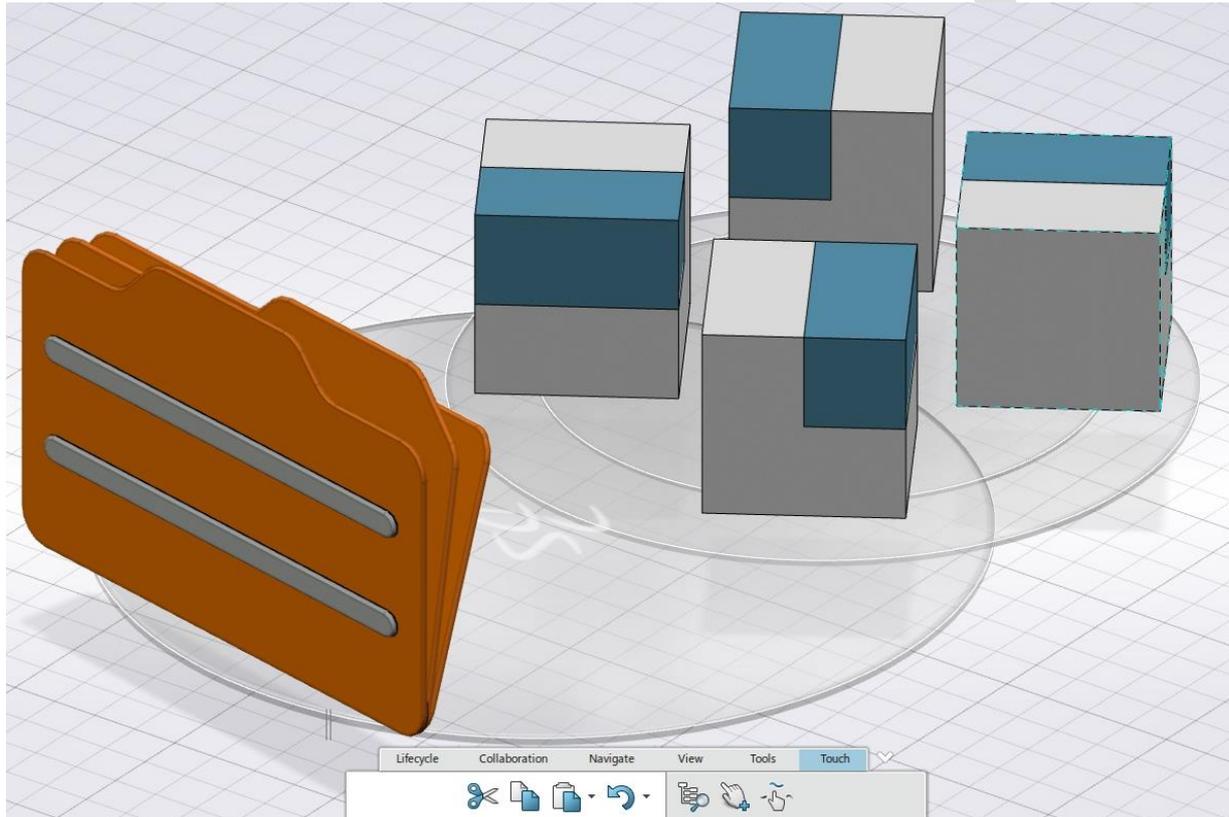


## Tutoriel – Construire une bibliothèque électrique CATIA 3DEXPERIENCE

Ce tutoriel vous permet de catégoriser et afficher un modèle 3DPart électrique dans un catalogue. À savoir qu'il existe plusieurs approches dans CATIA 3DEXPERIENCE : menu contextuel, barre d'outils, barre d'outils immersives, raccourcis claviers...etc. Ainsi, l'approche exposée dans ce tutoriel est non-exhaustive et peut être déviée/adaptée selon vos façons de faire.



### 1. Création de l'objet « catalogue » dans la base PLM

Tout d'abord, il faut savoir que le catalogue est un objet 3DEXPERIENCE qui possède un cycle de vie et des règles d'accès/gestion, l'ensemble dicté par sa propre « Policy ». C'est pourquoi des règles PLM s'appliquent dessus, tout comme n'importe quel autre objet de la base ENOVIA.

