

Allplan 2016

Nouveautés dans Allplan 2016-0

Cette documentation a été rédigée avec le plus grand soin ; toutefois, la société ne peut accepter aucune responsabilité quant à son contenu.

Les documentations diffusées par la société Allplan GmbH portent sur la totalité des modules et des fonctions du programme, même si l'utilisateur n'en a fait qu'une acquisition partielle. Lorsque la description figurant dans les documentations ne coïncide pas avec le programme, les menus et les textes du programme sont déterminants.

Le contenu de ces documents peut faire l'objet de modifications sans avis préalable. Toute reproduction ou distribution partielle ou totale de ce document, sous quelque forme que ce soit et par quelque moyen, électronique ou mécanique, que ce soit, effectuée sans l'autorisation expresse de Allplan GmbH est illicite.

Allfa® est une marque déposée de la société Allplan GmbH, Munich.

Allplan® est une marque déposée de la société Nemetschek Group, Munich.

Adobe® et Acrobat PDF Library™ sont des marques ou des marques déposées d'Adobe Systems Incorporated.

AutoCAD®, DXF™ et 3D Studio MAX® sont des marques ou des marques déposées de la société Autodesk Inc. San Rafael, CA.

BAMTEC® est une marque déposée de la société Fa. Häussler, Kempten (RFA).

Microsoft® et Windows® sont des marques de fabrique ou des marques déposées de la société Microsoft Corporation.

MicroStation® est une marque déposée de la société Bentley Systems, Inc.

Certaines parties de ces produits ont été développées à l'aide des outils LEADTOOLS, (c) LEAD Technologies, Inc. Tous droits réservés.

Certaines parties de ce produit ont été développées à l'aide de la bibliothèque Xerxes de "The Apache Software Foundation".

Certaines parties de ces produits ont été développées à l'aide de la bibliothèque fyiReporting de fyiReporting Software LLC, diffusée sous la licence Apache Software, version 2.

Les packages de mise à jour Allplan sont créés à l'aide de 7-Zip, (c) Igor Pavlov.

CineRender, Render-Engine et la documentation sont soumis à des droits de Copyright 2014 MAXON Computer GmbH. Tous droits réservés.

Toutes les autres marques (déposées) appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© Allplan GmbH, Munich. Tous droits réservés - All rights reserved.

1. édition, juillet 2015

160fra01m01-1-TD0715

Contenu

Bienvenue	1
Nouvelle procédure de licence	2
Activation de licence en ligne.....	3
Rendre une licence en ligne	4
Activation de licences en ligne	5
Boîte de dialogue Paramètres licence	6
Foire aux questions.....	10
Serveur de licences	12
Nouveautés générales	13
Prise en charge de l'affichage multiple (détachement des fenêtres graphiques)	13
Détacher la fenêtre graphique de l'interface d'Allplan.....	14
Disposer la fenêtre graphique devant ou derrière l'interface d'Allplan...	15
Arrimer la fenêtre graphique à l'interface d'Allplan.....	16
Palette Objets - Navigateur d'objets.....	17
Saisies en pieds et pouces	23
Définitions pour la saisie.....	25
Index de l'aide amélioré.....	27
Interfaces	28
Importation de fichiers DXF/DWG avec ajustement des coordonnées	28
Interface DGN	30
Interface IFC	30

Importer des données LandXML	31
Transfert de données vers SCIA	31
Mise en page des plans et impression.....	32
Facteur de redimensionnement en cas de sortie par lots	32
Transfert de la visibilité des layers.....	33
Rotation de l'aperçu avant impression	33
Modeleur 3D.....	34
Nouveau noyau de modélisation	35
Éléments 3D améliorés	36
Éléments 3D "circulaires"	37
Nouvelles fonctions de modélisation.....	40
Extruder le long de la trajectoire.....	41
Révolution.....	42
Loft	44
Balayage trajectoire.....	46
Extruder en tant que nouvel élément	47
Extruder des contours sur une surface.....	47
Fonctions de modification en 3D.....	48
Modification à l'aide de poignées et palette Propriétés.....	48
Nouvelles fonctions de modification de volumes.....	50
Modification analogue à la 2D.....	53
Filtre d'éléments étendu	54
Conversion d'éléments étendue	55
Echanges de données améliorés.....	57
Interface avec Rhino	57
Interface avec CINEMA 4D.....	57
Interface avec AutoCAD.....	57

Visualisation et animation	58
Modes de vue (représentation à l'écran)	58
Représentation sous forme de "Modèle blanc"	59
Représentation en mode de vue Sketch optimisée.....	60
Supplément d'informations lors du rendu en temps réel	60
Représentation simplifiée du modèle en cas de changement de perspective.....	61
Animation.....	62
Copie de sources de lumière.....	62
Contrôle de l'intensité d'éclairage.....	63
Rendu.....	64
Rendu avec CineRender R15.....	64
Nouvelle méthode d'ombrage "Ambient Occlusion"	64
SmartParts.....	67
Icônes de prévisualisation des SmartParts personnalisés.....	68
SmartPart Fenêtre de toit.....	69
Nouvelles ferrures pour SmartParts de fenêtres et de portes	71
Nouvelle porte SmartPart.....	72
Représentation des surfaces en 2D et en 3D.....	73
Autres nouveautés en matière d'architecture	76
Le mode d'ouverture de porte devient un élément d'architecture à part entière.....	76
Bibliothèques.....	77
Nouveautés générales dans les bibliothèques.....	78
Palette Bibliothèque avec hiérarchie plate	78
Fichiers individuels au lieu de dossiers de catalogues.....	79
Gestion d'éléments de bibliothèque	79
Symboles et macros avec ressources.....	81
Bibliothèques fournies.....	82

Nouveaux contenus.....	82
Elaguage des contenus existants.....	83
Définition et ressources des macros.....	84
Conversion des données des bibliothèques personnalisées lors de la mise à niveau.....	86
Bibliothèques dans le standard du bureau.....	87
Bibliothèques dans les chemins Projet et Privé.....	88
Dossier d'import/export.....	89
Bibliothèques issues d'Allplan 2015.....	90
Section le long d'une courbe quelconque.....	91
Mode de représentation et étendue.....	91
Cotation.....	93
Ingénierie.....	94
Modification à l'aide des poignées.....	94
Exportation des barres d'armature.....	95
Choix des symboles.....	96
Nuance d'acier supplémentaire pour l'Australie.....	97
Vues associatives.....	98
Liaisons à des calques non souhaitées.....	99
Modification des paramètres de texte.....	99
Représentation de la coupe.....	100
Index.....	103

Bienvenue

Madame, Monsieur,

Comptant parmi les principaux fournisseurs de logiciels AEC et d'innovations dans le domaine du Building Information Modeling (BIM), Allplan propose une technologie de pointe et permet la collaboration efficace de tous les acteurs d'un projet BIM. La solution BIM Allplan avec son modèle 3D orienté éléments de construction constitue la solution idéale pour cela : la plate-forme ouverte permet une conception, une exécution et une gestion des bâtiments cohérentes et optimisées afin de répondre aux besoins de tous les partenaires du projet. Elle permet d'éviter les erreurs de planification et de réduire les coûts de mise en œuvre.

Lors du développement d'Allplan 2016, l'accent a été mis sur les aspects liés à l'établissement des modèles. Allplan 2016 offre des possibilités inédites en matière de modélisation 3D, simplifie la création de modèles BIM structurés et propose en général des workflows plus efficaces et plus intuitifs.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès

Allplan GmbH

Nouvelle procédure de licence

Pour assurer la protection du logiciel, la procédure d'octroi de licence a été modifiée dans Allplan 2016. Une "Product Key", ou clé de produit, est désormais nécessaire pour installer et activer Allplan.

La clé de produit est une chaîne unique de 26 caractères permettant d'activer une licence Allplan. Vous pouvez obtenir votre clé de produit dans Allplan Connect sur la page <https://connect.allplan.com/licence>. Si vous êtes nouveau client ou testeur de version Bêta, la clé de produit vous est également envoyée par courrier électronique.

Si vous activez Allplan à l'aide d'une clé de produit, la licence est liée à l'ordinateur sur lequel elle est activée. Pour pouvoir utiliser ce type de licence sur un autre ordinateur, il vous suffit de Rendre la licence (rubriques connexes "Rendre une licence en ligne" cf. page 4) sur l'ordinateur d'origine puis de l'activer (rubriques connexes "Activation de licence en ligne" cf. page 3) sur un autre ordinateur.

Vous pouvez activer et restituer des licences avec ou sans connexion active à Internet, c'est-à-dire en ligne ou hors ligne. Les licences activées hors ligne peuvent uniquement être restituées hors ligne. L'activation en ligne est nettement plus simple que l'activation hors ligne. L'ordinateur n'a pas besoin d'être connecté à Internet en permanence, il suffit qu'il le soit au moment de l'activation à proprement parler. Allplan fonctionne sans connexion à Internet.

Activation de licence en ligne

Vous pouvez activer la licence pendant l'installation d'Allplan ou ultérieurement, une fois l'installation terminée. L'activation a pour effet de lier la licence à votre ordinateur et vous permet de démarrer Allplan sur l'ordinateur concerné.

A noter : L'activation et la restitution de licences pour Allplan est simplifiée lorsque l'ordinateur dispose d'un accès Internet. Vous pouvez toutefois également activer Allplan sur un ordinateur ne disposant pas d'un accès Internet.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour pouvoir activer une licence en ligne :

- Accès à Internet
- Product Key (clé de produit)

Pour activer une licence pendant l'installation

- 1 Lors de l'installation, choisissez l'option **Veillez saisir votre Product Key** dans la boîte de dialogue **Option d'installation** et cliquez sur **Suivant**.
- 2 Saisissez votre clé de produit (Product Key).
- 3 Cliquez sur **Activer la licence**.

Pour activer une licence après l'installation d'Allplan

- 1 Ouvrez la boîte de dialogue **Paramètres licence** (Allmenu - Utilitaires - Paramètres licence).
 - 2 Cliquez sur **Activation de licence** à gauche.
 - 3 Saisissez votre clé de produit (Product Key).
 - 4 Cliquez sur **Activer la licence**.
-

Rendre une licence en ligne

Si vous avez activé la licence en saisissant une clé de produit, vous pouvez restituer la clé de produit puis l'utiliser sur un autre ordinateur.

A noter : L'activation et la restitution de licences pour Allplan est simplifiée lorsque l'ordinateur dispose d'un accès Internet. Vous pouvez toutefois également activer Allplan sur un ordinateur ne disposant pas d'un accès Internet. .

Pour rendre une licence en ligne

- 1 Ouvrez la boîte de dialogue **Paramètres licence** (Allmenu - Utilitaires - Paramètres licence).
- 2 Cliquez à gauche sur **Activation de licence**, puis cliquez sur la licence que vous souhaitez rendre.
- 3 Cliquez sur **Rendre la licence**.

Vous pouvez ensuite activer la licence sur un autre ordinateur.

Activation de licences en ligne

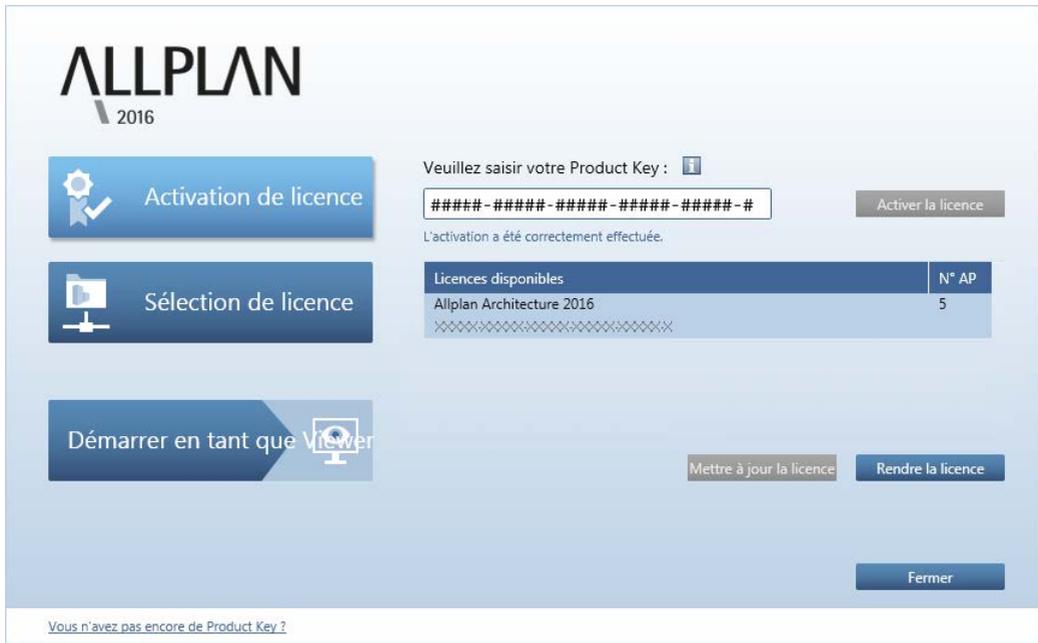
Vous devez mettre à jour la licence si vous avez par exemple acheté une option additionnelle ou des licences supplémentaires pour une licence de serveur de licences.

Pour actualiser une licence

- 1 Ouvrez la boîte de dialogue **Paramètres licence** (Allmenu - Utilitaires - Paramètres licence).
 - 2 Cliquez à gauche sur **Activation de licence**, puis cliquez sur la licence que vous souhaitez actualiser.
 - 3 Cliquez sur **Actualiser une licence**.
-

Boîte de dialogue Paramètres licence

Dans la boîte de dialogue **Paramètres de licence**, vous pouvez définir la licence utilisée pour le démarrage d'Allplan ainsi qu'activer et restituer des licences. Vous pouvez appeler cette boîte de dialogue en cliquant sur **Utilitaires - Paramètres licence**.



La boîte de dialogue se compose de trois zones :

- **Activation de licence** : utilisez cette zone si vous souhaitez activer une licence en saisissant une clé de produit ou encore rendre ou actualiser une licence.
- **Sélection de licence** : utilisez cette zone si vous recevez votre licence d'un serveur de licences ou que vous disposez de plusieurs licences et que vous souhaitez sélectionner la licence de votre choix.
- **Démarrer en mode visionneuse** : utilisez ce bouton pour démarrer Allplan en mode visionneuse.



Saisissez ici votre clé de produit

Saisissez ici votre clé de produit pour Allplan. Il est préférable de copier la clé dans le presse-papiers, puis de la coller ici grâce à la commande Ctrl+V ou via le menu contextuel. Le serveur d'activation vérifie ensuite la validité de la clé de produit. Si la clé de produit est valide et que la licence n'a pas encore été activée, le bouton **Activer la licence** s'affiche pour vous permettre de le faire.

Activer la licence

Si vous avez saisi une clé de produit valide, vous pouvez activer votre licence via **Activer la licence**. La licence sera ainsi associée à l'ordinateur sur lequel vous l'avez activée. Si l'activation a abouti, le message **L'activation est terminée** s'affiche.

Licences activées

Toutes les licences activées sur l'ordinateur en cours s'affichent à cet endroit.

Actualiser une licence

Ce bouton est uniquement actif lorsqu'une mise à jour est disponible pour votre licence (si vous avez par exemple acheté un nouveau module ou des licences supplémentaires pour un serveur de licences). Sélectionnez la licence que vous souhaitez restituer sous **Licences activées**, puis cliquez sur **Actualiser la licence**.

Rendre une licence

Vous pouvez restituer une licence préalablement activée, afin de l'utiliser sur un autre ordinateur par exemple. Sélectionnez la licence que vous souhaitez restituer sous **Licences activées**, puis cliquez sur **Rendre la licence**.



Licences existantes

Les désignations des licences disponibles sont affichées ici.

N° AP

Le numéro de poste de travail s'affiche ici.

Disponible

Le nombre de licences disponibles est indiqué ici. Pour les licences sur un serveur de licences, vous pouvez cliquer sur la flèche déroulante pour afficher la licence de chaque utilisateur.

Priorité

vous permet d'ajouter une ou plusieurs licence(s) aux favoris afin de les utiliser de manière privilégiée. vous permet de sélectionner les licences qui ne doivent pas être utilisées. Si vous n'avez pas effectué de réglage ou que plusieurs licences ont été sélectionnées dans les favoris, Allplan utilise automatiquement la première licence libre qu'il identifie.

Identifier automatiquement le serveur de licences

Le serveur de licences sur le LAN est identifié automatiquement lorsque cette option est activée. Dans certains cas (par exemple une connexion via VPN), il peut arriver que le serveur ne soit pas reconnu automatiquement. Vous devez alors saisir manuellement le serveur (voir **nom de serveur supplémentaire**).

A noter : Cette option ne peut être modifiée qu'avec le rôle d'administrateur Windows.

Nom de serveur supplémentaire

Lorsque l'option **Identifier automatiquement** est désactivée ou qu'il est impossible d'identifier automatiquement un serveur de licences, vous pouvez saisir le nom ou l'adresse IP du serveur. Lorsque l'option **Identifier automatiquement** est activée, vous pouvez saisir un serveur supplémentaire. Une fois le nom du serveur saisi, cliquez sur **Actualiser** pour afficher les licences du serveur de licences. Les noms de serveurs sont séparés par un point-virgule.

 Actualiser

Vous pouvez ici actualiser la liste du serveur de licences (par exemple après avoir saisi un nom de serveur supplémentaire).



Vous pouvez choisir de lancer Allplan en mode Visionneuse. Pour ce faire, cliquez sur **Démarrer en mode Visionneuse**.

Foire aux questions

Quels sont les avantages de la nouvelle méthode d'octroi de licences ?

Une meilleure protection, une manipulation plus simple (par exemple en cas de transfert de la licence vers un autre ordinateur).

Qu'est-ce que la clé de produit, ou "Product Key" ?

La clé de produit est une chaîne unique de 26 caractères permettant d'activer une licence Allplan.

Comment puis-je obtenir ma ou mes clés de produit ?

Si vous êtes l'utilisateur admin de votre entreprise, vous pouvez obtenir votre clé de produit sur la page <https://connect.allplan.com/licence>. Si vous êtes nouveau client, votre clé de produit vous est également envoyée par courrier électronique.

Comment puis-je transférer une licence précédemment activée sur un autre ordinateur, éventuellement neuf ?

Pour pouvoir transférer une licence sur un autre ordinateur, vous devez tout d'abord la restituer sur l'ordinateur sur lequel vous l'avez activée à l'origine. Vous pouvez ensuite saisir la clé de produit sur un autre ordinateur et y activer la licence.

Comment puis-je installer Allplan / activer ma licence sur un ordinateur sans accès Internet ?

L'activation et la restitution de licences pour Allplan est simplifiée lorsque l'ordinateur dispose d'un accès Internet. Vous pouvez toutefois également activer Allplan sur un ordinateur ne disposant pas d'un accès Internet.

Comment puis-je actualiser une licence (par exemple après avoir acheté une option supplémentaire)

Ouvrez la boîte de dialogue **Paramètres licence**, sous **Activation de licence**, cliquez sur la licence que vous souhaitez activer et cliquez ensuite sur **Actualiser une licence**.

