champ **Localisation** pour que les données d'article soient prises en compte.

The other information fields **Annotation**, **Auxiliary block 1**, **Auxiliary block 2** and **Function** can be freely filled as needed.

Les autres champs d'information **Commentaire**, **Bloc auxiliaire 1**, **Bloc auxiliaire 2** et **Fonction** peuvent être utilisés librement selon vos besoins.

Important ! If informations are filled in the fields **Designation**, **Manufacturer**, **Manufacturer reference** and **Machine manufacturer reference**, they won't be taken into account in the parts list generated by the LO macro. Only article data integrated into elements will be considered.

Important ! Si des informations sont présentes dans les champs **Désignation**, **Fabricant**, **Référence fabricant** et **Référence fabricant machine**, celles-ci ne seront pas prises en compte dans la nomenclature générée par la macro LO. Seules les données d'article intégrées aux éléments seront considérées.

Using elements without electrical symbols

Utilisation des éléments sans symboles électriques

Now the circuit breaker -F1 must be completed with the article data of the auxiliary contacts block.

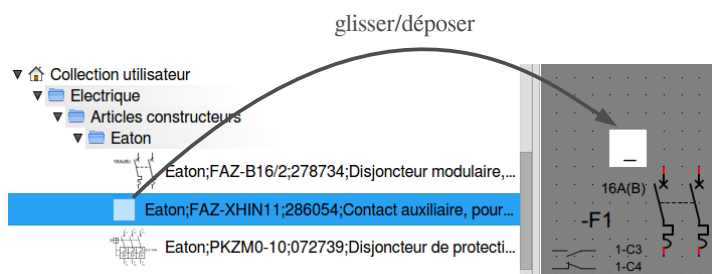
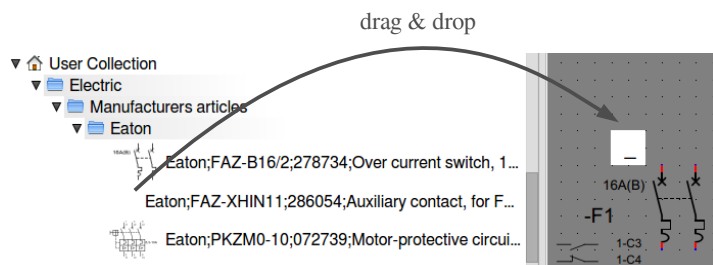
Maintenant, le disjoncteur -F1 doit être complété des données d'article du bloc de contacts auxiliaires.

In the tool bar of QET, click on Background color white / gray.

Dans la barre d'outils de QET, cliquer sur le bouton Couleur de fond blanc/gris.

From the **Elements Panel**, drag and drop the article *Eaton FAZ-XHIN11* onto the folio and place it nearby the circuit breaker -F1:

Depuis le **Panel d'éléments**, faire un glisser/déposer de l'article *Eaton FAZ-XHIN11* sur le folio et le placer à proximité du disjoncteur -F1 :



Since the element is graphically defined as a white rectangle, it will be invisible while printing (pdf or paper) the diagrams.

Puisque l'élément est graphiquement défini par un rectangle blanc, celui-ci sera invisible lors de l'impression (pdf ou papier) des schémas.

With the help of the button , elements without electrical symbol however remain visible for the QET user.

Grâce au bouton , les éléments sans symbole électrique restent cependant visibles pour l'utilisateur de QET.

All that remains is finalizing:

On the folio, select the white rectangle and, from the panel **Selection properties**, tab **Information**, name the auxiliary contacts block like the circuit breaker and assign it the same location. This gives:

Information	
General	
Label	-F1 <input type="checkbox"/>
Annotation	<input type="checkbox"/>
Designation	
Manufacturer	
Manufacturer reference	
Auxiliary block 1	
Auxiliary block 2	
Machine manufacturer reference	
Location	Cabinet 1 <input type="checkbox"/>
Function	

A small but important detail: the display of the label must be disabled so that this element becomes totally invisible.

If you need an element with integrated article data but, for some reason, you don't want that it is listed in the parts list, simply let the field **Location** blank.