#### Notes :

- Un catalogue étant un objet principalement utilisé pour stocker et gérer des éléments standards, il est préférable de le créer dans un espace de collaboration spécifique et différent de celui utilisé pour le design. Cet espace collaboratif doit autoriser l'accès, en lecture seule, aux utilisateurs qui consomment les standards, et autoriser les modifications aux personnes qui éditent le catalogue et les modèles : gestionnaire, administrateur...etc. Enfin, il est préférable d'ajouter un filtre de maturité sur l'accès en lecture, par exemple à l'état « Release », afin que les utilisateurs consomment des modèles figés et validés.

- Il est possible de générer une Library ENOVIA à partir d'une structure de catalogue. Noms, chapitres, sous-chapitres, famille de composant, composants et mot clefs seront alors transposés en nouveaux objets (Library, Class, Attributes Group...etc). Le système conserve les différents liens entre objets afin qu'ils restent corrélés entre eux.

### Actions :

1. Cliquez sur « + »
2. Puis, sélectionnez « New Content » (*Nouveau contenu [Ctrl+N]*)

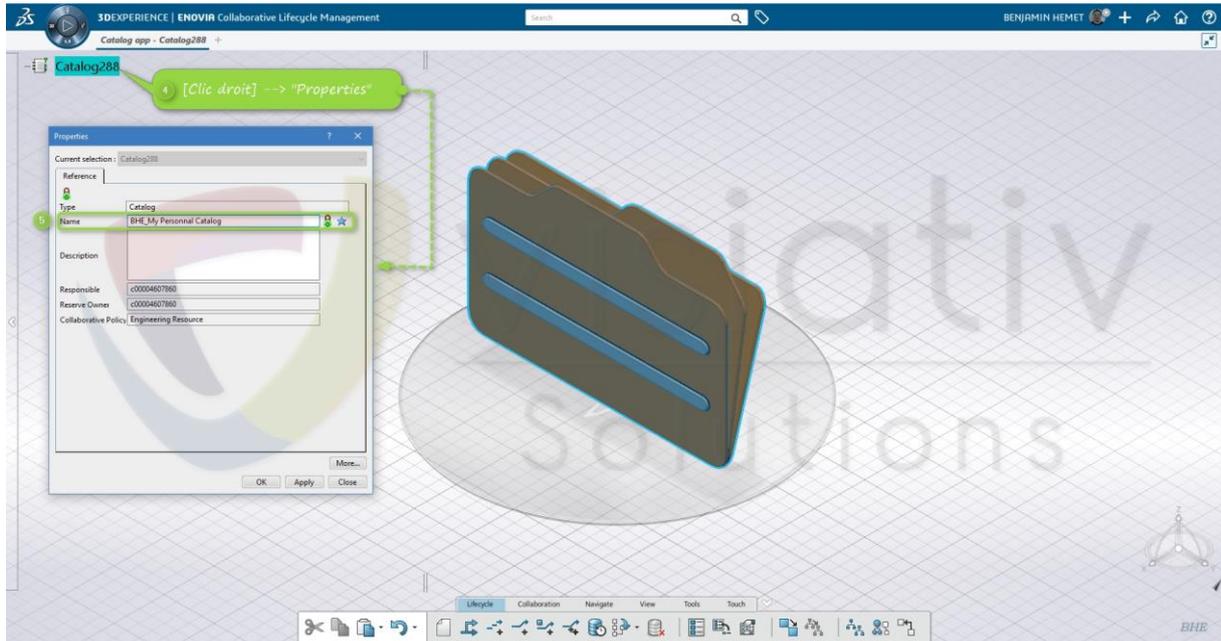


3. Ensuite, cliquez sur « Catalog »

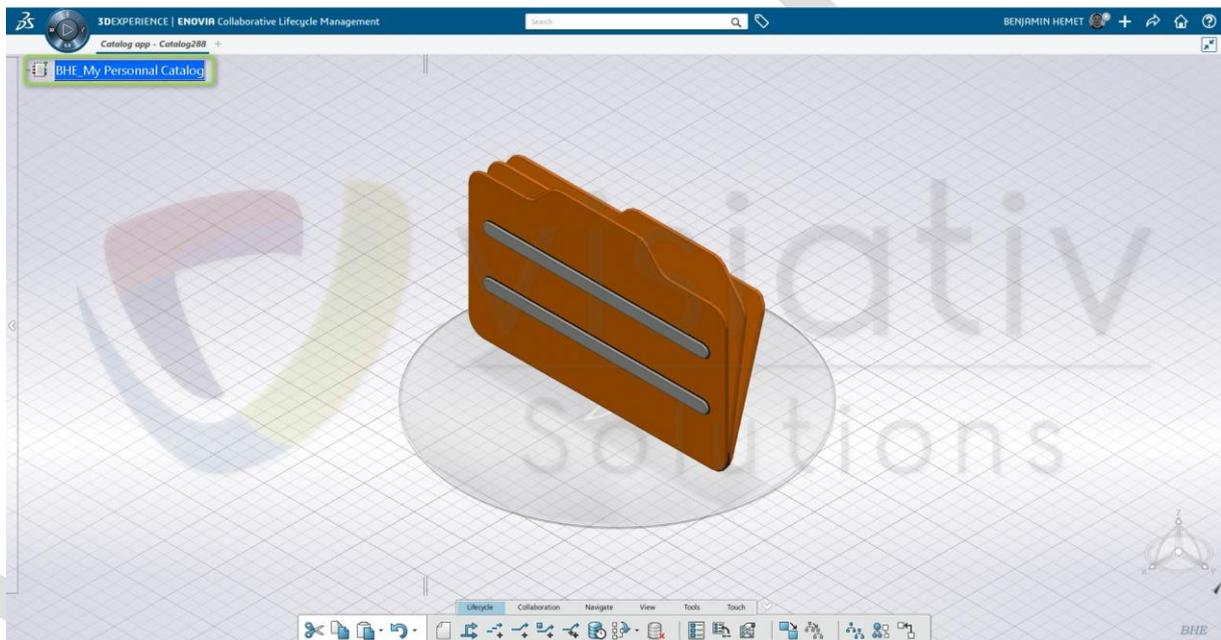


4. [Clic-Droit] et sélectionnez « Properties » (propriétés)

5. Puis, modifiez le nom générique attribué par le système dans le champ « Name » et validez sur OK.



Voici le résultat attendu suite au renommage du catalogue :



## 2. Création d'un chapitre

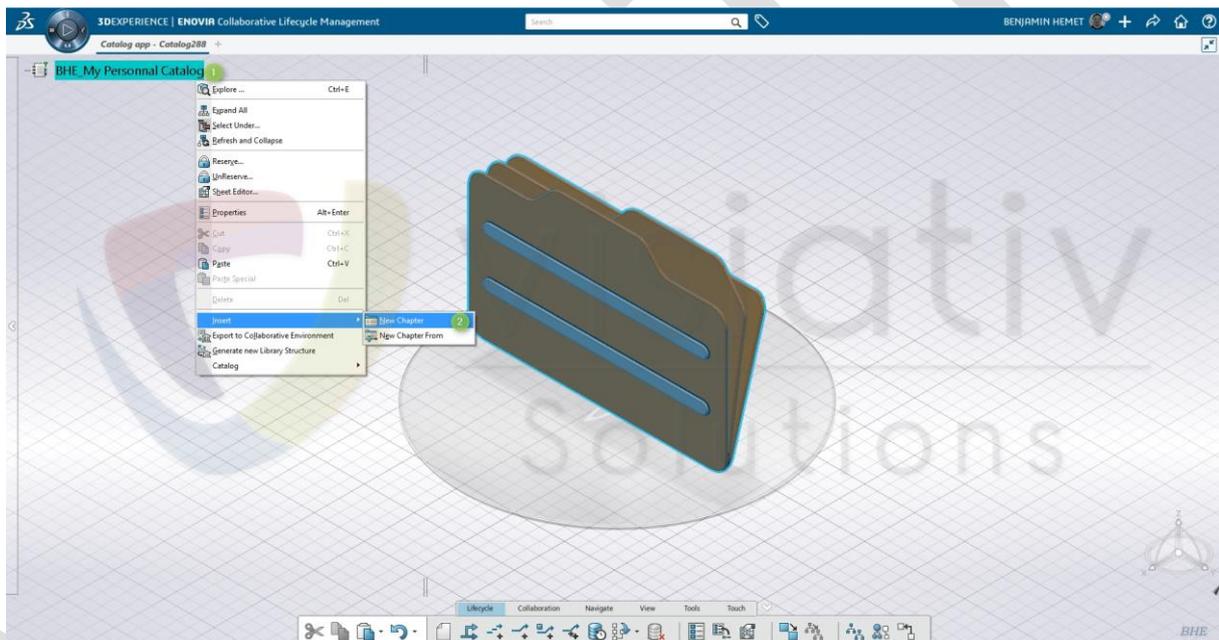
Afin d'organiser et catégoriser les divers objets qui vont être catalogués, il faut créer dans le catalogue autant de chapitres/sous-chapitres que nécessaire. Cette décomposition du haut vers le bas (Breakdown Structure) doit se faire par identification des grandes familles de pièces/modèles. Il est possible d'insérer des composants à tous les niveaux.

