

Allplan 2017

Nouveautés dans Allplan 2017-0

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 2016

170deu01m01-1-TD0716

Contenu

Bienvenue	1
Collaboration	2
Gestion des tâches BIM – désormais directement dans Allplan.....	3
Palette Tableau des tâches.....	6
Sous-palette Détails du Tableau des tâches.....	8
Interfaces.....	10
Exportation et importation de données AutoCAD ACIS.....	10
Extension lors de l'exportation - MicroStation V8.....	11
Exportation et importation Rhino.....	12
Exportation IFC 4.....	13
Modèles de projets conformes à la norme IFC.....	15
Modélisation	16
Processus de travail uniformisé pour la modélisation.....	17
Loft.....	18
Extruder le long du tracé.....	19
Arrondir les bords, chanfreiner les bords.....	20
Modifier la distance au bord.....	21
Modifier des points et autres fonctions générales.....	23
Volumes 3D en tant qu'éléments d'architecture personnalisés.....	25
Éléments d'architecture personnalisés et éléments d'architecture personnalisés convertis.....	26
Créer des éléments d'architecture personnalisés convertis.....	28
Représentation dans la vue en plan.....	29
Modifier des éléments d'architecture personnalisés convertis.....	35
Évaluer des éléments d'architecture personnalisés convertis.....	37

Architecture	38
Nouveaux paramètres pour les SmartParts	38
Nouvelle norme DIN 277-1 :2016-01 intégrée.....	46
Vues et coupes	47
Vues et coupes par le biais de la structure du bâtiment.....	48
Modifier les vues et les coupes à partir de la structure du bâtiment.....	50
Mettre à jour automatiquement les vues et les coupes.....	51
Tracé de coupe (coupe architecturale).....	53
Modifier le tracé de coupe.....	54
Ingénierie	55
Section le long d'une courbe quelconque	56
Réduction des fonctionnalités.....	57
Vues et coupes.....	57
Méthodes de ferrailage.....	62
Saisir et répartir des barres d'armature.....	62
Extruder des armatures par barres le long de la trajectoire	64
Nouveautés en matière de coupes associatives	68
Localisation de l'ingénierie	69

Améliorations et souhaits	71
Généralités, bases.....	72
Compression des données.....	72
Fonctions avec une nouvelle désignation.....	73
Unités impériales.....	73
Filtre sur calques dans toutes les fenêtres.....	73
La barre d'outils Fenêtre peut rester affichée.....	74
Représenter l'image entière dans toutes les fenêtres.....	74
Calcul faces cachées : Paramétrage dans la palette	75
PythonParts	76
Layout de plan.....	77
Point de référence flexible dans la mise en page de plans.....	77
Contrôler la taille des fichiers lors de l'exportation au format PDF.....	79
Architecture	80
Options Pièces : Représentation éléments de second œuvre.....	80
Ingénierie	82
Bibliothèques des profilés métalliques.....	82
Programme d'intégration clients	83
Index.....	85

Bienvenue

Madame, Monsieur,

Allplan 2017 est l'outil idéal pour votre travail quotidien en équipe.

La précision, rapidité d'exécution et sécurité de conception qu'offre ce logiciel sont autant d'atouts convaincants auprès des architectes et des ingénieurs. Cet outil prend en charge la méthode BIM et est intégré dans un système ouvert composé de solutions pour la gestion des coûts, la gestion du patrimoine et la coordination des modèles avec bim+.

La version Allplan 2017 fait référence dans le secteur de la construction en matière de collaboration interdisciplinaire. Allplan vous donne la possibilité d'opérer la coordination basée sur un modèle ainsi que vos demandes d'informations au travers de la plate-forme collaborative bim+, ce également avec des partenaires de conception travaillant sur d'autres logiciels. Les nouveautés apportées dans Allplan 2017 vont de la gestion centralisée des tâches, en passant par de riches extensions dans le domaine de la modélisation, de la création de plans et de l'automatisation, jusqu'aux améliorations de détails qui rendent Allplan 2017 encore plus stable et convivial à utiliser que jamais.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès

Allplan GmbH

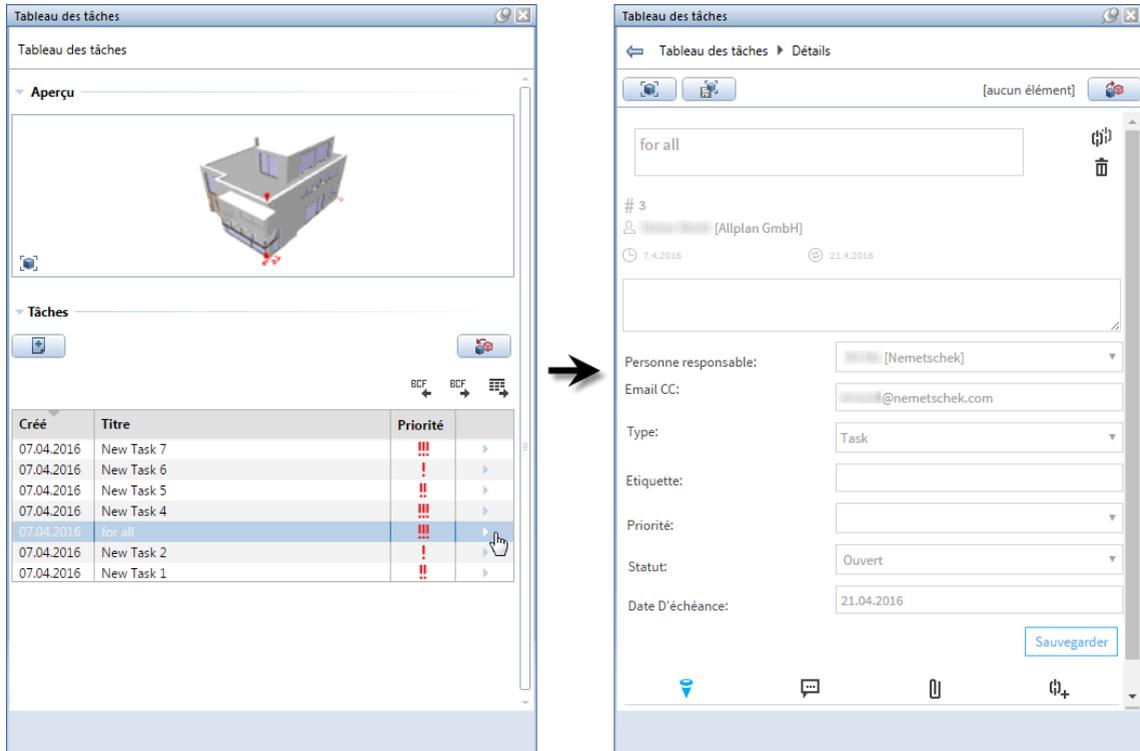
Collaboration

Allplan 2017 établit une nouvelle norme en matière de collaboration avec les partenaires concepteurs pour les projets BIM.

Gestion des tâches BIM – désormais directement dans Allplan

L'une des principales exigences en matière de gestion de projets selon la méthode BIM est l'affectation claire des tâches (= tasks) à tous les intervenants du projet et leur suivi. La procédure de création, de rappel et de modification des *tâches* qui en découle reflète le processus cyclique de la méthode BIM pour l'échange de données, la modification et la description détaillée des modèles métier, ainsi que l'actualisation ultérieure des modèles de coordination, et accompagne tous les intervenants du début à la fin du projet.

C'est pourquoi la gestion des tâches doit être réalisée le plus rapidement et confortablement possible pour vous et vos partenaires concepteurs. A cette fin, le Tableau des tâches déjà largement utilisé du portail Web **bim+** a été mis en œuvre dans Allplan pour la version 2017. Vous le retrouverez directement dans Allplan sous la palette de même nom.



Le Tableau des tâches disponible dans Allplan est directement relié à la plate-forme BIM ouverte bim+. Cette plate-forme bim+ permet de regrouper, de consulter, d'analyser et de partager des données de modèle issues de Allplan et d'autres solutions OpenBIM. Le coordinateur BIM peut par exemple identifier des situations confuses ou des erreurs de conception grâce à un contrôle visuel ou un test de conflit, puis affecter les problèmes à une personne désignée. Pour gérer les interactions entre la plate-forme bim+ et Allplan, vous pouvez accéder dès maintenant, directement et immédiatement, à une nouvelle liste de tâches dans le Tableau des tâches d'Allplan. Lorsque vous reliez de façon visuelle les tâches directement avec les objets concernés ou joignez des fichiers ou des liens Web, vous vous épargnez des descriptions compliquées, des recherches laborieuses et des incohérences : Les objets sont clairement représentés dans votre modèle de conception.

Une fois qu'une tâche est terminée, définissez son statut directement dans Allplan sur **Terminée** et chargez les données de modèle modifiées dans bim+. Ces informations de modification sont aussitôt affi-

chées auprès du coordinateur BIM et tous les autres intervenants bénéficient également d'un accès immédiat au nouvel état de la conception. Les concepteurs qui ne travaillent pas avec Allplan reçoivent leurs tâches par e-mail avec le fichier BCF en pièce jointe.

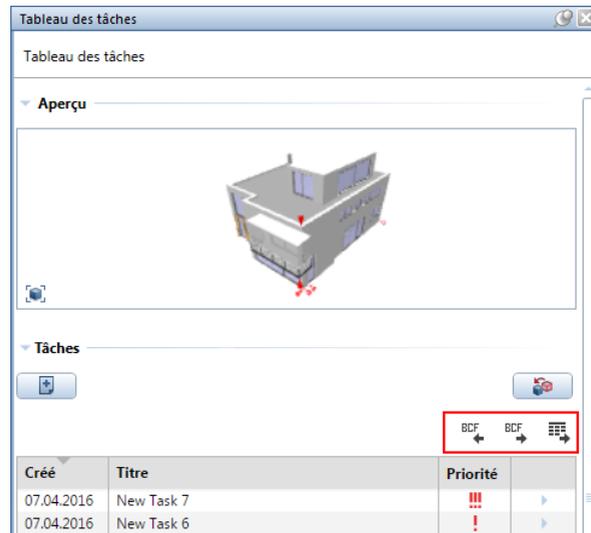
La plate-forme bim+ et le Tableau des tâches Allplan permettent ainsi une communication en temps réel aux équipes interdisciplinaires. La liaison des tâches avec les objets concernés simplifie l'échange d'informations, ce qui améliore considérablement les processus de concertation. Tous les utilisateurs ont à tout moment un aperçu de leurs tâches en cours. La documentation claire de tous les problèmes identifiés ainsi que de leurs solutions induit une transparence accrue.

A noter : Pour en savoir plus sur le service Web bim+ proposé par Allplan GmbH, rendez-vous entre autres sur le site Web bim+ (<https://www.bimplus.net/de/>) et, une fois connecté à la plate-forme bim+, consultez le Manuel d'utilisation en ligne pour bim+ (<https://doc.bimplus.net/pages/viewpage.action?pageId=20251713>).

A noter : Pour en savoir plus sur le développement de projet selon la méthode BIM, reportez-vous au guide BIM Allplan. Le guide BIM est disponible au format PDF. Pour bénéficier d'un téléchargement gratuit, accédez au site Web Allplan (<http://www.allplan.com/de/links/bim-leitfaden>) ou, si vous êtes inscrit à Allplan Connect, au portail de services **Allplan Connect** (<https://connect.allplan.com>) - rubrique **Formation - zone Documentation**).

Palette Tableau des tâches

La palette **Tableau des tâches** permet de réutiliser de la plate-forme bim+ les tâches disponibles pour le projet Allplan actuellement chargé directement dans Allplan, de créer des tâches depuis Allplan ou d'appeler des informations détaillées sur les tâches pour traitement dans la sous-palette **Détails**. Vous pouvez également exporter ou importer des tâches individuelles au format BCF ainsi qu'exporter la liste complète des tâches sous forme de tableau Excel directement depuis Allplan.



Si vous sélectionnez une tâche de la liste des tâches dans la zone **Tâches**, la perspective du modèle de conception enregistrée pour cette tâche est paramétrée dans la zone **Aperçu** ; la même perspective est automatiquement paramétrée dans la fenêtre graphique active pour le modèle de construction.

Si vous avez modifié la perspective pendant le traitement du modèle de conception, cliquez simplement dans la zone **Aperçu** sur  **Définir la vue** ou directement sur l'aperçu. La perspective du modèle de conception enregistrée pour cette tâche est de nouveau paramétrée dans la fenêtre graphique active.

L'aperçu indique déjà si des marquages ont été placés pour la tâche directement sur le modèle et, le cas échéant, à quel emplacement.

Vous pouvez lire la pondération des différentes tâches dans la colonne **Priorité** de la liste de tâches. La **Priorité** est définie dans la sous-palette **Détails** qui vous permet également de rechercher ou modifier toutes les autres informations relatives à une tâche.

Vous appelez la sous-palette **Détails** en cliquant dans la liste de tâches sur la colonne de droite d'une tâche ou en cliquant deux fois sur une tâche.

A noter : Pour plus d'informations sur ce sujet, consultez l'aide d'Allplan et recherchez "Palette Tableau des tâches".

Sous-palette Détails du Tableau des tâches

Si vous avez cliqué dans la palette **Tableau des tâches** sur une tâche dans la colonne de droite de la liste des tâches ou cliquez deux fois sur la tâche en question, diverses informations détaillées relatives à cette tâche s'affichent dans la sous-palette **Détails**.

Vous trouverez dans la partie supérieure de la sous-palette des fonctions permettant de piloter la vue du modèle de construction dans la fenêtre graphique active correspondante :  La fonction **Définir la vue** définit la perspective du modèle de construction enregistrée actuellement pour la tâche ; la fonction  **Charger une vue** permet d'enregistrer la perspective définie actuellement dans la fenêtre graphique active pour la tâche.

Si vous souhaitez vous concentrer sur les éléments individuels, mettez-les en surbrillance via la représentation dans la couleur de sélection. Activez pour cela le bouton  **Sélectionner/désélectionner les éléments**, cliquez sur le ou les élément(s) dans la fenêtre graphique et confirmez avec le bouton droit de la souris. Le nombre d'éléments sélectionnés est ensuite affiché à gauche en regard du bouton.



Se situent en dessous le champ de texte pour le nom, le numéro à incrémentation automatique, l'auteur ainsi que la date de création et de mise à jour de la tâche. Vous pouvez créer ici un lien vers cette tâche ( **Créer un lien**), à envoyer par e-mail et vous pouvez supprimer une tâche si nécessaire ( **Supprimer une tâche**) :



3

 [Allplan GmbH] 7.4.2018 21.4.2018

La **personne responsable** de la tâche et les adresses e-mail présentes dans la liste **Copie e-mail** qui correspondent aux personnes informées par e-mail dès que la tâche est enregistrée constituent d'autres informations détaillées particulièrement utiles.

Il faut également souligner le paramétrage sous **Priorité** qui définit l'entrée dans la colonne portant le même nom de la liste des tâches sur la palette **Tableau des tâches**.