Il ne reste plus qu'à finaliser :

Sur le folio, sélectionner le rectangle blanc et, dans le panel **Propriété de la sélection**, onglet **Informations**, nommer le bloc de contacts auxiliaires comme le disjoncteur et lui attribuer la même localisation. Ce qui donne :

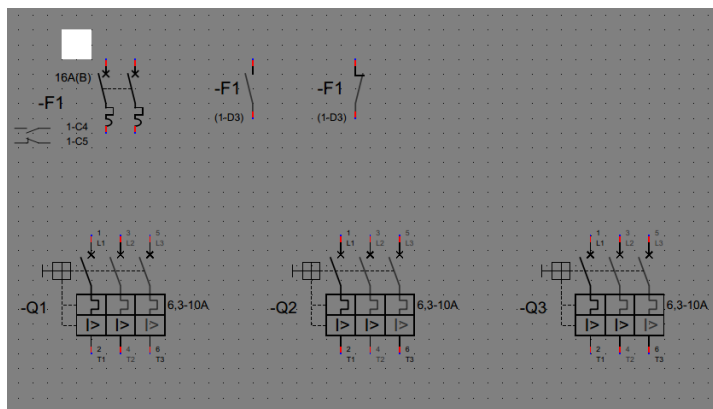
Informations	
Général	
Label	-F1 <input type="checkbox"/>
Commentaire	<input type="checkbox"/>
Désignation	
Fabricant	
Référence fabricant	
Bloc auxiliaire 1	
Bloc auxiliaire 2	
Référence fabricant machine	
Localisation	Armoire 1 <input type="checkbox"/>
Fonction	

Petit détail important : l'affichage du label doit être désactivé pour que cet élément soit totalement invisible.

Si vous avez besoin d'un élément avec données d'article intégrées mais vous voulez, pour une raison quelconque, que celui-ci n'apparaisse pas dans la nomenclature, il suffit de laisser le champ **Localisation** vide.

5. Create and import parts list as elmt file in the QET project

On the same folio, drag&drop the element created in example 1 (Eaton PKZM0-10). Paste it 3 times and name the labels of the motor-protective circuit breakers -Q1, -Q2 and -Q3. Like this:



Don't forget to fill the fields **Location** of the 3 motor-protective circuit breakers so that they are taken into account in the parts list.


On the folio, there are now 5 elements with integrated article data:

- (1) -Q1 motor-protective circuit-breaker *Eaton PKZM0-10*
- (2) -Q2 motor-protective circuit-breaker *Eaton PKZM0-10*
- (3) -Q3 motor-protective circuit-breaker *Eaton PKZM0-10*
- (4) -F1 circuit-breaker *Eaton FAZ-B16/2*
- (5) auxiliary contacts block *Eaton FAZ-XHIN11*

...but only 4 different labels since the circuit breaker -F1 consists of 2 products.

It's time to export the parts list to a csv text file, to format it by means of the LO macro and to re-inject it into the QET project.

Export the parts list from QET

In the main menu of QET, go to **Project** and click on  **Export a nomenclature**.

The window **Save as...** appears.

As directory for saving, select the **Desktop**.

Name the file **partslist**.

The file extension **.csv** is automatically added.

Click on **Save**.

Save your project and close QElectroTech.

Formatting the csv file with the LO macro

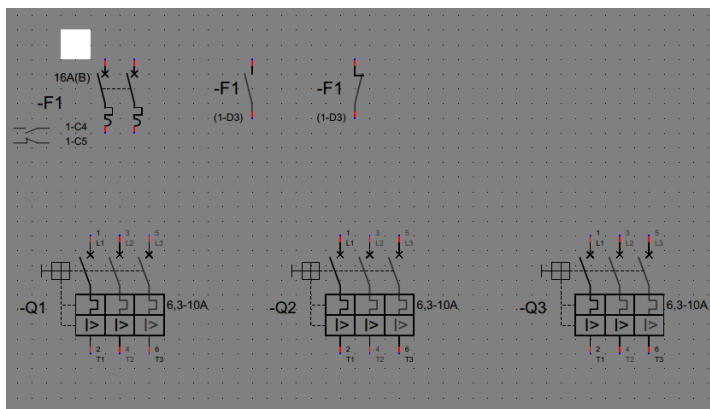
Download the macro and save it to your **Desktop**:

http://download.tuxfamily.org/get/nuri/permalinks/QETLOMA001V03_generate_parts_list_elmt_from_csv.ods

At this moment, don't open the file yet! Before the macro can be used, it has to be checked if LibreOffice can actually run macros (which is not the case by default).

5. Créer et importer la nomenclature en fichier elmt dans le projet QET

Sur le même folio, glisser/déposer l'élément créé dans l'exemple 1 (Eaton PKZM0-10). L'insérer 3 fois et nommer les labels des disjoncteurs-moteur -Q1, -Q2 et -Q3. Comme ceci :



Ne pas oublier de remplir le champ **Localisation** des 3 disjoncteurs-moteur pour qu'ils soient pris en compte dans la nomenclature.


