

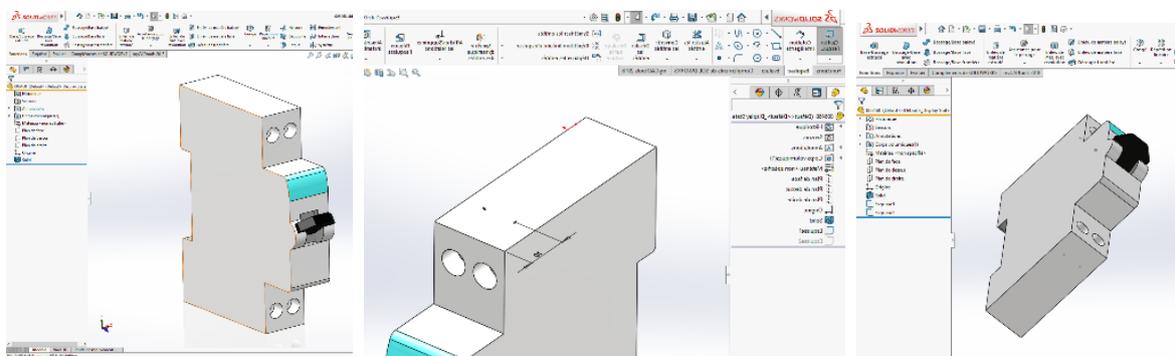
<b>Auteur</b>	Romain Pecourt, Ingénieur avant-vente pour le groupe Visiativ
<b>Date</b>	24/07/18
<b>Produit</b>	SOLIDWORKS Electrical
<b>Version</b>	2018

# 12 étapes pour créer un composant de bibliothèque SOLIDWORKS Electrical

Notre expert vous dévoile une procédure en 12 étapes pour créer un composant de bibliothèque depuis SOLIDWORKS 2018 pour l'utiliser dans SOLIDWORKS Electrical 3D.

## 1 PREPARATION DU FICHIER PIECE

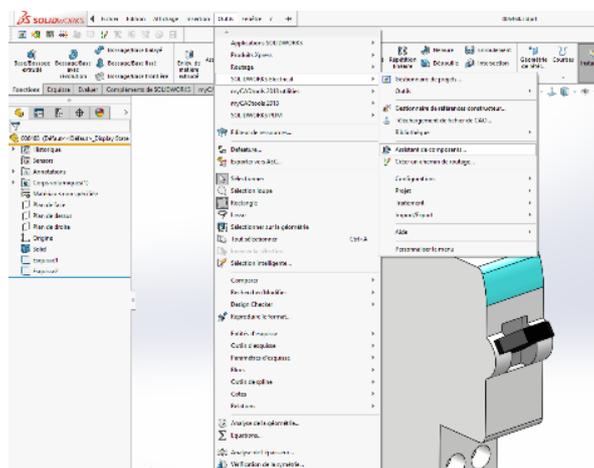
Le fichier pièce peut être un fichier importé ou une création dans SOLIDWORKS.



- Ouvrir le fichier
- Ajouter une ou plusieurs esquisses contenant des points qui représentent l'endroit où vont se connecter les fils.

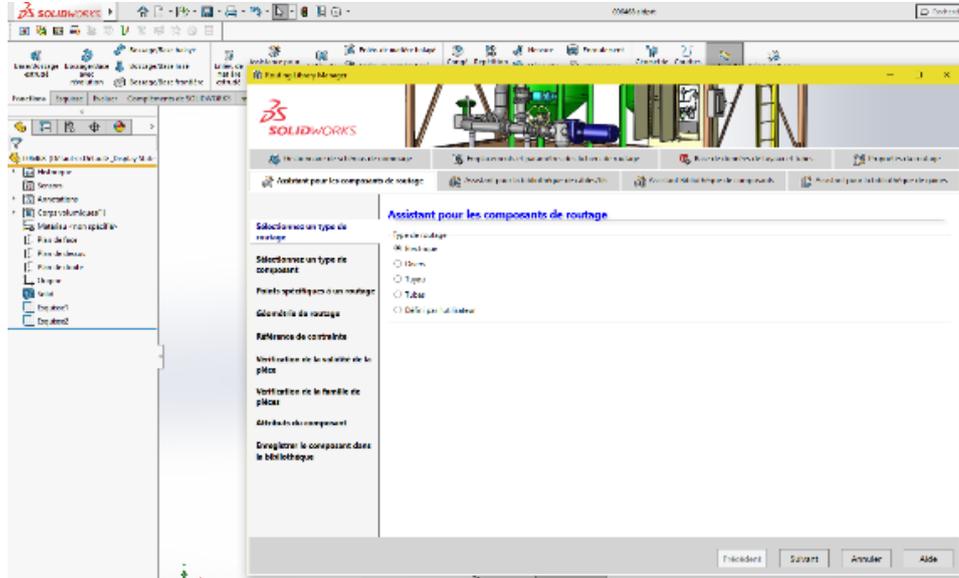
## 2 LANCEMENT DE L'ASSISTANT DE COMPOSANTS

Depuis le menu déroulant SOLIDWORKS « Outils », aller dans « SOLIDWORKS Electrical » puis « Assistant de composants ».