Personne responsable:	<input type="text" value=" [Nemetschek]"/>
Email CC:	<input type="text" value=" @nemetschek.com"/>
Type:	<input type="text" value=" Task"/>
Etiquette:	<input type="text"/>
Priorité:	<input type="text"/>
Statut:	<input type="text" value=" Ouvert"/>
Date D'échéance:	<input type="text" value=" 21.04.2016"/>

[Sauvegarder](#)

Par conséquent, vous pouvez entrer des commentaires pour chaque tâche ( **Commentaire**) ou ajouter des compléments d'information sous la forme de fichiers ( **Pièce jointe**) ou de liens Web ( **Lien hypertexte**).



Important !

Après avoir ajouté ou modifié des informations détaillées pour une tâche, leur saisie n'est validée que si vous cliquez sur le bouton **Enregistrer** !

A noter : Pour plus d'informations sur ce sujet, consultez l'aide d'Allplan et recherchez "Sous-palette Détails".

Interfaces

Exportation et importation de données AutoCAD ACIS

Avec l'interface DWG dans Allplan, vous pouvez désormais exporter et importer des données Allplan vers AutoCAD ACIS.

Des données Parasolid Allplan (courbes incluses) et des éléments architecturaux Allplan sont exportés. Les éléments architecturaux sont disponibles après l'importation dans AutoCAD sous forme de volumes 3D et non plus sous forme de maillages à surfaces multiples. La géométrie des éléments volumétriques peut continuer à être traitée dans AutoCAD. Cette fonction présente les avantages suivants :

- Amélioration du modèle :
Les volumes et les éléments d'architecture avec ouvertures ne sont plus importés en tant que modèle surfacique et sont décomposés en triangles.
- Amélioration des plans 2D :
Les volumes et les éléments d'architecture sans ouvertures ne sont plus importés en tant que volume extrudé et sont automatiquement pourvus d'un remplissage.

Lorsque les volumes AutoCAD ACIS sont (ré)importés dans Allplan, ils sont disponibles dans Allplan sous forme de volumes 3D Parasolid ; ils ne sont plus décomposés en triangles. Les arcs et les courbes sont conservés, les volumes ne sont plus assimilés à un polygone.

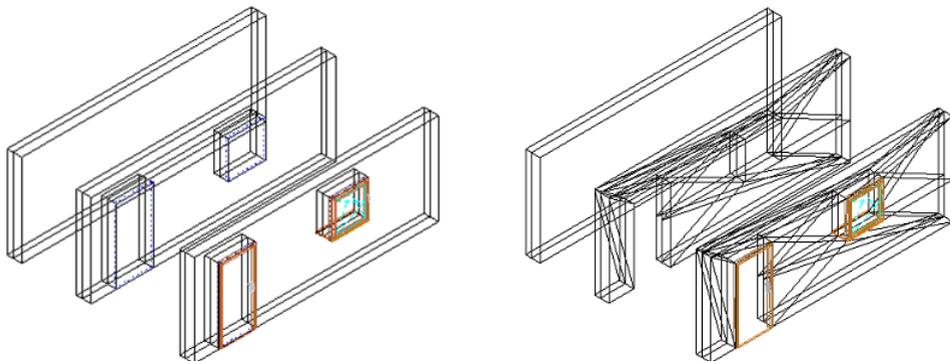
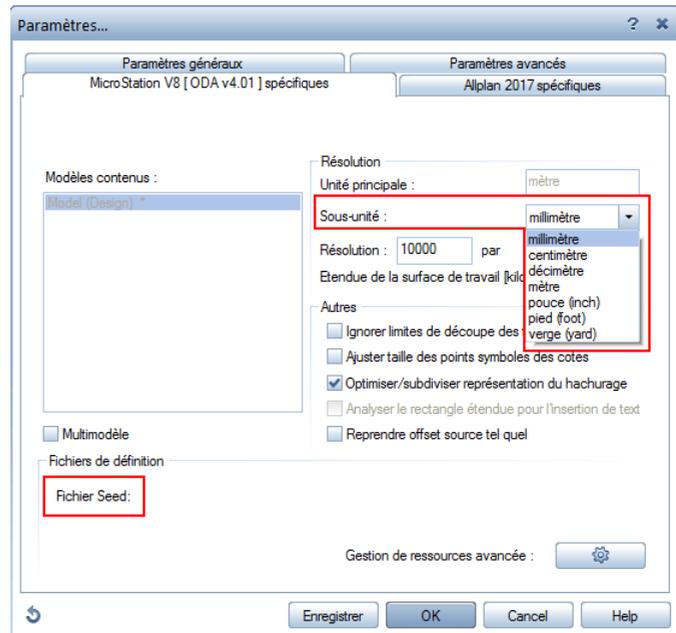


Fig. : Eléments d'architecture réimportés dans Allplan 2017 ou Allplan 2016

Extension lors de l'exportation – MicroStation V8

Les fonctions d'exportation ont été adaptées aux nouveautés relatives aux unités impériales. Cette amélioration est valable uniquement pour le paramètre MicroStation V8 [ODA v4.01] :

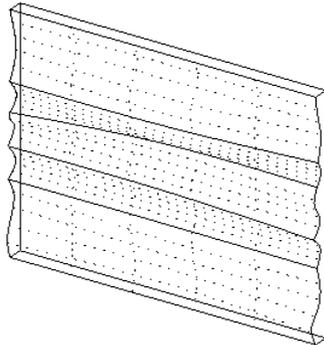
- Dans l'onglet Paramètres généraux, le paramètre général pour les longueurs (Options Environnement de travail ou Barre d'état) est automatiquement repris. L'unité de longueur ne peut pas être modifiée ici dans la boîte de dialogue.
- En cas de Décalage supplémentaire, l'unité de longueur est également extraite des paramètres généraux et directement affichée dans le champ de saisie.
- Dans l'onglet Spécifique de MicroStation V8 [ODA v4.01], l'unité de longueur est également extraite des paramètres généraux.
- Les unités désignées en tant que sous-unités sont uniquement celles qui sont inférieures ou égales à l'unité principale.



- Les paramètres Seed et RSC sont désormais sélectionnés via le  **Gestionnaire de ressources avancé**. Les informations concernant le fichier Seed sélectionné sont systématiquement affichées dans la zone Fichiers de définition.
- Définissez les fichiers de définition de couleurs, les fichiers de définition de style de plot et les fichiers RSC et Seed à un endroit centralisé dans la boîte de dialogue **Gestionnaire de ressources avancé**, onglet **Ressources**.

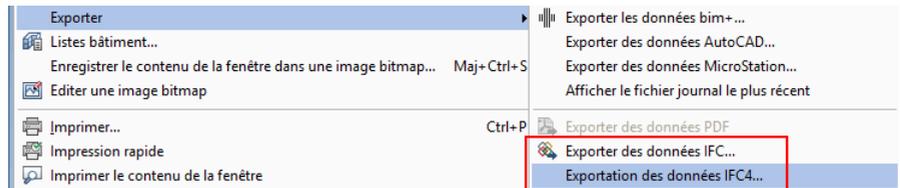
Exportation et importation Rhino

Les surfaces et volumes 3D délimités par des courbes peuvent être exportés à l'aide de la fonction  **Exporter des données Rhino** ou importés à l'aide de la fonction  **Importer des données Rhino**. Les courbes sont conservées lors de l'importation et de l'exportation ; elles ne sont plus décomposées en polygones.



Exportation IFC 4

Pour l'exportation de données au format IFC, vous trouverez dans le menu **Fichier - Exporter** deux fonctions dans **Allplan**, intitulées **Exporter des données IFC4** et  **Exporter des données IFC**.



IFC 4 est la prochaine norme IFC. La fonction **Exporter des données IFC4** consacrée à l'exportation de données au format IFC 4 a été entièrement repensée en fonction de technologie actuelle tout en étant déjà prête pour les formats de demain.

Son interface et son fonctionnement sont globalement identiques à ceux de la fonction  **Exporter des données IFC**, mais il existe tout de même des différences en termes de fonctionnalités

A noter : Le format IFC 4 n'est actuellement pas pris en charge par tous les logiciels. En raison de ces restrictions existantes, il est par conséquent recommandé d'utiliser le format IFC 2x3 éprouvé pour l'échange de données et de n'utiliser le format IFC 4 que si ce format est explicitement exigé pour un projet donné.

Différences

	Exporter des données IFC 4	Exporter des données IFC
Formats de fichier	IFC 4, IFC XML 4, IFC 2X3, IFC XML 2x3	IFC 2X3, IFC XML 2x3
Zone Paramètres coordonnées et longueurs		
Unité	fixe	variable
Facteur d'échelle	non	oui
Décalage supplémentaire	non	oui
Zone Options d'exportation		
Exportation de données CV2.0 certifiée	non	oui
Les couches masquées ne sont pas exportées	non	oui
Vue d'analyse structurelle	non	oui
Zone Eléments à convertir		
Second œuvre	non	oui
Eléments 2D	non	oui
Ferraillage	non	oui
Elément FTW	non	oui
MT3D	non	oui
A partir d'Allplan		
Evaluation de l'attribut Type d'objet IFC	non	oui
Calcul des BaseQuantities	non	oui

Modèles de projets conformes à la norme IFC

Le format IFC (Industry Foundation Classes) est une norme très répandue dans le secteur de la construction lorsqu'il s'agit d'échanger des données de projet avec des partenaires concepteurs.

Pour garantir un échange de données fluide, conforme à la méthode BIM, la structure de construction des modèles de projets contenus dans Allplan a été adaptée aux normes IFC. Vous avez ainsi la garantie d'être bien préparé pour communiquer avec les intervenants du projet qui n'utilisent pas Allplan.

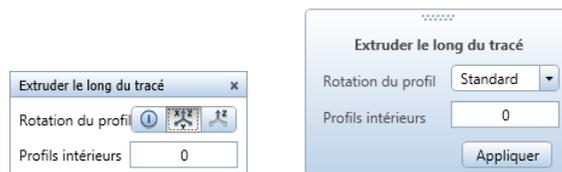
Modélisation

Allplan 2017 offre un confort extrême et une efficacité accrue pour la modélisation et la création de plans.

Processus de travail uniformisé pour la modélisation

Le processus de travail a été optimisé pour la plupart des fonctions de modélisation :

- Pour différentes fonctions, le processus de travail a été uniformisé et les boîtes de dialogue ont été adaptées à celles disponibles dans Allplan, par exemple :
 -  Loft
 -  Balayage trajectoire
 -  Extruder le long du tracé
 -  Arrondir les arêtes
 -  Bord de chanfrein
 -  Modifier la distance au bord
 -  Convertir les éléments - Elément 3D général en volume/surface 3D
- Le bouton **Appliquer** a été supprimé ; le volume est immédiatement visible dans l'aperçu avec les options actuelles qui peuvent être modifiées jusqu'à ce que vous terminiez l'élément en appuyant sur la touche ECHAP. Si le résultat ne vous convient pas, vous pouvez rétablir la valeur initiale à l'aide de la commande  **Annuler**.

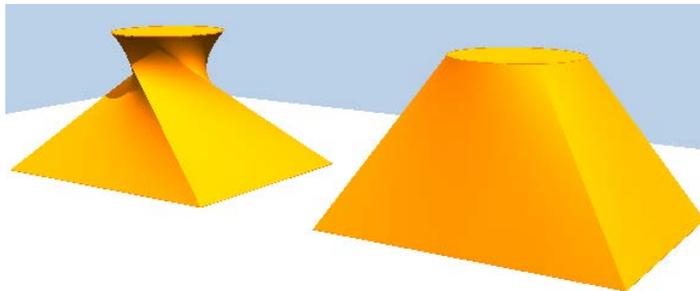
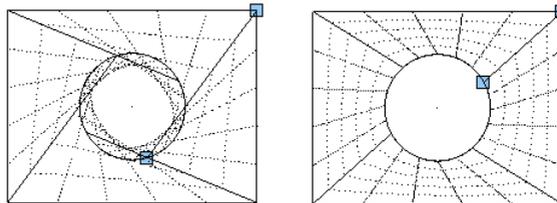


Nouvelle et ancienne boîte de dialogue de la fonction Extruder le long de la trajectoire

- Pour différentes fonctions comme  Extruder le long de la trajectoire ou  Rotation, une vérification interne sur le résultat de l'option est tout d'abord effectuée en cas de géométries complexes. L'option est ensuite automatiquement sélectionnée et le modèle est représenté. Les messages du type **Impossible de...** appartiennent désormais au passé.

Loft

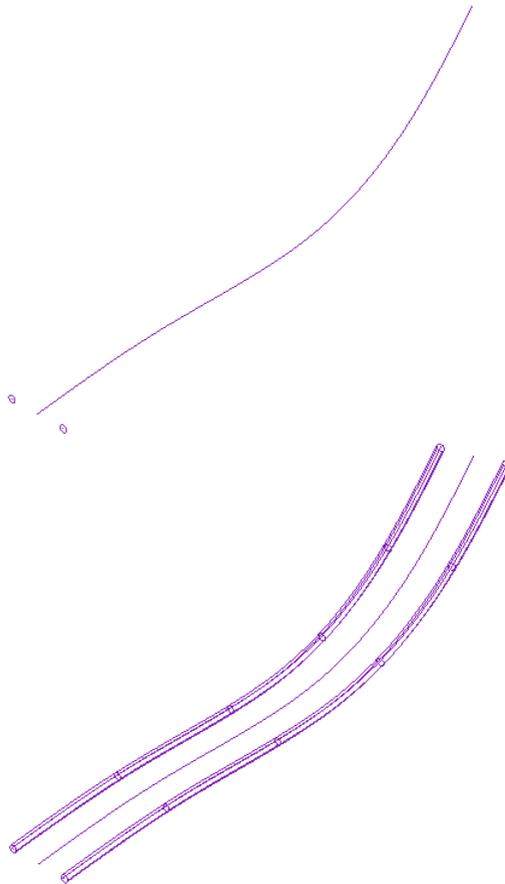
Pour la fonction  Loft, vous pouvez désormais modifier le point de départ du profil et donc modéliser les volumes droits ou vrillés.



A noter : Dans le cas de rectangles ou de polygones, l'ordre dans lequel vous entrez les points est déterminant. Pour les cercles, le point de départ est toujours 90 degrés, le sens de saisie est dans le sens trigonométrique. Lorsque le résultat de la fonction  Loft est modifié dû au changement du point de départ, vous pouvez saisir de nouveau un des contours dans l'ordre modifié ; le résultat escompté peut éventuellement être obtenu grâce à un contour traité par  symétrie.

Extruder le long du tracé

Pour la fonction  **Extruder le long de la trajectoire**, la trajectoire ne doit pas toucher le contour ou ne posséder aucun point commun avec le contour. Vous pouvez ainsi créer par exemple des mains courantes ou des rails.



