

Engineering Base

Nouvelles fonctions dans Version 2020

Novembre 2019

AUCOTEC AG

Hannoversche Str. 105
D-30916 Isernhagen
Téléphone : +49 (0)511 61 03-0
Fax : +49 (0)511 61 40 74

www.aucotec.com

AUCOTEC SARL

Parc Valmy, Immenble A 27, rue
Elsa Triolet
21000 Dijon
France
Téléphone : +33 3 80352315

Droits de copie : Tous les droits, en particulier le droit de reproduction et de distribution ainsi que de traduction, sont réservés. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, enregistrée sur un système de sauvegarde ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, par voie électronique, mécanique, par photocopie, microfilm, enregistrement ou autre moyen, sans l'accord préalable d'**AUCOTEC AG**.

Clause d'exclusion de responsabilité : Les textes et les logiciels ont été préparés avec le plus grand soin. Toutefois, les éditeurs ainsi que les auteurs ne peuvent endosser aucune responsabilité légale ou de toute autre nature en cas de déclarations potentiellement erronées et pour les conséquences qui s'ensuivent. Ceci s'applique également au logiciel qui pourrait être inclus.

Marques déposées : Engineering Base® est une marque déposée de la société AUCOTEC AG, Allemagne. Microsoft Office Visio®, Microsoft SQL Server et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation, États-Unis.

Sommaire

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Notes de mise à jour communes | 1 |
| 1.1 | Migration de données provenant de versions antérieures..... | 1 |
| 2 | Extensions des familles de produits | 2 |
| 2.1 | Ingénierie d'installations industrielles | 2 |
| 2.1.1 | Modèle de données | 2 |
| 2.1.1.1 | Un nouveau type de broche : « Mécanique » | 2 |
| 2.1.1.2 | Nouveau type de forme : « Schéma de commande système (SCD/SCS) »..... | 2 |
| 2.1.2 | Nouveaux assistants | 3 |
| 2.1.2.1 | Interface AML..... | 3 |
| 2.2 | Distribution d'énergie | 4 |
| 2.2.1 | Extensions de l'assistant Schéma d'équipement | 4 |
| 2.2.2 | Améliorations des références croisées pour les équipements | 6 |
| 3 | Restructuration et amélioration des assistants | 7 |
| 3.1 | Extensions dans le Configurateur de bornier | 7 |
| 3.1.1 | Représentation de ponts fixes grâce à des symboles | 7 |
| 3.2 | Extensions aux plans de bornier | 8 |
| 3.2.1 | Extensions aux schémas de plusieurs borniers..... | 8 |
| 3.3 | Améliorations apportées à l'assistant « Configuration de la vue des attributs » | 9 |
| 3.3.1 | Configuration de la visibilité et de la protection en écriture..... | 9 |
| 3.3.2 | Réglages de la configuration de la vue des attributs dans les feuilles de travail | 10 |
| 3.4 | Améliorations apportées à l'assistant « Mise à jour de la personnalisation » | 10 |
| 3.5 | Améliorations apportées à l'assistant « Smart PDF » | 11 |
| 3.5.1 | Exportation des PDF avec les hyperliens | 11 |
| 3.5.2 | Ajout de documents PDF externes..... | 12 |
| 3.6 | Importation CAO avancée avec mappage d'attributs modifié | 12 |
| 3.7 | Améliorations apportées à l'assistant « Importation et mise à jour d'objets » | 14 |
| 4 | Nouveaux assistants | 15 |
| 4.1 | Exportation de fichiers DWG à plusieurs pages (DWG Multi-Pages).... | 15 |
| 5 | Extensions pour les feuilles de travail | 16 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.1 | Innovations apportées à la fonctionnalité « Suivi avancé des données » | 16 |
| 5.1.1 | Améliorations des objets de démarrage | 16 |
| 5.1.2 | Enregistrement des listes de pièces révisées | 16 |
| 6 | Extension de la fonctionnalité de révision | 17 |
| 6.1 | Informations sur la révision dans les fonds de plan | 17 |
| 6.2 | Améliorations apportées à la révision de document des dossiers de folio | 17 |
| 6.3 | Suppression de la dernière révision du document | 18 |
| 6.4 | Améliorations apportées aux indices de révision et de version de la révision du document | 18 |
| 7 | Versions | 21 |
| 7.1 | Fin de la prise en charge de SQL Server 2008 (R2) | 21 |
| 7.2 | Sortie d'Engineering Base pour Windows Server 2019 | 21 |
| 7.3 | Sortie pour Visio 2019 | 21 |
| 8 | Divers | 22 |
| 8.1 | Les sous-dossiers du dossier système « Documents » prennent en charge l'association aux aspects | 22 |
| 8.2 | Améliorations apportées à la suppression de lignes de tuyauterie | 22 |
| 8.3 | Affichage modifié des conflits | 23 |
| 8.4 | Copie des gabarits | 23 |
| 8.5 | Extensions aux attributs avec unités | 23 |
| 8.5.1 | Ajout des unités de rack et des unités de division au système d'unités de mesure | 23 |
| 8.5.2 | Gestion des zéros de fin | 23 |

1 Notes de mise à jour communes

1.1 Migration de données provenant de versions antérieures

Pour migrer des données provenant de versions antérieures d'Engineering Base, vous devez mettre à jour la base de données avec le gestionnaire de bases de données.

Comment mettre à jour une base de données :

1. Ouvrez le **Gestionnaire de bases de données** via le **menu Démarrer** de Windows.
2. Sélectionnez l'onglet **Instance SQL Server** et cliquez sur **Mise à jour d'une base de données**.

La boîte de dialogue affiche à présent une liste de bases de données qui ne sont pas encore mises à jour. Sélectionnez les bases de données à mettre à jour et démarrez la mise à jour.



Vous pouvez accéder aux bases de données des versions antérieures d'Engineering Base avec **Engineering Base** uniquement si elles ont été mises à jour. Les bases de données qui ne correspondent pas à la version installée d'Engineering Base ne s'affichent pas dans la boîte de dialogue de sélection **Ouvrir la base de données**.

2 Extensions des familles de produits

2.1 Ingénierie d'installations industrielles

2.1.1 Modèle de données

2.1.1.1 Un nouveau type de broche : « Mécanique »

Le type de broche « Mécanique » a été ajouté pour l'ingénierie d'installations industrielles. Ce nouveau type de broches est disponible sur les appareils. Vous pouvez l'utiliser pour créer des réseaux mécaniques sur des schémas de procédé, des schémas P&ID, ainsi que des schémas de commande système.