### Note :

Afin de faciliter les mécanismes de filtrage et de recherche dans le catalogue, il est possible d'ajouter des « mots clés » (équivalents d'attributs dans le contexte du catalogue). Ces mots clés sont créés et affectés manuellement (étape suivante) ou automatiquement (via l'utilisation de famille de composants) aux différents chapitres du catalogue. Ils se transmettent par héritage du chapitre parent vers le chapitre enfant (ou sous-chapitre). Il est intéressant de tenir compte de ce mécanisme pour la définition de la structure du catalogue.

### Actions :

6. Faites un clic-droit sur le catalogue
7. Insert > Chapter (Insertion > Chapitre)



Reproduisez les deux opérations précédentes, autant de fois que nécessaire, depuis le catalogue ou un chapitre, pour créer et définir la structure du catalogue.

### 3. Gestion des mots clés

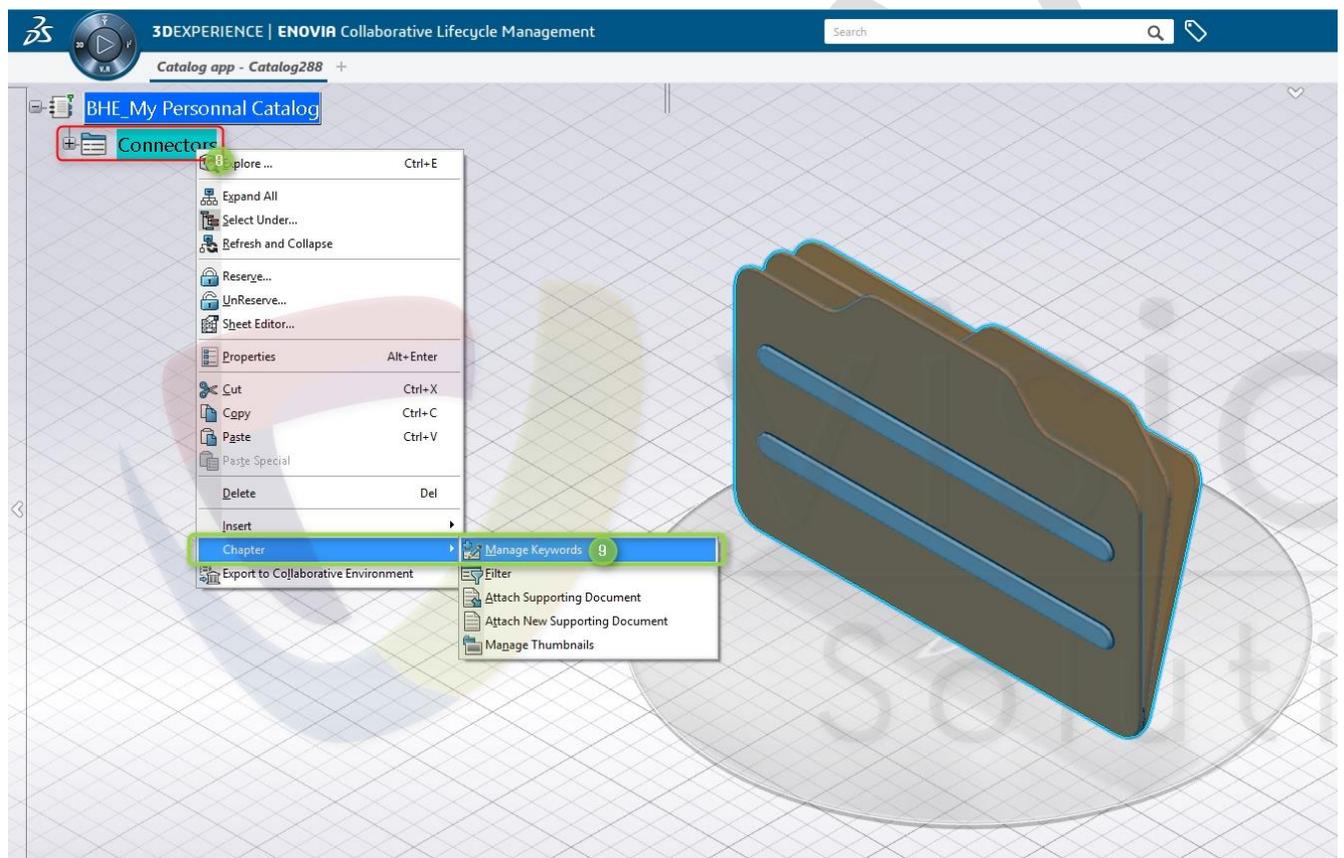
Il est possible de définir des mots clés pour classer les éléments listés dans un chapitre. Ces mots clés se présentent sous la forme d'une table dans laquelle nous retrouvons les attributs dans les colonnes, les composants dans les lignes et les valeurs à l'intersection.