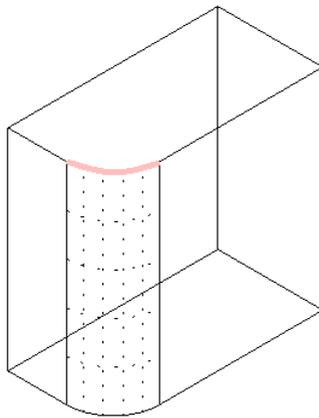
Deux cercles sont extrudés le long d'une spline placée entre eux

Arrondir les bords, chanfreiner les bords

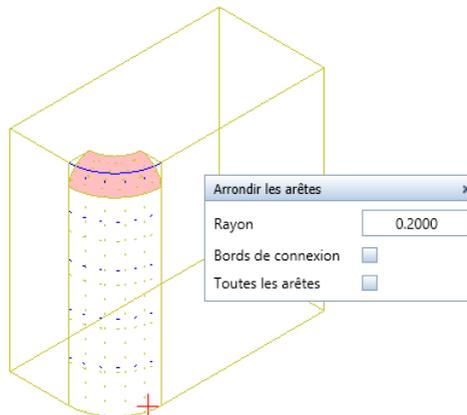
Pour les fonctions  Arrondir les bords et  Chanfreiner les bords, vous avez outre l'option standard Toutes les arêtes la possibilité d'activer l'option Arêtes de liaison.

Si l'option Arêtes de liaison est activée, les arêtes tangentiellement adjacentes seront arrondies ou chanfreinées pour les courbures. Cette fonction n'est pas possible pour les sommets.

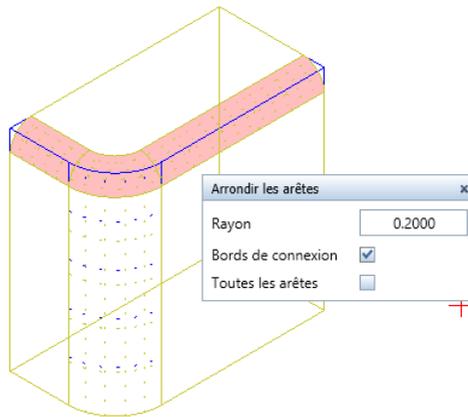
Prenons au départ un volume avec une courbure :



Si l'option Arêtes de liaison est désactivée, la courbe sera arrondie ou chanfreinée en cliquant dessus :



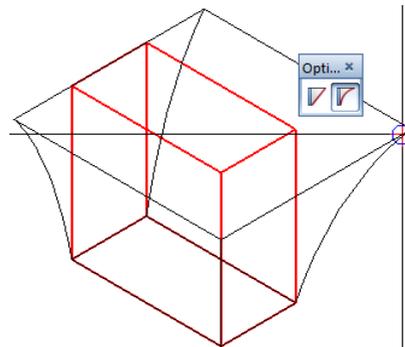
Si l'option **Arêtes de liaison** est activée, la courbe et ses lignes de prolongement tangentielles seront arrondies ou chanfreinées :



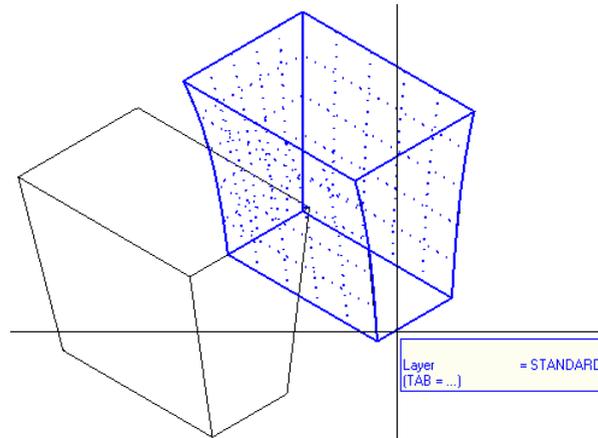
Modifier la distance au bord

La fonction  **Modifier la distance au bord** a fait l'objet de différentes améliorations :

- Vous pouvez choisir entre  **Déformation linéaire** et  **Déformation coudée**.



- Les arêtes des éléments 3D généraux délimités par des courbes peuvent être déformées de façon linéaire.
- Les arêtes d'éléments 3D et d'éléments 3D généraux peuvent être déformées de façon coudée.
- Vous pouvez désormais sélectionner une arête individuelle.
- Les éléments de différentes formes coudées peuvent être modifiés.

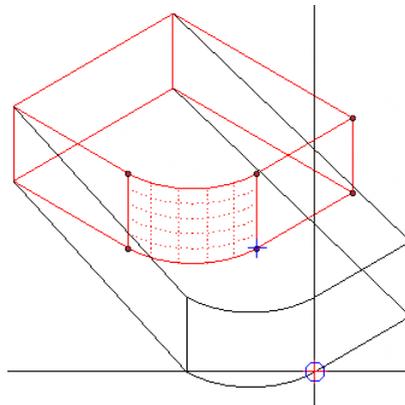


Modifier des points et autres fonctions générales

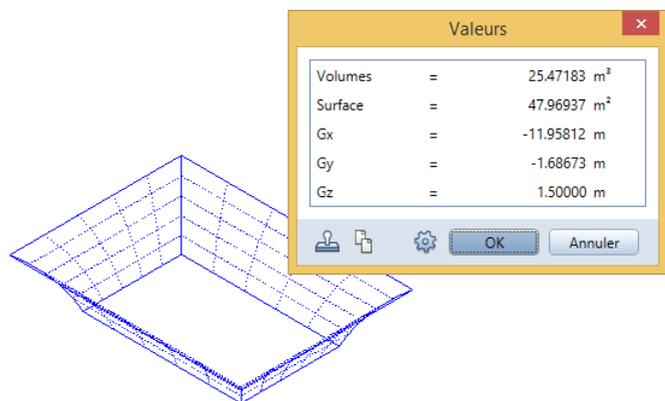
Un grand nombre de fonctionnalités uniquement disponibles pour les volumes 3D dans les versions antérieures peuvent aussi être utilisées maintenant pour les surfaces et volumes 3D généraux délimités par des courbes.

Vous trouverez ici un aperçu des principales nouveautés :

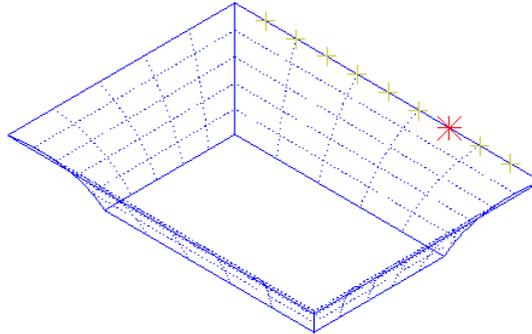
- Les utilisateurs ont régulièrement exprimé le souhait de pouvoir utiliser la fonction  **Modifier des points** sur les volumes 3D généraux délimités par des courbes. Leur souhait a été exaucé :



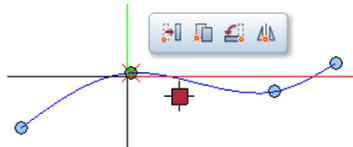
- La fonction  **Mesurer le volume** permet de mesurer également le volume des objets 3D généraux.



- Des points de partage peuvent désormais s'afficher sur les arêtes des volumes et surfaces 3D généraux ainsi que sur les splines 3D.



- Les volumes et surfaces 3D généraux peuvent être manipulés à l'aide des poignées.
- La modification d'objet directe est devenue possible pour les splines 3D.



- Le calcul des coupes et des faces cachées des volumes NURBS produit des courbes NURBS.
- Les surfaces et volumes 3D délimités par des courbes peuvent être exportés/importés vers/dans **Rhino**.

Volumes 3D en tant qu'éléments d'architecture personnalisés

Des volumes 3D de forme quelconque également délimités par des courbes peuvent être transformés en éléments d'architecture personnalisés ; la limitation aux volumes 3D de forme polygonale n'est plus d'actualité. Des éléments d'architecture avec de "vraies" courbes sont désormais disponibles pour la première fois.

L'extension englobe une représentation dans la vue en plan et les vues (rubriques connexes "Représentation dans la vue en plan" cf. page 29) utilisable immédiatement. En outre, ces éléments d'architecture personnalisés peuvent être annotés et évalués dans des rapports (rubriques connexes "Evaluer des éléments d'architecture personnalisés convertis" cf. page 37).

Les versions antérieures prenaient uniquement en charge la conversion des éléments polygonaux ; la représentation dans la vue en plan ne pouvait pas être ajustée.

Lorsque des attributs géométriques ont déjà été attribués aux volumes 3D (par exemple, hachurage ou remplissage pour les éléments surfaciques), ils sont inclus dans la conversion et utilisés dans la vue en plan. Les éléments surfaciques vides sont conservés en l'état et peuvent être ultérieurement pourvus de hachurage, motif ou remplissage ; aucune attribution n'est nécessaire avant la conversion.

Dans la perspective de l'exportation vers IFC, l'attribut **IFCObjectType** est affecté à l'élément d'architecture personnalisé converti lors de la conversion ; avant l'exportation, l'attribut doit être associé au type voulu (par exemple, un poteau avec le type **IFCColumn**, un mur à forme spéciale avec le type **IFCWall**).

Utilisez les éléments d'architecture personnalisés convertis comme éléments de construction indépendants, par exemple poteaux autonomes qui ne doivent pas se relier à d'autres éléments de construction.

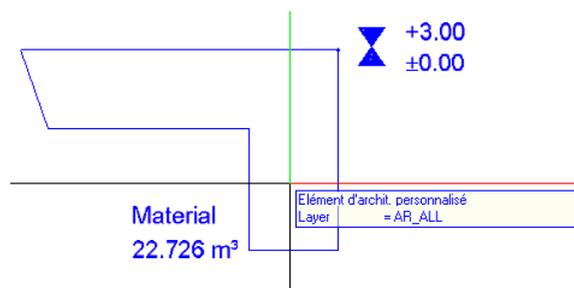
Eléments d'architecture personnalisés et éléments d'architecture personnalisés convertis

Les éléments d'architecture personnalisés créés avec la fonction  **Eléments d'architecture personnalisés** se différencient des éléments d'architecture personnalisés créés à partir de volumes 3D quelconques à l'aide de  **Convertir des éléments - éléments 3D en éléments d'architecture personnalisés**. Pour mieux mettre en évidence les différentes propriétés dans les sections suivantes, il convient d'établir une distinction claire entre les concepts *Eléments d'architecture personnalisés* et *Eléments d'architecture personnalisés convertis*.

Elément d'archit. personnalisé

Vous aviez déjà la possibilité de saisir des éléments d'architecture personnalisés dans Allplan à l'aide de la fonction  **Eléments d'architecture personnalisés**. Ces éléments d'architecture sont de forme polygonale, peuvent être reliés à des plans de référence standard et des plans de référence quelconques et peuvent être associés au moment de leur saisie à des attributs architecturaux tels que **Matériau** et **Métier**.

La fonction  **Ouverture dans un volume** permet d'intégrer des ouvertures dans ces éléments d'architecture personnalisés.



Extension pour les éléments d'architecture personnalisés convertis

Jusqu'à maintenant, vous pouviez convertir uniquement des volumes polygonaux 3D en éléments d'architecture personnalisés. Ces der-

niers se comportaient de façon similaire aux éléments d'architecture personnalisés créés avec des  éléments d'architecture personnalisés mais ne pouvaient pas être reliés à des plans de référence.

Avec la fonction  Convertir les éléments - Volumes 3D en él. d'archit. personnalisés, vous pouvez convertir les volumes 3D et les éléments 3D généraux dont les courbes sont limités en éléments d'architecture personnalisés.

Les éléments d'architecture personnalisés convertis possèdent une représentation architecturale dans la vue en plan qui s'adapte en fonction de tous les besoins. Ils peuvent être annotés et analysés dans des rapports comme les éléments d'architecture personnalisés.

Les attributs géométriques et architecturaux déjà affectés au volume>3D sont conservés lors de la conversion.

La géométrie des éléments d'architecture personnalisés convertis peut être modifiée comme celle des volumes>3D à l'aide des fonctions suivantes :

-  Modifier des points
- Fonctions booléennes telles que
 -  Réunir les volumes
 -  Générer un volume d'intersection
 -  V1 moins V2, suppression de V2
 -  V1 moins V2, conservation de V2
 -  Intersection de deux volumes V1 et V2, suppression du volume d'intersection.

Les attributs d'architecture sont affectés ou modifiés à l'aide de la fonction  Modifier un élément d'architecture.

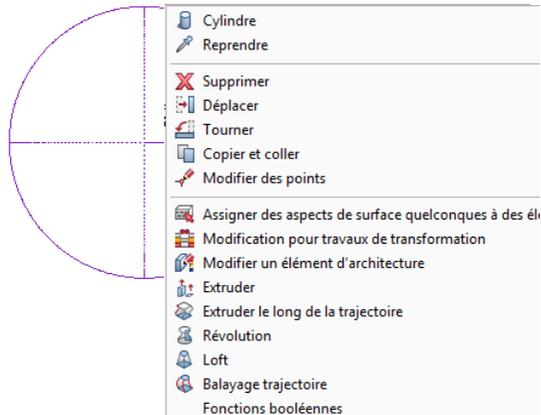
Contrairement aux éléments d'architecture personnalisés créés avec la fonction  Eléments d'architecture personnalisés, les éléments d'architecture personnalisés convertis ne peuvent *pas* être modifiés à l'aide des fonctions suivantes :

-  Ouverture dans un volume
-  Définir, modifier un élément d'architecture personnalisé

-  Définir/modifier des ouvertures

Les éléments d'architecture personnalisés convertis ne peuvent pas être rattachés à des plans de référence.

La fonction **Eléments 3D en éléments d'architecture personnalisés** est désormais proposée dans le menu contextuel de tous les volumes 3D.



Créer des éléments d'architecture personnalisés convertis

Pour créer un élément d'architecture personnalisé converti, procédez comme suit :

- Modélisez tout d'abord le ou les volume(s) 3D de votre choix en exploitant toutes les possibilités offertes par le module **Modeleur 3D**.
- Convertissez un ou plusieurs volume(s) 3D en éléments d'architecture personnalisés.
Pour ce faire, utilisez la fonction **Eléments 3D en éléments d'architecture personnalisés** qui est désormais disponible dans le menu contextuel du volume ainsi qu'à l'emplacement habituel, à savoir sous  **Convertir des éléments**.
- Ajustez ensuite la vue en plan spécifique de l'architecture à l'aide de la palette **Eléments d'architecture personnalisés** (cf. page 30).

Représentation dans la vue en plan

Les volumes 3D complexes sont représentés dans la vue en plan avec un grand nombre d'arêtes, de lignes, de courbes Iso et de lignes de délimitation coudées. Une telle représentation confuse ne répond pas aux exigences des architectes. La création d'une coupe associative pour chaque représentation de la vue en plan s'avère trop fastidieuse.

Si un tel volume 3D est converti en élément d'architecture personnalisé, vous pouvez contrôler la représentation dans la vue en plan selon divers critères afin de pouvoir l'utiliser immédiatement dans le plan.