Maintenant, sur le folio, il y a 5 éléments avec données d'article intégrées :

- (1) -Q1 disjoncteur-moteur *Eaton PKZM0-10*
- (2) -Q2 disjoncteur-moteur *Eaton PKZM0-10*
- (3) -Q3 disjoncteur-moteur *Eaton PKZM0-10*
- (4) -F1 disjoncteur *Eaton FAZ-B16/2*
- (5) bloc de contacts auxiliaires *Eaton FAZ-XHIN11*

...mais seulement 4 labels différents puisque le disjoncteur -F1 est constitué de 2 produits.

Il est temps d'exporter la nomenclature en fichier texte csv, de la mettre en forme avec la macro LO et de la réinjecter dans le projet QET.

Exporter la nomenclature depuis QET

Dans le menu principal de QET, aller dans **Projet** et cliquer sur  **Exporter une nomenclature**.

La fenêtre **Enregistrer sous...** apparaît.

Comme répertoire d'enregistrement, sélectionner le **Bureau**.

Nommer le fichier **nomenclature**.

L'extension de fichier **.csv** est ajoutée automatiquement.

Cliquer sur **Enregistrer**.

Enregistrez votre projet et fermez QElectroTech.

Formattage du fichier csv avec la macro LO

Télécharger la macro LO et l'enregistrer sur votre **Bureau** :

http://download.tuxfamily.org/get/nuri/permalinks/QETLOMA001V03_generate_parts_list_elmt_from_csv.ods

Ne pas ouvrir ce fichier pour l'instant ! Avant de pouvoir utiliser la macro, il faut vérifier que LibreOffice puisse effectivement exécuter des macros (ce qui n'est pas le cas par défaut).

From the main menu of your operating system, open one of the LibreOffice applications (either Writer, or Calc, or Draw... it doesn't matter).

In the main menu of the LO application, go to **Tools** and click on **Options...**

The settings configuration window of LO appears.

In the tree view on the left, open the menu **LibreOffice**, click on the entry **Security**, then, on the right side, click on the button **macro security**.

The window **macro security** appears.

Select the **Low** security level and click on **OK** to close the window.

If this level doesn't suit your needs as long time security setting, you should create some rules in order to define your trusted sources, which will protect your computer against malware macros.

Read the LibreOffice documentation:

https://help.libreoffice.org/Common/Trusted_Sources

For example, you should create a rule specifying that only LO files opened from your Desktop have the rights to run macros automatically. In this case, the trusted source is your Desktop.

Click on **OK** to close the settings configuration window of LO.

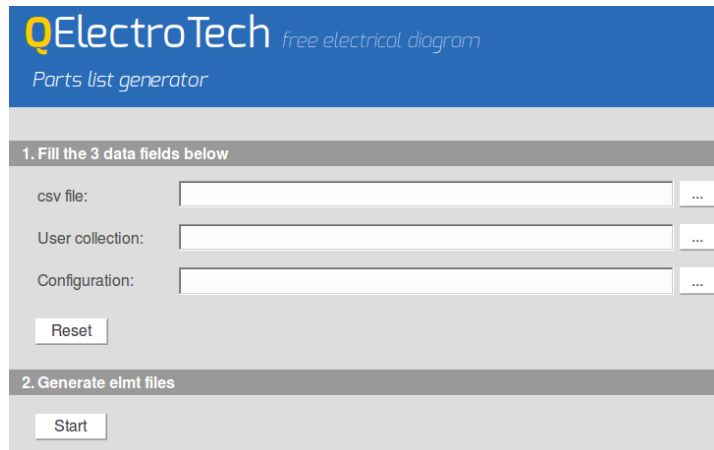
Close the LO application.

From the Desktop, open the file:

QETLOMA001V03_generate_parts_list_elmt_from_csv.ods

previously downloaded.

The main menu of the macro is as follows:



In order to generate the parts list files, only the 3 data fields have to be filled by clicking on their respective [...] buttons and then click on the **Start** button.

In the field **csv file**, select the file **partslst.csv** exported from QET and saved on the Desktop.

In the field **User collection**, select the directory **elements** of your personal collection.

On MS Windows, the path to the personal collection is:

[drive]:\Users\[username]\AppData\Roaming\qet\elements

Of course, you have to replace [drive] and [username] by the values used in your system.

Depuis le menu principal de votre système d'exploitation, ouvrir une des applications LibreOffice (soit Writer, soit Calc, soit Draw... cela n'a pas d'importance).

Dans le menu principal de l'application LO, aller dans **Outils** et cliquer sur **Options...**

La fenêtre de configuration des options de LO apparaît.

Sur le côté gauche, dans l'arborescence, ouvrir le menu **LibreOffice**, cliquer sur l'entrée **Sécurité**, puis, sur la droite, cliquer sur le bouton **Sécurité des macros**.