Les clés de protection matérielles, ou "hardlocks", existent-elles toujours ?

Non, les clés de protection matérielles ne sont plus prises en charge à partir d'Allplan 2016.

Comment faire pour installer une version d'essai d'Allplan ?

Téléchargez Allplan 2016 depuis Allplan Connect. Vous recevez ensuite par courrier électronique la clé de produit de la version d'essai.

Serveur de licences

Le serveur de licences est intégré au pilote CodeMeter, qui est installé en même temps que le produit Allplan. Si le produit Allplan est déjà installé et activé sur l'ordinateur qui doit servir de serveur de licences, vous n'avez pas besoin d'installer d'autre logiciel. Vous pouvez également installer le serveur de licences séparément, sans le produit Allplan. Mais dans tous les cas, installez et activez le serveur de licences avant d'installer le produit Allplan sur les clients.

Pour installer le serveur de licences Allplan

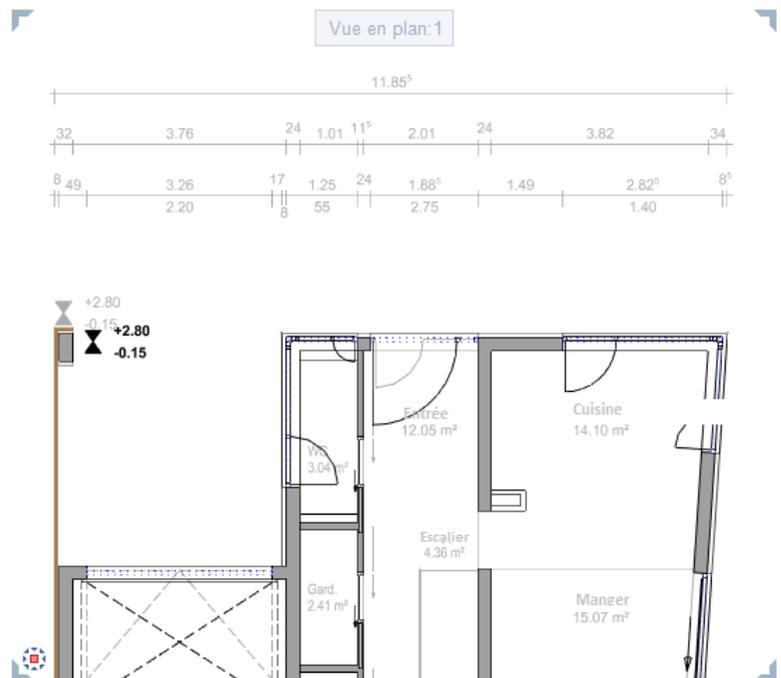
A noter : Si vous avez déjà installé Allplan sur l'ordinateur devant faire office de serveur de licences et activé la licence du serveur de licences, vous pouvez ignorer les étapes 1 à 3.

- 1 Téléchargez le logiciel du serveur de licences depuis Allplan Connect et démarrez l'installation sur l'ordinateur destiné à être utilisé comme serveur de licences.
 - 2 Cliquez sur **Install**.
 - 3 Démarrez le serveur de licences en lançant le programme **License Manager**, saisissez votre clé de produit ("Product Key") dans le champ **Activation de licence** et cliquez sur **Activer la licence**.
 - 4 Démarrez **CodeMeter Control Center** (Windows 7 : cliquez sur **CodeMeter - CodeMeter Control Center** dans le menu de démarrage de Windows. Windows 8 : saisissez **CodeMeter** dans la barre de recherche de la page de démarrage et appuyez sur **ENTREE**), puis cliquez sur **WebAdmin** en bas à droite.
Ou :
entrez **localhost:22350** dans la barre d'adresse de votre navigateur.
 - 5 Choisissez l'onglet **Paramètres - Serveur** et activez l'option **Démarrer le serveur réseau**.
 - 6 Cliquez sur **Appliquer**.
-

Nouveautés générales

Prise en charge de l'affichage multiple

Les fenêtres graphiques vous permettent de modifier votre modèle. Vous pouvez y créer ou modifier les éléments de dessin nécessaires, identifier les points caractéristiques et paramétrer le mode de vue et la perspective adaptés pour l'état d'avancement en cours du projet.



Pour pouvoir disposer d'un espace de travail maximisé, vous pouvez dorénavant faire glisser les fenêtres graphiques hors de la fenêtre d'application d'Allplan et donc les en détacher complètement. La fenêtre d'application d'Allplan et les fenêtres graphiques détachées se comportent ensuite comme des applications Windows indépendantes les unes des autres (sauf à la fermeture d'Allplan) et peuvent être manipulées comme telles.

Si votre poste de travail est par exemple équipé d'un deuxième écran, vous pouvez utiliser l'interface d'Allplan sur un écran en tant que simple "boîte à outils" et vous concentrer totalement sur la modification de votre modèle à l'aide des fenêtres graphiques indépendantes placées sur votre second écran.

Détacher la fenêtre graphique de l'interface d'Allplan

Vous pouvez totalement détacher la fenêtre graphique de l'interface d'Allplan. La fenêtre graphique détachée peut être utilisée de manière indépendante par rapport à l'interface d'Allplan, à l'instar de toute autre fenêtre Windows.

A noter : La fermeture d'Allplan entraîne la fermeture de toutes les fenêtres graphiques, y compris les fenêtres graphiques détachées, indépendamment de leur disposition ou du fait qu'elles soient minimisées.

Pour détacher une fenêtre graphique de l'interface d'Allplan

- 1 Pointez sur le titre de la fenêtre graphique que vous souhaitez détacher de l'interface d'Allplan.
- 2 Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé.
- 3 Déplacez la fenêtre graphique hors de l'interface d'Allplan jusqu'à l'emplacement souhaité, puis relâchez le bouton de la souris.

A noter : La position du curseur est déterminante. Pour détacher la fenêtre graphique, le curseur doit se trouver en dehors de l'espace de travail.

Disposer la fenêtre graphique devant ou derrière l'interface d'Allplan

Les fenêtres graphiques détachées peuvent également être déplacées via l'interface d'Allplan sans être arrimées.

A l'aide de la combinaison de touches ALT+TABULATION, vous pouvez basculer entre l'interface d'Allplan et les fenêtres graphiques détachées, comme entre n'importe quelles autres fenêtres Windows indépendantes.

Cette fonction est particulièrement utile sur les postes de travail équipés d'un seul écran.

Pour disposer une fenêtre graphique devant ou derrière l'interface d'Allplan

- 1 Maintenez la TOUCHE CTRL enfoncée.
 - 2 Déplacez la fenêtre graphique à l'emplacement souhaité via l'interface d'Allplan.
 - 3 Relâchez le bouton de la souris, puis la TOUCHE CTRL.
 - 4 Maintenez la TOUCHE ALT enfoncée.
 - 5 A l'aide de la TOUCHE TABULATION, sélectionnez la fenêtre que vous souhaitez placer au premier plan.
 - 6 Relâchez la TOUCHE ALT.
-

Arrimer la fenêtre graphique à l'interface d'Allplan

Le réglage de l'option **Fenêtre connectée** (menu **Fenêtre**) est déterminant pour la disposition des fenêtres graphiques à nouveau arrimées dans l'espace de travail :

- Si l'option est activée, les dimensions et la position de la fenêtre graphique à arrimer sera définie automatiquement en fonction du nombre et de la configuration des autres fenêtres graphiques déjà ouvertes dans l'espace de travail.
- Si l'option est désactivée, les dimensions de la fenêtre graphique à arrimer restent inchangées et elle est placée là où se trouvent le curseur et le titre de la fenêtre graphique lorsque vous relâchez le bouton de la souris.

Pour réarrimer une fenêtre graphique à l'interface d'Allplan

- 1 Pointez sur le titre de la fenêtre graphique détachée.
 - 2 Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé.
 - 3 Déplacez la fenêtre dans l'espace de travail de l'interface d'Allplan et relâchez le bouton de la souris.
-

Palette Objets - Navigateur d'objets

Une nouvelle palette intitulée **Objets** est venue s'ajouter aux palettes existantes dans Allplan.

Cette palette **Objets** offre une représentation compacte et claire de l'ensemble des éléments d'un modèle de bâtiment virtuel avec un paramétrage ciblé de la visibilité des éléments ou des groupes d'éléments et la possibilité de modifier facilement les informations relatives aux éléments.

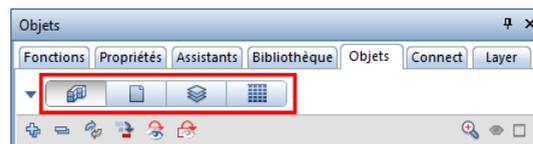
La palette **Objets** répertorie tous les objets/éléments contenus dans les calques actuellement actifs (présentant l'état de calque **actif**, **actif en arrière-plan** ou **passif**) selon divers critères de tri. Vous pouvez y

 afficher ou  masquer de façon ciblée les objets/éléments sélectionnés. Vous pouvez également  sélectionner ou  désélectionner des objets/éléments via la palette **Objets**. La fonctionnalité

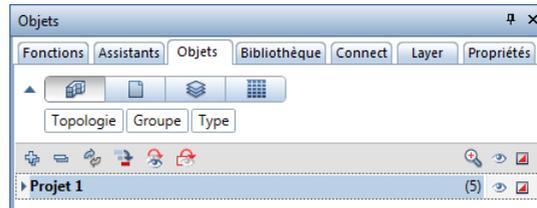
 Zoom vous permet de faire rapidement un gros plan sur des objets/éléments ou des groupes d'objets/éléments sélectionnés. Les éléments individuels constituent le niveau le plus bas des listes. Pour agrandir un élément particulier, il vous suffit de double-cliquer sur lui à l'aide du bouton gauche de la souris.

Les nombreuses possibilités offertes dans la palette **Objets** permettent de naviguer de façon ciblée vers des éléments/objets.

Le champ de liste de la palette propose quatre boutons contenant des critères de tri prédéfinis :

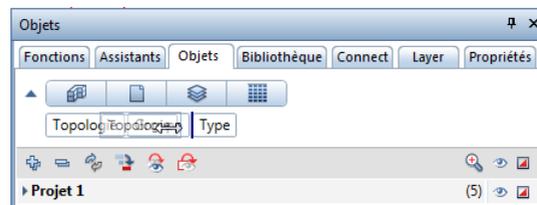


- 1  **Tri selon la Topologie** : tous les objets/éléments contenus dans les calques actuellement actifs sont regroupés et répertoriés alphabétiquement. Les objets/éléments individuels sont affichés au niveau le plus bas dans les hiérarchies des groupes. Les informations issues de la structure du bâtiment constituent les niveaux hiérarchiques les plus élevés. Vous pouvez développer le champ de liste de la palette **Objets** en cliquant sur  **Personnalisé** :



Les catégories affichées indiquent l'ordre de tri actif : **Topologie - Groupe d'éléments - Type d'élément**.

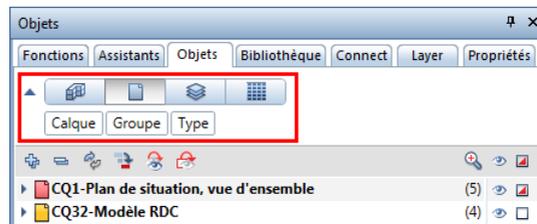
Si vous déplacez le curseur dans le champ de liste développé, il prend la forme d'une double flèche. Vous pouvez ensuite modifier la disposition des catégories par glisser-déposer et modifier ainsi l'ordre des objets/éléments dans la liste conformément à vos besoins.



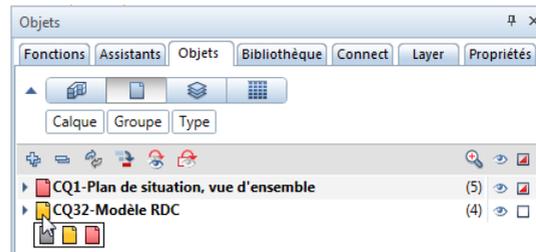
2 Tri par calques :

dans cette liste, les calques sur lesquels les objets/éléments ont été disposés constituent le niveau hiérarchique le plus élevé. Tous les calques activés sont répertoriés, c'est-à-dire ceux dont le statut de calque est **actif**, **actif à l'arrière-plan** ou **passif**. Ces informations sont reprises de la structure du bâtiment.

A cet endroit également, le bouton  **Personnalisé** permet d'alternier entre un tri prédéfini et un tri personnalisé.



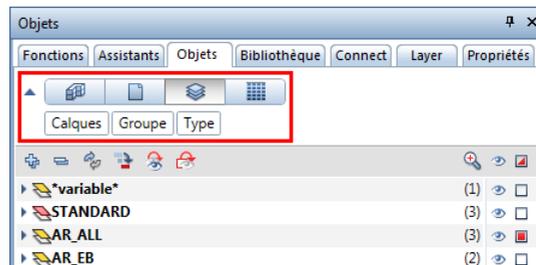
Si vous déplacez le curseur dans la liste via la représentation du statut du calque, une icône déroulante s'affiche et permet de modifier le statut du calque. Le statut de calque peut être défini sur  actif,  actif en arrière-plan ou  passif.



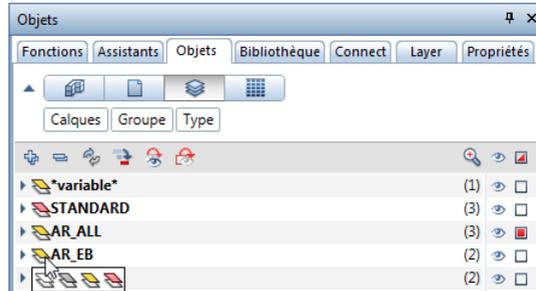
3 Tri par layer :

le critère de tri possédant le plus haut niveau hiérarchique est le layer attribué à l'objet/élément. Si les éléments d'un groupe sont affectés à des layers différents, ils sont rassemblés sous la mention **variable**.

Le bouton  **Personnalisé** vous permet de modifier à votre convenance le tri prédéfini Layer - Groupe d'éléments - Type d'élément.

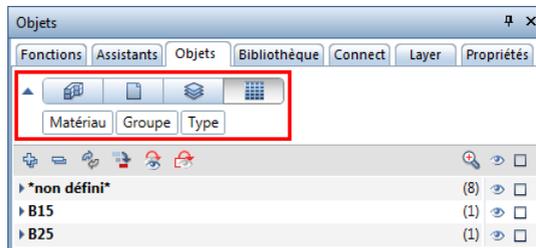


Si vous déplacez le curseur dans la liste via la représentation du statut du layer, une icône déroulante s'affiche et permet de modifier le statut du layer. L'état du layer peut être défini sur  **actuel**,  **modifiable**,  **visible**, **inaccessible** ou  **invisible**, **inaccessible**.

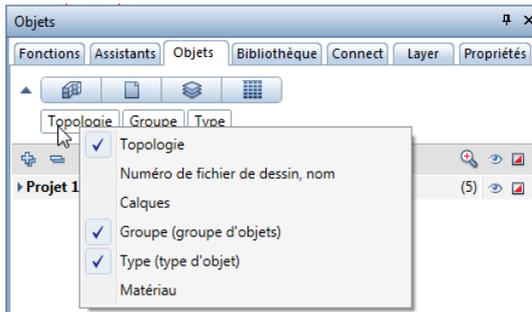


4 Tri par matériau :

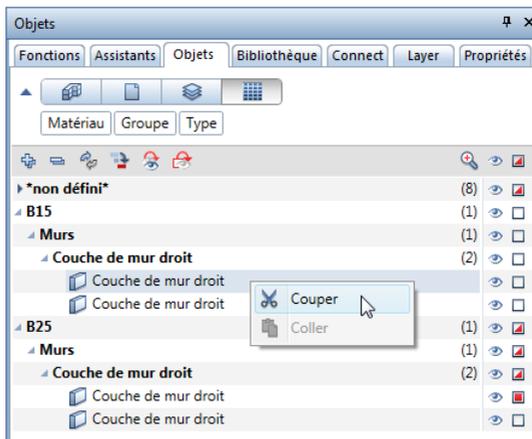
le premier niveau hiérarchique est le matériau attribué aux objets/éléments. Si aucun attribut **Matériau** n'a été défini pour les objets/éléments, ils apparaissent sous ***non défini*** dans la liste. Le bouton  **Personnalisé** vous permet de modifier à votre convenance le tri prédéfini **Matériau - Groupe d'éléments - Type d'élément**.



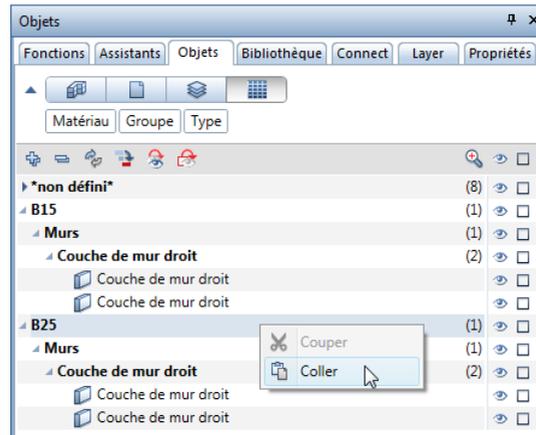
Si vous avez sélectionné l'un des tris personnalisés, vous pouvez sélectionner des critères de tri supplémentaires ou désélectionner certains critères actifs par le biais du menu contextuel du champ de liste développé.



Si vous avez sélectionné l'un des critères de tri  par **layer** ou  par **matériau**, vous pouvez affecter un layer ou un matériau différent aux éléments qui y sont répertoriés par glisser-déposer. Il faut pour cela que l'autre layer/matériau soit également présent dans la liste et que l'élément que vous avez sélectionné se trouve sur un layer modifiable (statut du layer  **actuel** ou  **modifiable**) et visible (). Vous pouvez également effectuer cette réorganisation rapide par le biais du menu contextuel (exemple pour le  tri par **matériau**) :



la fonction  **Couper** vous permet de couper un ou plusieurs objets/éléments (niveau hiérarchique le plus bas).
Pour affecter un autre matériau aux objets/éléments découpés, vous pouvez utiliser le menu contextuel du matériau souhaité :



La fonction  **Insérer** vous permet de coller l'objet/élément ou les objets/éléments coupés sous le matériau sélectionné. Les objets/éléments sont alors classés dans un **groupe** d'éléments existant. Si aucun **groupe** d'éléments adapté n'est disponible, le logiciel en crée un.

Ces menus contextuels sont également accessibles dans la liste  par **layer**.

- Pour la saisie de longueurs en **Pouces**, le point est interprété comme une barre de fraction.
1.2 signifie donc 1/2"
- Pour la saisie de longueurs en **Pieds et pouces**, le point est utilisé comme séparateur.
1.2 signifie donc 1' 2"

Si cette option est désactivée ou si le nombre décimal est suivi d'une unité telle que ["] ou ['], alors le point est interprété comme séparateur décimal.