Ouvrez la palette **Éléments d'architecture personnalisés** en cliquant deux fois sur un élément d'architecture personnalisé converti ou en choisissant **Propriétés** dans le menu contextuel.

C'est ici que vous définissez la position de la section qui sera représentée comme contour dans la vue en plan. Vous pouvez attribuer des éléments surfaciques (hachurage, motif, remplissage ou aussi styles de surfaces) selon la procédure habituelle. La ligne de coupe peut être représentée avec un trait plus épais. La représentation des arêtes visibles et cachées au-dessus et en dessous de la surface de section peut également être définie.

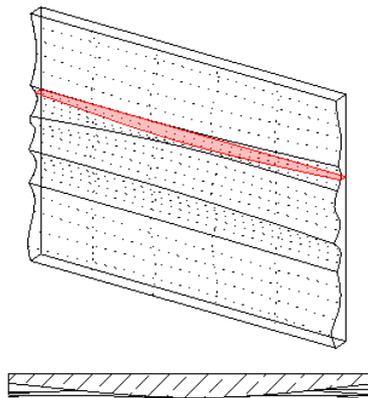


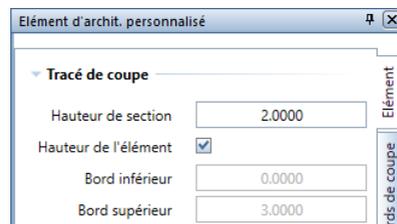
Fig. : Éléments d'architecture personnalisés dans l'isométrie et dans la vue en plan, hauteur de section 2 m

Palette Éléments d'architecture personnalisés

Dans la palette **Élément d'architecture personnalisé**, vous définissez la représentation des éléments d'architecture personnalisés convertis dans la vue en plan.

Pour ouvrir la palette **Élément d'architecture personnalisé**, cliquez deux fois sur un élément d'architecture personnalisé converti ou cliquez avec le bouton droit de la souris dessus et choisissez **Propriétés** dans le menu contextuel qui s'affiche.

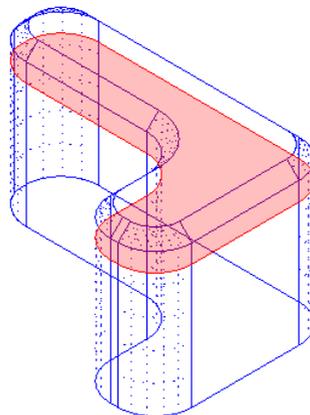
Onglet Élément



Tracé de coupe

Hauteur de section

Vous définissez ici la hauteur à laquelle les éléments sont découpés pour la vue en plan. L'aperçu du plan de coupe est disponible dans les vues isométriques et dans l'animation.



Hauteur à partir de l'élément

Par défaut, cette option est activée. Si vous désactivez cette option, vous pouvez définir la hauteur de section au-dessus ou au-dessous de l'élément et donc exclure de la représentation des éléments constitutifs de l'élément.

Exemples :

- un élément est plus grand que les plans de référence standard de sorte que vous pouvez masquer les éléments constitutifs au-dessus ou au-dessous des plans de référence standard.
- Dans le cas d'un poteau avec une semelle, des consoles et un évidement, vous pouvez masquer la semelle et l'évidement en adaptant la hauteur.

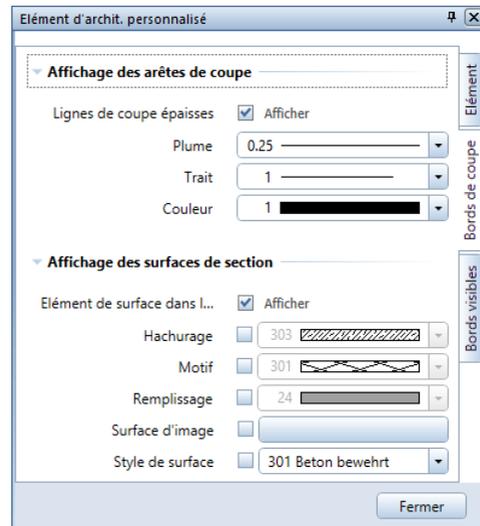
Arête inférieure

Vous déterminez ici la représentation du bord inférieur de l'élément.

Arête supérieure

Vous déterminez ici la représentation du bord supérieur de l'élément.

Onglet Arêtes de coupe



Affichage des arêtes de coupe

Afficher les arêtes de coupe sous forme de lignes épaisses

Déterminez ici si les arêtes de coupe définies lors du **Tracé de coupe** sont représentées avec des propriétés de format particulières ou si vous conservez les propriétés de format de l'élément.

Plume, trait, couleur

Si l'option **Afficher les arêtes de coupe sous forme de lignes épaisses** est activée, définissez ici les propriétés de format des arêtes de coupe.

Affichage des surfaces de section

Voir la représentation surfacique dans la vue en plan

Déterminez ici si les surfaces de section définies lors du **Tracé de coupe** dans la vue en plan sont représentées par un élément surfacique.

Hachurage

Activez ici l'élément surfacique **hachurage** et sélectionnez un hachurage.

Motifs

Activez ici l'élément surfacique **Motif** et sélectionnez un motif.

Rempliss.

Activez ici l'élément surfacique **Remplissage** et sélectionnez un remplissage.

Si l'élément **hachurage** ou **Motif** est également activé, le remplissage est placé.

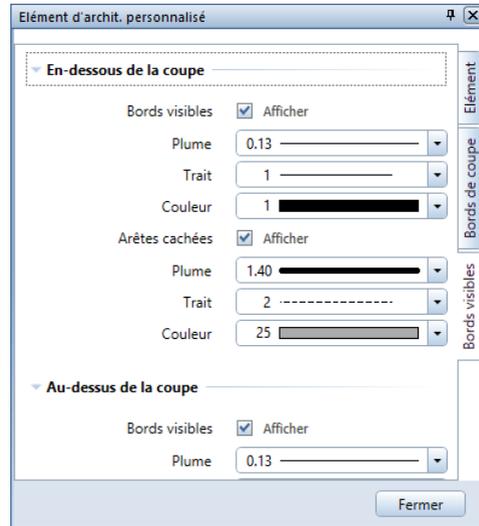
Surface d'image

Activez ici l'élément surfacique **Surface de pixels** et sélectionnez un fichier bitmap.

Style de surface

Activez ici l'élément surfacique **Style de surface** et sélectionnez un style de surface.

Onglet Arêtes visibles



En dessous de la coupe

Afficher la représentation des arêtes

Vous définissez ici si les arêtes visibles en dessous de la ligne de coupe doivent être représentées ou non dans la vue en plan et créez les propriétés de format correspondantes.

Plume, trait, couleur

Vous définissez ici les propriétés de format des arêtes visibles.

Arêtes cachées

Vous définissez ici si les arêtes cachées en dessous de la ligne de coupe doivent être représentées ou non dans la vue en plan et créez les propriétés de format correspondantes.

Plume, trait, couleur

Vous définissez ici les propriétés de format des arêtes cachées.

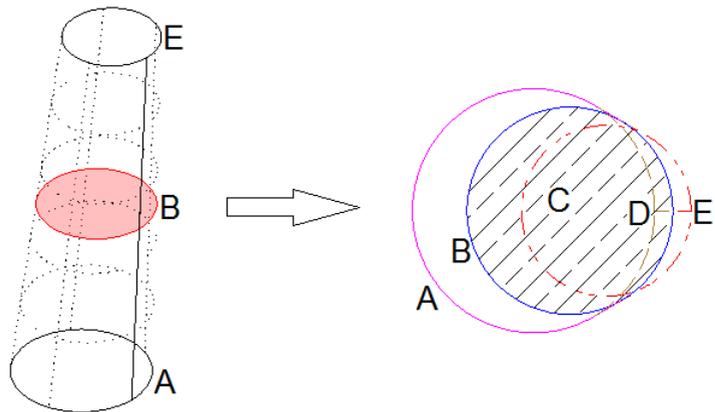
Au-dessus de la coupe

Afficher la représentation des arêtes

Vous définissez ici si les arêtes visibles au-dessus de la ligne de coupe doivent être représentées ou non dans la vue en plan et créez les propriétés de format correspondantes.

Plume, trait, couleur

Vous définissez ici les propriétés de format des arêtes visibles.



Tronc de cône (poteau) incliné en tant qu'éléments d'architecture :

- A Arrête visible sous la coupe
- B Arrête à la hauteur de la coupe
- C Surfaces de section dans la vue en plan, avec hachurage en béton
- D Arrête cachée en dessous de la surface de section
- E Arrête visible au-dessus de la surface de section

Modifier des éléments d'architecture personnalisés convertis

Les propriétés et possibilités de modification des éléments d'architecture personnalisés dépendent de la fonction avec laquelle ils sont créés. En règle générale, il convient de constater : Les éléments d'architecture personnalisés créés avec la fonction  **Éléments d'architecture personnalisés** se comportent de façon similaire aux pièces alors que les éléments d'architecture personnalisés convertis créés à l'aide de  **Convertir des éléments - éléments 3D en éléments d'architecture personnalisés** réagissent comme des volumes 3D.

Modifier la géométrie des éléments d'architecture personnalisés convertis

Vous pouvez modifier les éléments d'architecture personnalisés convertis avec pratiquement toutes les fonctions utilisées également pour les volumes 3D.

- Les principales fonctions d'édition comme **Déplacer**, **Faire pivoter**, **Copier**, etc. peuvent être appliquées.
- Les éléments d'architecture personnalisés convertis peuvent également être modifiés à l'aide de la fonction **Modifier des points**.
- Les opérations booléennes (fusion ou intersection de volumes) sont aussi possibles pour les éléments d'architecture personnalisés convertis. Il s'agit en effet des premiers éléments architecturaux Allplan qui peuvent être modifiés directement à l'aide d'opérations booléennes sans conversion préalable en volumes 3D.

Attribuer des attributs d'architecture à des éléments d'architecture personnalisés convertis

- La fonction  **Modifier un élément d'architecture** permet de modifier plusieurs éléments architecturaux (par exemple, murs, éléments d'architecture personnalisés et éléments d'architecture personnalisés convertis) en une seule étape.
- Vous pouvez faire appel aux fonctions du module **Gestionnaire d'objets** pour affecter des attributs aux éléments d'architecture personnalisés convertis.
- Lors de la conversion, chaque élément d'architecture personnalisé converti est automatiquement associé à l'attribut **IFCObjectType** auquel l'attribut IFC de votre choix peut être à son tour affecté.
- Le volume est intégré lors de l'exportation dans des formats 3D comme CINEMA 4D ou Rhino ; la représentation de la vue en plan spéciale est uniquement possible dans Allplan.
- Le rendu d'images (textures, ombres et lumières) des éléments d'architecture personnalisés convertis peut être calculé grâce au moteur de rendu CineRender ou au mode de vue Rendu en temps réel.

Restrictions

Les éléments d'architecture personnalisés convertis ne peuvent pas encore être modifiés avec toutes les fonctions d'édition :

- Deux éléments d'architecture personnalisés convertis qui se chevauchent ne se coupent pas : ils demeurent des éléments indépendants avec leur propre volume. De même, l'intersection avec des éléments architecturaux standard comme les murs n'est pas possible. Dans ce cas, recourez aux opérations booléennes et fusionnez ou scindez les éléments d'architecture personnalisés.
- Le réticule s'accroche aux arêtes et aux points réels, ce qui est suffisant pour une cotation. Le centre d'une arête est également reconnu. Les arêtes ou surfaces de section virtuelles ne sont pas encore accrochées.
- Les cotes sont associatives. Si l'élément de construction est déformé, il s'adapte automatiquement aux cotes.

Evaluer des éléments d'architecture personnalisés convertis

Les éléments d'architecture personnalisés convertis peuvent être évalués de différentes manières :

- Pour une évaluation dans des rapports, vous pouvez utiliser dans le dossier **Gros œuvre** les rapports `Eléments d'archit. personnalisés.rdlc` ou `Vue d'ensemble quantités.rdlc` qui permettent d'évaluer les éléments d'architecture personnalisés et les éléments d'architecture personnalisés convertis.
- Il est également possible d'évaluer des attributs spécifiques. Lorsque vous avez attribué un corps de métier à un élément d'architecture personnalisé converti, ce dernier s'affiche dans le rapport du corps de métier concerné.
- Il est possible de créer une annotation avec le matériau et la quantité de manière similaire aux éléments d'architecture.

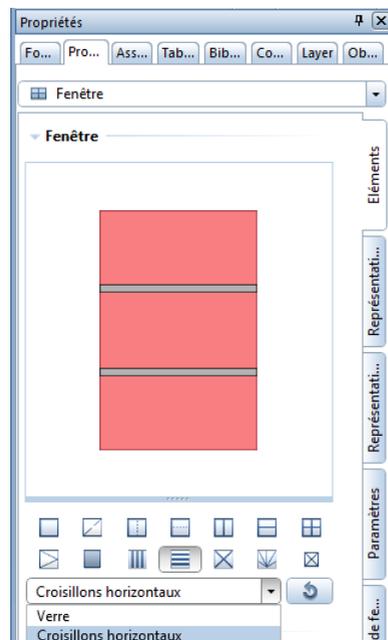
Architecture

Nouveaux paramètres pour les SmartParts

SmartPart Fenêtre et SmartPart Porte et Portail

Lors de la création de  SmartParts Fenêtre et de  SmartParts Porte et Portail (Module Base : murs, ouvertures, éléments de construction) , de nouveaux paramètres sont disponibles :

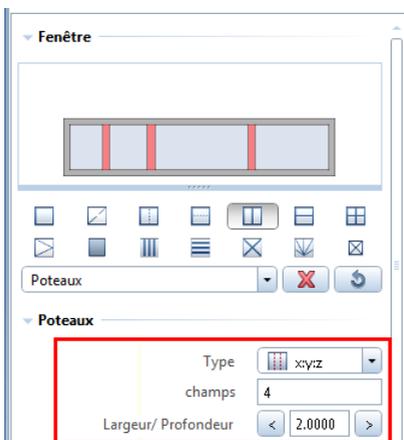
- **Liste déroulante :** Tous les éléments du SmartPart sont répertoriés dans la liste déroulante (onglet **Eléments**, zone supérieure). Si vous sélectionnez ici un élément en cliquant dessus, il est activé et ses paramètres s'affichent dans la palette. En outre, l'élément sélectionné est mis en surbrillance dans l'aperçu.



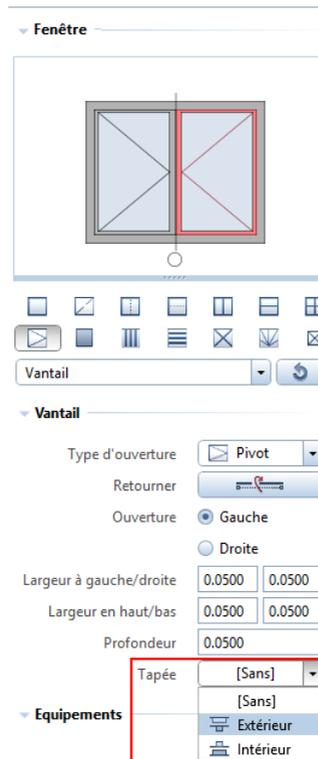
- Nouveau type de subdivision pour subdivision horizontale/verticale :   x:y:z

La subdivision s'effectue dans un rapport x:y:z. Entrez le nombre de champs. La largeur/hauteur totale est divisée en sections de taille équivalente. Vous pouvez modifier la position des différentes subdivisions en saisissant des valeurs.