La fenêtre **Sécurité des macros** apparaît.

Placer le niveau de sécurité sur **Bas** puis cliquer sur **OK** pour fermer la fenêtre.

Si ce niveau ne vous convient pas comme réglage durable de sécurité, vous pouvez insérer des règles définissant vos sources de confiance, ce qui mettra votre ordinateur à l'abri de macros malveillantes.

Reportez-vous à la documentation LibreOffice :

https://help.libreoffice.org/Common/Trusted_Sources/fr

Vous pouvez par exemple créer une règle spécifiant que seuls les fichiers LO ouverts depuis votre Bureau ont le droit d'exécuter automatiquement leurs macros. Dans ce cas, la source de confiance est votre Bureau.

Cliquer sur **OK** pour fermer la fenêtre de configuration des options LO.

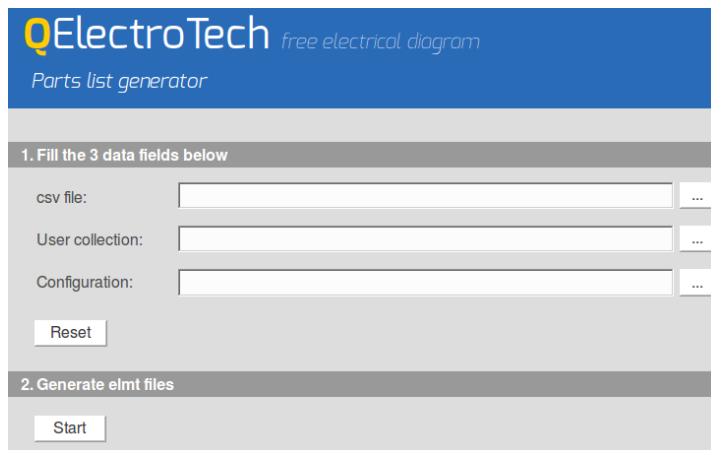
Fermer l'application LO.

Sur le Bureau, ouvrir le fichier :

QETLOMA001V03_generate_parts_list_elmt_from_csv.ods

téléchargé précédemment.

Le menu principal de la macro se présente comme suit :



Pour générer les fichiers de nomenclature, il suffit de renseigner les 3 champs de données en cliquant sur les boutons [...] respectifs et de cliquer sur **Start**.

Dans le champ **csv file**, sélectionner le fichier **nomenclature.csv** exporté depuis QET et enregistré sur le Bureau.

Dans le champ **User collection**, sélectionner le répertoire **elements** de votre collection personnelle.

Sur MS Windows, le chemin de la collection personnelle est :

[drive]:\Users\[username]\AppData\Roaming\qet\elements

Evidemment, il faut remplacer [drive] et [username] par les valeurs utilisées dans votre système.

On GNU/Linux, the path to the personal collection is:

/home/[username]/.qet/elements

In the field **Configuration**, select a set of parameters to format the parts list appearance (size of tables, of texts, of columns, etc). By clicking on the [...] button, the macro switches the view to show the available parameter sets.

QElectroTech free electrical diagram
Parts list generator

Select a yellow cell

to load a configuration

or to copy a configuration

or to delete a configuration

qelectrotech_partslist_fr			
Rows per folio:	52		
Table text size:	6		
Header text orientation (°):	0		
Header height (px):	20		
Header column names:	Label	Localisation	Description
Header text size:	9	9	9
Column width (px):	40	75	395

qelectrotech_partslist_de			
Rows per folio:	52		
Table text size:	6		
Header text orientation (°):	0		
Header height (px):	20		
Header column names:	BMK	Ort	Beschreibung
Header text size:	9	9	9
Column width (px):	40	75	395

qelectrotech_partslist_en			
Rows per folio:	52		
Table text size:	6		
Header text orientation (°):	0		
Header height (px):	20		
Header column names:	Label	Location	Designation
Header text size:	9	9	9
Column width (px):	40	75	395

qelectrotech_partslist_default			
Rows per folio:	52		
Table text size:	6		
Header text orientation (°):	0		
Header height (px):	20		
Header column names:	Label	Location	Designation

The yellow cells are filled with the name of the different parameter sets.

Editable parameters are in white cells.

Gray cells are not editable.

By default, 4 parameter sets are available:

- qelectrotech_partslist_fr to generate a parts list with headers in french.
- qelectrotech_partslist_de with headers in german.
- qelectrotech_partslist_en with headers in english.
- qelectrotech_partslist_default to save the default parameters. This configuration can not be edited.