Les broches de type mécanique ont les attributs système suivants :

- Partie de
- Désignation de la broche
- Commentaire
- Type
- Position d'une broche
- Gelé par P&ID

Les règles suivantes régissent la modification des réseaux mécaniques :

- Les broches mécaniques ne peuvent être connectées qu'à des broches mécaniques.
- Les potentiels et les flux ne sont pas transmis via des broches mécaniques.
- Vous pouvez créer des broches automatiques de type « Mécanique ».

2.1.1.2 Nouveau type de forme : « Schéma de commande système (SCD/SCS) »

Pour éditer les schémas de types intelligents « Schéma de commande système (SCD/SCS) » et « Schéma logique », vous pouvez maintenant créer des formes de base du type **Schéma de commande système (SCD/SCS)**.

Vous pouvez stocker des formes de base de ce type sur les gabarits suivants :

- Unités
- Substance chimique
- Fonctions
- Appareils
- Câbles
- Flux
- Lignes de tuyauterie

Les fonctionnalités suivantes sont disponibles lorsqu'on utilise des formes de ce type :

- Mise à l'échelle des formes
- Création de broches automatiques



Vous pouvez également utiliser le nouveau type de broche « Mécanique » pour les broches des unités et des appareils.

2.1.2 Nouveaux assistants

2.1.2.1 Interface AML

| | |
|--|---|
| Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous : | EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering |
| Compris dans les solutions d'entreprise suivantes : | Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail |

L'assistant **Interface AML** permet désormais d'exporter et d'importer des données au format AML (Automation Markup Language).

- Avec la fonction d'exportation, vous pouvez obtenir les données des schémas de commande système (SCD/SCS) au format AML.
- Avec la fonction d'importation, vous pouvez mettre à jour les données des schémas de commande système d'Engineering Base avec le contenu des fichiers AML.

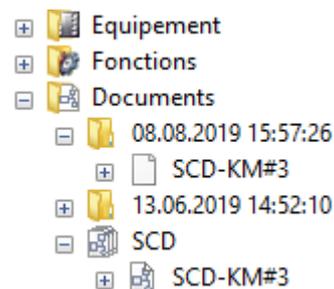
Vous pouvez démarrer l'assistant à partir des objets suivants :

- le dossier système Documents
- un de ses sous-dossiers
- dossier de folio
- schémas de commande système

Avant de démarrer l'exportation ou l'importation, vous devez définir les données pertinentes dans la boîte de dialogue de configuration :

Bibliothèque AML

Ce fichier doit être spécifié pour que l'exportation soit possible. Il contient les types AML à utiliser pour l'exportation. Il est complété par les données d'Engineering Base et enregistré en tant que fichier d'exportation dans la base de données d'Engineering Base.



Mappage des attributs

Mappage des attributs Engineering Base vers les attributs AML.

Utiliser les attributs de statut

Activez cette option si des attributs de statut doivent être enregistrés sur des objets durant l'exportation ou l'importation. Dans la boîte de dialogue de configuration, vous pouvez sélectionner les attributs de statut.

Utiliser le statut de l'attribut

Activez cette option si un statut d'attribut doit être défini sur des objets durant l'exportation ou l'importation. Dans la boîte de dialogue de configuration, vous pouvez sélectionner le statut de l'attribut.

2.2 Distribution d'énergie

2.2.1 Extensions de l'assistant Schéma d'équipement

| | |
|--|---|
| Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous : | EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Detail EB EVU / PTD EB Power |
| Compris dans les solutions d'entreprise suivantes : | Power |

Vous pouvez utiliser l'assistant Schéma d'équipement pour créer des représentations interdépendantes d'appareils (c'est-à-dire des schémas d'équipement). L'assistant peut être démarré à partir des objets suivants de l'arborescence des équipements :

- Unité
- Appareil

À l'aide des formes de base **DEVxxx** conçues à cet effet, il crée les schémas d'équipement pour les équipements situés à partir de l'objet sélectionné. Pour les appareils complexes, la représentation sur le schéma d'équipement peut également être effectuée via les fonctions types d'un projet type attribué.

Les représentations graphiques contiennent :

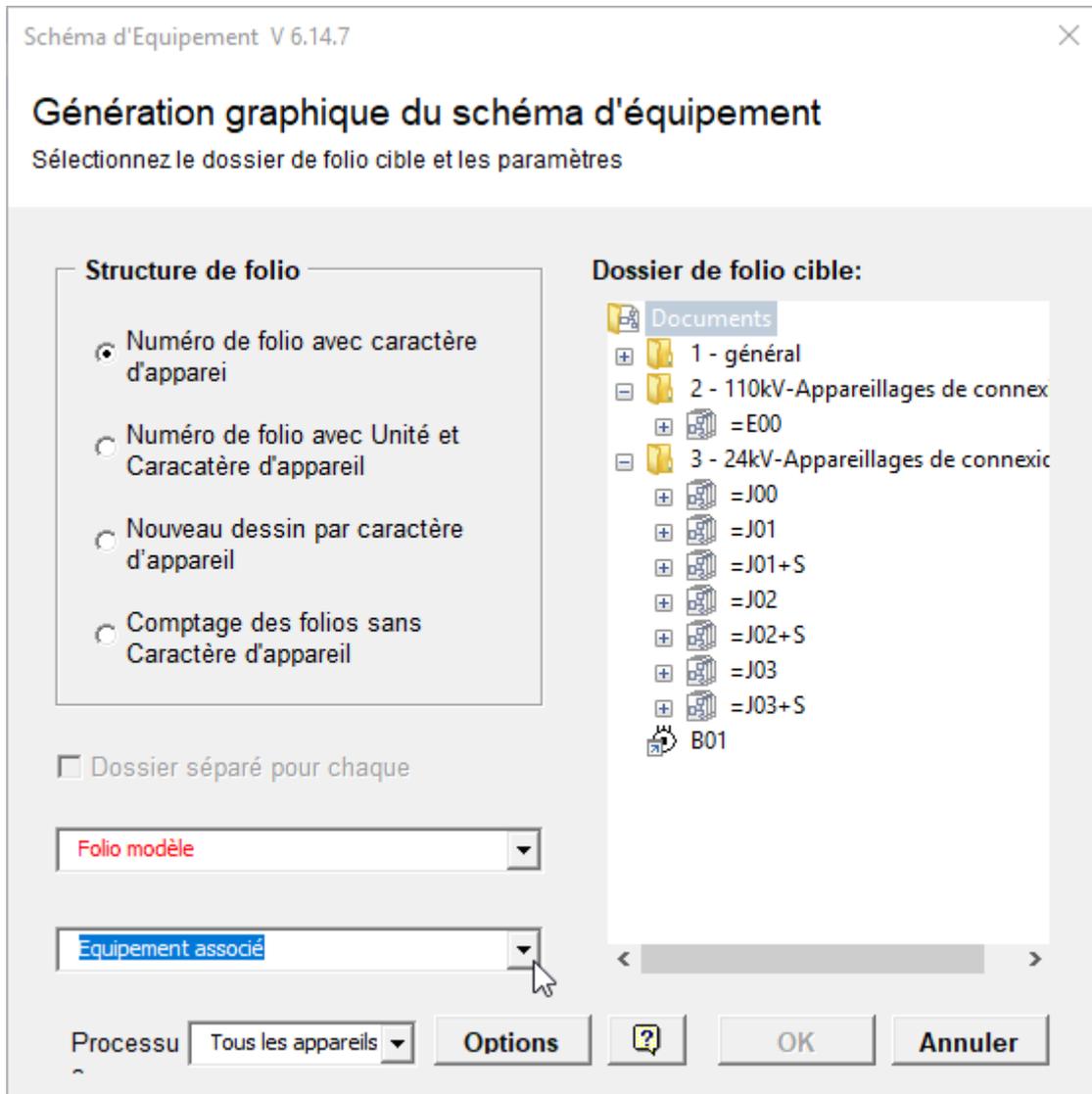
- les données techniques de l'équipement et des composants éventuels.
- la représentation complète de l'équipement avec tous les symboles et références croisées associés.