Ce type de subdivision peut également être sélectionné pour les montants, traverses et croix. La position des différents montants/traverses peut être modifiée ici en saisissant des valeurs ou vous pouvez modifier la position des montants/traverses à l'aide des poignées.

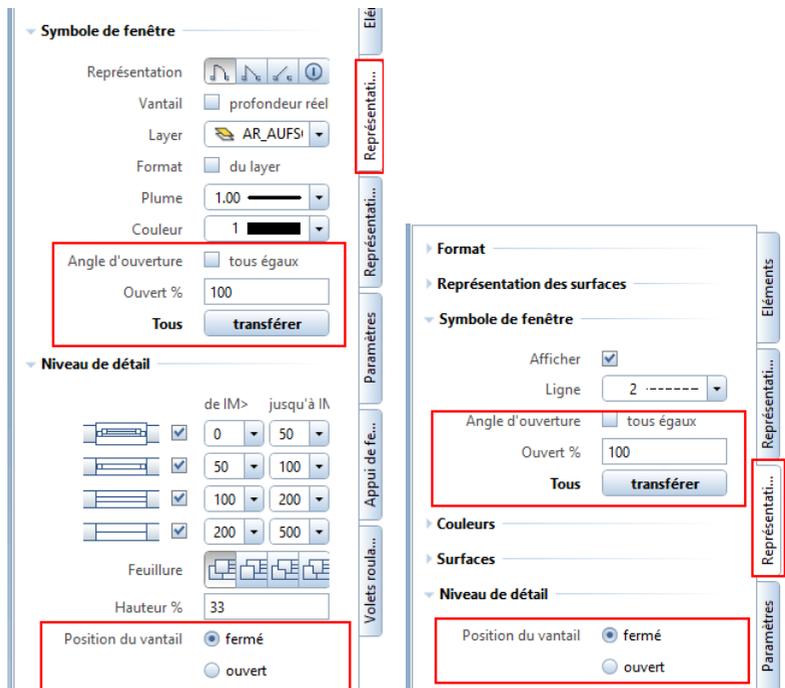


- **Tapée** : Si vous voulez créer le battant d'une fenêtre ou le vantail d'une porte à l'aide d'une tapée, vous pouvez désormais choisir entre une tapée intérieure ou extérieure.

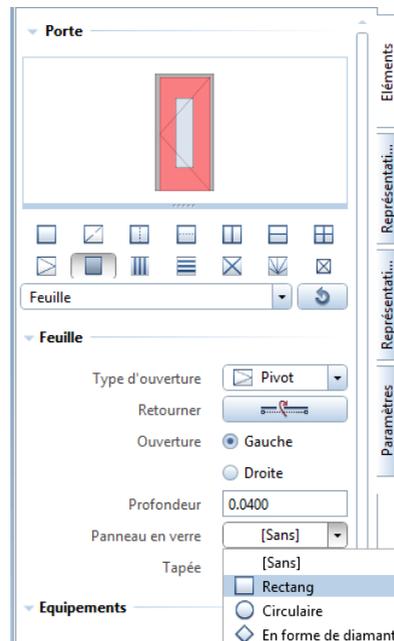


- **Représentation de l'angle d'ouverture** : Il est désormais possible de définir l'angle d'ouverture du vantail de SmartParts de fenêtre et de porte/portail de façon différente dans la représentation 2D et la représentation 3D.

En activant l'option **Angle d'ouverture tous identiques**, vous pouvez appliquer la valeur paramétrée pour **Ouverture en %** à tous les vantaux en cas de constructions à plusieurs vantaux.



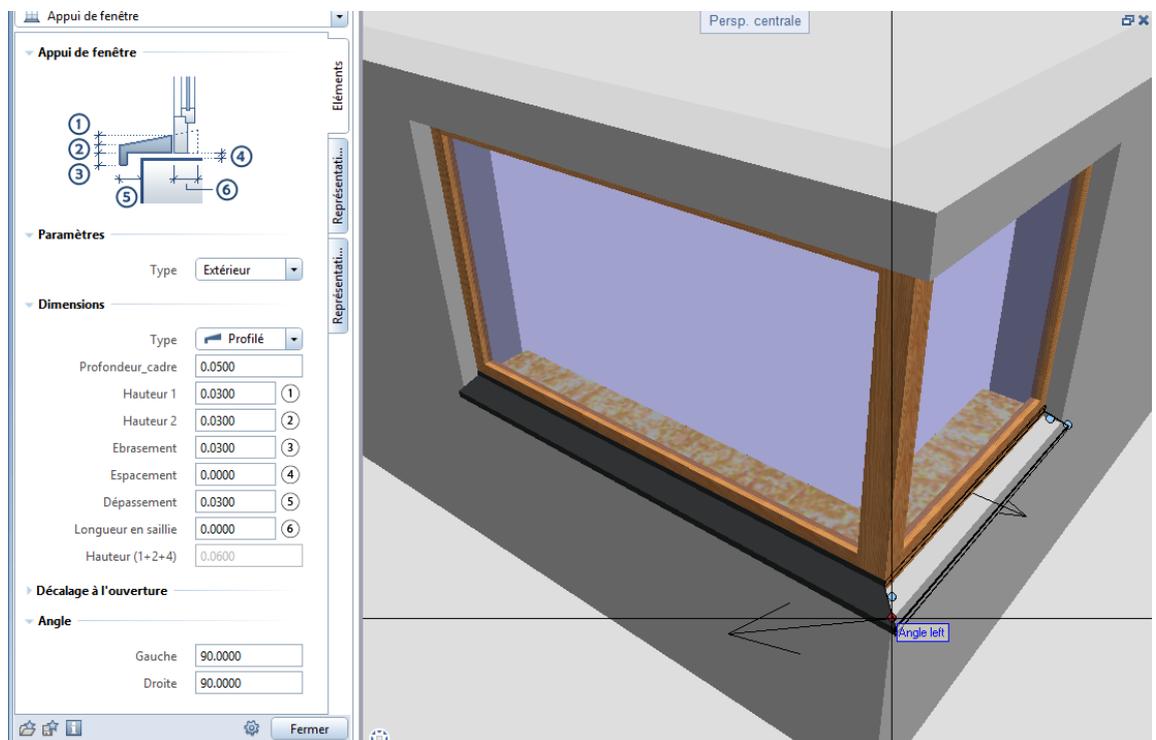
- **Découpe en verre** : Il est maintenant possible de pourvoir le vantail d'un SmartPart de fenêtre ou de porte avec une découpe en verre. Si vous choisissez la découpe arrondie, vous pouvez conserver une découpe en verre ovale en saisissant la largeur et la hauteur. Vous pouvez positionner la découpe en verre en indiquant la distance latérale et la distance inférieure du vantail de porte.



SmartParts d'appui de fenêtre

Le SmartPart Appui de fenêtre créé séparément (fonction  SmartPart Fenêtre - Champ de liste de la palette SmartPart  Appui de fenêtre) est disponible en trois différentes sections :  profilé,  incliné,  chanfreiné

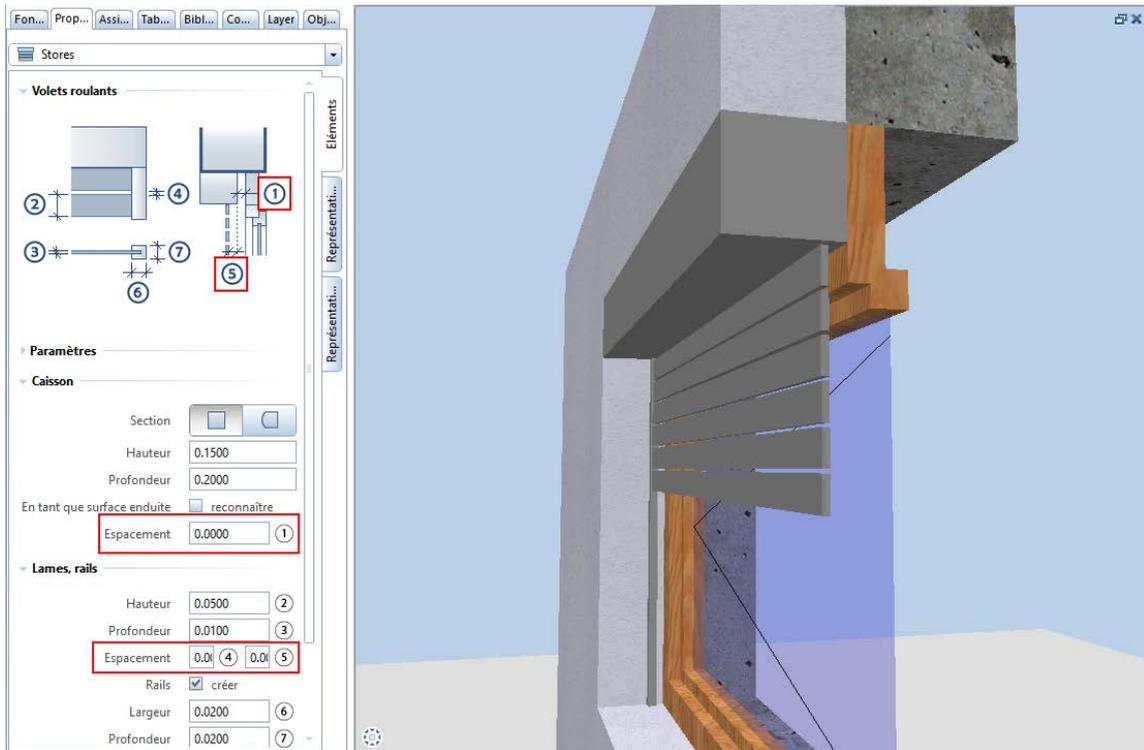
- Pour les trois types d'appui de fenêtre, il est possible d'entrer un angle pour les extrémités latérales de l'appui de fenêtre. C'est ainsi que vous pouvez relier précisément les appuis de fenêtre des fenêtres d'angle.



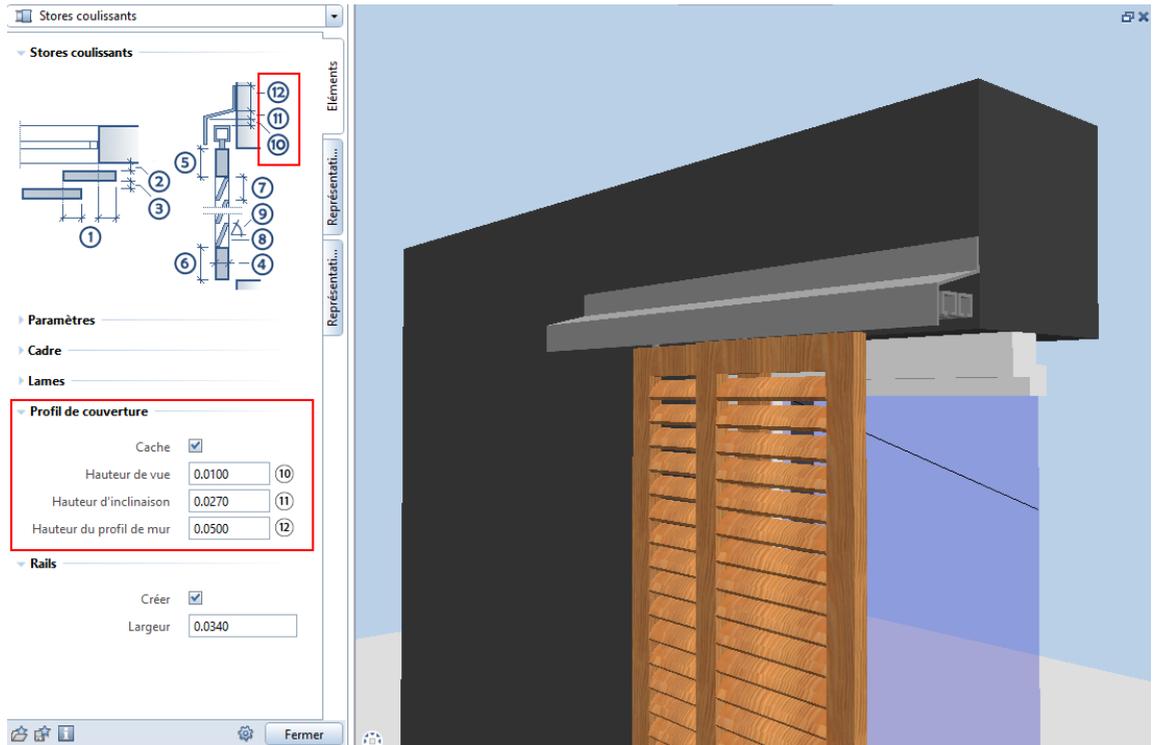
SmartParts Pare-soleil

Des ajouts ont été effectués également au niveau des  SmartParts Pare-soleil (module Base : murs, ouvertures, éléments de construction) :

-  SmartParts Stores : Lors de la création de SmartParts Stores, vous pouvez maintenant entrer une distance entre le caisson de store et le recul de la fenêtre (1) et une distance entre le bord du caisson et les lamelles (5) (voir la figure qui suit).



-  **SmartPart Store coulissant** : Le SmartPart Store coulissant peut être complété par un profilé de couverture. Les paramètres Hauteur visible (10), Hauteur d'inclinaison (11) et Hauteur profilé mural (12) sont définis pour ce profilé.



Nouvelle norme DIN 277-1 :2016-01 intégrée

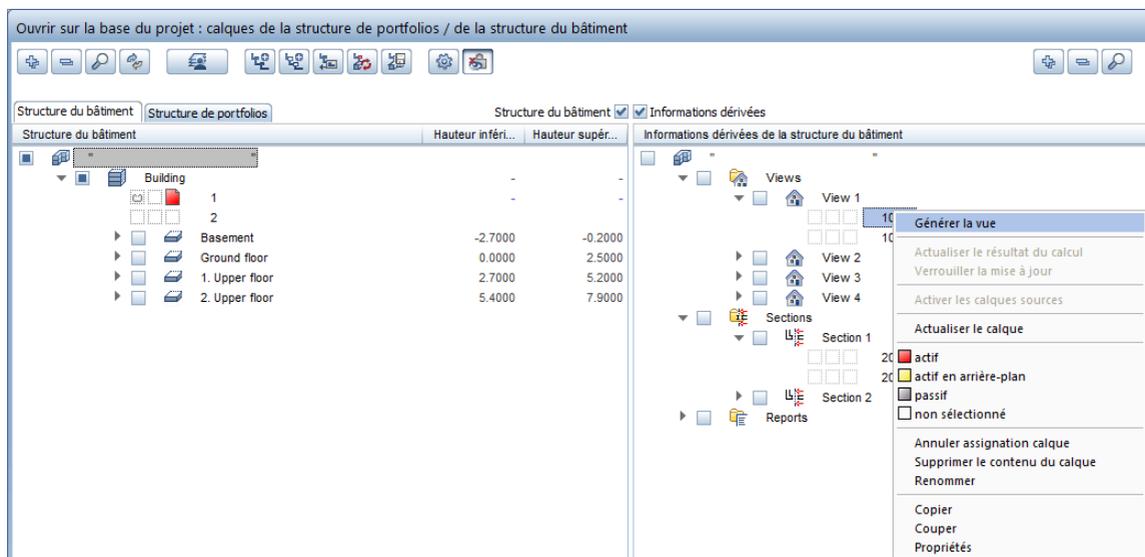
En janvier 2016, la norme revisitée DIN 277-1 "Surfaces de base et volumes de l'ouvrage - Partie 1 : Bâtiment" est parue. Les concepts et désignations qui ont fait l'objet de modifications ont été repris dans les rapports et les boîtes de dialogue d'Allplan 2017.