### 3 CHOIX DU TYPE DE ROUTAGE

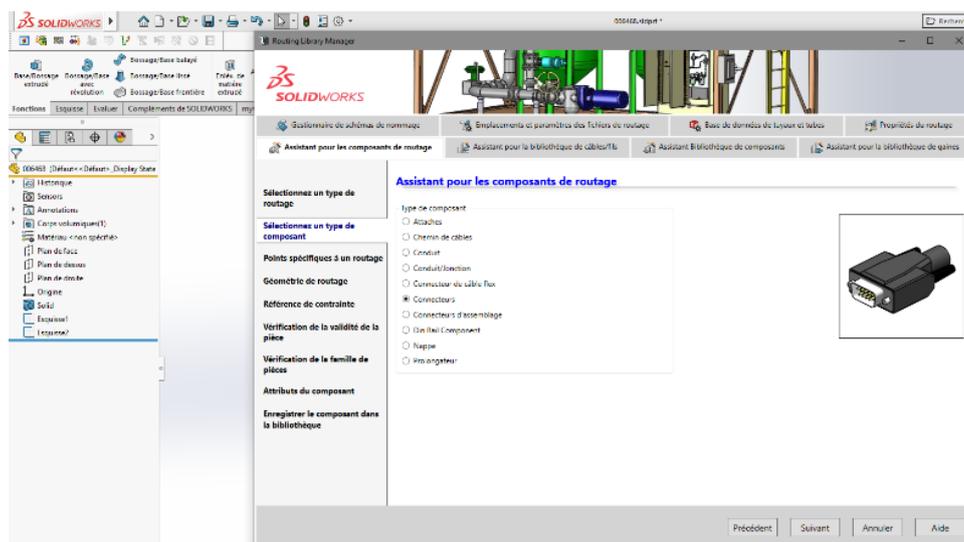
Le type de routage s’adapte automatiquement sur Electrique, faire suivant.



### 4 CHOIX DU TYPE DE COMPOSANT

L’utilitaire « Routing Library Manager » est destiné au complément « Routing » de SOLIDWORKS. Depuis la version 2018, l’utilitaire de composant de « SOLIDWORKS Electrical » est intégré.

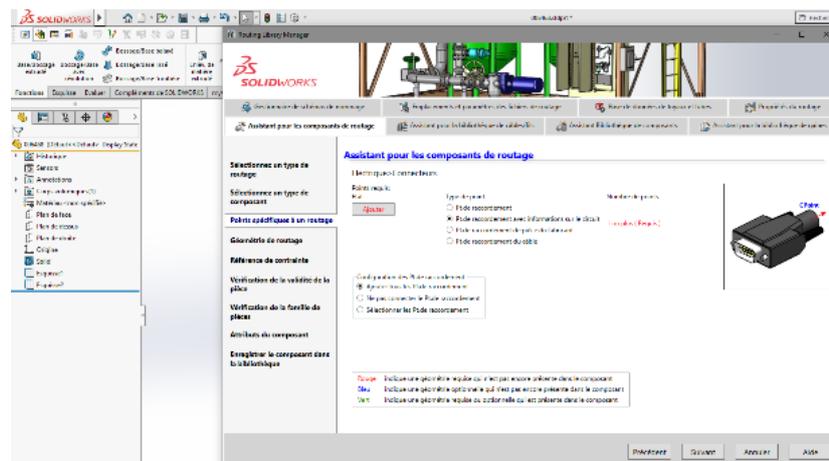
Il faut choisir « Connecteurs » et faire suivant, afin de retrouver les réglages spécifiques à SOLIDWORKS Electrical 3D et ce, quel que soit le type de composant.



## 5 POINTS SPECIFIQUES A UN ROUTAGE

Dans le choix « Type de point » seuls les 3 derniers concernent SOLIDWORKS Electrical 3D.