Le schéma d'équipement combine des composants semblables. Le tri dans ces blocs est effectué

- par l'unité
- par la désignation de l'objet
- par le numéro du matériel.

Nouvelles améliorations :

1. Dans la boîte de dialogue de démarrage de l'assistant, vous pouvez désormais sélectionner un équipement et/ou une unité dans une liste de sélection. Ces équipements sont ensuite affectés aux feuilles de résultats.



2. L'option **RDS/PP KKS** a été supprimée. Pour cette raison, les préfixes différents ne sont plus nécessaires pour les formes de base de listes d'équipements. Les champs **Préfixe forme graphique pour KKS** et **Préfixe forme de réf-croisée pour KKS** ont été supprimés de la boîte de dialogue **Options**. Désormais, les noms des formes de base des listes d'équipements commencent systématiquement par **DEV**.

2.2.2 Améliorations des références croisées pour les équipements

Vous pouvez désormais sélectionner l'option **Créer les références croisées des équipements seulement dans le même dossier de folio ou dossier** dans les propriétés du projet sous **Paramètres de Visio/Références croisées**.

Sélectionner cette option entraîne la création de l'attribut de type booléen **Croiser les références uniquement dans ce niveau**

dans tous les sous-dossiers et tous les dossiers de folio du dossier **Documents** de l'onglet attributs système. Les sous-dossiers sont des objets des types suivants :

- Dossier
- Niveau de document

Cet attribut vous permet de définir le niveau à partir duquel les références croisées doivent être créées :

- Si l'attribut est coché dans un ou plusieurs dossiers ou dans un ou plusieurs dossiers de folio, les références croisées sont créées pour tous les équipements situés sur les folios de ces dossiers ou de ces dossiers de folio.
- Si l'attribut n'est sélectionné dans aucun dossier ni dans aucun dossier de folio, les références croisées ne sont créées, comme précédemment, qu'entre les équipements situés sur les folios d'un dossier de folio ou d'un dossier situé sous le dossier Documents.

3 Restructuration et amélioration des assistants

3.1 Extensions dans le Configurateur de bornier

| | |
|---|--|
| <p>Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous :</p> | <p>EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project EB Plant Engineering (Campus) EB Data Editor EB Electrical Pro EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro</p> |
|---|--|

3.1.1 Représentation de ponts fixes grâce à des symboles

Dans le configurateur de bornier, vous pouvez désormais également représenter des ponts fixes avec des symboles.

1. Pour ce faire, développez la table de données de la borne en y ajoutant les colonnes **Symbole B1 Gauche**, ..., **Symbole B8 Gauche** et **Symbole B1 Droit**, ..., **Symbole B8 Droit**.
2. Cliquez sur la ligne d'une colonne de symboles du pont fixe (symbole B1 à symbole Bn) qui contient le point d'extrémité (borne ayant le numéro de borne le plus élevé) dans la colonne correspondante B1 à Bn.
3. Dans le menu contextuel, cliquez sur **Sélectionner le symbole**, puis attribuez un symbole au pont fixe à l'aide de la boîte de dialogue **Sélectionner accessoires de borne**.

Les symboles de pont s'affichent alors dans la colonne de symboles Symbole B1 - Symbole Bn correspondante.

3.2 Extensions aux plans de bornier

3.2.1 Extensions aux schémas de plusieurs borniers

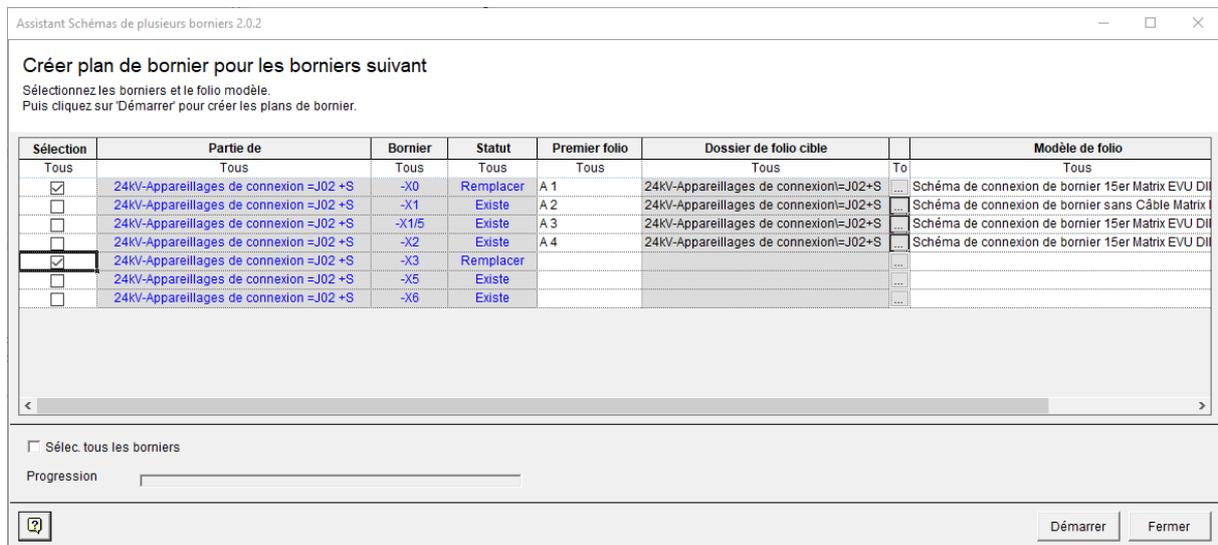
| | |
|--|---|
| Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous : | aucune |
| Compris dans les solutions d'entreprise suivantes : | Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards System Engineering Harness Design Plant Engineering - Detail |

Dans la boîte de dialogue **Assistant Schémas de plusieurs borniers**, vous pouvez désormais trier et filtrer les données des borniers sélectionnés dans toutes les colonnes de la table. Les plans de bornier sont générés selon le tri que vous avez spécifié.