1.2 ou 1.2" signifie donc 1 1/4"

1.2' signifie 14 1/2" ou 1' 2 1/2"

A noter : Indépendamment de l'activation ou non de cette option, il est toujours possible d'effectuer une saisie [Point] avec plusieurs points.

Pour la valeur de saisie en **Pouces**, 1.2.3 donne ainsi la valeur 1 2/3"

Pour la saisie de longueurs **Pieds et pouces**, 1.2.3.4 donne la valeur 1' 2 3/4"

Pour la saisie de longueurs en **Pieds**, 1.2.3.4 donne la valeur 1' 2 3/4" = 1,229'

Définitions pour la saisie

A noter : Les résultats des exemples des définitions ressortent avec les paramètres suivants : Saisies de longueur en **Pieds et pouces**, format de fraction **Fraction ou décimale**, précision **x/8**

1. Unité

- La saisie peut s'effectuer avec ou sans unité.
- L'unité peut être précédée ou non d'une espace.
- Il est possible de combiner plusieurs unités.
- Si aucune unité n'est indiquée, l'unité actuellement définie sera utilisée.
- Dans le cas de l'unité **Pieds et pouces**, les saisies sans unité seront interprétées comme des **pouces**.

Saisie	Valeur interne en [mm]	Résultat
2,54 cm	25,4	1"
69"	1752,6	5' 9"
1,5	38,1	1 1/2"

2. Validité de l'unité

- L'unité est valable jusqu'à l'unité suivante sur la gauche. Elle sera ainsi associée à toutes les valeurs de saisies existantes.

Saisie	Valeurs individuelles	Résultat
3 4' 2,54 cm 3 1/2"	3'+4'+1''+3''+1''/2''	7' 4 1/2''
3 4' 2 3 1/2	3'+4'+2''+3''+1''/2''	7' 5 1/2''
3 4 2 3 1/2	3''+4''+2''+3''+1''/2''	1' 1/2''

3. Opérateurs

- Vous pouvez utiliser les opérateurs arithmétiques suivants : +, -, *, /, (), ^, e (=exponentiel de 10 de l'affichage de la virgule flottante)
- Les opérateurs peuvent être précédés ou non d'une espace.
- Pour les valeurs saisies sans opérateur au début, l'opérateur "+" sera utilisé.
- Pour les valeurs saisies qui sont alignées sans opérateur, le dernier opérateur "+" ou "-" sur la gauche sera utilisé.

Saisie	Valeurs individuelles	Résultat
-4+2 1' - 12''+1	-4'+2'+1'-1'+1''	-1' 11''
14/2' - 6*10 '' 8 1/4	+7'-5'-8''-1''/4''	1' 3 3/4''
-1 2 3 ' (2^3)	-1'-2'-3'-(+2^3)''	-6' 8''

4. Autres

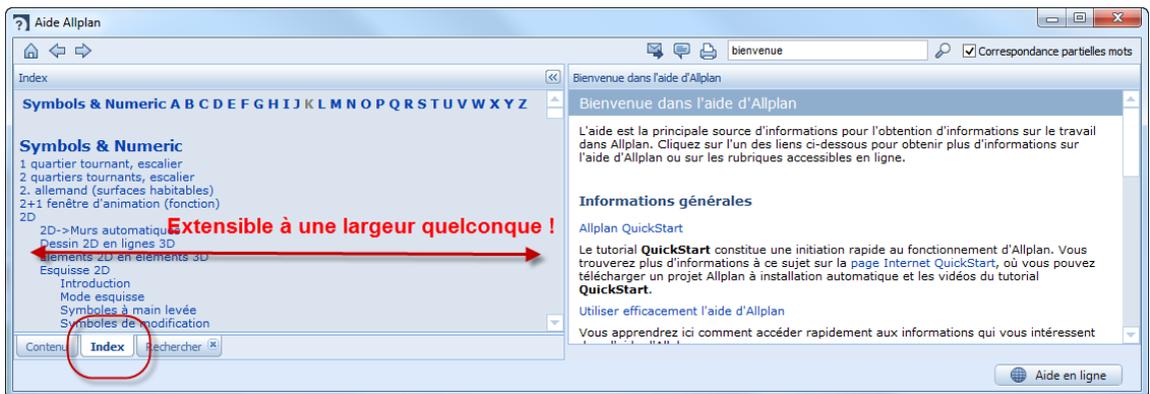
- Vous pouvez utiliser un point ou une virgule comme séparateur décimal.
- L'ordre des valeurs saisies n'a pas d'importance.

Saisie	Valeurs individuelles	Résultat
5'0,5 - 1.125	5'+1''/2''-1''-1''/8''	4' 11 3/8''
-3''+6' 0,381dm	-3''+6'+1 1/2''	5' 10 1/2''

Index de l'aide amélioré

Le contenu, la manipulation et la représentation de l'index de l'aide d'Allplan ont été améliorés :

- Le texte des entrées d'index a été révisé : des mots-clés ont été regroupés, des entrées obsolètes supprimées, des doublons retirés et des mots-clés pertinents ajoutés.
- La colonne d'index est à présent plus fonctionnelle et peut être agrandie à la largeur souhaitée, ce qui évite les sauts à la ligne déroutants.



Nous travaillons activement à l'optimiser encore davantage dans les versions à venir.

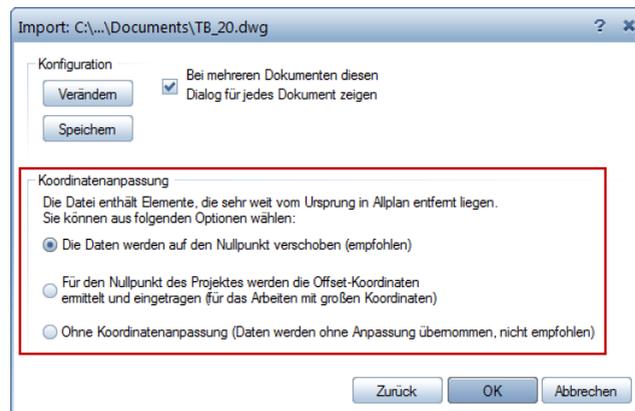
Interfaces

Importation de fichiers DXF/DWG avec ajustement des coordonnées

Lors de l'importation de fichiers DXF et DWG, les coordonnées font désormais l'objet d'une vérification. Si, lors du mappage automatique, le programme identifie des éléments très éloignés du point global d'Allplan, une section supplémentaire **Ajuster les coordonnées** s'affiche dans la boîte de dialogue de configuration.

Les possibilités d'ajustement des coordonnées suivantes vous sont offertes :

- **Déplacer les données sur l'origine (recommandé)**
- **Calcul et saisie des coordonnées de l'offset de l'origine du projet**
(Cette option est inaccessible si un offset a déjà été défini pour le projet.)
- **Sans ajustement des coordonnées (non recommandé)**



Boîte de dialogue étendue lors de l'importation avec de grandes coordonnées

La section **Ajuster les coordonnées** s'affiche même lorsque l'affichage de la boîte de dialogue est désactivé dans les  **Options** en cas d'importation par glisser-déposer.

A noter : La vérification de la présence de grandes coordonnées est uniquement effectuée dans le document principal ; les références sont importées en utilisant le même paramétrage que celui utilisé pour le document principal.

A noter : La boîte de dialogue ne s'affiche pas en cas d'importation par lots, si vous avez déjà défini un **décalage supplémentaire** dans les  **Paramètres** ou encore si vous avez sélectionné l'option **Reprendre centre de gravité comme**.

A noter : Dans certains cas, les grandes coordonnées ne sont pas identifiées lors du mappage automatique ; des éléments très éloignés du point global peuvent également se trouver dans les références.

Interface DGN

Il est à présent possible d'incorporer des tableaux de couleurs issus de fichiers SEED dans des fichiers DGN. Cette fonctionnalité peut notamment être utilisée pour la collaboration avec des agences maritimes et des voies navigables.

Interface IFC

Les **Paramètres exportation, importation IFC**, que vous pouvez appeler par le biais de  lors du transfert de données à l'aide des fonctions  **Importer des données IFC** et  **Exporter des données IFC**, ont été étendus.

La nouvelle option d'exportation **Vue d'analyse structurelle** vous permet de transférer les données pertinentes pour le calcul statique des éléments d'architecture **Mur, Poteau, Poutre, Dalle de plancher et de plafond** ainsi que **Ouvertures**. Ces éléments sont présélectionnés dans la zone **Eléments à transférer**. Les données transférées peuvent servir de base de calcul pour les programmes de calcul statique. Le paramétrage effectué dans la rubrique **Décalage supplémentaire** n'est pas pris en compte ; l'option **Les couches masquées ne sont pas exportées** est grisée.

Dans la zone **Eléments à transférer**, vous pouvez également sélectionner l'option **Références croisées étendues**. Elle vous permet d'exporter des éléments contenus dans des **Références croisées étendues**. Les éléments sont transférés selon leur type d'objet IFC ObjectType.



Importer des données LandXML

Dans le menu **Fichier - Importer**, vous avez accès à la nouvelle fonction  **Importer des données LandXML**.

Elle vous permet d'importer en tant que jonctions d'éléments dans Allplan des points de terrain 3D et des tracés de routes accessibles sous forme de données LandXML (version 1 et 2) au format `*.xml`. Vous pouvez ainsi poursuivre dans Allplan le traitement de modèles créés dans d'autres programmes, par exemple en tant qu'éléments de base pour des murs antibruit.

Les données sont placées sur les coordonnées d'origine dans Allplan.

Transfert de données vers SCIA

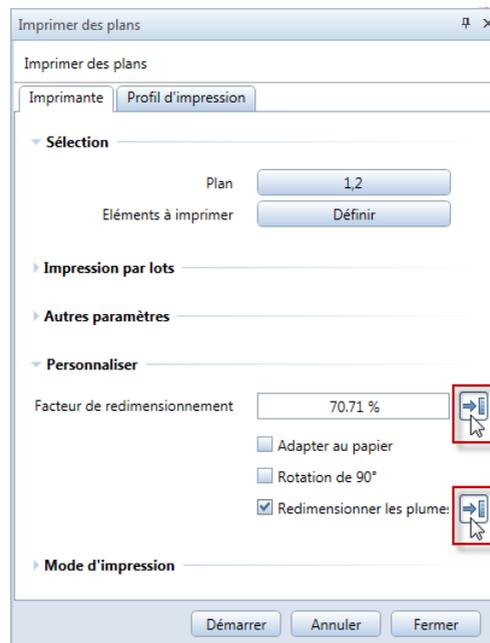
L'importation/exportation IFC étant mieux adaptée à l'échange de données entre Allplan et SCIA Engineer, les fonctions  **Importer des données SCIA Engineer** et  **Exporter des données SCIA Engineer** du module **Interfaces** ne sont plus disponibles.

Mise en page des plans et impression

Dans cette zone, les nouvelles fonctions remaniées ont été complétées.

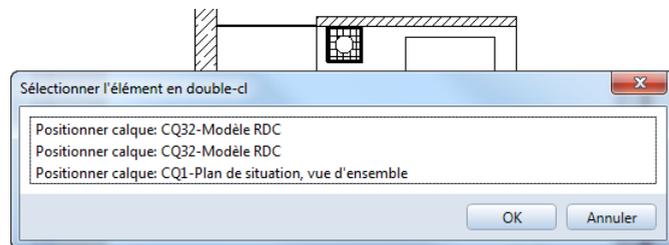
Facteur de redimensionnement en cas de sortie par lots

Lors de l'impression par lots, vous pouvez désormais appliquer les fonctions **Facteur de redimensionnement** et **Redimensionner les plumes** à tous les plans sélectionnés d'un simple clic de la souris.



Transfert de la visibilité des layers

Lors du transfert de la visibilité des layers, la sélection de plusieurs plans est à nouveau possible à l'aide d'un rectangle de sélection et non à l'aide de la boîte de dialogue. Si l'option **Option de sélection pour les éléments ambigus** est cochée lors de la sélection d'un élément de plan et que la sélection n'est pas univoque, vous pouvez définir la sélection dans la boîte de dialogue habituelle. Par défaut, tous les éléments de plan sont sélectionnés.



Rotation de l'aperçu avant impression

Suite à la demande de nombreux clients, il est à nouveau possible de faire pivoter le détail d'image dans l'aperçu avant impression remanié.

Après sélection de la fonction **Imprimer le contenu de la fenêtre**, chaque clic sur le bouton **Faire pivoter** permet de faire pivoter de 90° le détail d'image dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. L'échelle définie reste inchangée.



Modeleur 3D

Le langage architectural contemporain s'affranchit de plus en plus de l'orthogonalité. La tendance est aux ouvrages s'apparentant à des sculptures. Cette évolution impose aux projeteurs de faire preuve d'une flexibilité croissante dans la définition des formes et de trouver une solution logicielle leur permettant de modéliser précisément des formes non orthogonales.

L'intégration à **Allplan 2016** du noyau de modélisation Parasolid, leader mondial, offre aux utilisateurs une liberté de conception et une précision accrues lors de la création et de la modification de volumes 3D.

Nouveau noyau de modélisation

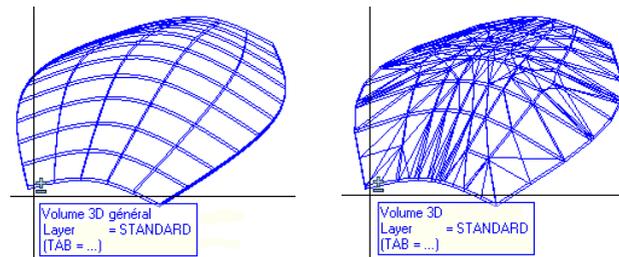
Grâce à l'intégration du noyau de modélisation Parasolid de Siemens, leader du marché, **Allplan 2016** offre toute la précision nécessaire à la création de formes amorphes. Le programme allie ainsi des performances optimales et une grande liberté de conception.

Le nouveau noyau 3D accroît sensiblement la malléabilité des volumes 3D et augmente visiblement la qualité de la représentation dans la fenêtre d'animation. En outre, la précision renforcée du modèle 3D offre une meilleure qualité de conception. **Allplan 2016** est donc synonyme d'une plus grande flexibilité et d'une meilleure précision pour la conception libre.

Eléments 3D améliorés

Le nouveau noyau de modélisation de Parasolid offre des possibilités d'application étendues, comme par exemple la création de cercles, arcs et courbes véritables. On appelle ces nouveaux éléments 3D des **éléments 3D généraux** ; il peut s'agir par exemple de volumes 3D généraux, de surfaces 3D générales et de courbes 3D générales.

Les volumes présentant des courbes et des arcs sont notamment reconnaissables au fait que les arcs et les courbes iso sont représentés sous forme de lignes tiretées. Dans tous les cas, l'indication qu'il s'agit d'un nouveau élément 3D général s'affiche lorsque vous placez le réticule sur un élément de ce type dans l'aperçu de la sélection.



Nouveau volume 3D général par rapport aux volumes 3D (représentés par des polygones)

A noter : Pour pouvoir utiliser des **éléments 3D généraux** dans d'autres modules, comme par exemple en tant que plans de référence dans un module d'architecture, vous devez au préalable les convertir en éléments polygonaux. Cette opération peut être effectuée à l'aide de la fonction  **Convertir des éléments** qui a été étendue (rubriques connexes "Conversion d'éléments étendue" cf. page 55).

Eléments 3D "circulaires"

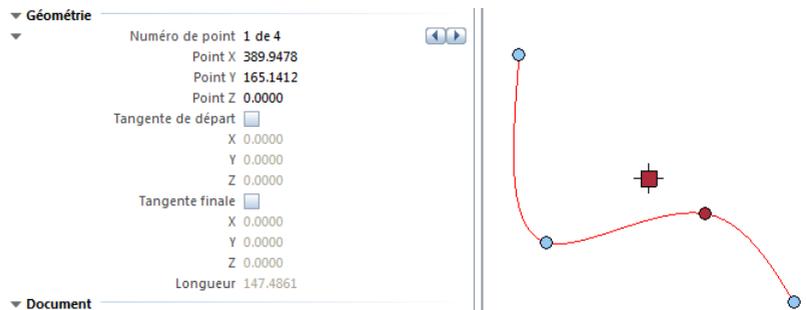
Les éléments 3D cercle, surface circulaire, ellipse, surface ellipsoïdale, spline ainsi que cylindre et sphère sont maintenant circulaires et ne sont plus approchés à l'aide de polygones réguliers ou quelconques.

Cercle 3D

Les fonctions  **Ligne 3D** -  **Cercle 3D** permettent à présent de dessiner de véritables cercles sous forme de lignes courbes, et non plus par approximation sous forme de polygones réguliers. Le rayon, le point initial, le point final et l'angle d'ouverture de ces éléments peuvent être modifiés à l'aide de poignées ou de champs de saisie. Dans la palette Propriétés, vous pouvez à présent également modifier plusieurs éléments en une seule opération.

Spline 3D

Les fonctions  **Ligne 3D** et  **Spline 3D** permettent à présent de dessiner les splines sous forme de courbes cubiques hermitiennes, et non plus par approximation sous forme de polygones. Ces éléments peuvent être modifiés par le biais des points de passage définis. Dans la palette Propriétés, vous avez notamment la possibilité de saisir et modifier les points de passage à l'aide de leurs coordonnées.

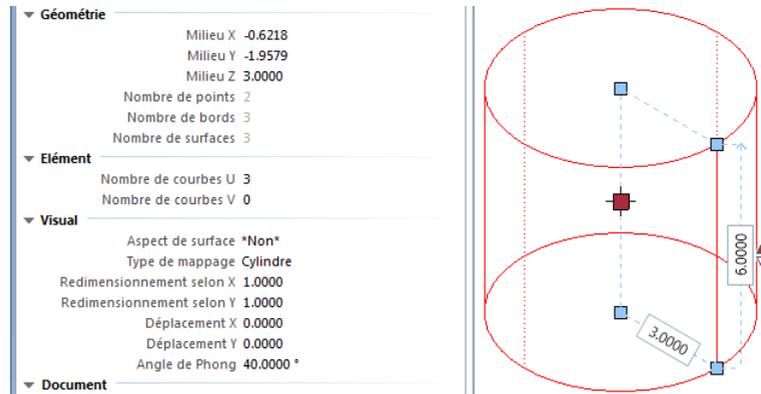


Cylindre

Les cylindres créés à l'aide de la fonction  **Cylindre** sont à présent basés sur un cercle "réel" et délimités par des surfaces courbes ; il

n'est plus nécessaire de définir le nombre de sommets du polygone régulier.