After selecting a parameter set (that is a yellow cell), 3 different actions are available by using the buttons located at the top of the menu:

Click on **[Load]** to load a parameter set in the macro and return to the main menu.

Click on **[Copy]** to copy the selected configuration and to use it as base for creating your own parameter set.

Click on **[Delete]** to delete the selected parameter set.

By clicking on the **[Cancel]** button, the macro returns to the main menu without loading, copying, or deleting anything.

Sur GNU/Linux, le chemin de la collection personnelle est :

/home/[username]/.qet/elements

Dans le champ **Configuration**, sélectionner un jeu de paramètres définissant l'apparence de la nomenclature (taille des tableaux, des textes, des colonnes, etc). En cliquant sur le bouton [...], la macro change de vue et montre les jeux de paramètres disponibles :

QElectroTech free electrical diagram
Parts list generator

Select a yellow cell

to load a configuration

or to copy a configuration

or to delete a configuration

qelectrotech_partslist_fr			
Rows per folio:	52		
Table text size:	6		
Header text orientation (°):	0		
Header height (px):	20		
Header column names:	Label	Localisation	Description
Header text size:	9	9	9
Column width (px):	40	75	395

qelectrotech_partslist_de			
Rows per folio:	52		
Table text size:	6		
Header text orientation (°):	0		
Header height (px):	20		
Header column names:	BMK	Ort	Beschreibung
Header text size:	9	9	9
Column width (px):	40	75	395

qelectrotech_partslist_en			
Rows per folio:	52		
Table text size:	6		
Header text orientation (°):	0		
Header height (px):	20		
Header column names:	Label	Location	Designation
Header text size:	9	9	9
Column width (px):	40	75	395

qelectrotech_partslist_default			
Rows per folio:	52		
Table text size:	6		
Header text orientation (°):	0		
Header height (px):	20		
Header column names:	Label	Location	Designation

Dans les cellules jaunes sont inscrits les noms des jeux de paramètres.

Les paramètres éditables sont dans les cellules blanches.

Les cellules grises ne sont pas éditables.

Par défaut, 4 jeux de paramètres sont disponibles :

- qelectrotech_partslist_fr pour éditer une nomenclature avec des en-têtes en français.
- qelectrotech_partslist_de avec des en-têtes en allemand.
- qelectrotech_partslist_en avec des en-têtes en anglais.
- qelectrotech_partslist_default pour conserver les paramètres par défaut. Cette configuration n'est pas éditable.

Après avoir sélectionné un jeu de paramètres (c'est-à-dire une cellule jaune), 3 actions différentes sont possibles en utilisant les boutons situés en haut du menu :

Cliquer sur **[Load]** pour charger un jeu de paramètres dans la macro et revenir au menu principal.

Cliquer sur **[Copy]** pour copier la configuration sélectionnée et ainsi l'utiliser comme base pour créer votre propre jeu de paramètres.

Cliquer sur **[Delete]** pour effacer le jeu de paramètres.

Avec le bouton **[Cancel]**, la macro retourne dans le menu principal sans charger, ni copier, ni effacer quoi que ce soit.

Important note:

the 4 parameter sets are preconfigured to create parts list tables matching the standard folio size saved by default in QET. It means, 17 columns with 60 pixels in width and 8 lines with 80 pixels in height.

If you use other folio dimensions for your diagrams, you have to create your own parameter set and try different settings by changing the values of the parameters: rows per folio, column width, header height, etc.

To generate a parts list in english, select the configuration `qelectrotech_partslist_en` and click on [Load].

The macro returns to the main menu and the result should look like this (made on GNU/Linux in german):

csv file:	<input type="text" value="/home/nuri/Schreibtisch/partslist.csv"/>	...
User collection:	<input type="text" value="/home/nuri/qet/elements"/>	...
Configuration:	<input type="text" value="qelectrotech_partslist_en"/>	...

'Schreibtisch' is the german word for 'Desktop'.

The configuration of the macro is finished.

Now click on the button to initiate the generation of the elmt files.

Broadly outlined, this is what the macro does in background:

It opens the csv file and import its data into a spreadsheet (not visible for the user) using semicolons to separate them onto different cells.


It removes all the lines containing elements without integrated article data.

It removes all the lines where the field **Location** is blank.

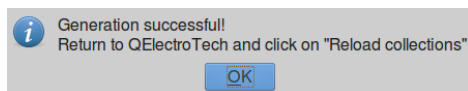
It modifies the order of the column so that it matches the order defined for the headers in the parameter set.

It sorts the lines of the parts list in alphanumerical order according to the **Label** of the elements (that is the first column of the parts list).

It creates the temporary folder  **TEMP: Parts list** in the user collection.