Vues et coupes

Les fonctions de génération de coupes et de vues ont été entièrement revisitées. Une nouvelle fonction pour la mise à jour automatique des plans veille à ce que ces fonctions soient constamment à jour. Vous pouvez ainsi créer vos plans encore plus aisément.

Vues et coupes par le biais de la structure du bâtiment

Lors de la création de vues et de coupes avec la structure du bâtiment, le flux de travail a été simplifié et élagué. Il est désormais uniquement nécessaire de choisir **une** fonction pour générer une vue ou une coupe. Cette commande est accessible dans le menu contextuel de la vue/coupe.



Ouvrir sur la base du projet : calques de la structure de portfolios / de la structure du bâtiment

Structure du bâtiment | Structure de portfolios | Structure du bâtiment | Informations dérivées

Structure du bâtiment	Hauteur inféri...	Hauteur supér...
Building	-	-
1	-	-
2	-	-
Basement	-2.7000	-0.2000
Ground floor	0.0000	2.5000
1. Upper floor	2.7000	5.2000
2. Upper floor	5.4000	7.9000

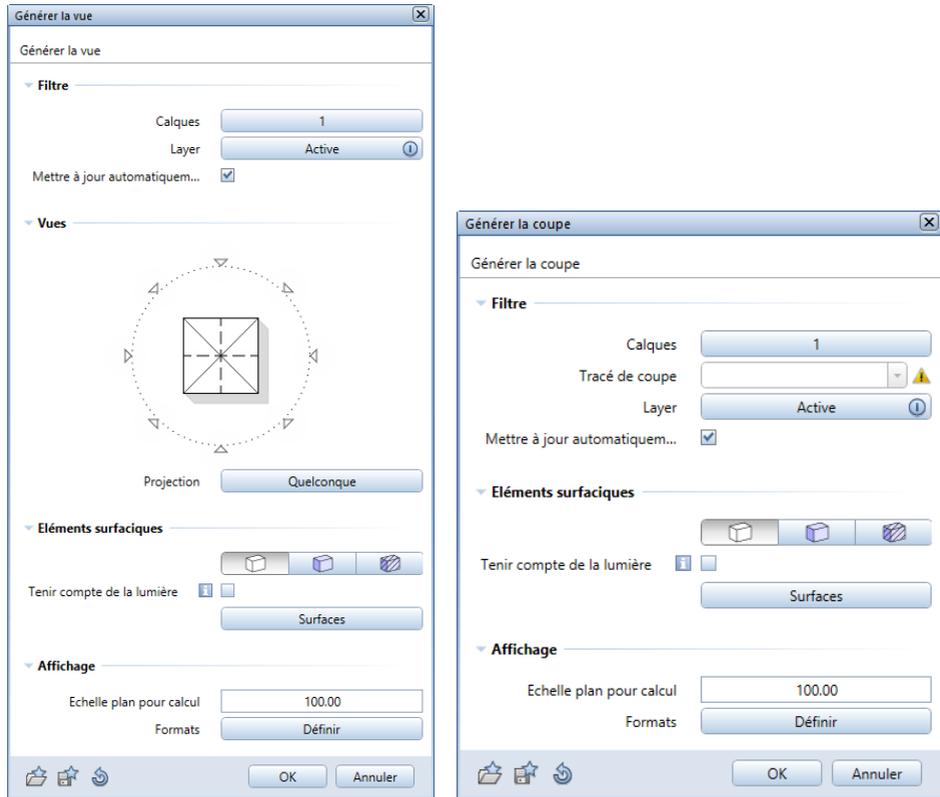
Informations dérivées de la structure du bâtiment

- Views
 - View 1
 - 101
 - 102
 - View 2
 - View 3
 - View 4
- Sections
 - Section 1
 - 201
 - 202
 - Section 2
- Reports

Générer la coupe

- Actualiser le résultat du calcul
- Verrouiller la mise à jour
- Activer les calques sources
- Actualiser le calque
- actif
- actif en arrière-plan
- passif
- non sélectionné
- Annuler assignation calque
- Supprimer le contenu du calque
- Renommer
- Copier
- Couper
- Propriétés

Après l'activation des fonctions **Générer la vue / Générer la coupe**, la palette correspondante s'ouvre dans laquelle tous les paramètres de représentation de la vue/coupe peuvent être définis.

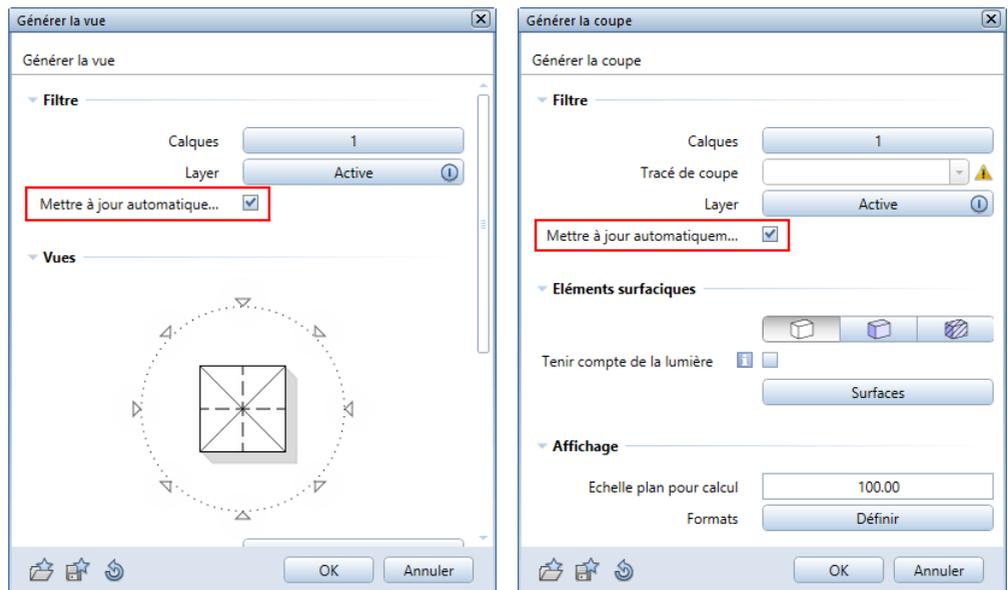


Modifier les vues et les coupes à partir de la structure du bâtiment

Pour modifier les vues et les coupes de la structure de bâtiment, vous pouvez maintenant utiliser la nouvelle fonction  **Modifier la vue, la coupe** (zone **Modifier** dans le module **Architecture 3D**). Après activation de la vue/coupe à modifier, les mêmes paramètres de modification sont à votre disposition dans chaque palette que pour la génération de la vue/coupe.

Mettre à jour automatiquement les vues et les coupes

Lors de la création de vues et de coupes avec la structure du bâtiment (menu contextuel de la vue/coupe, fonctions **Générer la vue / Générer la coupe**) et lors de la modification à l'aide de la fonction  **Modifier la vue, la coupe** (zone **Modifier** du module **Architecture 3D**) l'option **Mettre à jour automatiquement** est disponible dans chaque palette.



Si cette option est active, la vue/coupe se comporte de façon associative, c'est-à-dire que les différentes modifications que vous apportez au modèle 3D sont automatiquement prises en compte sans devoir mettre à jour le résultat du calcul de la vue/coupe.

Vous reconnaissez dans la représentation si une vue ou une coupe a été créée avec l'option **Mettre à jour automatiquement** activée ou non.

Option **Automatisch aktualisieren** aktiviertOption **Automatisch aktualisieren** deaktiviert

La vue/coupe créée avec l'option activée **Mettre à jour automatiquement** contient un cadre simple. Les vues/coupes non associatives sont représentées entourées d'un cadre double. Un double-clic de bouton gauche de la souris sur ce cadre simple ou double entraîne l'ouverture de palette **Modifier la vue / Modifier la coupe**, dans laquelle sont disponibles les mêmes paramètres que ceux de la palette **Générer la vue / Générer la coupe**.

Si la vue/coupe ne se comporte pas de façon associative (option **Mettre à jour automatiquement** désactivée), vous avez la possibilité de modification suivante :

Si vous avez effectué des modifications dans un calque source pris en compte lors du calcul, vous pouvez mettre à jour la représentation à l'aide de la fonction **Actualiser le résultat du calcul** (fonction  **Ouvrir sur la base du projet - Menu contextuel de la vue n / coupe n**).

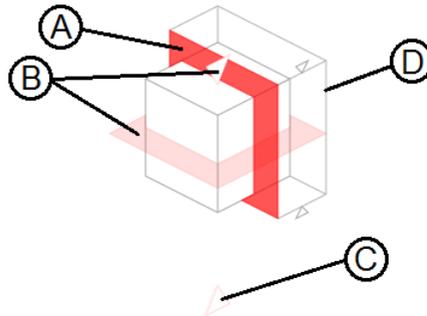
La fonction **Verrouiller la mise à jour** (également menu contextuel de **Vue n / Coupe n**), vous conservez l'état du calcul, c'est-à-dire qu'une nouvelle mise à jour du résultat du calcul ne peut pas avoir lieu.

Tracé de coupe (coupe architecturale)

Pour la fonction  **Tracé de coupe** (module Général : toits, plans de référence, coupes), déterminez les paramètres dans les palettes et non dans les champs de boîte de dialogue.

Vous avez désormais le choix entre le mode de saisie simplifié et le mode de saisie étendu :

- Pour le mode de saisie simplifié, définissez le type de coupe en cliquant sur le schéma récapitulatif.



- (A) Coupe verticale
- (B) Coupe horizontale d'en haut
- (C) Coupe horizontale d'en bas
- (D) Représenter/masquer le volume de coupe

- Pour le mode de saisie étendu, vous pouvez choisir entre type de coupe normal et type de coupe quelconque pour créer les coupes avec direction d'observation de votre choix.
- Les autres paramètres pour le tracé et la représentation des coupes sont définis de la même manière pour les deux modes de saisie.

Modifier le tracé de coupe

Pour modifier des coupes créées avec le  **tracé de coupe**, la nouvelle fonction  **Modifier le tracé de coupe** est à votre disposition (zone **Modifier** dans le module **Architecture 3D**).

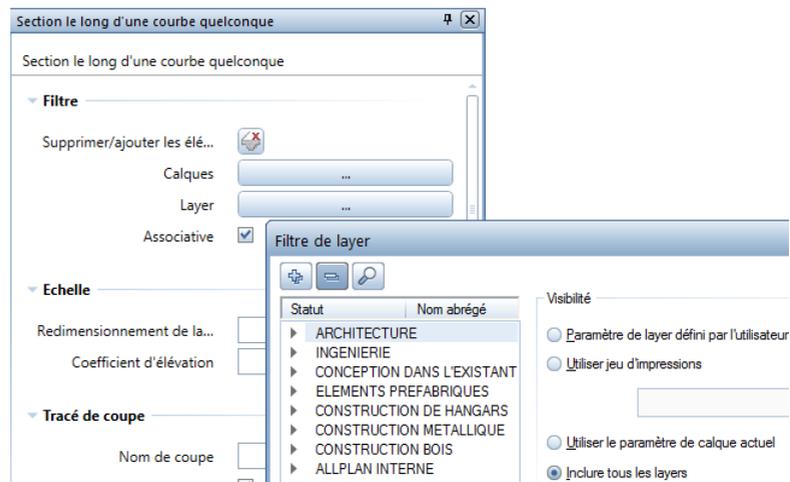
Après l'activation de la ligne de coupe ou du volume de coupe, une palette réduite s'affiche pour modifier la représentation de la coupe. Une fois la palette visible, le tracé de coupe et le volume de coupe peuvent être modifiés à l'aide des fonctions générales de modification de la géométrie (rotation, modification de points, etc.).

Ingénierie

Allplan 2017 contribue à l'augmentation de la productivité dans l'ingénierie grâce à des processus automatisés. Un nombre restreint de modules et de fonctions confèrent plus de clarté. Des extensions propres à chaque pays améliorent l'utilisation au niveau international.

Section le long d'une courbe quelconque

La palette **Section le long d'une courbe quelconque** propose dans la zone **Filtre** une autre façon de définir le périmètre des éléments à représenter. Après avoir cliqué sur le bouton **Paramétrage des layers**, définissez dans la boîte de dialogue **Filtre de layer** les layers à prendre en compte pour la coupe. La définition de la lisibilité des layers correspond à celle adoptée lors du positionnement des éléments de plan.



Réduction des fonctionnalités

Il existait jusqu'ici un grand nombre de possibilités de création de plans de coffrage et de ferrailage avec Allplan Ingénierie. Il s'agissait d'un avantage considérable pour le client existant, étant donné que celui-ci était habitué à travailler avec les fonctions courantes mais le nouveau client restait perplexe face à cette panoplie de fonctionnalités. C'est pour cette raison que, comme nous l'avons déjà annoncé, certains modules et certaines fonctions ont été supprimés dans Allplan 2017.

En outre, les modules du groupe de modules Ingénierie disponibles auparavant pour la collaboration avec le logiciel de calcul Scia Engineer, ont été supprimés.

Vues et coupes

Seul le module  **Vues associatives** est désormais disponible pour créer des vues et des coupes pour un plan de coffrage du sous-œuvre. Si vous travaillez dans ce module, le ferrailage est directement créé dans la vue en plan 3D et dans les vues et coupes associatives correspondantes. La création d'un coffrage à partir de la vue en plan 3D n'est pas nécessaire.

Les fonctions du module  **Vues associatives** permettent aussi de créer des vues et des coupes "associatives", c'est-à-dire automatiquement mises à jour en cas de modification des armatures.

Si vous avez uniquement travaillé avec le module  **Vues et coupes** jusqu'à maintenant, les descriptions suivantes faciliteront votre transition vers le module  **Vues associatives**. De plus, pour vous familiariser, vous pouvez télécharger le didacticiel **Etapas vers le succès - Vues associatives** d'Allplan Connect, le portail de services d'Allplan.