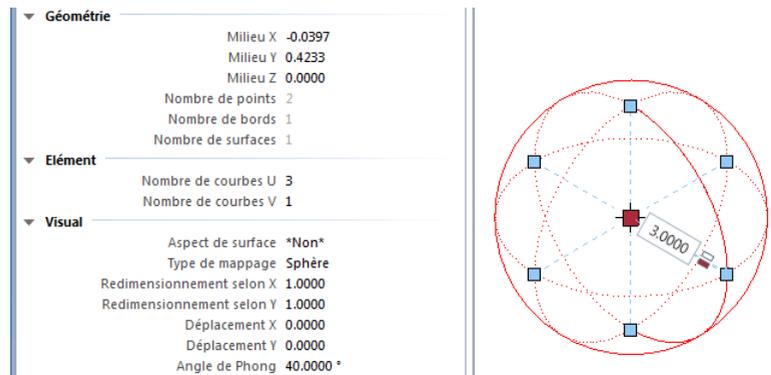
Vous pouvez modifier directement le rayon et la hauteur d'un cylindre à l'aide de poignées ou par le biais d'un champ de saisie. Vous disposez en outre de possibilités de modification supplémentaires dans la palette **Propriétés**.



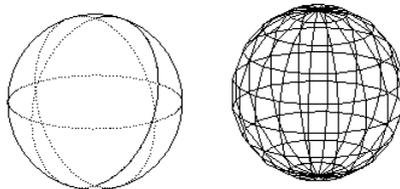
Sphère

Les sphères créées à l'aide de la fonction  Sphère sont à présent délimitées par des surfaces courbes ; la distinction entre discrétisation en triangles et globe n'a plus lieu d'être.

Vous pouvez modifier directement le rayon d'une sphère à l'aide de poignées ou par le biais d'un champ de saisie. Vous disposez en outre de possibilités de modification supplémentaires dans la palette Propriétés.



Les sphères sont converties en volumes 3D sous forme de globes.



Nouvelles fonctions de modélisation

Du fait de l'intégration du nouveau noyau de modélisation, le programme propose de nouvelles fonctions de modélisation étendant et remplaçant les fonctions antérieures.

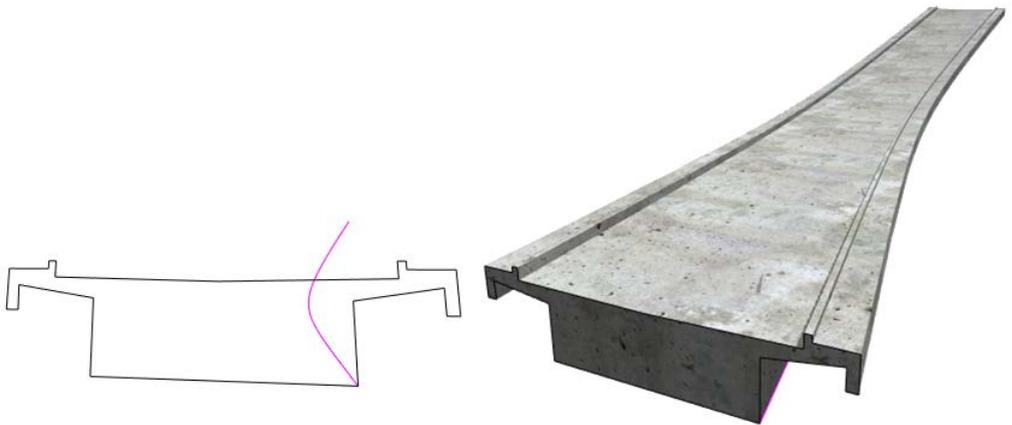
A noter : Avec les nouvelles fonctions de modélisation, les éléments de base (profil, trajectoire, axe, etc.) sont conservés. Nous recommandons de dessiner les éléments de base sur un calque dédié actif en arrière-plan et de créer les surfaces et volumes dans le calque actif.

Extruder le long de la trajectoire

La fonction  **Extruder le long de la trajectoire** remplace la fonction  **Volume de translation**.

La fonction  **Extruder le long de la trajectoire** vous permet de créer des volumes ou des surfaces en extrudant un profil ouvert ou fermé le long d'une trajectoire.

Les profils discontinus sont pris en charge. Un aperçu de l'élément extrudé s'affiche et vous disposez de plusieurs possibilités pour faire pivoter le profil le long de la trajectoire.



A noter : Le profil doit être plan et ne peut pas être interrompu ou se couper lui-même. Il peut être fermé ou ouvert. Lorsque le profil se compose de plusieurs éléments et ne peut pas être sélectionné d'un seul clic, vous pouvez le sélectionner à l'aide de la  **Fonction multiple**.

A noter : La trajectoire doit être plane et ne peut pas être interrompue ou se couper elle-même. Vous pouvez aussi utiliser un tracé n'ayant aucun point commun avec le profil. Dans ce cas, sélectionnez le point initial et le point final du tracé et déplacez-le dans le profil.

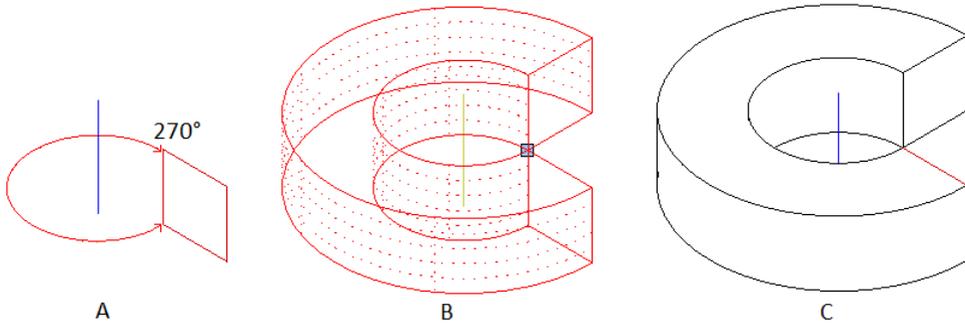
Révolution

La nouvelle fonction  **Révolution** remplace la fonction  **Volume de révolution**.

La fonction  **Révolution** vous permet de dessiner des volumes ou des surfaces en faisant tourner un profil autour d'un axe.

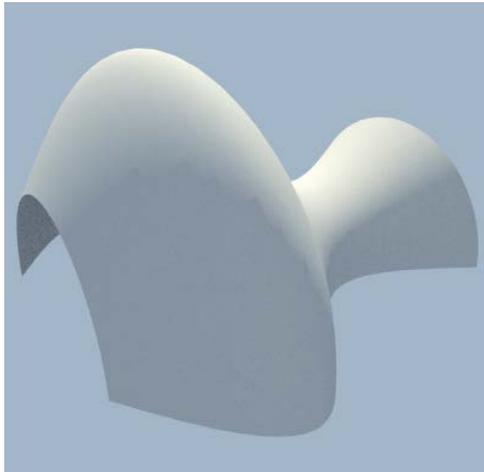
Le profil peut présenter des interstices ou se composer d'une juxtaposition de profils ouverts et fermés. L'axe de révolution peut ne pas être placé dans le même plan que le profil.

Le résultat s'affiche dans un aperçu. Vous pouvez modifier librement l'angle de révolution à l'aide de poignées ou par le biais du champ de saisie, puis créer le volume à l'aide d'**Appliquer**.



- (A) Profil et axe (isométrie)
- (B) Aperçu du volume de révolution (isométrie)
- (C) Volume terminé (représentation avec faces cachées)

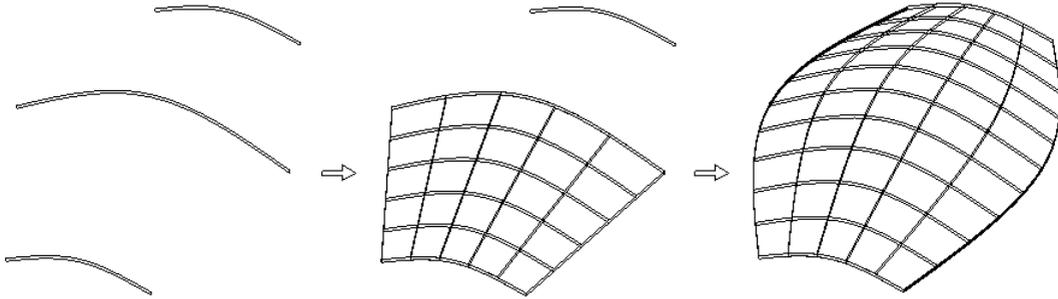
A noter : S'il s'agit d'un profil fermé ou d'une révolution de 360°, vous pouvez opter pour la création d'un volume ou d'une surface. S'il s'agit d'un profil ouvert, seule une surface est possible.



Loft

La nouvelle fonction  **Loft** remplace  **Volume de liaison**.

La fonction  **Loft** vous permet de relier un nombre quelconque de profils plans ouverts ou fermés (au moins deux) à un volume ou à une surface. Les profils peuvent avoir un nombre de points ou de sommets différent. Il n'est pas nécessaire que les profils soient reliés par des lignes de liaison.



A noter : Si un seul des profils n'est pas fermé, il n'est possible de créer que des surfaces. Si les profils sont fermés, vous pouvez spécifier si vous souhaitez créer un volume ouvert ou fermé.

A noter : Les profils doivent être plans, mais ne pas se trouver dans des plans parallèles.

A noter : Les profils du loft sont reliés au niveau des points de départ ; les autres points suivent dans l'ordre de la saisie. Vous pouvez mettre à profit cette propriété de façon ciblée pour modéliser des volumes en spirale. Si vous voulez éviter les volumes vrillés, veillez à définir des points initiaux quasiment superposés et à saisir les profils dans la même direction. Vous pouvez également faire pivoter des profils individuels ultérieurement. S'il n'est pas possible d'éviter les volumes vrillés ou se coupant eux-mêmes, vous pouvez éventuellement utiliser la fonction  **Balayage trajectoire** (cf. page 46).

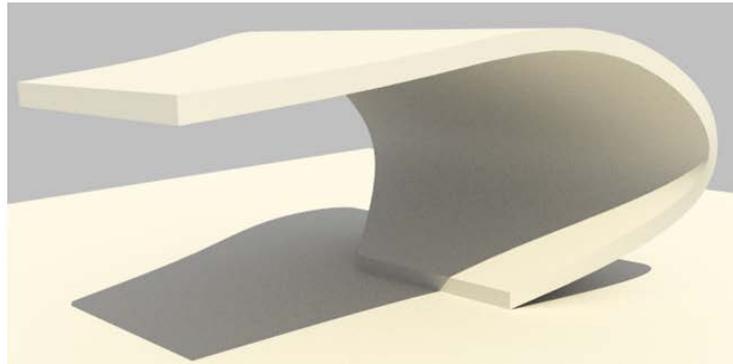
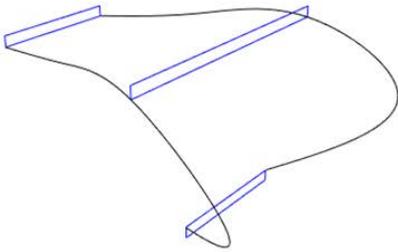


Balayage trajectoire

La fonction  **Balayage trajectoire** remplace la fonction  **Volume constitué à partir de lignes/surfaces**.

La fonction  **Balayage trajectoire** vous permet de créer des volumes ou des surfaces 3D à partir d'au moins deux profils reliés les uns aux autres le long d'une trajectoire. Les profils peuvent avoir un nombre de points ou de sommets différent et ne doivent pas nécessairement être plans.

Vous pouvez utiliser un nombre quelconque de profils et de trajectoires. Les trajectoires peuvent également se couper, auquel cas elles doivent être au nombre de deux au minimum.



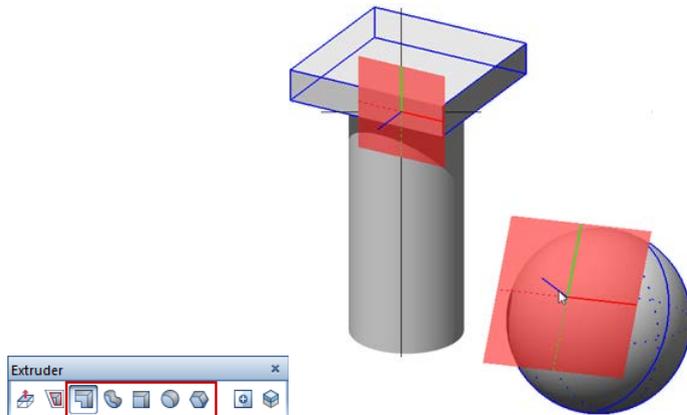
Extruder en tant que nouvel élément

 La fonction **Extruder** propose une nouvelle option intitulée  **Nouvel élément**. Lorsque cette option est activée, l'élément extrudé est toujours créé en tant que nouvel élément et ne modifie pas l'élément existant, c'est-à-dire qu'il n'est ni soustrait, ni ajouté à l'élément existant. Ceci vous permet par exemple de créer des surfaces ou des volumes semblables et de les déplacer à l'endroit souhaité, par exemple afin de les utiliser comme élément de base pour la nouvelle fonction  **Extruder le long de la trajectoire**.



Extruder des contours sur une surface

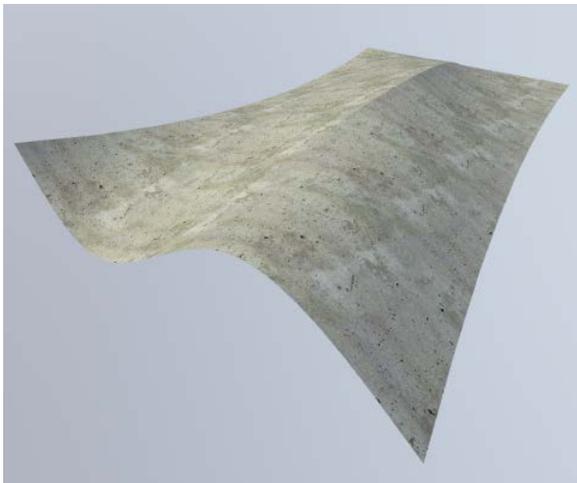
Si vous souhaitez extruder ou découper un contour dans une surface à l'aide de la fonction  **Extruder**, les axes des X, des Y et des Z du repère local s'affichent dans l'aperçu lors de la sélection de la surface et sont utilisés comme plan de travail. Les dimensions saisies sous forme de valeurs numériques et les aides au dessin accessibles dans le menu contextuel se rapportent à ce repère local.



Fonctions de modification en 3D

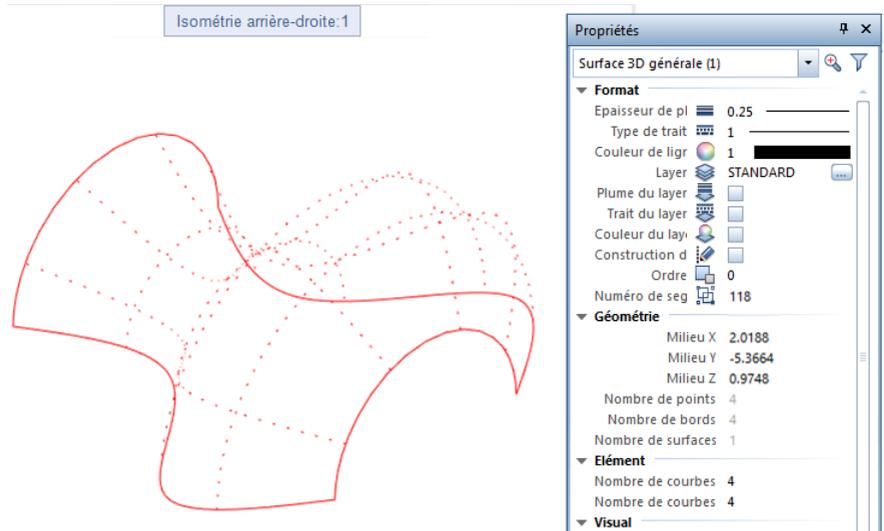
Modification à l'aide de poignées et palette Propriétés

Vous disposez désormais des mêmes possibilités de **modification d'objet directe** pour les éléments 3D que pour les autres éléments de dessin et de construction : sélectionnez simplement l'élément concerné et servez-vous des poignées et des champs de saisie pour le modifier. Vous pouvez également vous servir de poignées dans le cadre de certaines fonctions d'édition, par exemple pour modifier de façon intuitive le rayon d'une courbure.



Eléments 3D dans la palette Propriétés

Dans la palette **Propriétés**, vous pouvez maintenant modifier les **Propriétés de format** d'un ou de plusieurs éléments 3D et modifier les paramètres de visualisation tels que l'**aspect de surface** et le **mappage**. En outre, vous pouvez y paramétrer le type et le nombre des courbes iso (courbes U et V) des éléments 3D généraux.



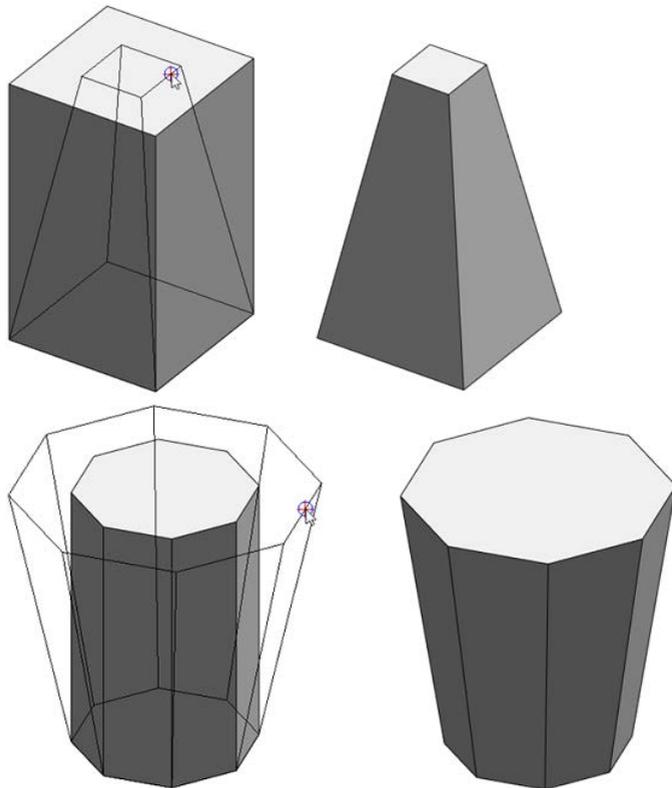
Nouvelles fonctions de modification de volumes

De nouvelles fonctions de modification de volumes, semblables à celles que vous connaissez déjà du module **Dessin**, ont également été développées.

Modifier la distance au bord

La fonction  **Modifier la distance au bord** vous permet de modifier deux bords ou plus d'un volume 3D polygonal ou d'une surface 3D en saisissant un espacement ; les bords doivent dans ce cas se trouver dans le même plan.

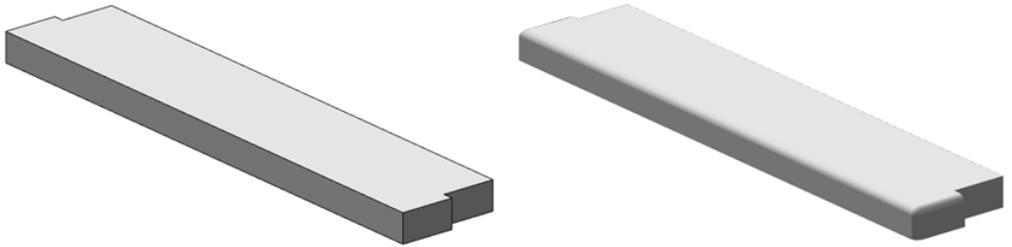
Un aperçu de la modification de la géométrie s'affiche jusqu'à ce que vous positionniez le point ou que vous validiez la valeur saisie.