Finally, it writes the parts list tables in xml language that can be understood by QET and saves one elmt file per folio in the  **TEMP: Parts list** directory.

If everything runs fine, the macro shows the message:



Click on OK. The LO file saves and closes by itself.

Remarque importante :

les 4 jeux de paramètres sont tous préconfigurés pour créer des tableaux de nomenclature dont la taille est adaptée aux dimensions de folio enregistrées par défaut dans QET. Soit 17 colonnes de 60 pixels de largeur et 8 lignes de 80 pixels de hauteur.

Si vous utilisez d'autres dimensions de folio, il faudra créer votre propre jeu de paramètres et jouer avec les différentes possibilités de configuration, telles que : le nombre de lignes par tableau, la largeur des colonnes, la hauteur des en-têtes, etc.

Pour générer une nomenclature en français, sélectionner la configuration `qelectrotech_partslist_fr` et cliquer sur [Load].

La macro retourne au menu principal et le résultat devrait ressembler à ceci (réalisé sous GNU/Linux en allemand) :

csv file:	<input type="text" value="/home/nuri/Schreibtisch/nomenclature.csv"/>	...
User collection:	<input type="text" value="/home/nuri/qet/elements"/>	...
Configuration:	<input type="text" value="qelectrotech_partslist_fr"/>	...

"Schreibtisch" est le mot allemand pour "Bureau".

La configuration de la macro est terminée.

Cliquer maintenant sur le bouton pour démarrer la génération des fichiers elmt.

Dans les grandes lignes, voici ce que fait la macro en arrière-plan :

Elle ouvre le fichier csv et importe les données dans une feuille de calcul (invisible pour l'utilisateur) en utilisant le point-virgule pour les séparer dans différentes cellules.


Elle efface toutes les lignes contenant des éléments sans données d'article intégrées.

Elle efface toutes les lignes dont le champ **Localisation** est vide.

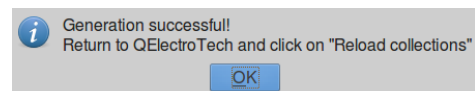
Elle modifie l'ordre des colonnes pour qu'il corresponde à celui des en-têtes défini dans le jeu de paramètres.

Elle classe les lignes de la nomenclature par ordre alphanumérique en fonction du **Label** des éléments (c'est-à-dire la première colonne de la nomenclature).

Elle crée le répertoire temporaire  **TEMP : Nomenclature** dans la collection utilisateur.

Enfin, elle écrit les tableaux de nomenclature en langage xml compréhensible par QET et enregistre un fichier elmt par folio dans le répertoire  **TEMP : Nomenclature**.

Si tout se passe correctement, la macro affiche le message :



Cliquer sur OK. Le fichier LO s'enregistre et se ferme par lui-même.

Re-inject the parts list into the QET project

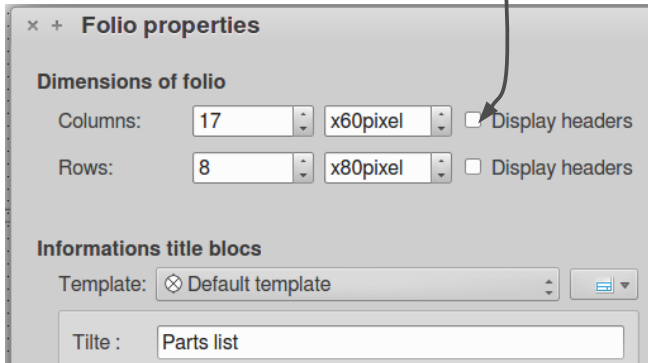
Start QET and open the project containing the elements -F1, -Q1, -Q2 and -Q3 previously created.

At the top, on the far right, click on the  Add a folio button.

In the tool bar, click on  Folio properties.





The window **Folio properties** appears.


In the field **Title**, name the folio 'Parts list' and disable the display of the columns and lines headers.



Click on OK to save your changes and close the window **Folio properties**.

Go to the Elements panel and open your personal collection:

-  User Collection
 -  TEMP: Parts list
 -  Manufacturers articles
 -  Eaton



Open the directory  TEMP: Parts list and drag&drop the parts list element 01 on the folio.