À partir de cette version, l'ensemble de la désignation du bornier est réparti sur deux colonnes :

Partie de : affiche la structure supérieure du bornier. Seuls ces objets sont affichés où les attributs **Désignation** ou **Nom** sont remplis.

Bornier : Nom du bornier



Exemple illustrant la création de plans de bornier avec des valeurs prédéfinies

Par défaut, aucun filtre n'est défini ; les cellules de la deuxième ligne contiennent donc la valeur « Tous ».

Cliquez sur la deuxième ligne de la colonne pour laquelle vous voulez définir un filtre ou qui doit être triée. Une liste de sélection de tous les filtres et tri potentiels s'affiche via la touche de direction.

Les options de tri et de filtrage suivantes sont disponibles :

Tous : C'est l'option par défaut. Aucune option de tri ni de filtrage n'a été sélectionnée.

Tri croissant ou **Tri décroissant** : Sélectionner le type de tri souhaité pour cette colonne.

Personnaliser : Dans la boîte de dialogue **Personnaliser le filtre automatique** qui s'affiche, vous pouvez définir deux filtres connectés par les opérateurs **Et** ou **Ou**.

Filtrer par une valeur contenue dans une colonne : Via la liste de sélection, vous pouvez filtrer par une valeur contenue dans une colonne.

3.3 Améliorations apportées à l'assistant « Configuration de la vue des attributs »

| | |
|---|--|
| <p>Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous :</p> | <p>EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project EB Plant Engineering (Campus) EB Plant Operation EB Data Editor User Management</p> |
| <p>Compris dans les solutions d'entreprise suivantes :</p> | <p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail</p> |

3.3.1 Configuration de la visibilité et de la protection en écriture

Avec l'assistant **Configuration de la vue des attributs**, vous pouvez faire bien plus que simplement définir pour un groupe d'utilisateurs, quels attributs des types d'objets d'Engineering Base (TID) doivent être affichés (visibilité). Vous pouvez également définir quels attributs peuvent être modifiés par le groupe d'utilisateurs (protection en écriture).

Si un utilisateur est membre de deux groupes ayant des configurations d'affichage différentes, les règles suivantes s'appliquent :

- Si un attribut est défini comme visible dans une configuration, l'attribut sera toujours visible pour l'utilisateur.
- Si un attribut est défini comme étant en Lecture seule dans une configuration, l'attribut sera toujours en lecture seule pour l'utilisateur.

3.3.2 Réglages de la configuration de la vue des attributs dans les feuilles de travail

Les réglages de la configuration de la vue des attributs s'appliquent désormais dans les feuilles de travail également. Pour cette raison, les feuilles de travail affichent uniquement les attributs qui peuvent être modifiés par un groupe d'utilisateurs et ses membres.

Si les réglages de la configuration de la vue des attributs ne doivent pas s'appliquer dans les feuilles de travail, vous pouvez désactiver les réglages via la clé de base de données **DisableAttributeViewForWS = 1** sous **Propriétés de la base de données/Paramètres personnalisés**.

3.4 Améliorations apportées à l'assistant « Mise à jour de la personnalisation »

| | |
|--|---|
| Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous : | aucune |
| Compris dans les solutions d'entreprise suivantes : | Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail |

Vous pouvez vous servir de l'assistant Mise à jour de la personnalisation pour appliquer la personnalisation des bases de données aux sites qui ne sont pas interconnectés, ou les ajuster. Les fonctionnalités d'importation et d'exportation de l'assistant vous permettent également de transférer les gabarits.

À partir de cette version, vous pouvez créer des sous-dossiers pour vos gabarits dans le dossier de gabarits **Schémas partiels**. Ces structures de dossiers sont prises en compte par les fonctions d'exportation et d'importation, et les gabarits sont transférés dans les sous-dossiers correspondants.

3.5 Améliorations apportées à l'assistant « Smart PDF »

| | |
|---|---|
| <p>Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous :</p> | <p>EB Basic Engineering EB Process Engineering EB Detail Engineering EB Plant Engineering EB PTD Plant EB PTD Detail EB PTD Project EB EVU / PTD EB Plant Operation EB Data Editor EB Electrical Pro EB Instrumentation Detail EB Instrumentation Pro EB Fluid SmartPDF</p> |
| <p>Compris dans les solutions d'entreprise suivantes :</p> | <p>Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail</p> |

3.5.1 Exportation des PDF avec les hyperliens

Vous pouvez désormais ajouter des hyperliens à vos fichiers PDF lorsque vous les créez à l'aide de l'assistant **Smart PDF**. De cette façon, vous pouvez par exemple lier un objet du schéma PDF à la page d'accueil d'un fabricant.

Pour ce faire, enregistrez les hyperliens requis sur vos objets et activez la fonctionnalité dans les options de Smart PDF. Il faudra précisément faire ce qui suit.

Voici les options de transfert d'un hyperlien :

- L'hyperlien entier est enregistré sur un objet. L'attribut contenant cet hyperlien doit être saisi dans le champ **Formule** de l'attribut **Hyperlien dans un smart PDF**. Les hyperliens à transférer doivent être enregistrés dans cet attribut sur tous les objets.
- Seule une partie variable de l'hyperlien est enregistrée sur un objet (par exemple, dans l'attribut « Fabricant » AID = 10060). Dans le champ **Formule** de l'attribut **Hyperlien dans un smart PDF**, l'hyperlien doit ensuite être constitué à l'aide d'une formule. La partie variable de l'hyperlien doit être enregistrée dans cet attribut sur tous les objets.

Par exemple, la formule suivante doit être saisie si la page d'accueil d'un fabricant doit être liée : "www.";A10060;".com";.

Vous pouvez activer la fonctionnalité hyperlien de l'assistant **Smart PDF** dans la boîte de dialogue **Avancé** de l'onglet **Ajouter des hyperliens**. Dans cet onglet, vous pouvez également sélectionner les types d'appareils pour lesquels les hyperliens enregistrés sur les objets doivent être transférés vers le fichier PDF.