Arrondir les bords

La fonction  **Arrondir les bords** vous permet d'arrondir certains bords ou tous les bords d'un volume 3D en saisissant un rayon donné.

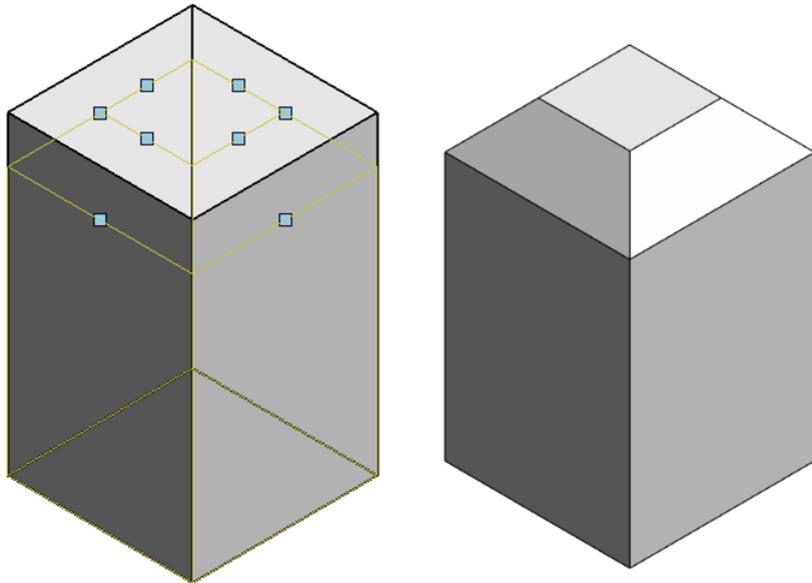
Vos saisies s'affichent dans un aperçu jusqu'à ce que vous enregistriez le volume à l'aide d'**Appliquer**. L'option **Toutes les arêtes** vous permet d'arrondir toutes les arêtes du volume en une opération.



Chanfreiner les bords

La fonction  **Chanfreiner les bords** vous permet de chanfreiner certains bords ou tous les bords d'un volume 3D avec un espacement défini. Vous pouvez saisir la distance sous forme de valeurs numériques ou la définir à l'aide de poignées.

Vos saisies s'affichent dans un aperçu jusqu'à ce que vous enregistriez le volume à l'aide d'**Appliquer**. L'option **Toutes les arêtes** vous permet de chanfreiner toutes les arêtes du volume en une opération.



Modification analogue à la 2D

De nombreuses fonctions de modification disponibles pour le travail en 2D peuvent à présent être appliquées à des éléments 3D ; elles sont accessibles dans le module Modeleur 3D.

Les fonctions suivantes peuvent maintenant être appliquées aux lignes 3D situées dans le même plan et aux surfaces 3D :

-  Relier deux éléments
-  Arrondi d'éléments
-  Chanfrein

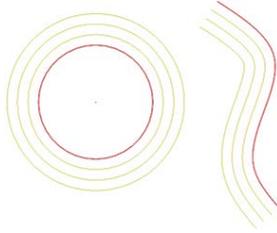
Les fonctions jusqu'ici accessibles en 2D peuvent désormais être appliquées aux lignes 3D :

-  Rassembler des lignes en polygones
-  Décomposer polygone en lignes

Dans le cadre des fonctions  Ligne 3D et  Surface 3D, vous pouvez maintenant d'emblée créer les dessins préliminaires et les croquis des volumes 3D complexes en trois dimensions ; la rotation et la conversion en 3D ne sont plus nécessaires.

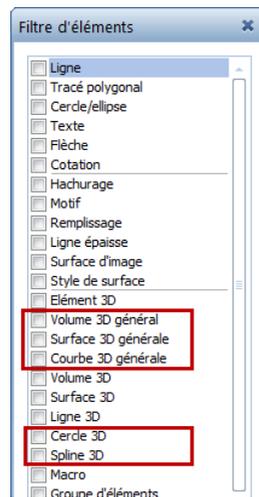
Les fonctions suivantes ont été développées :

-  Scinder volumes 3D au moyen d'un plan
Cette fonction vous permet non seulement de scinder des volumes, mais aussi des lignes 3D, des arcs de cercle 3D et des splines 3D.
-  Parallèle à un élément
Cette fonction peut également s'utiliser sur les arcs de cercle 3D et les splines 3D. Les parallèles à des éléments 3D sont représentées sous forme d'aperçu en couleur de construction d'aide jusqu'à ce que vous confirmiez le nombre de parallèles en appuyant sur la touche ENTREE.



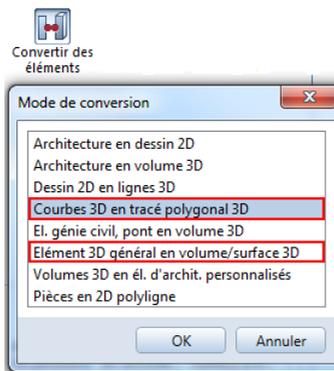
Filtre d'éléments étendu

Le  **Filtre d'éléments** (barre d'outils Assistant filtres) a été étendu pour vous permettre de modifier plus aisément les nouveaux éléments 3D. En plus des éléments 3D, vous pouvez maintenant filtrer les nouveaux éléments 3D généraux tels que les cercles 3D et les splines 3D.



Conversion d'éléments étendue

L'utilisation d'éléments 3D généraux, de sphères ou de cylindres par exemple, dans les modules d'architecture n'est pas encore prise en charge : les courbes doivent d'abord être décomposées en polygones.



Pour ce faire, de nouvelles options sont proposées dans la fonction  Convertir des éléments :

- **Courbes 3D en tracé polygonal 3D**
- **Élément 3D général en volume/surface 3D**

Vous pouvez paramétrer le type et la qualité de la conversion.

2D en 3D

L'option **Dessin 2D en lignes 3D** vous permet à présent de convertir des arcs de cercle et des splines 2D en éléments 3D.



Echanges de données améliorés

Interface avec Rhino

Les cercles, les arcs de cercle et les splines 3D sont à présent exportés sous forme de courbes vers Rhino.

Les cercles, les arcs de cercle et les splines 3D issus de Rhino sont à présent importés dans Allplan sous forme de courbes.

Interface avec CINEMA 4D

Les cercles, les arcs de cercle et les splines 3D sont à présent exportés sous forme de courbes vers CINEMA 4D.

Les cercles, les arcs de cercle et les splines 3D issus de CINEMA 4D sont à présent importés dans Allplan sous forme de courbes.

Interface avec AutoCAD

Les cercles, les arcs de cercle et les splines 3D issus d'AutoCAD sont à présent importés dans Allplan sous forme de courbes.

Visualisation et animation

Modes de vue (représentation à l'écran)

Les modes de vue disponibles pour la représentation à l'écran de vos données de conception ont également été développés plus avant.

Astuce : La fonction **Enregistrer le contenu de la fenêtre dans une image bitmap** (menu **Fichier** ou menu contextuel en mode de déplacement) vous permet d'enregistrer dans une image distincte un paramétrage ou une scène actuellement configurée dans la représentation à l'écran.

Représentation sous forme de "Modèle blanc"

La nouvelle option **Modèle blanc** disponible pour les modes de vue utilisant la méthode de rendu **RT_Render** (tels que le mode de rendu prédéfini **RTRender** par exemple) vous offre la possibilité de représenter votre modèle sous la forme d'un modèle architectural confectionné en carton blanc ou à l'aide de panneaux KAPA®.

Dans ce mode de représentation, les remplissages et les textures existants sont automatiquement masqués et le décor est exclusivement représenté avec des ombrages faiblement contrastés. La réflexion et la transparence sont toujours prises en compte.



Pour visualiser votre modèle sous forme de "modèle blanc"

- 1 Dans la barre d'outils Fenêtre, ouvrez le champ de liste **Mode de vue**.
- 2 Pointez sur le mode de vue pour lequel vous souhaitez activer la représentation sous forme de modèle papier blanc.

Important !

Il doit s'agir d'un mode de vue utilisant la méthode de rendu **RT_Render**.

- 3 Cliquez sur  **Modifier le mode de vue**.

La palette **Mode de vue** s'affiche.

- 4 Sélectionnez l'option **Modèle blanc** dans les **Paramètres**.
- 5 Cliquez sur **Fermer**.

6 Lancez la représentation du modèle avec le mode de vue que vous venez de modifier.

A noter : Vous pouvez revenir à la représentation normale en désactivant l'option **Modèle blanc**.

Représentation en mode de vue Sketch optimisée

Dans tous les modes de vue utilisant la méthode de rendu **Sketch** (comme le mode de vue prédéfini **Sketch** par exemple), les surfaces non planes ne sont plus représentées de façon triangulée, c'est-à-dire sous forme de triangles juxtaposés, mais sous forme "arrondie".

La représentation dans ces modes de vue s'en trouve sensiblement améliorée.

Supplément d'informations lors du rendu en temps réel

Des informations supplémentaires sont disponibles lors du calcul d'un rendu en temps réel. Dans tous les modes de vue utilisant la méthode de rendu **Rendu_RT** (le mode de vue prédéfini **RTRender** par exemple), vous disposez à présent d'un supplément d'informations sur l'état d'avancement du calcul.

Affichage du pourcentage d'avancement du calcul en rapport avec le critère d'arrêt "Qualité"

En cas d'utilisation du critère d'arrêt **Qualité**, le programme ne fournissait jusqu'à présent aucune indication sur le moment où le niveau de qualité paramétré était atteint et le processus de calcul terminé.

Désormais, le pourcentage d'avancement s'affiche également :



Affichage en cas d'interruption du calcul du rendu

En cas d'interruption du calcul d'un rendu en temps réel (par exemple en cas d'appel de la fonction Sélection d'éléments), cette information est à présent explicitement affichée à l'écran :



Représentation simplifiée du modèle en cas de changement de perspective

Pour préserver la fluidité des changements de perspective dans les modèles complexes et volumineux, le programme affiche, à partir d'un volume de données spécifié, une représentation simplifiée des modèles affichés avec l'un des modes de vue utilisant les méthodes de rendu **Faces cachées**, **Ombre** ou **Sketch**. Pour ce faire, les surfaces et les textures sont temporairement masquées (à gauche). Le modèle peut ainsi être affiché dans la perspective souhaitée de façon rapide et sans à-coups.

Le modèle est représenté avec tous les détails conformément au mode de vue sélectionné une fois que vous avez réglé la perspective finale, c'est-à-dire que vous relâchez le bouton de la souris (à droite).

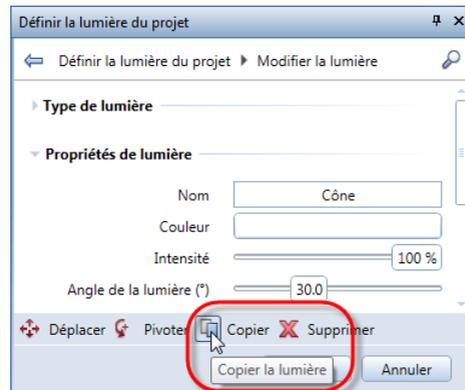


Animation

Dans l'animation, les possibilités de simulation des conditions d'éclairage d'une scène ont été étendues.

Copie de sources de lumière

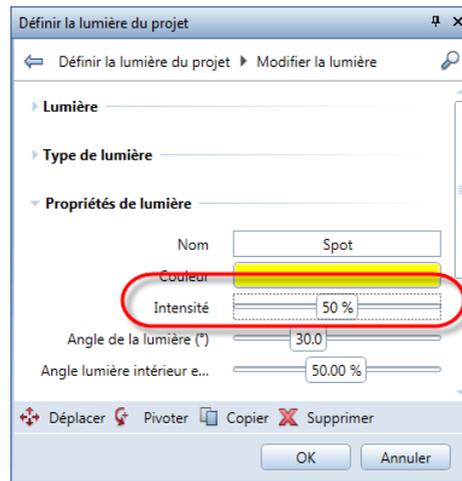
Les sources de lumière artificielles réglées pour un projet par le biais de la fonction  **Définir les lumières pour le projet** peuvent être copiées individuellement ou collectivement à l'intérieur du projet. Pour copier plusieurs sources de lumière, vous pouvez par exemple utiliser une zone de sélection ou la fonction multiple.



Vous trouverez plus d'informations à ce sujet à la rubrique "Copier des sources de lumière" de l'aide d'Allplan.

Contrôle de l'intensité d'éclairage

Vous pouvez contrôler de façon ciblée l'intensité lumineuse des sources de lumière artificielles définies par le biais de la fonction **Définir les lumières pour le projet**, et donc par là l'intensité de l'éclairage. L'éclairage de la scène peut ainsi être simulé de façon encore plus réaliste en augmentant ou en réduisant l'intensité des sources de lumière isolées.



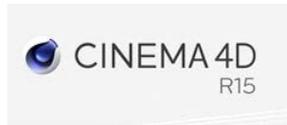
Vous trouverez plus d'informations à ce sujet à la rubrique "Définir une nouvelle source de lumière" de l'aide d'Allplan.

Rendu

Lors du rendu également, de nouvelles possibilités de simulation de conditions d'éclairage proches de la réalité sont proposées.

Rendu avec CineRender R15

La version 2016 intègre CineRender R15, le moteur de rendu de CINEMA 4D R15 de Maxon.



Ce moteur de rendu permet en particulier d'effectuer un rendu selon la méthode "Ambient Occlusion" (voir aussi "Nouvelle méthode d'ombrage "Ambient Occlusion" (cf. page 64)").

Si vous souhaitez de plus amples informations sur les autres avantages et nouveautés de CineRender R15, veuillez vous rendre sur le site Web de Maxon (<http://www.maxon.net/de>).

Nouvelle méthode d'ombrage "Ambient Occlusion"

L'intégration du moteur CineRender R15 permet notamment l'utilisation d'une méthode d'ombrage supplémentaire, la méthode "Ambient Occlusion" (français : occultation ambiante).

La méthode "Ambient Occlusion" est une technique d'ombrage pouvant être mise en œuvre avec la méthode de rendu "Illumination globale" et permettant d'obtenir un ombrage proche de la réalité d'une scène avec des temps de calcul réduits. En outre, cette méthode améliore l'effet de détail en appliquant un ombrage supplémentaire aux arêtes et aux angles.

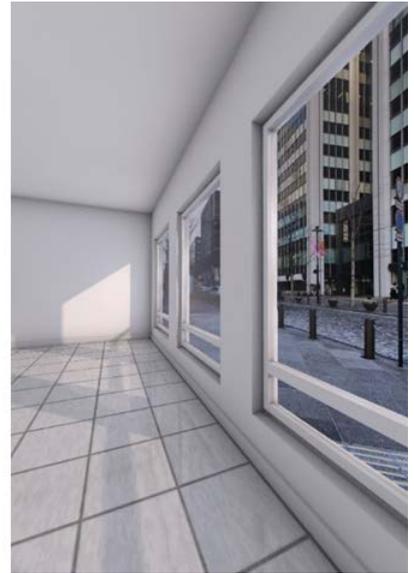
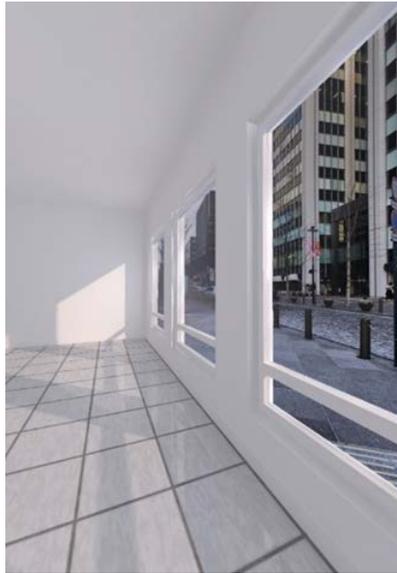
L'option "Ambient Occlusion" est par exemple utilisée pour simuler les conditions d'éclairage sous un ciel voilé sans rayonnement solaire direct. La méthode convient aussi bien pour les perspectives intérieures que pour les scènes d'extérieur.

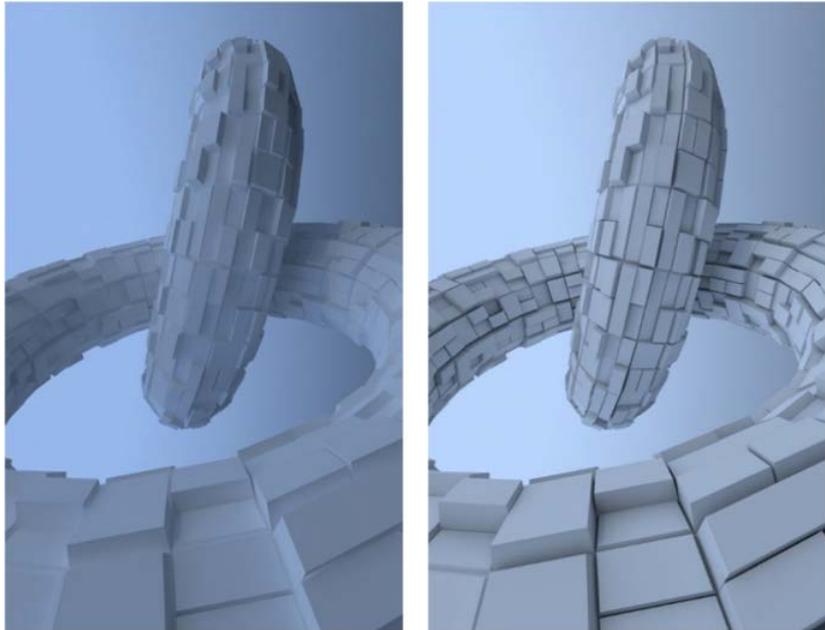
Même si, compte tenu de l'objectif de réduction du temps de calcul, le résultat obtenu n'est pas correct du point de vue de la physique, il

est généralement suffisamment bon pour vous permettre de renoncer à un rendu avec éclairage total, extrêmement chronophage.

A noter : Si votre objectif est de parvenir à un résultat physiquement correct, vous devez sélectionner l'une des méthodes de rendu plus chronophages et paramétrer correctement l'éclairage global de la scène.

Résultat du rendu sans (à gauche) et avec (à droite) application de la méthode "Ambient Occlusion" :





Pour lancer le rendu d'une image à l'aide de la méthode "Ambient Occlusion" :

- 1 Cliquez sur  **Rendu d'image**.

La palette **Rendu** s'affiche ensuite.

- 2 Activez l'option **Ambient Occlusion** sous **Paramètres généraux**.

A noter : Le paramètre sélectionné ici s'applique également à l'enregistrement d'un film à l'aide de la méthode de calcul **Rendu**.

- 3 Si nécessaire, configurez les autres paramètres de la fonction "Ambient Occlusion".

Cliquez pour cela sur le bouton **Edition** se trouvant à côté de **Paramètres avancés** sous **Qualité**.