Ces mots clés peuvent être créés manuellement, comme exposé dans ce tutoriel, ou automatiquement récupérés d'une table de paramètres appartenant à la famille de composants.

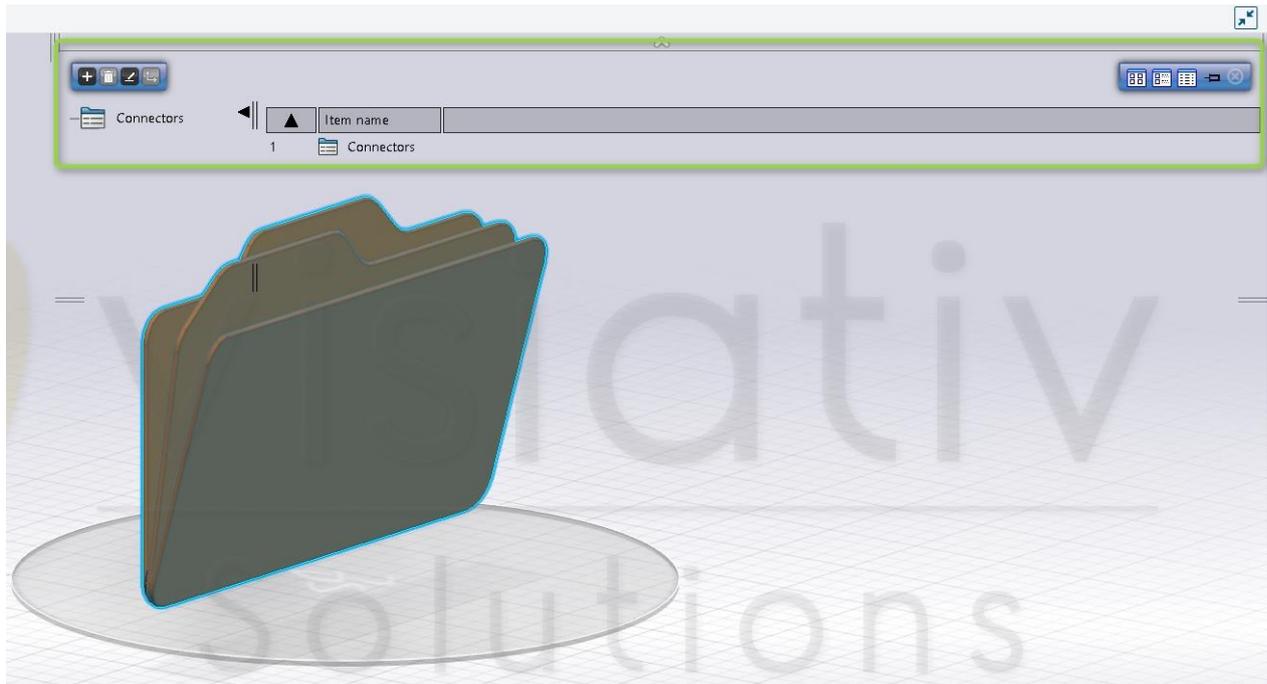
#### Actions :