- Le premier est pour le Routing sans SOLIDWORKS Electrical 3D.
- Le deuxième permet de définir les circuits avec leurs raccordements.
- Le troisième permet d'associer une référence « constructeur » aux circuits et aux points de raccordement.
- Le quatrième permet de définir un raccordement de câble.

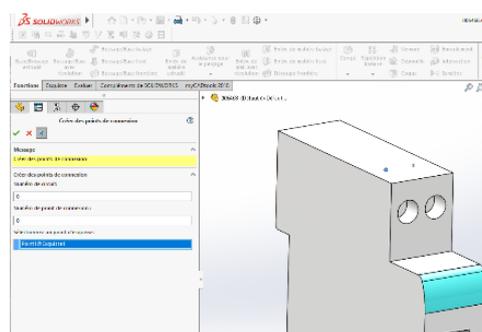


## 6 POINTS SPECIFIQUES A UN ROUTAGE: POINT DE RACCORDEMENT AVEC INFORMATIONS SUR LE CIRCUIT

- Choisir l'option « point de raccordement avec informations sur le circuit »
- Cliquer sur le bouton rouge « Ajouter », l'utilitaire nous indique qu'il faut au moins un point de raccordement.

Dans cet exemple de disjoncteur, il y a deux circuits (0 et 1) avec chacun deux points de raccordement (0 et 1).

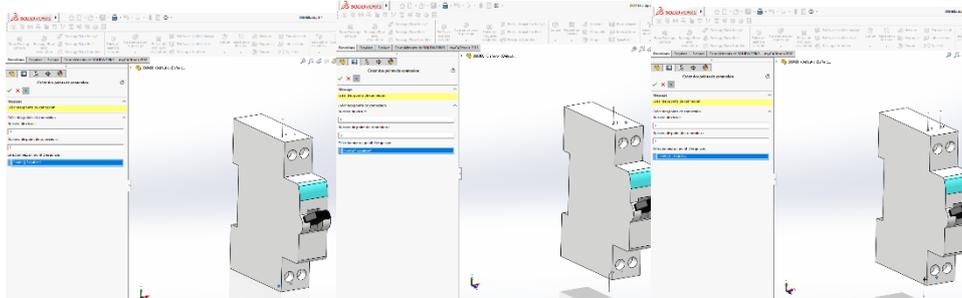
- Sélectionner le premier point en faisant attention que le numéro de circuit soit bien 0 et que le numéro de point de connexion soit 0.



- Ensuite valider avec la coche verte.

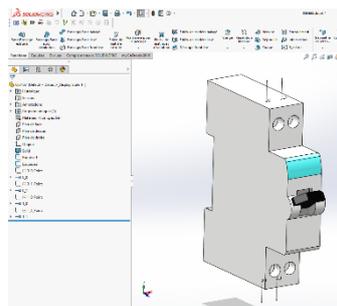
La fonction reste active grâce à la punaise.

- Faire de même pour le point de connexion 1 du circuit 0 et pour les 2 points de connexions du circuit 1.



Une fois que le dernier point est en place, vous pouvez faire la croix rouge pour fermer l'utilitaire de points de connexion.

Vous avez alors les quatre points de raccordement dans l'arbre de création de SOLIDWORKS, comme suit :



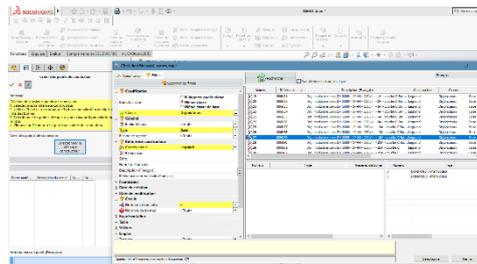
Pour la suite allez directement à l'étape 8.

## 7 POINTS SPECIFIQUES A UN ROUTAGE : POINT DE RACCORDEMENT DE PIECE DU FABRICANT

- Choisir l'option « point de raccordement de pièce du fabricant »
- Cliquer sur le bouton rouge « Ajouter », l'utilitaire nous indique qu'il faut au moins un point de raccordement.

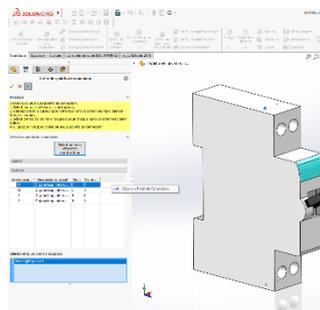
Dans cet exemple de disjoncteur il y a deux circuits (0 et 1) avec chacun deux points de raccordement (0 et 1).