- 4 Lancez le rendu de l'image.
-

SmartParts

Les fonctions SmartPart éprouvées offrent un grand nombre d'objets paramétrables et facilitent considérablement la personnalisation et la représentation conforme aux règles "métiers" des plans. Ces SmartParts sont constamment étendus pour répondre aux exigences accrues vis-à-vis de ces objets et rendre plus efficace la création des plans.

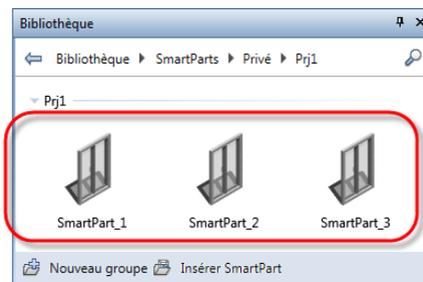
Les nouveaux modèles d'objets porte levante et fenêtre de toit ont été ajoutés dans Allplan 2016.

- La porte levante a été spécialement développée pour une utilisation dans la construction industrielle.
- Les fenêtres de toit complètent l'offre de fenêtres et de portes.

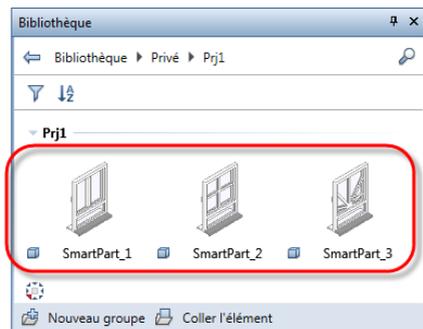
Icônes de prévisualisation des SmartParts personnalisés

Jusqu'à présent, l'image associée aux SmartParts enregistrés par l'utilisateur dans la bibliothèque était la même pour tous les éléments du même type. Même s'il était possible de la modifier ultérieurement, cette modification était relativement complexe et chronophage.

Voici par exemple les icônes de prévisualisation de fenêtres SmartPart nouvellement créées :



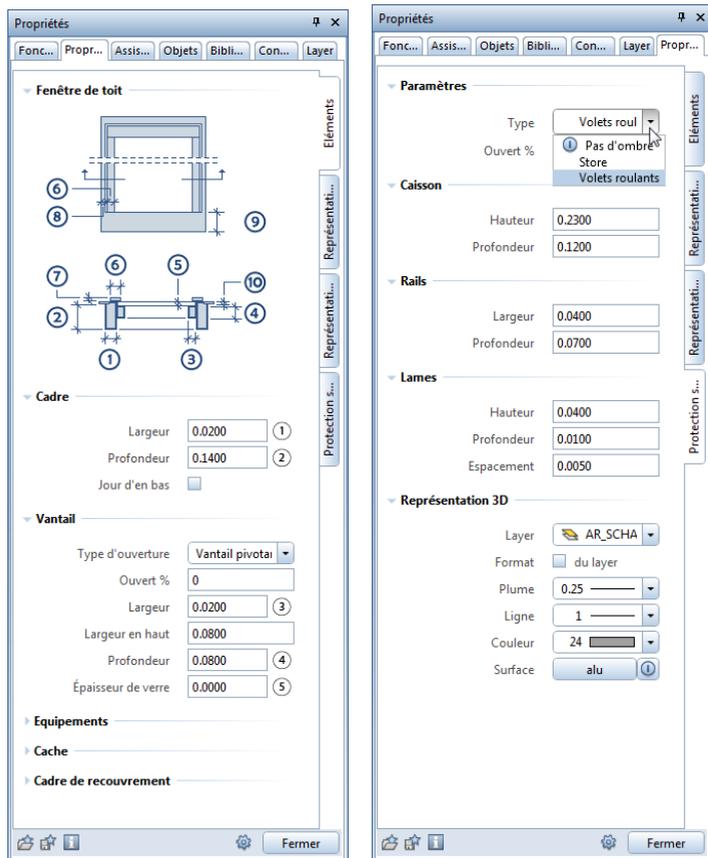
Un nouveau service déclenché lors de l'enregistrement de la bibliothèque assure désormais la génération automatique d'une image pour l'icône de prévisualisation. Cette image est basée sur l'aspect effectif du SmartPart concerné :



il est ainsi possible de distinguer clairement les SmartParts non seulement à l'aide de leur description, mais aussi à l'aide de l'icône de prévisualisation.

SmartPart Fenêtre de toit

Dans le module **Général : toits, plans de référence, coupes**, une nouvelle fonction a été ajoutée dans le cadre **Créer** : la fonction  **SmartPart Fenêtre de toit**. Cette fonction permet de créer des SmartParts modélisant des fenêtres de toit rectangulaires. Lorsque la fonction est sélectionnée, la palette **Propriétés** du **SmartPart Fenêtre de toit** située sous l'onglet **Eléments** s'ouvre et vous pouvez immédiatement débiter la modélisation d'un SmartPart personnalisé. Sur l'onglet **Protection solaire**, vous pouvez associer un **volet roulant** ou un **store**.



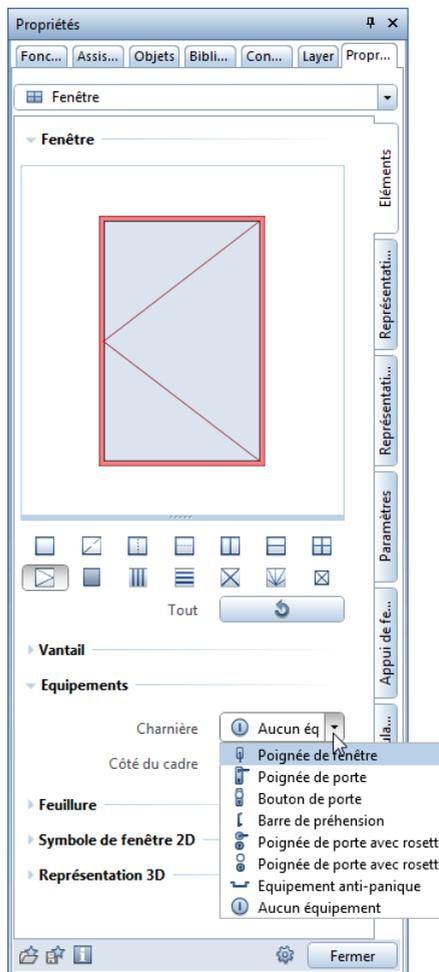
Les SmartParts **Fenêtre de toit** sont placés dans des baies de fenêtres rectangulaires. Le SmartPart **Fenêtre de toit** peut être modifié à l'aide des poignées et des paramètres de la palette, tout comme pour les autres SmartParts.

Vous pouvez enregistrer vos SmartParts dans les favoris via  **Enregistrer dans les Favoris** ou les enregistrer dans la bibliothèque.

Vous pouvez effectuer une analyse des SmartParts **Fenêtre de toit** à l'aide de la fonction  **Rapports** et du fichier `Fenêtre de toit.rdlc`. Vous obtenez ici une liste des fenêtres de toit (classées selon le type d'ouverture) et des dimensions des ouvertures de gros œuvre associées (largeur, longueur, surface).

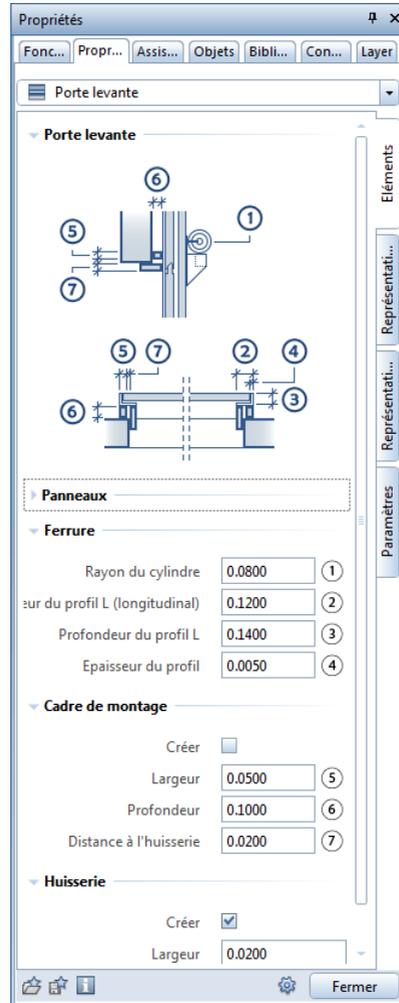
Nouvelles ferrures pour SmartParts de fenêtres et de portes

Lors de la modélisation de SmartParts de fenêtres et de portes à l'aide des fonctions  Fenêtre SmartPart et  Porte SmartPart (module Base : murs, ouvertures, éléments de construction, cadre Créer) vous disposez de différents nouveaux types de ferrures :



Nouvelle porte SmartPart

La fonction  **Porte SmartPart** (module **Base : murs, ouvertures, éléments de construction, cadre Créer**) contient désormais un nouveau SmartPart :  **Porte levante**.



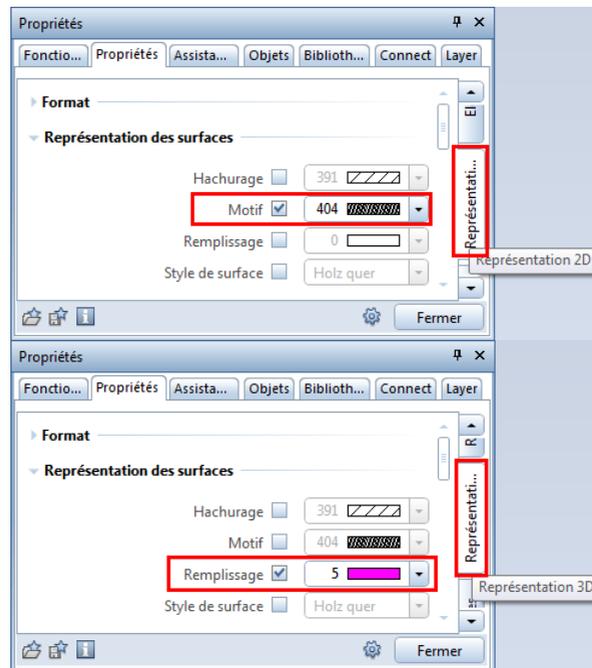
Vous pouvez effectuer l'analyse des SmartParts **Porte levante** à l'aide de différents fichiers accessibles dans la fonction  **Rapports**, comme par exemple `Portes (détails).rdlc`.

Représentation des surfaces en 2D et en 3D

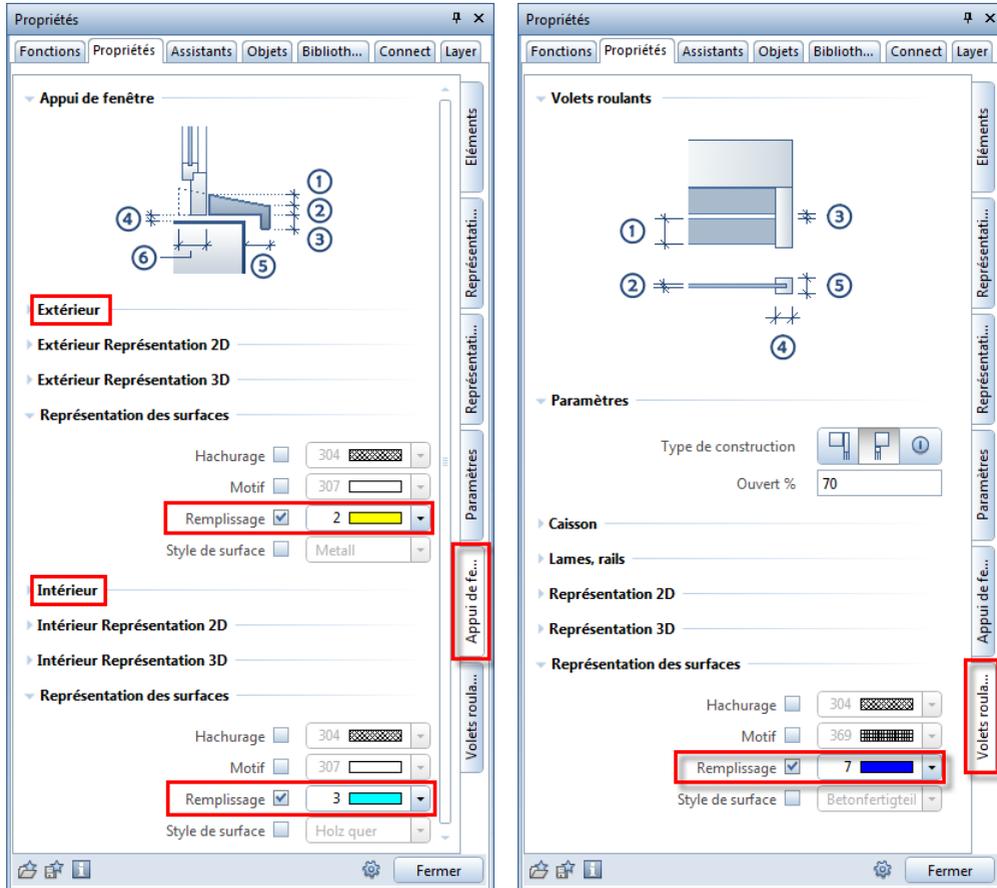
Lors de la modélisation de SmartParts de fenêtres et de portes à l'aide des fonctions  **Fenêtre SmartPart** et  **Porte SmartPart** (module **Base : murs, ouvertures, éléments de construction, cadre Créer**) vous pouvez opter pour une représentation des surfaces en 2D ou en 3D. Vous pouvez affecter un **hachurage**, un **motif** un **remplissage** ou un **style de surface** aux surfaces.

Voici un exemple de représentation des surfaces d'une fenêtre SmartPart avec store et appui de fenêtre intégrés :

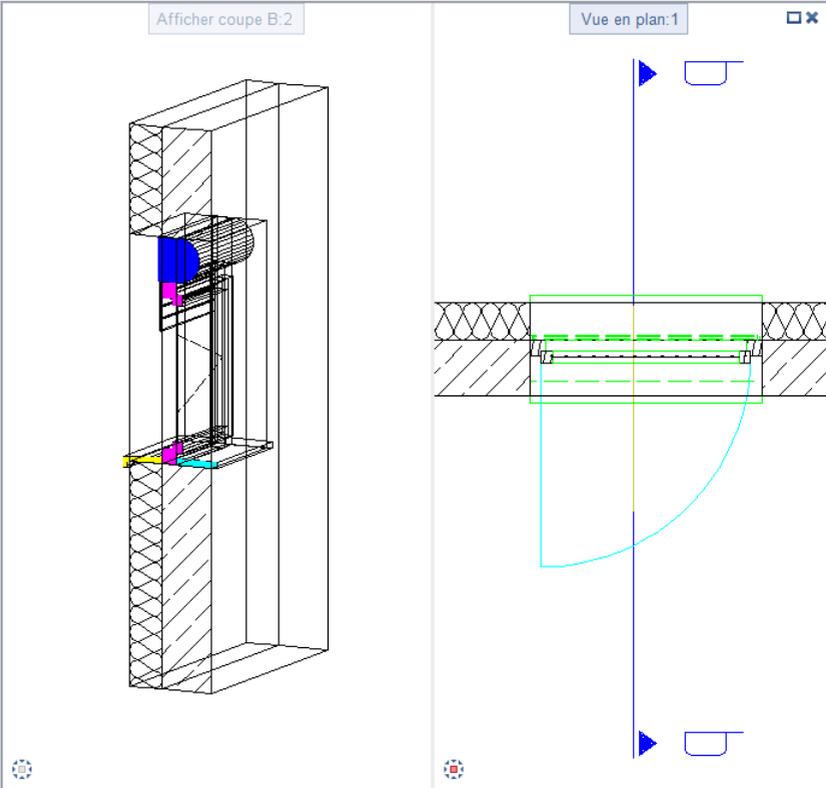
Dans la palette de la fenêtre SmartPart, les paramètres suivants ont été définis pour la **représentation des surfaces** des fenêtres dans les onglets **Représentation 2D** et **Représentation 3D** :



La représentation des surfaces des appuis de fenêtre et des stores intégrés peut également être activée :



Voici le résultat :



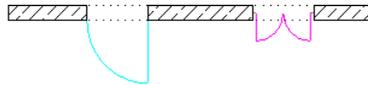
Autres nouveautés en matière d'architecture

Le mode d'ouverture de porte devient un élément d'architecture à part entière

Jusqu'à présent, la plume, le trait, la couleur ou le layer d'un mode d'ouverture de porte ne pouvaient être modifiés durablement qu'en répétant l'insertion du symbole de mode d'ouverture de porte.

Désormais, les modes d'ouverture de porte ne peuvent être traités que comme des éléments d'architecture complets dans Allplan.

Lorsque vous cliquez sur la ligne ou l'arc de cercle, l'ensemble de l'élément est sélectionné et vous pouvez par exemple le modifier en une seule opération à l'aide de la fonction  **Modifier les propriétés de format**. La définition de propriétés de format, du layer par exemple, différentes pour l'arc et la ligne n'est plus possible qu'à l'aide de SmartParts.



A noter : En cas d'utilisation d'une macro et d'un mode d'ouverture de porte, les éléments invisibles de la macro ne sont pas modifiés, comme c'était le cas dans la version antérieure.

Bibliothèques

La bibliothèque d'**Allplan** offre aux architectes un grand nombre d'objets utiles. Dans **Allplan 2016**, la bibliothèque compte de nouveaux objets, tels que des arbres, des haies, des fenêtres de toit et des portails, et les objets qu'elle contenait déjà ont été retravaillés.

La convivialité et l'ergonomie du programme s'en trouvent nettement améliorées. Par ailleurs, l'intégration de nouvelles fonctionnalités telles que la sélection multiple, les filtres et le tri permettent une utilisation plus flexible de la bibliothèque.

Nouveautés générales dans les bibliothèques

Palette Bibliothèque avec hiérarchie plate

Jusqu'à présent, les éléments de bibliothèque **Symbole**, **Macro** et **SmartPart** étaient strictement séparés. Dans la palette Bibliothèque, vous deviez tout d'abord décider du type d'élément que vous souhaitiez utiliser avant de pouvoir sélectionner l'élément lui-même. De même, il n'était pas possible d'effectuer une recherche dans tous les types d'éléments.

Désormais, il n'existe plus qu'un niveau hiérarchique : chaque élément de bibliothèque peut être enregistré dans un dossier de votre choix indépendamment de son type. Les recherches portent sur tous les types d'éléments enregistrés dans le dossier sur lequel vous effectuez la recherche.

Lorsque vous sélectionnez un élément, vous identifiez immédiatement son type. Le type de chaque élément de bibliothèque est identifié par une petite icône :

-  Symbole ou  Symbole avec ressources
-  Macro ou  Macro avec ressources
-  SmartPart

Règles élémentaires

Les règles suivantes s'appliquent dans la bibliothèque :

- Les noms de symboles peuvent avoir une longueur maximale de 70 caractères.
- Le nom du chemin peut comporter jusqu'à 180 caractères.
- Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés :
- / \ : " ? * > < |
- Vous pouvez créer autant de sous-dossiers que souhaité, jusqu'à atteindre la longueur de chemin maximale.