8. [Clic-Droit] sur le chapitre

9. Glissez vers la commande [Manage Keywords]



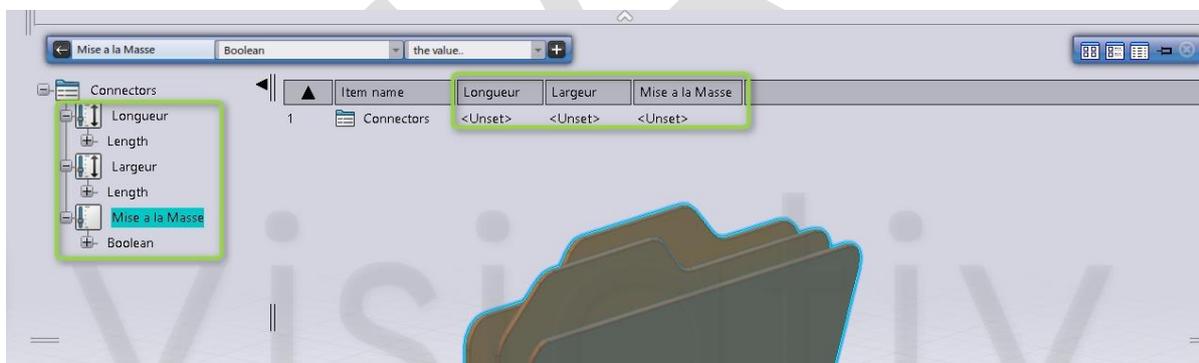
La table des mots clés apparaît (encadrée ci-dessous en vert).



Cliquez sur l'icône  pour activer la barre d'ajout de mots clés (ci-dessous) :



Entrez le nom, le type et saisissez une valeur par défaut (si nécessaire pour le dernier). Le résultat doit être similaire à celui-ci-dessous :



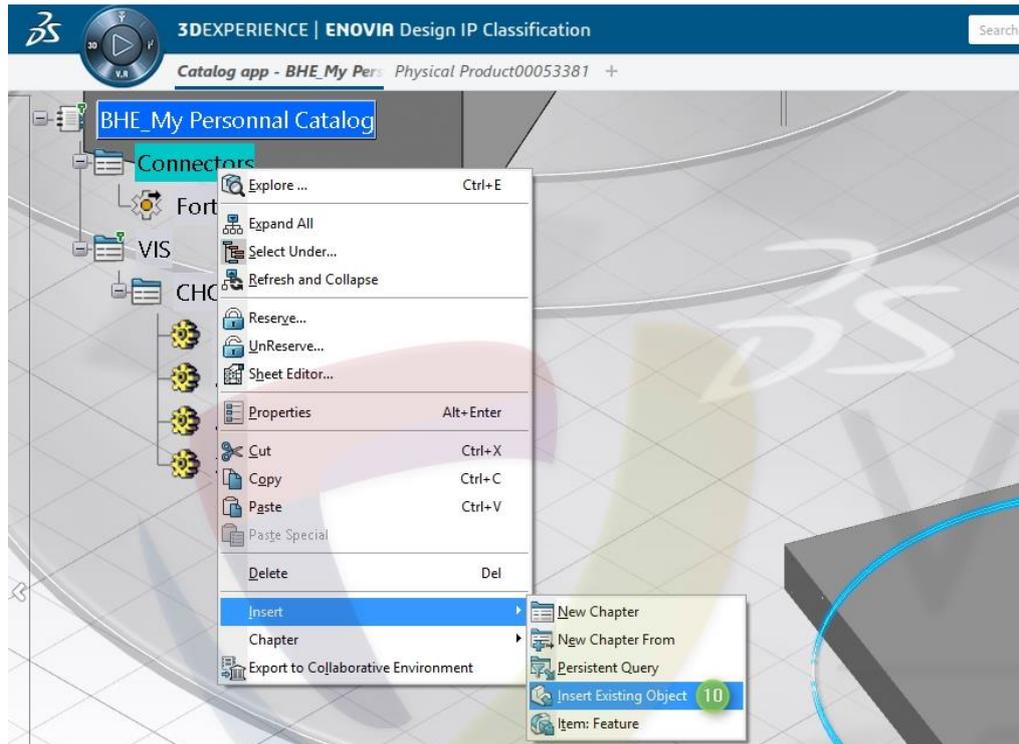
Note : Les valeurs n'apparaissent pas tant qu'aucun composant n'est inséré dans le chapitre.

#### 4. Insertion des objets électriques

Pour que notre catalogue prenne sa notion d'électrique, il suffit d'insérer des objets électrifiés de type 3DPart et/ou Physical Product. Ces objets sont modélisables depuis l'application « Electrical 3D Part Design » de CATIA 3DEXPERIENCE.