Après la création des fichiers PDF, les hyperliens sont affichés sous forme d'info-bulles sur les objets des folios, et peuvent être ouverts avec un double clic.

3.5.2 Ajout de documents PDF externes

Lors de l'exportation des données du projet vers un fichier PDF, vous pouvez ajouter des documents PDF externes enregistrés sous des dossiers de folio.

Pour ce faire, activez l'option **Joindre les fichiers PDF insérés dans le dossier Documents** dans la boîte de dialogue de l'**Assistant pour convertir les projets en PDF (Portable Document Format)**. Les fichiers PDF contenus dans le dossier Documents sont ensuite affichés dans la sélection sous **Avancé/Sélectionner des folios** et peuvent être joints au fichier PDF en fonction de leur position dans le dossier Documents.

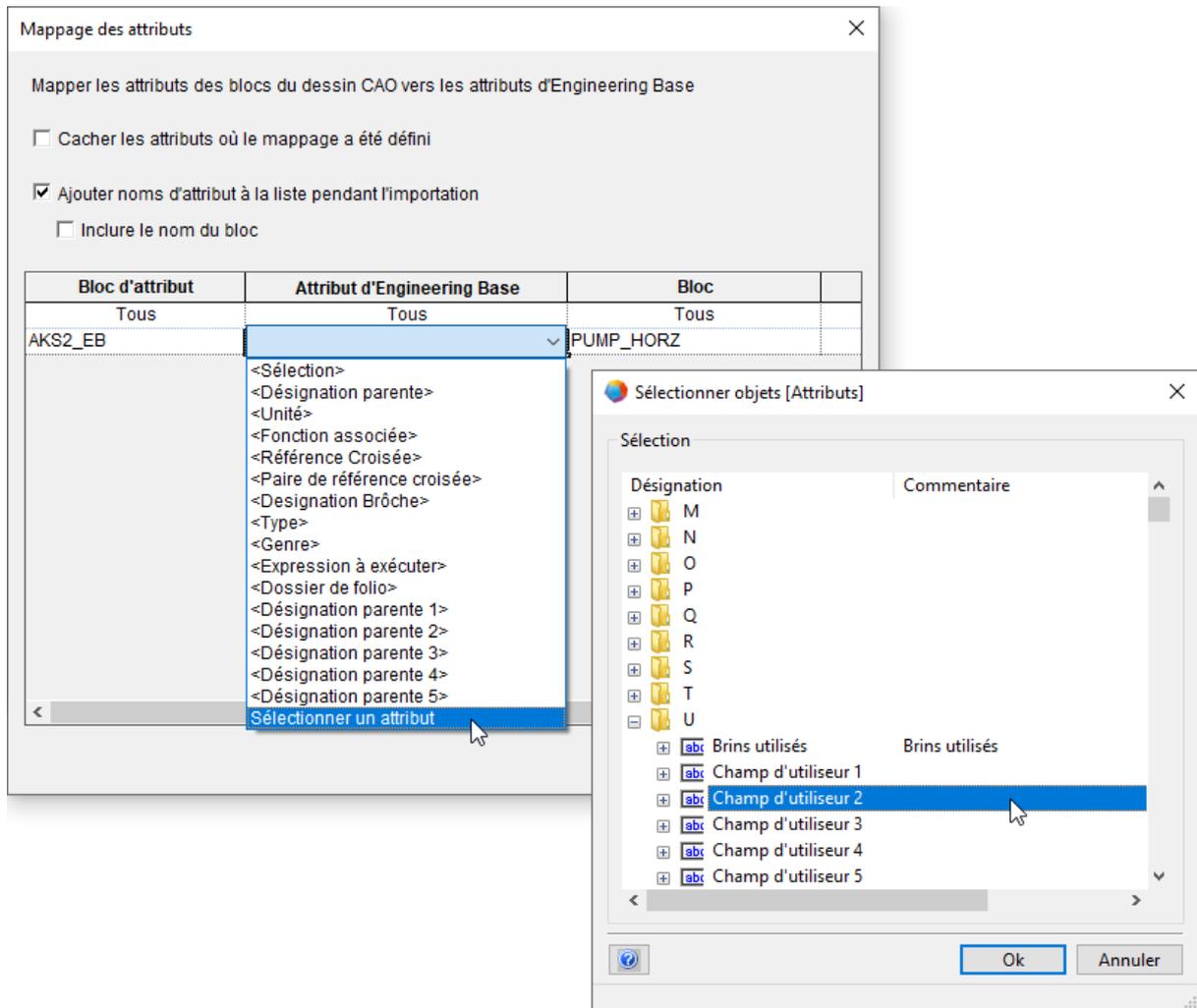
3.6 Importation CAO avancée avec mappage d'attributs modifié

| | |
|--|---|
| Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous : | aucune |
| Compris dans les solutions d'entreprise suivantes : | Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail |

À l'aide de l'assistant **Importation CAO avancée**, vous pouvez importer des plans dans Engineering Base et, au cours de l'importation, affecter des objets (blocs) et des attributs des plans importés aux objets et attributs Engineering Base.

Les fonctionnalités suivantes rendent le mappage d'attributs plus pratique dans la version actuelle :

Ouvrir la boîte de dialogue **Mappage d'attributs** en cliquant sur le bouton **Attribut ...** dans la boîte de dialogue **Options** de l'onglet **Blocs et attributs**. Dans la boîte de dialogue, choisir l'entrée **Sélectionner un attribut** dans la liste de sélection de la colonne **Attribut d'Engineering Base** pour ouvrir la boîte de dialogue **Sélectionner les objets [attributs]**. Elle donne accès au contenu du dossier système **Attributs**, c'est-à-dire à tous les attributs, y compris la structure des sous-dossiers, pour la sélection des attributs.



 L'attribut sélectionné est ensuite affiché dans la colonne **Attribut d'Engineering Base** dans le format "Nom (AID)" ; par exemple, "Champ d'utilisateur 2 (10946)".

3.7 Améliorations apportées à l'assistant « Importation et mise à jour d'objets »

| | |
|--|---|
| Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous : | aucune |
| Compris dans les solutions d'entreprise suivantes : | Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail |

L'assistant importe et met à jour les objets Engineering Base avec les données provenant de tableaux Excel (*.xls, *.xlsx), de bases de données Access (*.mdb) et de sources de données ODBC.

Vous pouvez maintenant également démarrer l'importation à partir d'objets de type **Localisation** et **Procédés** (Process).