Tri et filtre

La fonction  **Filtre** vous permet d'afficher ou de masquer certains types d'éléments de bibliothèque (symboles, macros, SmartParts).

La fonction  **Critère de tri** vous permet de classer les éléments de bibliothèque alphabétiquement ou selon la date d'enregistrement de manière croissante ou décroissante.

La fonction  **Masquer les dossiers vides** vous permet de masquer les dossiers qui ne contiennent aucun élément de bibliothèque. Si des dossiers sont masqués, l'icône  est modifiée et apparaît comme enfoncée.

Fichiers individuels au lieu de dossiers de catalogues

Jusqu'à présent, les symboles et les macros étaient enregistrés dans les dossiers de bibliothèque ZSY ou OM*. Ces dossiers de catalogues étaient des conteneurs fermés, qui devaient être gérés par le biais de fonctions spéciales. Des fichiers individuels *.SYM ou *.NMK pouvaient exister, mais ils constituaient l'exception.

A présent, tous les éléments de bibliothèque sont enregistrés dans des fichiers distincts dans le dossier \Library :

- Symboles en tant que fichiers *.SYM
- Macros en tant que fichiers *.NMK
- SmartParts comme jusqu'à présent en tant que fichiers *.SMT

Gestion d'éléments de bibliothèque

La gestion des éléments de bibliothèque n'est plus effectuée dans **ProjectPilot** ; les fonctions prévues à cet effet ont été retirées.

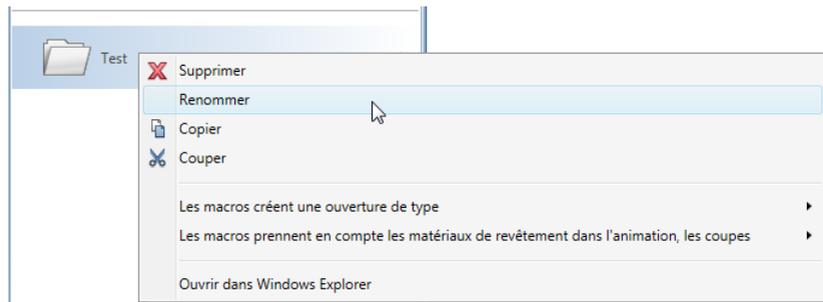
Le paramétrage des chemins proposés par défaut pour les fichiers de symboles et macros dans  **Options - Environnement de travail - Emplacements** n'étant plus nécessaire, la fonction correspondante a également été supprimée.

Administration dans la palette Bibliothèque

La création de nouveaux dossiers et groupes ainsi que l'insertion d'éléments de bibliothèque s'effectue à l'aide de la barre de fonctions dans la palette Bibliothèque.

Vous pouvez effectuer les autres opérations d'administration à l'aide du bouton  ou du menu contextuel ; selon le chemin sélectionné, vous pouvez copier, renommer, couper ou supprimer des dossiers et des éléments de bibliothèque.

En outre, vous pouvez ouvrir les dossiers modifiables (pas ceux du chemin **Standard**) directement dans l'Explorateur Windows, afin d'y effectuer des opérations d'administration.



Administration dans l'Explorateur Windows

Si vous souhaitez copier, déplacer ou renommer un volume de données important dans la palette **Bibliothèque**, vous avez intérêt à effectuer ces tâches en vous servant des possibilités offertes par l'Explorateur Windows, au lieu d'appeler la fonction  ou le menu contextuel pour chaque dossier ou élément de bibliothèque individuel.

Administration des éléments de bibliothèque dans l'Explorateur Windows, étapes importantes

- 1 Ouvrez la palette **Bibliothèque**.
- 2 Sélectionnez un chemin modifiable (pas le chemin **Standard**).
- 3 Accédez au dossier dans lequel ou sous lequel vous souhaitez apporter des modifications.

- 4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier, puis sur **Ouvrir dans Windows Explorer** dans le menu contextuel.
Le dossier souhaité s'ouvre dans l'**Explorateur Windows**.
 - 5 Procédez aux modifications en exploitant les possibilités offertes par l'**Explorateur Windows**.
 - 6 Fermez l'**Explorateur Windows**.
Les modifications sont immédiatement visibles dans la palette Bibliothèque. Vous devrez éventuellement ouvrir brièvement le dossier supérieur, afin de permettre la mise à jour des dossiers traités.
-

Symboles et macros avec ressources

Via le bouton  ou dans le menu contextuel des symboles et macros modifiables (chemins **Bureau**, **Projet**, **Privé** et **Dossier d'import/export**), vous avez accès à l'option **Ressources incluses**.

Elle vous permet de définir si les ressources sont enregistrées dans l'élément de bibliothèque ou si elles sont reprises du projet en cours.

- Lorsque l'option **Ressources incluses** est désactivée, ce sont les ressources du projet concerné qui sont utilisées.
- Lorsque l'option **Ressources incluses** est activée, les ressources actives sont copiées dans l'élément de bibliothèque et enregistrées. L'élément de bibliothèque conserve alors sa représentation dans d'autres projets également. Vous avez ainsi la possibilité de transmettre vos éléments de bibliothèque personnalisés accompagnés de leurs ressources à des agences partenaires.

Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments et copier les ressources en une seule opération.

Les éléments de bibliothèque contenant des ressources sont pourvus de symboles spéciaux :

-  Symbole ou  Symbole avec ressources
-  Macro ou  Macro avec ressources

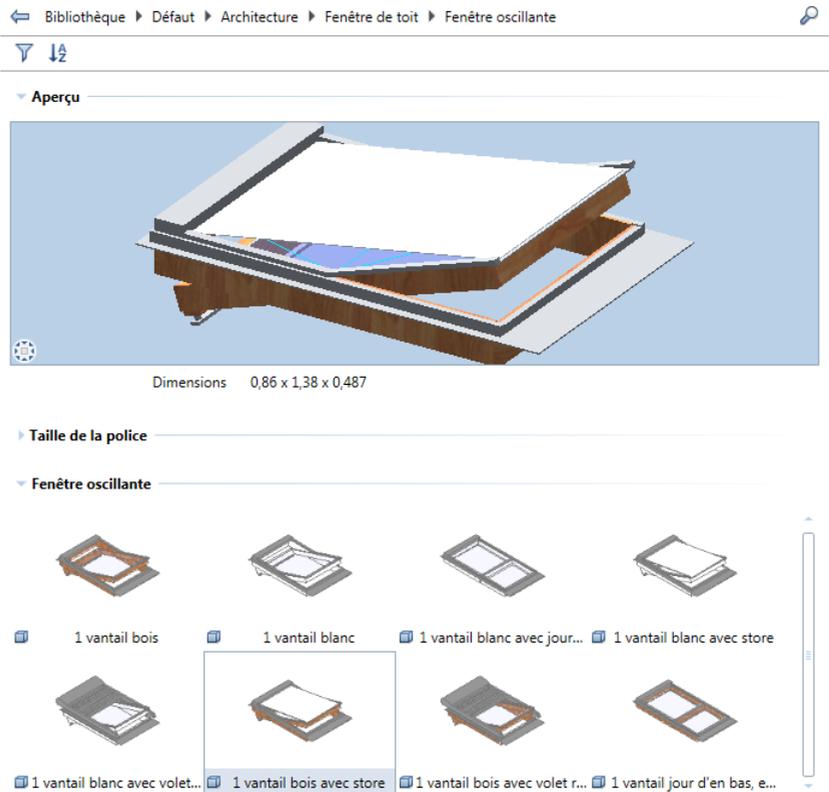
Bibliothèques fournies

Les bibliothèques fournies avec le programme ont été élaguées, complétées et restructurées. Les symboles sont désormais enregistrés dans le même dossier que les autres données fournies avec le programme, à savoir le dossier ETC, et non plus sous SYM dans le dossier du standard du bureau STD.

Nouveaux contenus

Les bibliothèques fournies avec le programme contiennent notamment les nouveaux éléments suivants :

- Arbres méditerranéens
Ces éléments comprennent cinq variétés d'arbres en trois tailles chacune.
- Haies
en trois tailles
- Fenêtres de toit
Différentes fenêtres oscillantes et battantes sont désormais disponibles.



Élaguage des contenus existants

Les contenus existants des bibliothèques ont été élagués et restructurés.

- Une grande partie des contenus n'est plus fournie avec le programme, mais reste disponible dans Allplan Connect. C'est la raison pour laquelle l'installation d'Allplan est à présent plus rapide.
- Les éléments de bibliothèque restants ont été restructurés afin de vous permettre de mieux exploiter les nouveautés.
- Les bibliothèques complètes de la version précédente du programme sont disponibles sur Allplan Connect.
- Les ressources et les définitions de macros ont été retravaillées et simplifiées.

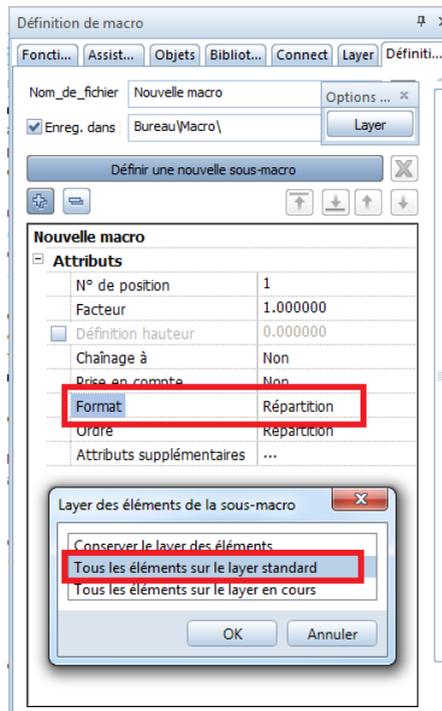
Définition et ressources des macros

Pour faciliter la modification de la représentation des macros, leur définition et leurs ressources ont été remaniées. La modification de l'épaisseur de trait, des remplissages en 2D et des ressources en 3D a été simplifiée.

Les contenus fournis avec **Allplan** s'en trouvent simplifiés et se prêtent mieux à un usage en plusieurs langues.

Les modifications suivantes ont été apportées :

- Les macros sont maintenant plus faciles à utiliser : elles ne comportent plus qu'une sous-macro pour la 2D et la 3D et ne varient donc plus en fonction de l'échelle plan.
- La représentation en 2D des macros possède à présent le layer **Standard** et le format **Répartition** :



- Chaque représentation en 2D ne comporte qu'un **style de surface**, afin de vous permettre de travailler de façon souple et d'utiliser des types de dessin.
- Si vous avez effectué une nouvelle installation d'**Allplan**, vous disposez de nouveaux styles de surfaces pour les macros.
- Lors d'une mise à niveau, le **Standard** de données n'est pas remplacé, c'est pourquoi les nouveaux styles de surfaces ne sont pas automatiquement insérés. Vous avez la possibilité de les insérer ultérieurement.

Conversion des données des bibliothèques personnalisées

Pour assurer une transformation cohérente des éléments de bibliothèque contenus dans les fichiers de catalogues (ZSY et OM*) et afin que la modification ne se limite pas aux bibliothèques fournies avec le programme, vos catalogues de symboles et de macros personnalisés sont convertis lors de la mise à niveau d'une version antérieure d'**Allplan** vers **Allplan 2016**.

Tous les symboles des fichiers de catalogues ZSY sont enregistrés dans des fichiers individuels `nom.SYM`, la désignation d'origine du symbole étant utilisée comme nom de fichier. La même chose vaut pour les macros des fichiers de catalogues OM* : elles sont enregistrées dans des fichiers de macros individuels `nom.NMK`, où le nom de la macro est utilisé comme nom de fichier.

Les SmartParts étant enregistrés dans des fichiers individuels depuis leur introduction dans le programme, la mise à niveau à uniquement pour effet de déplacer les dossiers.

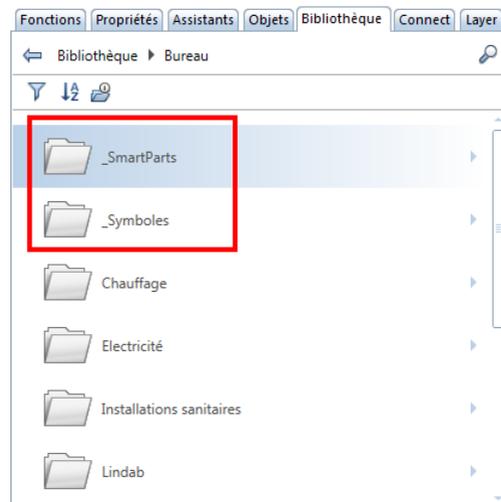
A noter : Les catalogues de symboles et de macros d'origine ne sont pas perdus. Après leur répartition dans des fichiers individuels, ils sont copiés lors de la mise à niveau et sauvegardés dans le dossier `TMP\Library\bak`. Leurs informations de date et d'heure indiquent qu'il s'agit d'une sauvegarde.

La répartition des éléments de bibliothèque dans des dossiers fonctionne différemment dans le dossier **Bureau** et dans les dossiers **Projet** et **Privé**.

Bibliothèques dans le standard du bureau

Les catalogues appartenant au standard du bureau sont utilisés par tous les salariés d'une agence et sont généralement volumineux et soigneusement structurés. Pour vous permettre de trouver rapidement vos marques dans la nouvelle hiérarchie plate de la palette **Bibliothèque**, la structure des catalogues des versions antérieures a été largement reprise.

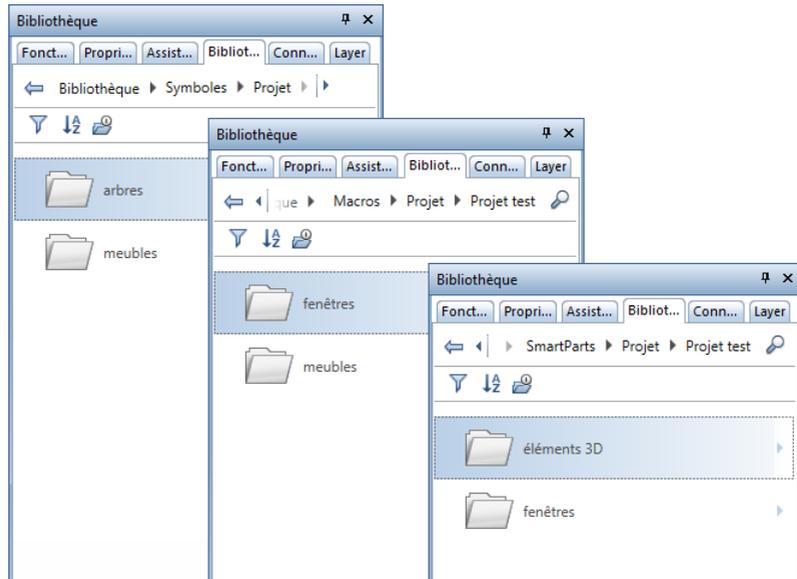
Les noms des dossiers de macros n'ont pas été modifiés. Les symboles et les SmartParts sont classés dans les dossiers `_SMARTPARTS` et `_SYMBOLE`.



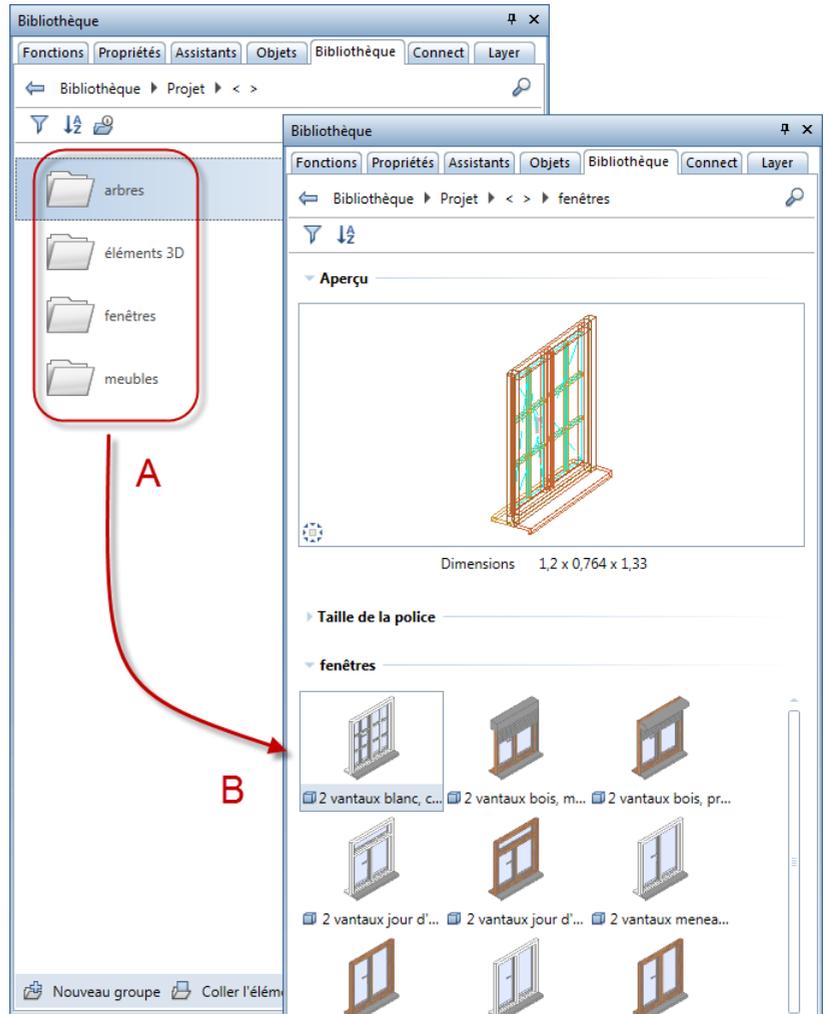
Bibliothèques dans les chemins Projet et Privé

Les catalogues se trouvant dans les chemins **Projet** et **Privé** sont généralement moins volumineux et spécifiquement constitués pour un projet donné.

C'est pourquoi les contenus des fichiers de catalogues portant le même nom sont rassemblés lors de la conversion des données, indépendamment du type des différents éléments de bibliothèque. S'il existe par exemple deux dossiers Fenêtres, l'un contenant des macros et l'autre des SmartParts, les macros et les SmartParts des deux dossiers sont rassemblés dans le nouveau dossier Fenêtres après la conversion des données.



Situation de départ : symboles, macros et SmartParts dans la version antérieure



Après la mise à niveau :

A Tous les dossiers de bibliothèque du projet sont rassemblés au même endroit

B Les macros et les SmartParts se trouvent dans le même dossier

Dossier d'import/export

Si vous aviez déjà défini des chemins dans le dossier d'import/export de la version antérieure, ceux-ci sont conservés après une mise à niveau. A l'avenir, vous pourrez toutefois y enregistrer tous les types d'éléments de bibliothèque.