Comparaison des fonctions

Le module  **Vues associatives** remplace le module  **Vues et coupe** et contient, en plus des fonctionnalités de base que vous connaissez déjà, des fonctions complémentaires améliorées. Il vous permet par exemple de créer ou de modifier la cotation ultérieurement,

ou encore de modifier les vues et les coupes à tout moment sans avoir à les recréer.

 Reprise,  Transformation

Ces fonctions ne sont pas nécessaires dans le module **Vues associatives**, puisque vous pouvez, d'une part, créer les armatures directement dans les éléments 3D et, d'autre part, créer les vues et les coupes sans conversion préalable des éléments 3D. Les éléments 3D conservent toutes leurs propriétés. Vous pouvez également faire des modifications sans avoir à convertir les éléments 3D, les vues ou les coupes.

 Créer une vue,  Coupe,  Vue quelconque,  Vue perpendiculaire

Dans le module **Vues associatives**, ces fonctions sont rassemblées dans deux fonctions. C'est dans les Options de saisie des fonctions  **Créer une vue** et  **Créer une coupe** que vous définissez si vous créez une vue normale, une vue d'une surface oblique ou une vue quelconque. Lorsque vous créez des coupes, vous pouvez aussi définir une projection basée sur un plan ou une projection quelconque, ce qui n'est pas possible dans le module **Vues et coupes**. Dès la création d'une vue ou d'une coupe, vous définissez le mode de représentation (filaire ou faces cachées), les paramètres de représentation des faces cachées et la cotation (paramètres et éléments concernés). Pour les coupes, vous pouvez aussi définir des paramètres concernant les bords coupés et le volume de coupe. Vous pouvez modifier ces paramètres à tout moment à l'aide de la fonction  **Modifier les propriétés d'une vue/coupe**.

Après l'insertion de la vue ou de la coupe, le programme vous propose une annotation appropriée. La numérotation des coupes est automatiquement incrémentée si vous avez spécifié un nom pour la coupe dans la boîte de dialogue **Coupe**.

A noter : Pour pouvoir créer des vues et des coupes dans le module **Vues associatives**, vous devez sélectionner les éléments concernés. Si vous voulez créer une vue ou une coupe d'une vue entière, sélectionnez simplement le cadre de la vue/coupe.

 Vue en coupe,  Coupe en vue

Ces fonctions sont présentes dans le module **Vues associatives**. En outre, des annotations appropriées vous sont proposées.



Vue de coupe

Cette fonction n'est pas proposée dans le module **Vues associatives**.



Annoter une vue

Le module **Vues associatives** vous permet également d'annoter les vues et les coupes ultérieurement. Mais vous n'aurez pas à utiliser la fonction souvent, puisque le programme vous propose toujours des annotations appropriées après la création et la modification de vues et de coupes.



Représentations vue ou coupe

Au moment de créer les vues et les coupes, vous pouvez déjà choisir dans le module **Vues associatives** de représenter tous les éléments, uniquement le coffrage, le coffrage avec les armatures ou le coffrage avec les inserts. Vous pouvez modifier ce paramètre à tout moment à l'aide de la fonction  **Modifier les propriétés d'une vue/coupe**. Par conséquent, vous pouvez définir quels éléments doivent être représentés dans les vues et les coupes à l'aide des fonctions  **Insérer dans une vue** et  **Effacer des éléments dans une vue**.



Copier une vue,



Déplacer une vue,



Tourner une vue,



Supprimer une vue

Ces fonctions ne sont pas nécessaires dans le module **Vues associatives** car les vues et coupes associatives peuvent être éditées de manière intuitive. Toutes les vues et coupes associatives sont entourées d'un cadre qui n'apparaît pas à l'impression. Si vous voulez éditer une vue sans éditer les éléments correspondants (déplacer, faire pivoter, supprimer par exemple), cliquez sur le cadre de la vue après avoir sélectionné la fonction souhaitée dans la barre d'outils **Edition**. Vous pouvez aussi sélectionner la fonction d'édition dans le menu contextuel du cadre.

Le fonctionnement est un peu différent lorsque vous sélectionnez un volume de coupe. Si vous sélectionnez le volume de coupe d'une coupe sans sélectionner son cadre et si l'opération que vous effectuez génère un volume de coupe supplémentaire (fonctions  **Copier par symétrie**,  **Copier et coller par exemple**) ou supprime le vo-

lume de coupe existant, ce n'est pas le volume de coupe, mais la vue elle-même qui est copiée ou supprimée.



Tracé de coupe,



Annuler tracé de coupe

La représentation du tracé de coupe et du volume de coupe est définie dans les paramètres d'une coupe dès la création de celle-ci. Vous pouvez modifier la représentation à tout moment à l'aide de la fonction  **Modifier les propriétés d'une vue/coupe**. La fonction  **Voir le tracé d'une coupe** permet d'afficher le volume de coupe d'une coupe avec ou sans tracé de coupe dans une vue, dans une coupe ou dans les éléments 3D.



Vue faces cachées,



Vue filaire

Dans le module **Vues associatives**, ces fonctions n'existent pas en tant que fonctions distinctes. Le mode de représentation est défini au moment de la création des vues et des coupes. Vous pouvez modifier la représentation à tout moment à l'aide de la fonction  **Modifier les propriétés d'une vue/coupe**. Les deux modes de représentation - filaire et faces cachées - sont directement calculés à partir du modèle 3D. Vous ne perdez donc aucune donnée en basculant d'un mode de représentation à l'autre.



Fusionner des vues

Cette fonction n'est pas nécessaire dans le module **Vues associatives**, puisque vous pouvez à tout moment insérer des éléments 3D supplémentaires dans des vues et des coupes existantes à l'aide de la fonction  **Insérer dans une vue**. Dans les Options **Vues associatives**, vous pouvez activer l'utilisation automatique des éléments de construction 3D.

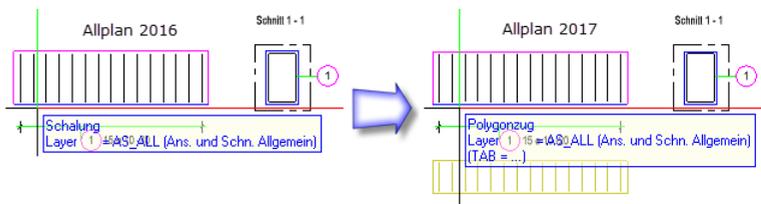
Vous pouvez aussi rassembler des éléments dans des vues en les copiant ou les déplaçant d'un document à un autre.

Conversion des données

Lors du chargement des données ou des projets dans Allplan 2017, des éléments créés à l'aide du module  **Vues et coupes** sont convertis. Les éléments des vues des coffrages et des armatures se présentent sous forme de constructions 2D, textes et cotes. Les propriétés de format sont reprises sans modification. En mode traitement de

documents et surtout en mode mise en page, la représentation principale est conservée.

Pour créer, le cas échéant, d'autres vues et coupes et conserver la gestion automatique du nombre de pièces, le modèle 3D du coffrage et du ferrailage dans les différents calques est converti en construction d'aide sous l'effet de la conversion des données.



Si vous souhaitez continuer de travailler sur les plans de coffrages et d'armatures convertis, convertissez les modèles 3D de construction d'aide en construction à l'aide de la fonction  **Modifier les propriétés de format d'un élément** et créez les vues et coupes souhaitées avec le module  **Vues associatives**.

Coffrage transparent dans l'animation

Lorsque vous utilisez des vues et des coupes associatives, ce n'est plus le coffrage comme auparavant dans les vues et coupes du module  **Vues et coupes**, mais les éléments 3D qui sont représentés dans l'animation. Avec la suppression du module  **Vues et coupes**, dans les  **Options** à côté de la page **Vues associatives - Vues et coupes**, ce sont également les paramètres de représentation du coffrage sur la page **Environnement de travail - Animation** qui ont disparu.

Les possibilités de représentation transparente des éléments 3D dans l'animation sont expliquées dans l'aide d'Allplan (rubrique **Transparence du coffrage dans l'animation**) dans les **Notions de base** du module **Vues associatives**.

Méthodes de ferrailage

La création d'un ferrailage en mode de travail Modèle 3D dans un coffrage 2D n'est plus possible. Si vous disposez d'un élément de construction compliqué que vous ne souhaitez pas modéliser, vous pouvez toutefois créer un modèle spatial du ferrailage en créant par exemple en tant que volume 3D d'aide un parallélépipède parallèle aux plans du repère avec les dimensions de l'élément de construction qui doit être ferrillé à l'aide la fonction  **Rectangle**. Vous placez ce modèle dans la vue en plan de l'élément de construction et créez avec le module **Vues associatives** au moins une vue ajustable automatiquement que vous superposez sur une vue/une coupe du coffrage 2D.

Vous trouverez des exemples de cette procédure dans le projet **Tutorial Ingénierie** et dans le didacticiel **Etapes vers le succès - Vues associatives**. Vous pouvez télécharger ces documents sur Allplan Connect, le portail de services d'Allplan.

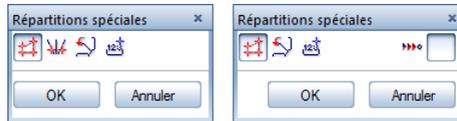
Il n'est pas nécessaire de créer un volume 3D d'aide lorsque vous créez des éléments de construction à armatures en mode de travail Modèle 3D dans un coffrage 2D à l'aide de la fonction  **Eléments de construction FF**. Dans ce cas, vous devez entrer une valeur dans la boîte de dialogue **Répartition vue** pour la **Dimension dans la direction de répartition**. Allplan crée automatiquement des répartitions dans une vue des éléments de construction à armatures sur la base des paramètres définis.

Saisir et répartir des barres d'armature

Seule la fonction  **Forme de barre** reste encore disponible pour la saisie des formes de barres. Cette fonction remplace, d'une part, la définition manuelle de la position et de la forme de l'armature à l'aide de la fonction  **Définir** et permet, d'autre part, la dilatation de la forme de façonnage dans un coffrage existant.

Dans la fonction  **Répartir**, les modes de répartition pouvant être également créés à l'aide de la fonction  **Répartition forme de barre** ont été supprimés. En outre, les modes de répartition  **Répartition de groupe** et  **Répartition en coupe** ont été supprimés, car il existe désormais à cette fin une fonctionnalité nettement plus efficace. Etant donné que les autres modes de répartition sont plutôt

rarement utilisés, la fonction a été renommée en  **Répartitions spéciales**.



La  **Répartition polygonale quelconque** est disponible en mode Ferrailer dans le modèle 3D. Si l'option Ferrailer dans le modèle 3D est désactivée, vous pouvez définir à la place la  répartition sous forme de points des barres.

En raison des modes de répartition réduits dans la fonction  **Répartitions spéciales**, d'autres modifications sont apportées :

- Après la conversion d'éléments de construction en barres ou la reprise d'une position existante à l'aide de la fonction  **Convertir, reprendre un élément**, vous êtes automatiquement redirigé vers la fonction  **Répartition forme de barre**.
- Une répartition manuelle des éléments de construction à armatures créés à l'aide de la fonction  **Eléments de construction FF** n'est plus possible.

Extruder des armatures par barres le long de la trajectoire

La nouvelle fonction  **Extruder des armatures par barres le long de la trajectoire** du module **Armature par barres** remplace non seulement les fonctions supprimées  **Définition de groupe**,  **Répartition de groupe** et  **Répartition en coupe**, mais va bien au-delà de leur fonctionnalité. Comme première étape de la conception de plans de ferrailage, elle représente une fonction équivalente à la fonction  **Extruder le long de la trajectoire** du module **Modelleur 3D**.

Conditions préalables à la répartition

Pour répartir des barres, les conditions suivantes doivent être remplies :

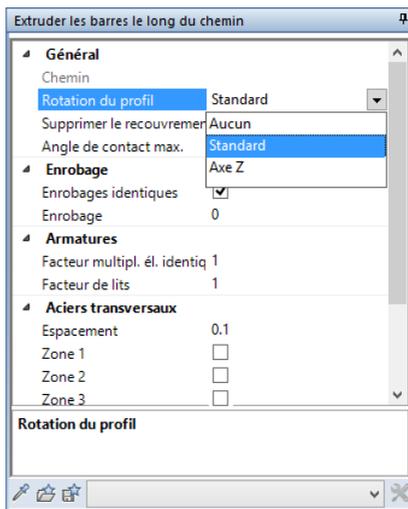
- Vous avez créé une coupe associative des volumes 3D ou des éléments de construction.
Pour conserver uniquement les arêtes dans le plan de coupe, désactivez le cas échéant la représentation des arêtes.
- Vous avez créé dans la coupe associative les formes de façonnage des armatures transversales et défini les armatures longitudinales avec la forme de façonnage **Barre droite** et l'option  **Barre droite sous forme de point**.
- Le ferrailage a été conçu en mode **Ferrailler dans le modèle 3D** et n'a pas encore été réparti.
- Les barres d'armature à répartir collectivement se trouvent dans un calque.
- Dans la mesure où vous souhaitez répartir un ferrailage sur plusieurs volumes 3D ou éléments d'architecture, vous avez défini un chemin polygonal avec les éléments 3D. Vous pouvez aussi utiliser chaque bord d'élément de construction comme chemin.

Paramètres généraux pour la répartition

Comme pour la fonction de modélisation du coffrage, vous pouvez répartir collectivement les armatures transversales et longitudinales définies dans une section le long d'un chemin quelconque. Vous pouvez répartir les formes de façonnage des armatures transversales en sélectionnant la **Rotation de profil** de différentes façons :

- sans rotation dans la vue en plan et dans la projection orthogonale le long du chemin
- dans la vue en plan et dans la projection orthogonale perpendiculairement au chemin
- dans la vue en plan perpendiculairement au chemin et dans la projection orthogonale sans rotation

En saisissant un **angle de contact maximal**, vous pouvez décomposer la répartition à l'emplacement où le tracé est brisé et créer différentes zones de répartition.

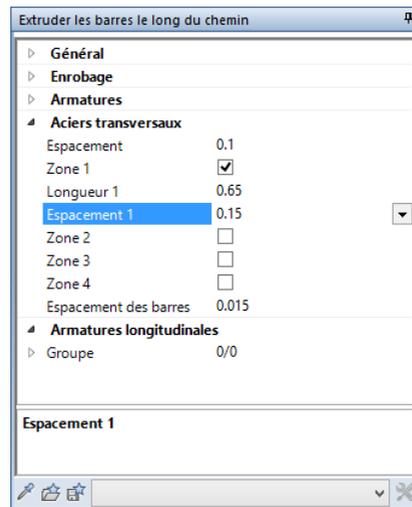


Paramètres des armatures transversales

Définissez l'espacement de la répartition le long du chemin pour les **armatures transversales**. En indiquant une valeur pour l'**espacement des barres**, vous créez un décalage entre les différentes formes de façonnage des armatures transversales.