L'importation des données entraîne désormais la création ou la mise à jour des objets suivants :

- Localisation
- Localisation, au cas où elle serait associée à un objet sous Équipement
- État d'un flux, au cas où il est défini dans le dossier **Équipement**
- État d'un appareil avec les points caractéristiques et les caractéristiques respectifs
- Procédés sans association

Au démarrage de l'assistant, seules les configurations de mappage qui correspondent à l'objet de démarrage sont affichées.

4 Nouveaux assistants

4.1 Exportation de fichiers DWG à plusieurs pages (DWG Multi-Pages)

| | |
|--|---|
| Il vous faut une des licences répertoriées ci-dessous : | aucune |
| Compris dans les solutions d'entreprise suivantes : | Electrical / Instrumentation Detail Engineering International Standards Power Electrical USA Standards Instrumentation Basic Engineering System Engineering Harness Design Automotive Harness Design Fluid Minerals Processing Plant Engineering - FEED & Process Plant Engineering - Detail |

L'assistant **Exporter DWG Multi-Pages** exporte le contenu de plusieurs folios Engineering Base dans un seul fichier DWG.

Pour exporter, vous pouvez sélectionner librement des folios, des dossiers de folio, des dossiers et des rapports dans le dossier système **Documents**.

5 Extensions pour les feuilles de travail

5.1 Innovations apportées à la fonctionnalité « Suivi avancé des données »

Avec le Suivi avancé des données, Engineering Base offre la possibilité de créer des feuilles de travail avec un identificateur de suivi des données. Comparer des feuilles de travail vous permettra d'identifier les attributs qui ont été modifiés.

5.1.1 Améliorations des objets de démarrage

Vous pouvez désormais également démarrer le suivi avancé des données à partir des objets suivants :

- Dossier **Tâches** du système
- Dossier **Localisations** du système
- Objets présents dans ces dossiers.



Le suivi avancé des données ne peut pas être démarré à partir des tâches d'exécution.

Dans l'Explorateur Engineering Base, un raccourci vers l'objet de démarrage correspondant s'affiche sous l'objet de suivi des données. Pour cette raison, il existe également un raccourci vers l'objet de suivi des données sous l'objet de démarrage. À l'aide de la fonction **Naviguer**, vous pouvez utiliser ces raccourcis pour naviguer de l'objet de suivi des données vers l'objet de démarrage et inversement.

5.1.2 Enregistrement des listes de pièces révisées

La fonctionnalité « Suivi avancé des données » prend en charge la création de listes de pièces au moyen de feuilles de travail. Les feuilles de travail enregistrées dans Engineering Base peuvent contenir différents types d'objets et peuvent également être comparées ultérieurement aux données de liste de pièces d'autres systèmes, par exemple les données PLM.

Pour prendre en charge la sauvegarde de ces listes de pièces révisées, les améliorations suivantes ont été apportées au suivi avancé des données :

En utilisant la fonctionnalité **Définir la boîte de dialogue** sur les objets de suivi des données, vous pouvez ajouter des attributs et modifier leur contenu dans la boîte de dialogue **Modifier**.

Les types suivants sont désormais disponibles pour les objets de suivi des données, ce qui vous permet de spécifier différentes configurations des champs des boîtes de dialogue via la fonctionnalité **Définir la boîte de dialogue** :

- Type de liste personnalisé
- Type de liste non spécifié

6 Extension de la fonctionnalité de révision

6.1 Informations sur la révision dans les fonds de plan

Vous pouvez maintenant décider si le tableau donnant les informations de révision sur le fond de plan sera rempli de haut en bas ou de bas en haut.

Vous pouvez effectuer cette configuration dans les propriétés du projet sous **Paramètres de Visio/Réglages** via l'option **Remplir la table de révision de bas en haut**.

Par défaut les folios sont remplis de haut en bas.



Dans les deux cas, les informations sur la dernière révision s'affichent en haut.

6.2 Améliorations apportées à la révision de document des dossiers de folio

Vous pouvez désormais démarrer la révision de document des dossiers de folio à partir de nouveaux objets. De plus, vous pouvez démarrer la révision de document à partir d'une sélection multiple d'objets dans l'arborescence Engineering Base ou sur des feuilles de travail.

- Pour les révisions de documents liées aux dossier de folio, l'indice de révision des documents est créé par dossier de folio et pour les révisions de documents liées aux folios, il est créé par folio. De plus, vous pouvez désormais démarrer la création de révisions de documents liées aux dossiers de folio à partir des dossiers de folio. Pour pouvoir créer des révisions de documents pour un dossier de folio, sélectionnez l'option Activer la gestion des révisions dans la boîte de dialogue des propriétés du dossier de folio dans la catégorie Révision. Après cela, un dossier Révisions dans lequel seront sauvegardées les données des révisions ultérieures est créé sous le dossier de folio.
- Dans l'arborescence Engineering Base et sur les feuilles de travail, vous pouvez désormais également créer des révisions de documents pour une sélection multiple de dossiers de folio et de dossiers. Cette sélection peut contenir des dossiers de folio et des dossiers.

Les conditions préalables suivantes doivent être remplies :

- La gestion des révisions doit être activée pour tous les dossiers de folio et dossiers sélectionnés.
- Pour tous les dossiers de folio et les dossiers sélectionnés, les mêmes paramètres doivent être définis dans les réglages de révision sous Indice de version (du document).

6.3 Suppression de la dernière révision du document

Vous pouvez maintenant effacer les états de révision du document. Toutefois, cette possibilité se limite uniquement au dernier état de révision. La suppression ne peut pas être annulée. De plus, l'option **Effacer la dernière révision du document** doit être activée pour vos initiales de l'utilisateur dans les propriétés du projet sous **Général/Contrôle d'accès**.

Pour les révisions de documents où vous avez activé la structuration des dossiers par indices de révision et de version, vous pouvez effacer le dernier fichier PDF de révision d'un folio ou une version entière contenant les derniers fichiers PDF de révision.

Les conditions suivantes s'appliquent :

- Si la dernière révision PDF sous une version est effacée, cette version est automatiquement effacée.
- Si la dernière version sous une révision est effacée, la révision est également effacée.
- Toutes les entrées dans les attributs de révision des folios sont annulées conformément à l'état de la révision.