Lorsque l'utilitaire est ouvert, cliquer sur « sélectionner la référence constructeur ».



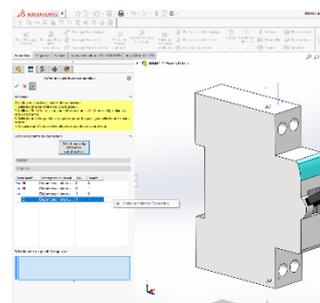
La fenêtre de la bibliothèque des références constructeur s’ouvre et vous pouvez faire votre recherche comme dans SOLIDWORKS Electrical Schématic.

Une fois la référence trouvée, cliquer sur « Sélectionner » et vous pouvez commencer à affecter les points de connexion des circuits.



- Sélectionner une borne dans l’interface à gauche et faire un clic droit « Créer un point de connexion »
- Sélectionner ensuite le point d’esquisse correspondant.

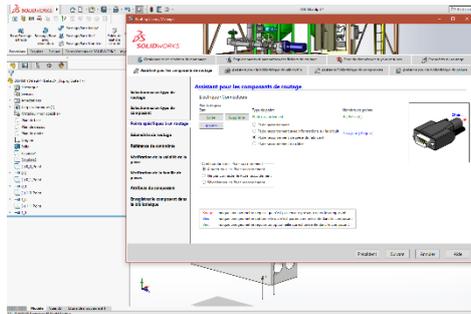
Il sera automatiquement affecté à la borne.



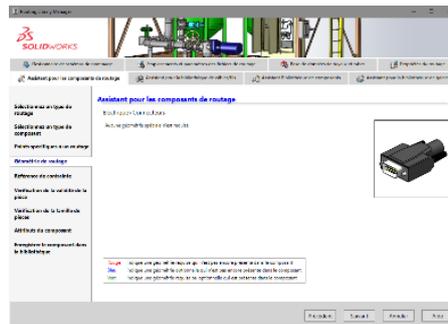
Une fois tous les points affectés, vous pouvez valider avec la coche verte puis fermer l’utilitaire avec la croix rouge.

## 8 GEOMETRIE DE ROUTAGE

Une fois les points sélectionnés, revenir sur la fenêtre de l'assistant de composants. Les points de raccordement sont listés en vert et vous pouvez faire suivant.

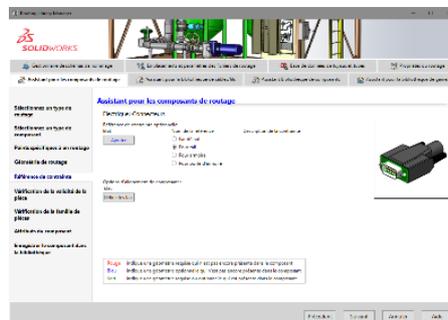


Il n'y a rien à faire sur l'étape suivante, faire suivant.



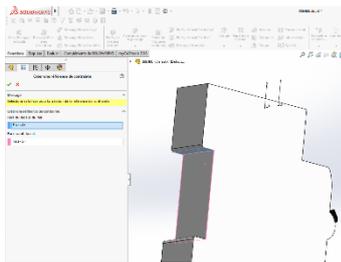
## 9 REFERENCE DE CONTRAINTE

Cette étape permet de spécifier les références de contraintes pour positionner le composant dans l'armoire, rail ou tout autre endroit.



Le principe est le même pour les différents types d'accroches. Certains ont besoin d'une référence et d'autres deux.

Sélectionner le type de référence et faire « Ajouter » en bleu. (Pour notre exemple ce sera « pour rail ».)

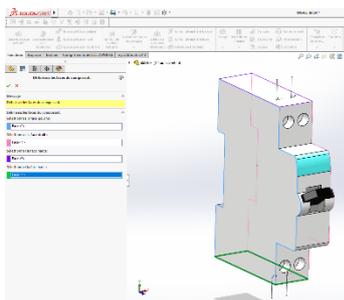


Sélectionner les deux faces comme indiqué et valider avec la coche verte.



Une fois revenu sur l'assistant de composants, vous pouvez voir les références de contraintes validées.

Ensuite, cliquer sur « Définir les faces » sous « Options d'alignement de composant »



Sélectionner les faces d'orientation du composant et valider avec la coche verte.

## 10 VERIFICATION DE LA FAMILLE DE PIECE ET ATTRIBUTS DU COMPOSANT

Ces deux étapes ne concernant pas SOLIDWORKS Electrical 3D, vous pouvez faire suivant à chacune d'entre elles ou aller directement sur la dernière étape par le menu de gauche.