Place it on the top of the folio so that it doesn't go out of the folio frame:

Label	Location	Designation	Manufacturer	Product reference	Order number	Internal number	Folio
F1	Cabnet 1	Zout control switch, 10A, 30, 0, 200V AC	Eaton	PK230-10	272724	ESP1234	1
F1	Cabnet 1	Change switch for FAZ, 100mA, 100V AC	Eaton	PK230-10	272724	ESP1234	1
Q1	Cabnet 1	Disrupteur de protection moteur, 30, 4x4-3-10A, borne à broches	Eaton	PK230-10	272729	ESP1234	1
Q2	Cabnet 1	Motor protective circuit breaker, 30, 4x4-3-10A, borne à broches	Eaton	PK230-10	272729	ESP1234	1
Q3	Cabnet 1	Motor protective circuit breaker, 30, 4x4-3-10A, borne à broches	Eaton	PK230-10	272729	ESP1234	1

Author:
 Date:
 File:
 Folio: 2/2

That's it! The element 01 containing the parts list is now embedded in the QET project.

Select the temporary directory  TEMP: Parts list, right click on it and select  Delete category since this folder won't be used anymore.

If you have a QET project with tens or even hundreds of elements with integrated article data, the LO macro generates in this case one element per folio and numbers them (01, 02, 03...).

Insérer la nomenclature dans le projet QET

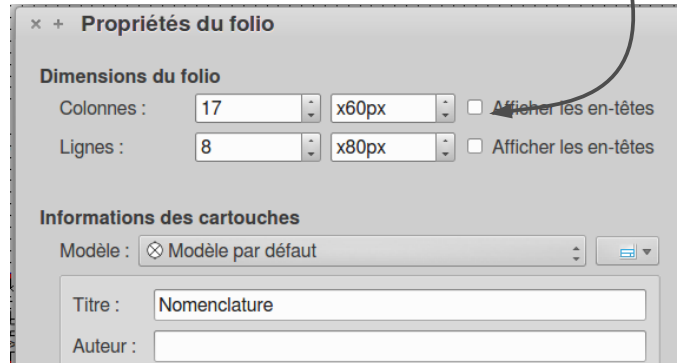
Démarrer QET et ouvrir le projet contenant les éléments -F1, -Q1, -Q2 et -Q3 créés précédemment.

En haut, tout à droite, cliquer sur le bouton  Ajouter un folio.

Dans la barre des outils, cliquer sur  Propriétés du folio.





La fenêtre **Propriétés du folio** apparaît.


Dans le champ **Titre**, nommer le folio "Nomenclature" et désactiver l'affichage des en-têtes de colonnes et de lignes.



Cliquer sur OK pour enregistrer vos modifications et fermer la fenêtre **Propriétés du folio**.

Aller dans le Panel d'éléments et ouvrir la collection personnelle :

-  Collection utilisateur
 -  TEMP : Nomenclature
 -  Articles constructeurs
 -  Eaton



Ouvrir le répertoire  TEMP : Nomenclature et glisser/déposer l'élément nomenclature 01 sur le folio.

Placer-le en haut du folio de telle sorte que le tableau ne sorte pas du cadre du folio :


Label	Localisation	Description	Fabricant	Référence produit	Numéro de commande	Numéro interne	Folio
F1	Cabnet 1	Change switch for FAZ, 100mA, 100V AC	Eaton	PK230-10	272724	ESP1234	1
F1	Cabnet 1	Disrupteur de protection, 10A, 30, borne à broches	Eaton	PK230-10	272729	ESP1234	1
Q1	Cabnet 1	Disrupteur de protection moteur, 30, 4x4-3-10A, borne à broches	Eaton	PK230-10	272729	ESP1234	1
Q2	Cabnet 1	Disrupteur de protection moteur, 30, 4x4-3-10A, borne à broches	Eaton	PK230-10	272729	ESP1234	1

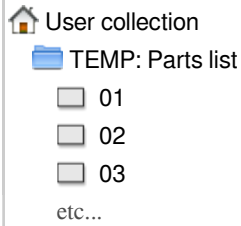
Author:
 Date:
 Fichier:
 Folio: 2/2

Voilà ! L'élément 01 contenant la nomenclature est maintenant intégré au projet QET.

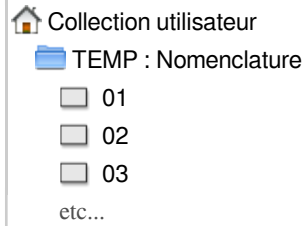
Sélectionner le répertoire temporaire  TEMP : Nomenclature, faire un clic droit dessus et sélectionner  Supprimer la catégorie puisque ce dossier ne sera plus utilisé.

Si vous avez un projet QET contenant plusieurs dizaines voire centaines d'éléments avec données d'article intégrées, la macro LO génère alors un élément par folio et les numérote dans l'ordre (01, 02, 03...).