##### Actions :

10. [Clic-Droit] sur le chapitre. Depuis le menu contextuel, sélectionnez la commande « Insert Existing Object ».



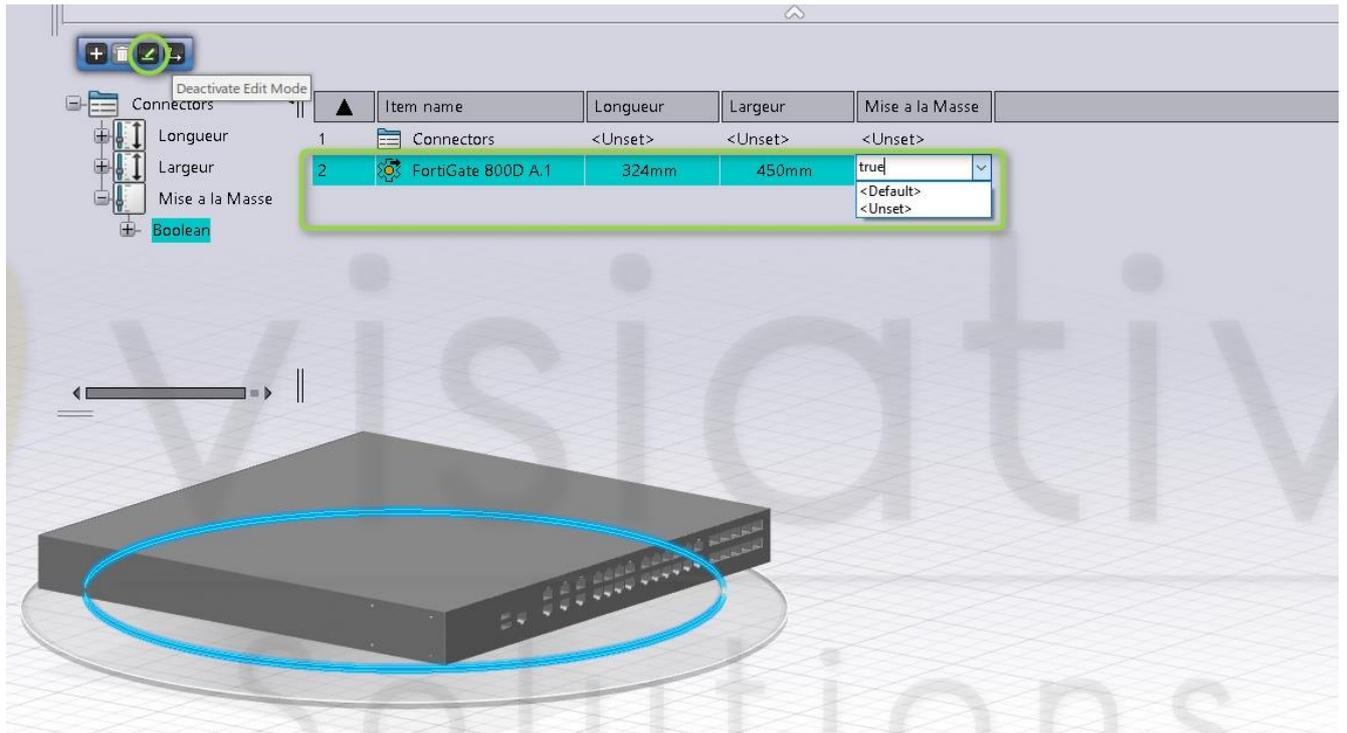
- Puis, vous devez sélectionner un modèle chargé en session ou rechercher un modèle via la recherche sémantique et le sélectionner dans la liste des résultats.
- Ensuite, le système insère automatiquement l'objet dans le chapitre sélectionné (ci-dessous).

### 5. Mise à jour des valeurs des mots clés

Si les mots clés n'ont pas été renseignés en automatique via une famille de composants, il est nécessaire de les renseigner manuellement. Cette étape n'est pas obligatoire mais fortement conseillée.

#### Actions :

11. Reprenez les actions 8) et 9) puis sélectionnez la commande « Activate Edit Mode » (entouré vert).
12. Puis, il faut saisir les valeurs comme dans un tableur classique (encadré vert).



### En conclusion

Lors de l'insertion de composants électriques depuis ce catalogue, le système sera capable d'utiliser les règles de design (design rules), c'est-à-dire positionner et connecter électriquement les divers équipements électriques entre eux.