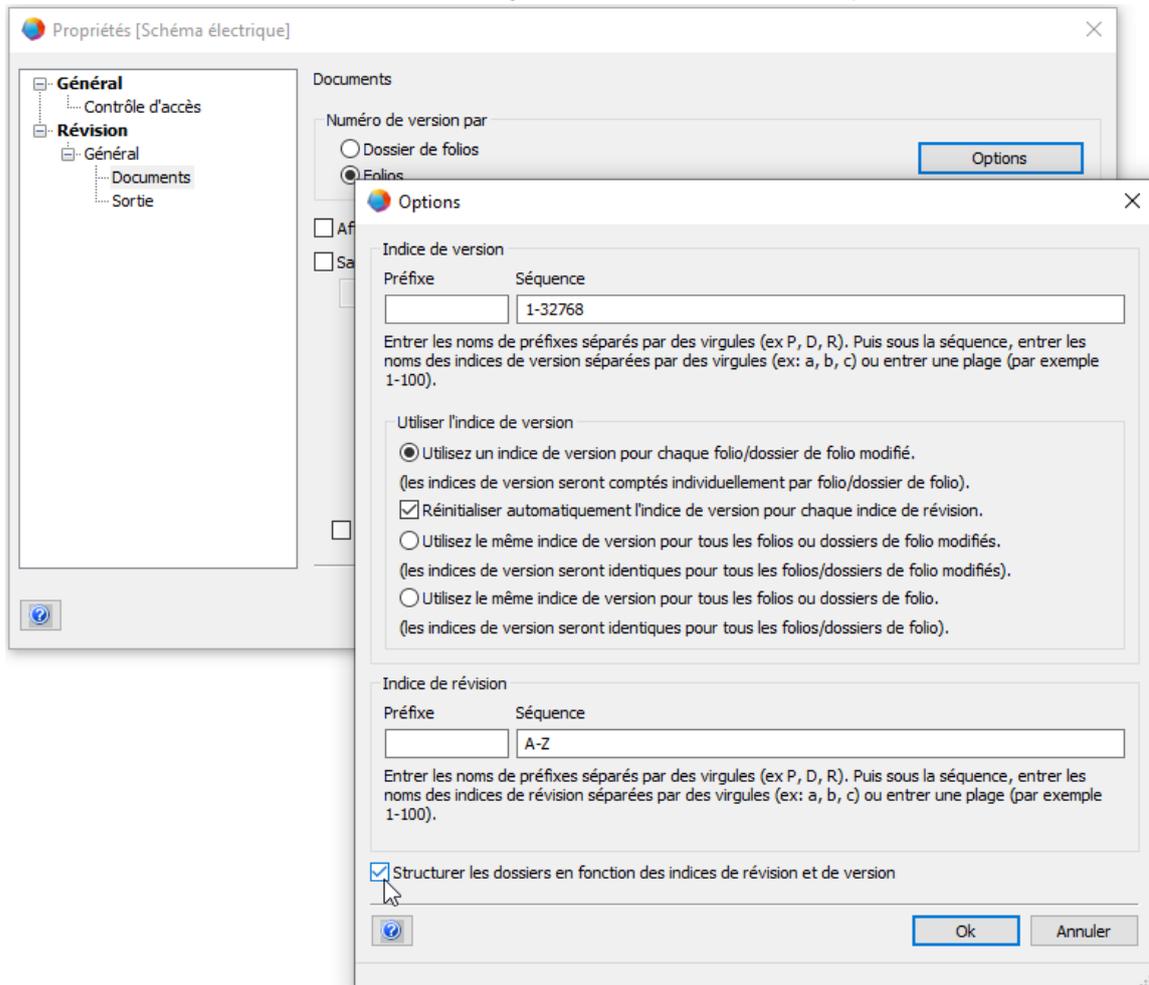
Pour une révision de document où les dossiers ne sont pas structurés par les indices de révision et de version, vous ne pouvez qu'effacer toutes les révisions en désactivant la gestion des révisions.

6.4 Améliorations apportées aux indices de révision et de version de la révision du document

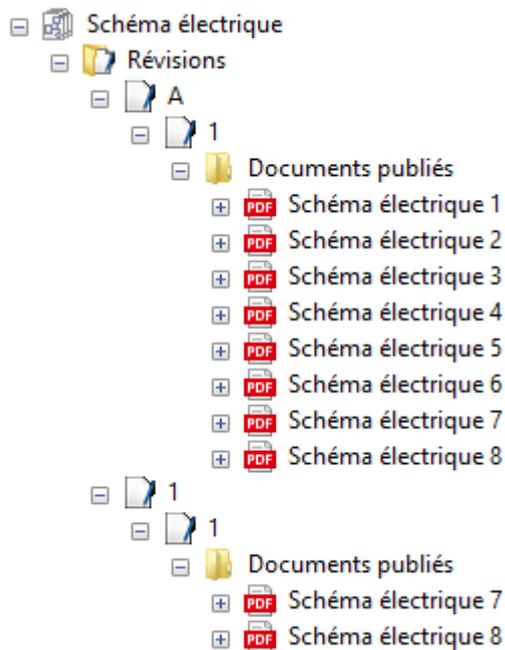
En plus de cela, la version actuelle offre les améliorations suivantes pour la révision du document :

- Dans le dossier **Révisions**, vous pouvez ouvrir la feuille de travail **Documents de révision** qui affiche les données de révision dans les colonnes suivantes :
 - Nom** – contient la désignation du folio
 - Commentaire** – contient le nom du fichier PDF
 - Date de création** (« Création de données ») - du fichier PDF
 - Date de modification** - du fichier PDF
 - Dimension du fichier PDF**
 - Indice de révision (automatique)**
 - Indice de version (automatique)**
- Avant qu'une nouvelle révision soit terminée, la boîte de dialogue Révision des documents affiche les folios concernés par la révision dans un tableau. En plus des indices de révision et de version, le contenu des attributs **Partie de** et **Nom** des folios est également affiché. Dans la colonne **Version**, vous pouvez définir pour chaque folio si les indices de révision et de version doivent être incrémentés et si les folios doivent être enregistrés en tant que fichiers PDF :
 - **Nouvelle version (sans PDF)** : L'indice de version est incrémenté et inséré sur le folio. Aucun fichier PDF n'est créé pour ce folio. Ce réglage s'affiche automatiquement pour les folios inchangés.
 - **Nouvelle révision (avec version et PDF)** : L'indice de révision et l'indice de version sont incrémentés et le folio est enregistré en tant que fichier PDF sous la révision. Ce réglage s'affiche automatiquement pour les folios modifiés.
 - **Nouvelle version (avec PDF)** : L'indice de version est incrémenté et le folio est enregistré en tant que fichier PDF sous la révision.

- Dans la boîte de dialogue **Options**, vous pouvez désormais contrôler la création des états de révision et de version au moyen des deux nouvelles options suivantes :



- **Structurer les dossiers en fonction des indices de version et de révision**
Sélectionnez cette option si vous souhaitez utiliser les indices de révision et de version dans le dossier des révisions pour structurer les données. Dans ce cas, les objets de révision désignés par un indice de révision et de version sont créés dans le dossier **Révisions** au-dessus du dossier **Documents publiés**.
- **Réinitialiser automatiquement l'indice de version pour chaque indice de révision**
Si l'indice de révision change, l'indice de version est réinitialisé à la valeur initiale et incrémenté.