The temporary directory  **TEMP: Parts list** then contains all generated elements and each of them must be separately dragged&dropped onto a new folio:



Le répertoire temporaire  **TEMP : Nomenclature** contiendra alors ces éléments et chacun d'entre eux devra être glissé/déposé séparément sur un nouveau folio :



LO macro : limits and known issues

- The creation of a parts list with this LO macro is a post-processing operation, which is made when the drawing of the electrical diagrams is finished.

If changes are made afterwards in the diagrams, they are not reflected in the already generated parts list. The parts list elements have to be removed manually and the whole generation process must be redone from the beginning up to the end.

- The macro can not generate more than 99 parts list elements. With a standard parameter set, for example `qelectrotech_partslist_en`, it corresponds to 5.148 elements with integrated article data in one single QET project.
- If the csv file contains no data, the macro will crash.
- On MS Windows, special characters (é, è, ö, ç...) are not rendered correctly because this operating system doesn't use the UTF-8 characters encoding.

To workaround this problem: open the csv file with the standard text editor integrated in Windows and save it as a new file with UTF-8 encoding option activated. Then run the LO macro.

- The numerical sorting of the elements in the parts list is not a 'natural sorting'. Thus, if you have the following labels: -K1, -K11, -K2, -K21, they will be sorted as follows:

-K1
-K11
-K2
-K21

and not this way (natural sorting):

-K1
-K2
-K11
-K21

- It is not possible to change the order of the columns and the sorting of the rows (by **Label**) unless the macro itself is modified.
- If you still have macro crashes despite the given tips in this tutorial, try to figure out the cause(s) of the problem. Close LO and the Basic development environment that automatically opens when a crash occurs. Correct the definition of elements causing the crash and restart the LO macro.

Macro LO : limitations et problèmes connus

- La création d'une nomenclature avec cette macro LO est une opération de post-traitement que l'on effectue lorsque le dessin des schémas électriques est terminé.

Si après coup, des modifications sont effectuées dans les schémas, celles-ci ne sont pas répercutées dans la nomenclature. Il faut alors effacer manuellement tous les éléments nomenclature et refaire la procédure de génération du début à la fin.

- La macro ne peut pas générer plus de 99 éléments nomenclature. Avec un jeu de paramètres standard, par exemple `qelectrotech_partslist_fr`, cela correspond à 5.148 éléments avec données d'article intégrées dans un seul projet QET.
- Si le fichier csv ne contient aucune donnée, la macro va planter.
- Sous MS Windows, les caractères spéciaux (é, è, ö, ç...) ne sont pas rendus correctement. Cela vient du fait que MS Windows n'utilise pas la table de caractères UTF-8.

Pour contourner ce problème : ouvrir le fichier csv avec l'éditeur de texte intégré à Windows et l'enregistrer sous un autre nom avec l'option encodage UTF-8 activée. Ensuite exécuter la macro LO.

- Le classement numérique des éléments dans la nomenclature ne fonctionne pas selon le "classement naturel". Et donc, si vous avez les labels suivants : -K1, -K11, -K2, -K21, ils seront classés de cette manière :

-K1
-K11
-K2
-K21

et non de cette manière (classement naturel):

-K1
-K2
-K11
-K21

- Il n'est pas possible de changer l'ordre des colonnes et le classement des lignes (selon **Label**) à moins de modifier la macro elle-même.
- Si malgré les conseils de ce tutoriel, la macro LO plante, essayez d'en déterminer la ou les cause(s). Fermer LO ainsi que l'environnement de développement Basic qui s'ouvre automatiquement lors d'un plantage. Corrigez la définition des éléments qui ont provoqué le plantage et redémarrer la macro LO.

- The macro was written to run as closely as possible to the 0.51 development version of QET.

However, it may be possible to run it in order to generate parts list elements of csv files exported from QET v0.4.

To do that, open the code of the macro and remove (or comment out) the call of the **DeleteColumns** procedure in the procedure **PickOnlyArticles**.

For the curious ones who want to go further, there is an exhaustive reference book about creating macros with OpenOffice (applicable to LibreOffice too):

http://www.pitonyak.org/OOME_3_0.pdf

Enjoy ! 😊

- La macro a été écrite pour coller au plus près à la version 0.51 de développement de QET.

Toutefois, il est certainement possible de l'exécuter pour générer des éléments nomenclature à partir de fichiers csv exportés par QET v0.4.

Pour cela, il faut ouvrir le code de la macro et supprimer (ou commenter) l'appel de la procédure **DeleteColumns** dans la procédure **PickOnlyArticles**.

Pour les curieux qui souhaitent aller plus loin, il existe cet ouvrage de référence traitant exhaustivement de la création de macros avec OpenOffice (également applicable à LibreOffice) :

http://www.pitonyak.org/OOME_3_0.pdf

Euh... Enjoy ! 😊