Bibliothèques issues d'Allplan 2015

Dans **Allplan 2016**, les bibliothèques fournies avec le programme ont été élaguées, complétées et réorganisées. Si vous souhaitez continuer à utiliser certains symboles, macros ou SmartParts des bibliothèques d'**Allplan 2015**, vous pouvez télécharger les fichiers ZIP correspondants portant des noms en allemand ou en anglais sur **Allplan Connect** et les importer.

Vous pouvez utiliser le dossier **d'import/export** de la palette **Bibliothèque**. Si nécessaire, les données sont automatiquement converties lors de l'importation. Après l'importation, déplacez les données de manière ciblée du dossier **d'import/export** vers un autre dossier, tel que **Bureau**, **Privé** ou **Projet**.

A noter : La conversion des données peut prendre un certain temps, en particulier la conversion des dossiers de symboles entiers. Si vous savez déjà quels dossiers vous souhaitez continuer à utiliser, vous devriez sélectionner ces données de façon ciblée dans l'**Explorateur Windows** et les déplacer dans un dossier distinct.

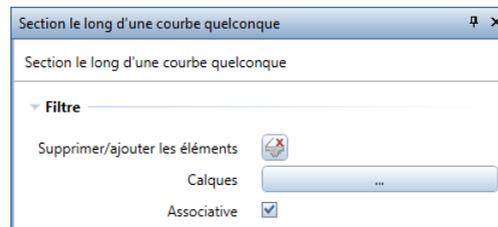
Vous trouverez une description détaillée du téléchargement et de l'importation dans l'aide d'Allplan, à la rubrique "Utilisation des bibliothèques des versions antérieures".

Section le long d'une courbe quelconque

Contrairement aux vues et aux coupes associatives, les données de modélisation de la fonction Section le long d'une courbe quelconque ne possèdent pas de références durables. Selon le paramétrage, la section "extraie" ses informations du modèle, sans par exemple perturber l'activité du groupe de travail. Un déplacement de la section est ainsi possible sans qu'il soit nécessaire de charger le modèle.

Mode de représentation et étendue

Dans la palette **Section le long d'une courbe**, vous disposez à présent de la zone supplémentaire **Filtre**, dans laquelle vous pouvez définir quels éléments doivent être représentés en coupe et si les modifications apportées dans la palette ou le modèle 3D sont automatiquement prises en compte.



Supprimer/ajouter des éléments

Après avoir cliqué sur le bouton  **Supprimer/ajouter des éléments**, vous pouvez sélectionner tous les éléments des calques actifs qui ne doivent pas être représentés.

Lorsque vous cliquez à nouveau sur le bouton, les éléments filtrés sont représentés dans la couleur de sélection. Si vous cliquez sur ces éléments, ils sont à nouveau représentés dans la coupe. Pour sélectionner plusieurs éléments simultanément, utilisez la  **Fonction multiple**.

Calques

Vous pouvez définir ici les calques qui doivent être pris en compte pour la coupe. Une fois que vous avez cliqué sur le bouton, la liste des calques actifs s'affiche dans la boîte de dialogue **Choix calque**. Si vous êtes en train de modifier une coupe existante, tous les calques ayant servi à la création de la coupe s'affichent également, même s'ils ne sont pas actifs.

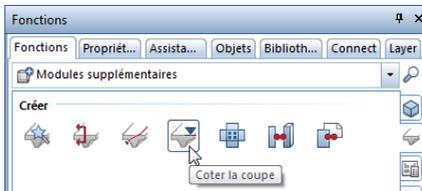
Associative

Si cette option est sélectionnée, la coupe adopte un comportement associatif. Toutes les modifications que vous avez effectuées dans la palette sont affichées immédiatement. Les modifications apportées au modèle 3D sont automatiquement prises en compte sans qu'il soit nécessaire de sélectionner la fonction de modification. Ce n'est que lorsque de nouveaux éléments ont été créés que l'actualisation de la représentation n'intervient qu'à la modification de la coupe.

Les coupes non associatives sont représentées entourées d'un cadre double.

Cotation

La fonction  **Coter la coupe** a été ajoutée dans le cadre **Créer** du module  **Construction de ponts et génie civil** pour permettre la cotation ultérieure de sections le long de courbes quelconques.



Une fois que vous avez cliqué sur le cadre de la coupe souhaitée, la procédure est la même que dans le cadre de la fonction  **Cotation de niveau**, hormis les différences suivantes :

- Le clic sur le premier point à coter définit la position de la ligne de cote. Si l'option **Symbole au point de réf.** est désactivée, le premier point définit la position de tous les autres points de la cotation de niveau. La fonction  **Déplacer cote** du module **Cote** vous permet de déplacer ultérieurement la cotation de niveau.
- Le point de référence de la cotation de niveau est repris à partir de la coupe.

A noter :

- Pendant la création de la cotation de niveau, vous pouvez modifier à tout moment les Paramètres de la cote. La barre contextuelle met à votre disposition plusieurs manières de procéder.
- En double-cliquant sur une cote à l'aide du bouton gauche de la souris, vous pouvez afficher la boîte de dialogue **Cote** dans laquelle vous pouvez modifier les paramètres de la cote. Dans ce cas, vous pouvez également utiliser l'onglet **Section/Point**.
- Pour modifier la cotation de niveau, vous pouvez utiliser les nombreuses fonction du module **Cote**, que vous pouvez appeler via le menu contextuel de la cote. Vous pouvez ainsi utiliser les fonctions  **Ajouter un point de cote** ou  **Supprimer une cote**.

Ingénierie

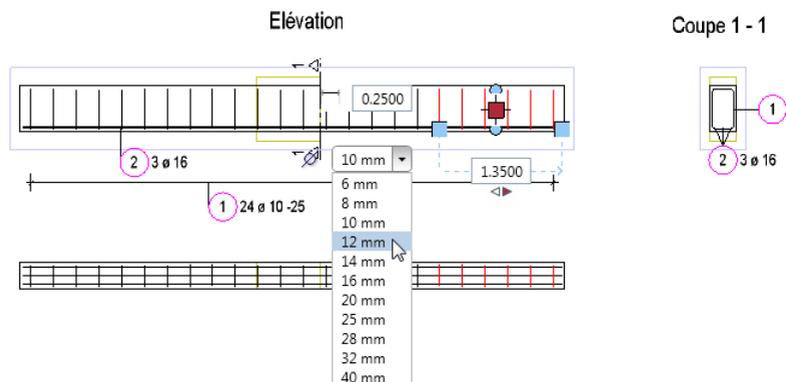
Dans le domaine de l'ingénierie, outre les développements et améliorations décrits ci-dessous, la principale innovation de la nouvelle version est l'extension des possibilités de saisie en pieds et pouces. Lorsque l'installation est par exemple effectuée en spécifiant le paramètre régional Etats-Unis, le programme active automatiquement les paramètres prédéfinis usuels dans le pays.

Modification à l'aide des poignées

Les possibilités de modification à l'aide de poignées des répartitions linéaires ont été étendues. Vous pouvez maintenant également modifier le diamètre en sélectionnant une entrée dans le champ de liste correspondant.

De plus, vous pouvez modifier la distance perpendiculaire à la ligne de répartition lorsque des **Poignées de points** s'affichent sur la répartition. Vous pouvez ainsi modifier une forme de façonnage sans avoir à appeler la fonction **Modifier des points**.

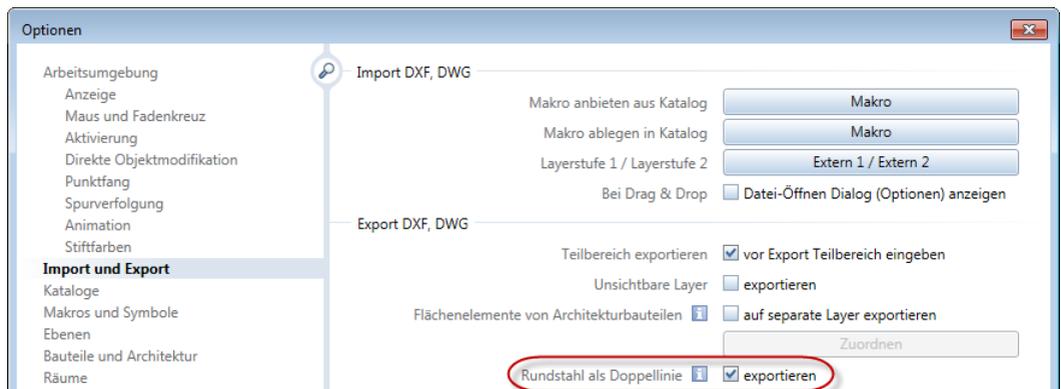
Autre nouveauté de la version actuelle : il est maintenant possible de ne modifier qu'une partie d'une répartition, suite à quoi une nouvelle répartition est créée. En cas de modification du diamètre ou de la forme de façonnage, un nouveau numéro de position est affecté à la répartition modifiée.



Exportation des barres d'armature

Dans les  **Options**, page **Importation et exportation**, vous pouvez maintenant définir la manière dont les barres d'armature sont exportées.

Lorsque le paramètre **Exporter barres d'armature avec trait double** est sélectionné, les barres d'armature sont exportées avec leur étendue réelle. Dans le cas contraire, seules les lignes médianes des barres sont exportées. Les barres coupées représentées sous forme de points sont toujours exportées avec leur étendue réelle.



Choix des symboles

Le choix du symbole lors de la création d'une  section à l'aide de la fonction  **Elément de pont/d'ouvrage de génie civil** ou lors de la création d'un  insert relief s'effectue dorénavant systématiquement dans la palette **Bibliothèque**. Les filtres d'affichage sont paramétrés de manière à n'afficher que les dossiers contenant des symboles 2D. Pour choisir un symbole dans un dossier quelconque, ouvrez le dossier **d'import/export** et définissez son chemin sur le dossier souhaité.

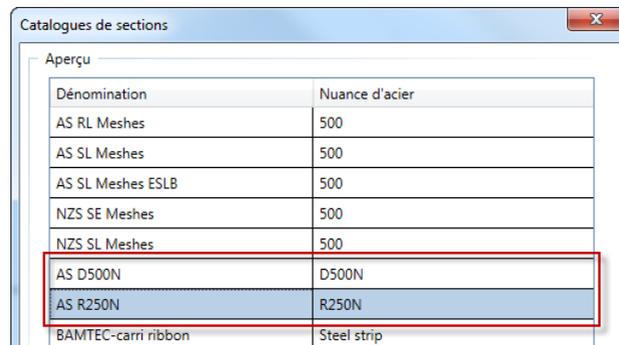
Nuance d'acier supplémentaire pour l'Australie

Le nouveau catalogue de sections barres AS R250N est maintenant disponible parmi les catalogues de sections spécifiques à l'Australie. Le catalogue de sections barres AS 500N a été renommé en AS D500N. Lors d'une mise à niveau, les nouveaux catalogues de sections sont copiés dans le dossier

...Programme\Allplan\Allplan 2016\New\Ing afin de ne pas écraser des catalogues de sections que vous auriez éventuellement complétés.

Pour utiliser les nouveaux catalogue de section, ouvrez l'aperçu des catalogues de sections (Menu Outils --> Définitions --> Catalogues de section), ouvrez le fichier aausqsusr.txt dans le dossier

...Programmes\Allplan\Allplan 2016\New\Ing et enregistrez-le en tant que **Favori**. Si vous utilisez des catalogues de sections barres et TS spécifiques aux projets et que les catalogues de sections sont déjà disponibles dans le standard du bureau, vous pouvez également modifier le chemin d'accès des catalogues de sections barres et TS en sélectionnant **Bureau**, puis en revenant sur **Projet**.



Dénomination	Nuance d'acier
AS RL Meshes	500
AS SL Meshes	500
AS SL Meshes ESLB	500
NZS SE Meshes	500
NZS SL Meshes	500
AS D500N	D500N
AS R250N	R250N
BAMTEC-carri ribbon	Steel strip

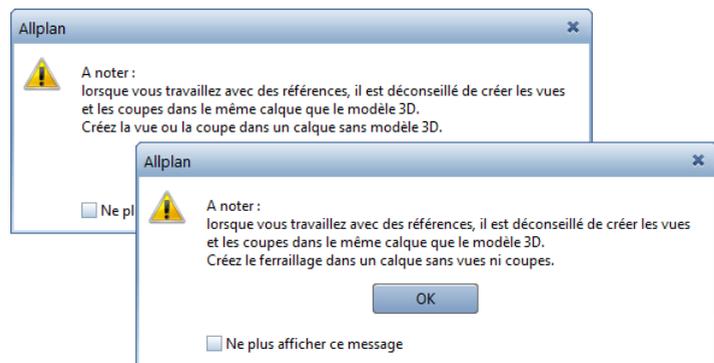
Vues associatives

Les développements décrits dans ce qui suit facilitent le travail dans des coupes et vues associatives. En outre, un premier mode de modification d'objet directe a été implémentée dans la nouvelle version : vous pouvez désormais modifier le volume de coupe à l'aide de poignées.

Liaisons à des calques non souhaitées

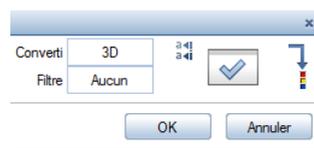
Lors du travail avec des références, si les vues et coupes associatives et le modèle de ferrailage sont créés dans un même calque, le modèle de ferrailage est lui aussi chargé en arrière-plan lorsque le modèle 3D est chargé. Dans les plans volumineux, ce comportement peut avoir un impact important sur les performances.

Pour éviter ces liaisons indésirables à des calques, le programme vous rappelle cette conséquence lorsque vous créez des vues et coupes sur un calque contenant un modèle de ferrailage ou que vous créez des armatures sur un calques contenant des vues et coupes.



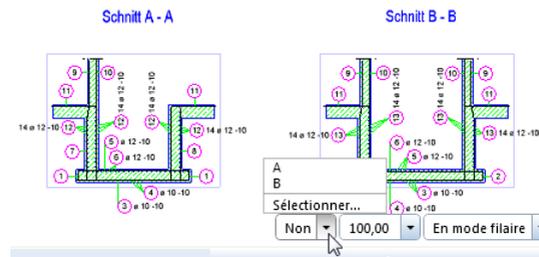
Modification des paramètres de texte

Lorsque vous modifiez des vues et coupes associatives à l'aide de la fonction  **Modifier les propriétés d'une vue/coupe**, vous pouvez maintenant modifier également les paramètres de texte de l'annotation. Les modifications sont immédiatement visibles à l'écran.



Représentation de la coupe

Tout comme les coupes d'architecture créées à l'aide de la fonction  **Tracé de coupe**, les coupes associatives créées en activant la représentation du tracé de coupe sont maintenant répertoriées dans le champ de liste **Représentation de la coupe** de la barre d'outils Fenêtre.



Pour pouvoir ensuite afficher des données du modèle à l'intérieur du volume de coupe, vous pouvez procéder de l'une des manières suivantes :

- Dans la barre d'outils Fenêtre, ouvrez le champ de liste **Représentation de la coupe** et cliquez sur la désignation de coupe souhaitée.
- Ouvrez le champ de liste **Représentation de la coupe**, cliquez sur **Sélectionner** et cliquez sur la ligne de coupe souhaitée dans le dessin.

Pour masquer à nouveau la représentation de la coupe, cliquez sur  **Désactiver** dans le champ de liste **Représentation de la coupe** de la barre d'outils Fenêtre.

Index

A

Ambient Occlusion 64
Arrimage et détachement,
fenêtres graphiques 13
Arrondir les bords 51
AutoCAD 57

B

Bibliothèques 77
à partir des versions
antérieures 90
Conversion des données 86
Filtrer 79
Gestion 79
Hiérarchie 78
Règles élémentaires 78
Ressources (symboles, macros)
81
Standard (fourni avec le
programme) 82
Structure des données 79
Trier 79

C

Cercle 3D 37
Chanfreiner les bords 52
CINEMA 4D 57
Convertir des éléments 55
Copier des sources de lumière 62
Cylindre 37

E

Echange de données 57
AutoCAD 57
CINEMA 4D 57
Importation DXF/DWG 28
Importer des données
LandXML 31
Interface DGN 30
Interface IFC 30
Rhino 57
Éléments 3D circulaires 37

Extruder 47
Extruder le long du chemin 41

F

Fenêtre de toit (SmartPart) 69
Fenêtre graphique 13
arrimer, à l'interface d'Allplan
16
détacher, de l'interface
d'Allplan 14
disposer devant ou derrière
l'interface d'Allplan 15
Ferrures (SmartParts de fenêtres
et de portes) 71
Filtre d'éléments 54

I

Icône de prévisualisation
(SmartParts) 68
Importation DXF/DWG 28
Importer des données LandXML
31
Ingénierie 94
Choix des symboles 96
Exportation des barres
d'armature 95
Modification à l'aide des
poignées 94
Nuance d'acier supplémentaire
pour l'Australie 97
Intensité de la lumière 63
Intensité d'éclairage 63
Interface DGN 30
Interface IFC 30
Interfaces 57
AutoCAD 57
CINEMA 4D 57
Importation DXF/DWG 28
Importer des données
LandXML 31
Interface DGN 30
Interface IFC 30
Rhino 57

L

Licences 2
Loft 44

M

Mise en page des plans et
impression 32
Facteur de redimensionnement
en cas de sortie par lots 32
Rotation de l'aperçu avant
impression 33
Transfert de la visibilité des
layers 33
Modèle blanc 59
Modeleur 3D 34
Modes de vue
Modèle blanc 59
Offre d'informations étendue,
rendu en temps réel 60
Représentation simplifiée du
modèle 61
Sketch optimisé 60
Modification 3D 48
Arrondir les bords 51
Chanfreiner les bords 52
Filtre d'éléments 54
Modification analogue à la 2D
53
Modifier l'espacement des
bords 50
Palette Propriétés 48
Poignées 48
Modification analogue à la 2D
53
Modifier l'espacement des bords
50

N

Navigateur d'objets 17
Noyau de modélisation 35

P

Palette Objets 17
Parasolid 35
Porte levante (SmartPart) 72
Prise en charge de l'affichage
multiple 13

R

Rendu
CineRender R15 64
Méthode d'ombrage 64
Offre d'informations étendue,
rendu en temps réel 60
Représentation simplifiée du
modèle 61
Révolution 42
Rhino 57

S

Saisies en pieds et pouces 23
Section le long d'une courbe
quelconque 91
Cotation 93
Mode de représentation et
étendue 91
Serveur de licences 12
SmartParts 67
Fenêtre de toit 69
Ferrures de fenêtres et de
portes 71
Icônes de prévisualisation des
SmartParts personnalisés
68
Porte levante 72
Représentation des surfaces en
2D et en 3D 73
Sphère 39
Spline 3D 37

T

Trajectoire Sweep 46
Transfert de données vers SCIA
31

V

Visualisation
Ambient Occlusion 64
CINEMA 4D 57
Copier des sources de lumière
62
Intensité de la lumière 63
Intensité d'éclairage 63
Modèle blanc 59
Vues associatives 98

Liaisons à des calques non
souhaitées 99
Modification des paramètres
de texte 99
Représentation de la coupe
100