- Vous pouvez également modifier l'indice de révision avant la création d'une nouvelle révision, et ce même si les données de révision sont déjà disponibles pour vos folios. Après avoir modifié l'indice de révision, la création des états de version reprend avec la valeur de version initiale. Dans l'exemple ci-dessus, l'indice de révision est passé de « A-Z » à « 1-100 ».
- Jusqu'ici, lors de la création d'une nouvelle révision, vous ne pouviez comparer les folios qu'aux états de la version précédente. Désormais, grâce à une boîte de dialogue de sélection, vous pouvez effectuer une comparaison avec n'importe quelle version existante.

7 Versions

7.1 Fin de la prise en charge de SQL Server 2008 (R2)

Puisque Microsoft a mis fin à la prise en charge étendue de SQL Server 2008 (R2) le 09 juillet 2019, AUCOTEC a également mis fin à sa prise en charge de cette version de SQL Server. SQL Server 2008 (R2) ne peut donc plus être utilisé avec Engineering Base 2020 et les versions ultérieures. Veuillez utiliser les versions SQL Server 2014, SQL Server 2016 ou SQL Server 2017.

7.2 Sortie d'Engineering Base pour Windows Server 2019

Engineering Base peut désormais également fonctionner sous Windows Server 2019.

7.3 Sortie pour Visio 2019

Visio 2019 est pris en charge à partir de la version 2020 d'Engineering Base.

8 Divers

8.1 Les sous-dossiers du dossier système « Documents » prennent en charge l'association aux aspects

Conformément à la norme IEC 81346, vous pouvez désormais associer les sous-dossiers du dossier **Documents** à des aspects (Équipement, Fonctions ou Localisations). Le nom de l'aspect associé est alors automatiquement adopté comme nom de dossier.

Pour ce faire, activez l'option **Utiliser les aspects (IEC 81346) pour le nom de dessin** dans les propriétés du projet, dans la catégorie **Standards de désignation**.

Les dossiers de folio quant à eux ne sont toujours pas associés aux aspects. Conformément à la norme IEC 61355, ils doivent être utilisés pour le type de document.

La fonctionnalité suivante est disponible :

Vous pouvez associer des aspects dans la boîte de dialogue **Modifier** des dossiers de l'attribut **Aspect associé**. Les équipements, fonctions et localisations disponibles dans le projet sont proposés dans une boîte de dialogue de sélection.

Lors de la sélection des aspects, vous pouvez associer l'un des types d'objets suivants :

- une localisation
- une fonction
- une unité
- un appareil
- une ligne de tuyauterie
- un segment de ligne de tuyauterie

Si le nom des aspects associés change, le nom du dossier est automatiquement mis à jour.

Une fois que l'aspect associé est effacé de la boîte de dialogue **Modifier** d'un dossier, le nom du dossier est vide. Il en va de même si l'objet d'un aspect associé est supprimé dans le projet.

Si vous copiez des dossiers dans un projet, les associations existantes avec des aspects sont conservées. Ce n'est pas le cas pour les copies entre projets.

8.2 Améliorations apportées à la suppression de lignes de tuyauterie

Si vous effacez des lignes de tuyauterie dans l'Explorateur Engineering Base ou dans les graphiques, un message s'affiche vous indiquant les objets agrégés au-dessous de la ligne.

Pour utiliser cette fonctionnalité, activez l'option **Avant de supprimer les objets qui ont une représentation sur des schémas** dans les paramètres de vos projets. Dès que vous essayerez d'effacer la ligne, un message affichera les agrégations existantes au-dessous de la ligne de tuyauterie et vous pourrez alors décider de poursuivre ou d'annuler l'action de suppression.

8.3 Affichage modifié des conflits

Dans la **Tuyauterie** et la **Conception basée sur des règles**, vous pouvez spécifier des règles à prendre en compte lors de la modification des schémas P&ID et des schémas (diagrammes) logiques. Si les règles spécifiées ne sont pas respectées, ces conflits sont marqués sur le folio avec un triangle d'avertissement. Dans la liste de conflits, chaque conflit est spécifié plus en détail.

Pour alléger les folios, seuls les conflits de niveau de gravité **Erreur** sont désormais signalés par des triangles d'avertissement.

8.4 Copie des gabarits

Vous pouvez copier des gabarits d'un dossier de gabarits à l'aide de la fonction glisser-déplacer. Pour ce faire, appuyez sur la touche **CTRL**, puis faites glisser le gabarit sur le dossier supérieur, tout en maintenant la touche gauche de la souris enfoncée. Une copie du gabarit comprenant toutes les formes de base qu'il contient est alors créée. Son nom commence par **Copie de...**

Si un gabarit est défini en **Lecture seule**, la protection en écriture est automatiquement supprimée lors de sa copie.



Les gabarits système (par exemple, cadres, blocs de texte, etc.) et les gabarits dans la conception des symboles ne peuvent pas être copiés.

8.5 Extensions aux attributs avec unités

8.5.1 Ajout des unités de rack et des unités de division au système d'unités de mesure

Dans le système d'unités de mesure d'Engineering Base, il est désormais possible de décrire les boîtiers électroniques en utilisant les unités de rack et les unités de division.

| Désignation | | Description |
|-------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| U | Unité | 1 U équivaut à 44,45 mm, soit 1 3/4" |
| DU | Unité de division | 1 DU équivaut à 18,00 mm |
| HE | Höheneinheit (Unité de hauteur) | 1 HE équivaut à 44,45 mm, soit 1 3/4" |
| TE | Teilungseinheit (Unité de division) | 1 TE équivaut à 18,00 mm |

Les nouvelles unités sont contenues dans les groupes d'unités **Longueur** et **Petite longueur**. Leurs valeurs sont des nombres entiers ; par exemple, 1 HE, 2 HE, etc.

8.5.2 Gestion des zéros de fin

Dans la boîte de dialogue de l'assistant **Définition de l'affichage des unités**, vous pouvez déterminer à la fois pour les groupes d'unités et pour les unités d'un groupe prises individuellement si les zéros de fin doivent être affichés ou non.

Dans les onglets **Définition du système** et **Définition de l'unité**, vous pouvez activer l'option **Supprimer les zéros de fin** pour les groupes ou les unités prises individuellement. Par exemple, si cette option est activée, 88,80 et 88,00 seront respectivement ajustés en 88,8 et 88.