Vous pouvez en outre définir deux zones respectivement au début et à la fin de la répartition avec différents espacements de répartition. Entrez la longueur et définissez l'espace de répartition pour chaque zone. Dans la première ou dernière zone, la première ou dernière forme de façonnage des armatures transversales est positionnée avec l'enrobage de béton défini. La première forme de façonnage de la zone suivante est positionnée à la distance spécifiée pour cette zone. Les armatures transversales sont centrées dans la zone restante.

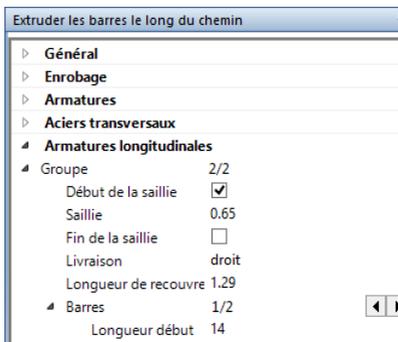
Pour éviter la présence d'espacements de répartition trop importants au niveau de la transition des zones, une forme de façonnage supplémentaire qui dépasse la longueur définie pour la zone est éventuellement créée.



Paramètres des armatures longitudinales

Pour les **armatures longitudinales**, toutes les barres sont regroupées avec le même numéro de position. Pour chaque groupe que vous pouvez choisir avec les boutons ◀ et ▶, les paramètres suivants sont possibles :

- Vous pouvez définir le **dépassement au début** et à la **fin** de la répartition ou le calculer par Allplan.
- Vous pouvez définir si les armatures longitudinales doivent être livrées **droites** ou **pliées** sur le chantier. Les barres à installer pliées qui sont livrées droites sont pliées sur site dans le coffrage.
- Vous pouvez saisir une valeur pour la **longueur de recouvrement** ou laisser Allplan la calculer. Si les barres des armatures longitudinales dépassent la longueur maximale des barres définie dans les ✂ options, les barres sont mises en place bout à bout avec la valeur paramétrée. S'il en résulte différentes longueurs de barres pour le groupe, une répartition polygonale est effectuée.
- Vous pouvez définir la longueur de début et créer ainsi une jointure décalée pour toutes les barres du groupe actuel que vous sélectionnez à l'aide des boutons ◀ et ▶. S'il en résulte différentes longueurs de barres pour le groupe, une répartition polygonale est effectuée.



Nouveautés en matière de coupes associatives

Le volume de coupe de coupes associatives a fait l'objet d'un certain nombre de modifications :

- L'option **Représenter volume de coupe (construction d'aide)** dans la boîte de dialogue de définition des paramètres de coupe est activée par défaut.
- Si tous les éléments sont supprimés d'un volume de coupe, la coupe associative n'est plus supprimée mais elle est conservée avec un volume de coupe vide.
- Si tous les éléments sont supprimés dans une coupe pour laquelle la représentation du volume de coupe est désactivée, le volume de coupe s'affiche automatiquement.
- La représentation **Cachée** est conservée dans une coupe avec un volume de coupe vide.
- Le ferrailage peut être directement créé dans un volume de coupe vide.

Localisation de l'ingénierie

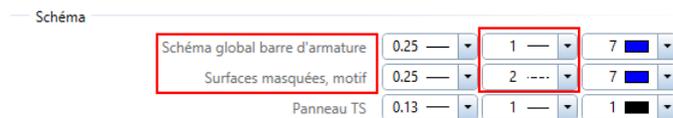
Dans le cadre de l'utilisation internationale d'Allplan Ingénierie, différentes exigences spécifiques aux pays ont été remplies.

Europe : Type de trait pour les flèches

Vous pouvez désormais définir le type de trait pour les traits de flèches dans les  Options, page Armatures - Format. La ligne en pointillés est configurée par défaut selon DIN EN ISO 3766. Gardez cela à l'esprit lorsque vous continuez à travailler sur des plans existants dans Allplan 2017.



Au rang des évolutions, on retrouve sur la page Armatures - Format la possibilité de définir différentes propriétés de format pour des schémas globaux ou des schémas partiels. Ici aussi il est possible de définir le type de trait.



A noter : Si la forme de façonnage n'est pas représentée avec le type de trait 1, la représentation à l'écran s'effectue toujours sous forme de ligne.

France : Nouvelle norme NF EN

La norme européenne NF EN a été complétée pour la France. Elle tient compte d'exigences particulières qui ne doivent pas être remplies dans d'autres pays qui se conforment aux normes Eurocode. La norme est définie dans les  Options, page Armatures.

- Aucun diamètre du mandrin de cintrage fixe n'est utilisé pour les crosses.
- Pour les formes de façonnage **Forme quelconque**, **Barre droite avec crosses**, **Barre droite avec ancrage** et **Cornière avec**

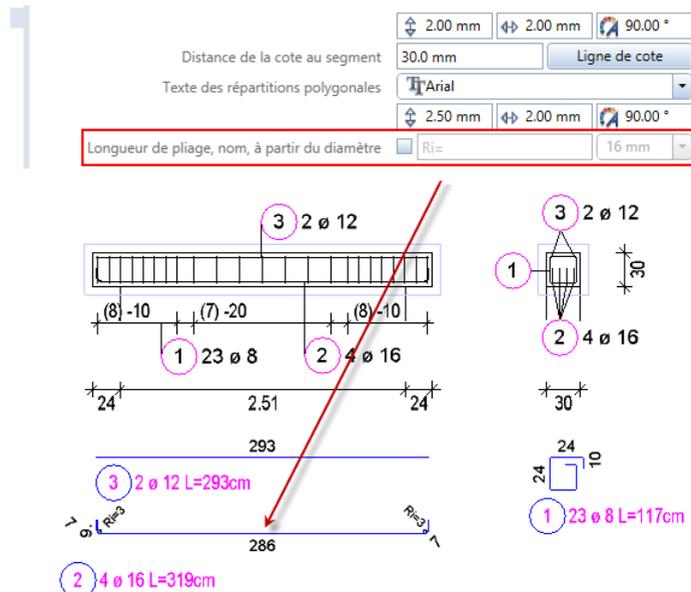
crosses, la longueur d'ancrage est appliquée pour la longueur de la crosse.

- Pour la forme de façonnage **Forme quelconque**, le facteur du mandrin de cintrage peut être défini.

Brésil : Représentation des schémas

Dans les  **Options**, page **Armatures - Annotation**, vous pouvez définir une représentation du schéma couramment utilisée au Brésil. Déterminez si et avec quel préfixe le rayon intérieur du mandrin de cintrage doit être utilisé sur le schéma ainsi quel diamètre cette représentation doit être utilisée.

D'une manière générale, la représentation ne s'effectue que si, pour le calcul des longueurs de barres dans **Longueur des barres- / Panneaux**, l'option **Calculer longueur réelle** est désactivée et que pour la désignation des **Longueurs de segments** les **Dimensions extérieures** sont utilisées comme modèles. La longueur des barres réelle présente sur le bord extérieur est utilisée pour les coudes à mandrin de cintrage. La longueur du segment contenant le coude est le résultat de la cote extérieure moins la moitié de la longueur de barres coudées dans la zone du mandrin de cintrage.



Améliorations et souhaits

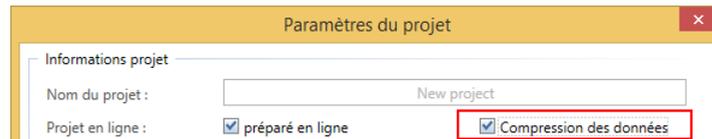
Allplan 2017 offre une grande stabilité, d'innombrables améliorations et la réalisation de nombreux souhaits des clients.

Généralités, bases

Compression des données

Pour les projets en ligne et les projets préparés en ligne, les calques peuvent désormais être comprimés pour réduire la quantité de données à transmettre. Ainsi, la taille d'un fichier peut être réduite jusqu'à 90 %, ce qui accélère sensiblement le transfert des données depuis ou vers le serveur FTP.

Pour ce faire, cliquez pour **Paramètres du projet** sur **Compresser les données**.



Dans les paramètres du projet, le symbole  s'affiche si les données d'un projet préparé en ligne sont comprimées.

Pour les projets hybrides (lorsqu'un serveur sur lequel le projet est stocké est à la fois un serveur Workgroup et un serveur FTP), un message vous demande si tous les calques du projet doivent être comprimés. Si vous cliquez sur **Non**, seuls les calques traités ou activés après la fermeture sont comprimés. Dans la boîte de dialogue **Choix projet**, vous pouvez compresser ou décompresser *tous* les calques dans le menu contextuel d'un projet. Dans la boîte de dialogue **Ouvrir sur la base du projet**, vous pouvez compresser ou décompresser les calques *individuels* dans le menu contextuel de la structure du bâtiment (seulement les calques non sélectionnés ou passifs).

Fonctions avec une nouvelle désignation

La désignation de certaines fonctions a changé.

Symbole	Fonction renommée	Désignation antérieure
	Sélectionner des éléments (menu Edition, CTRL+F)	Rechercher des éléments et les afficher en couleur de sélection
	Importer des données quantités	Importer des données Allplan BCM et quantités
	Exporter des données quantités	Exporter des données Allplan BCM et quantités

Unités impériales

Pour prendre en charge le traitement de projets internationaux, les unités impériales pieds et pouces sont désormais à votre disposition.

Etant donné que l'entrée de [point] avec un seul point de décimale est utilisée non seulement pour la définition de fractions en pieds ou de valeurs numériques entières en pieds/pouces, l'option **Point dans les nombres décimaux comme caractère de contrôle** est supprimée dans les  Options, page **Environnement de travail**.

Pour définir une valeur de 1/2", la saisie suivante est effectuée :

- Pour la saisie de longueurs en **Pouces**, 0.1.2 ou .1.2 est saisi.
- Pour la saisie de longueurs en **Pieds et pouces**, 0.0.1.2 ou ..1.2 est saisi.

Lors de la saisie de valeurs à une seule décimale, le point est désormais généralement interprété comme un séparateur décimal.

Filtre sur calques dans toutes les fenêtres

Une fonction a été ajoutée à la barre d'outils Fenêtre et le menu **Affichage** : la  **Sélection des calques**.

Cette fonction permet de masquer de façon temporaire les calques visibles dans la fenêtre graphique actuelle. Pour ce faire, activez la case à cocher. Validez la boîte de dialogue en cliquant sur **OK**. Les calques désactivés ne sont plus affichés dans la fenêtre graphique actuelle.

En cliquant de nouveau sur  **Sélection des calques**, vous désacti-

vez de nouveau cette dernière et les paramètres d'origine des calques visibles sont de nouveau rétablis dans la fenêtre graphique actuelle.

Vous pouvez maintenant activer le modèle 3D complet dans une fenêtre d'animation tout en masquant toutefois les calques inutiles dans la vue en plan. Seuls les étages que vous souhaitez voir s'affichent dans la vue en plan. De cette façon, vous obtenez en mode animation un aperçu de l'ensemble du bâtiment en évitant la superposition d'un nombre trop important de calques dans la vue en plan et donc la confusion.

La barre d'outils Fenêtre peut rester affichée

La barre d'outils Fenêtre est masquée par défaut et n'est visible que si vous pointez dessus avec le curseur.

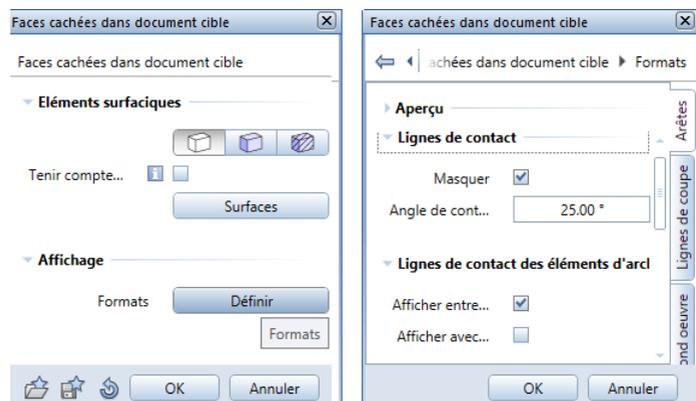
Vous avez désormais la possibilité d'afficher la barre d'outils Fenêtre de façon permanente : Pour cela, activez l'option **Afficher la barre d'outils Fenêtre** (menu **Affichage - Barres d'outils**).

Représenter l'image entière dans toutes les fenêtres

Dans le menu **Affichage**, vous pouvez choisir la nouvelle fonction **Représenter l'image entière, toutes les fenêtres**. Elle permet de paramétrer en un clic l'échelle d'écran de toute fenêtre ouverte de façon à représenter intégralement l'ensemble des éléments des documents visibles. Vous pouvez également appuyer sur la combinaison de touches **MAJUSCULE+F5**.

Calcul faces cachées : Paramétrage dans la palette

En raison de la création modifiée de vues et de coupes à l'aide de la structure du bâtiment pour laquelle tous les paramètres de représentation de la vue/coupe peuvent désormais être définis dans une palette, le paramétrage pour le calcul des faces cachées dans le document cible s'effectue également dans une palette. La sélection antérieure qui consistait à représenter tous les éléments ou uniquement les éléments activés n'est plus d'actualité. Utilisez à la place la  Sélection d'éléments dans la barre d'outils Fenêtre avant d'effectuer le calcul des faces cachées.



PythonParts

Pour les projets de construction toujours plus complexes et à la géométrie exigeante, il est nécessaire de disposer d'outils à la fois faciles d'utilisation et plus performants et flexibles. Les différences entre les pays exigent également des possibilités d'adaptation étendues.

Les PythonParts, objets paramétriques reposant sur le langage de script Python, constituent un outil prenant en compte ces exigences croissantes. Via l'interface de programmation ultra performante Python API mise à disposition par **Allplan 2017**, vous pouvez aussi accéder aux fonctionnalités d'Allplan avec les scripts Python et ainsi ajouter de nouvelles fonctionnalités et objets à Allplan. Y compris le ferrailage si vous le souhaitez.

Les PythonParts ainsi créés disposent de leur propre interface utilisateur avec palettes de propriétés, poignées et processus de travail individuels. Adaptez vos PythonParts à chaque situation en quelques clics seulement. En complément de la création d'objets paramétriques et de scripts, vous pouvez aussi automatiser des étapes de travail, de façon à éviter les saisies répétées. Cela permet d'augmenter la productivité, d'éviter les erreurs de planification et de suivre la méthode de travail BIM.

Layout de plan

Point de référence flexible dans la mise en page de plans

Le point de référence de tous les éléments de plan était jusqu'ici fixé dans l'angle inférieur gauche dans la mise en page de plans. En cas d'une modification de l'orientation de la page et/ou de son format, l'angle inférieur gauche de la nouvelle page est toujours placé à cet endroit ; les différents éléments de plan restent inchangés par rapport à ce point de référence indépendamment des nouvelles dimensions de la page.

A noter : Le cadre de plan et la cartouche font figure d'exception : ils seront déplacés ou altérés au même titre que la page lorsqu'ils seront reliés à celle-ci (à savoir définis avec les autres paramètres de la feuille de plan via la fonction  Mise en page).

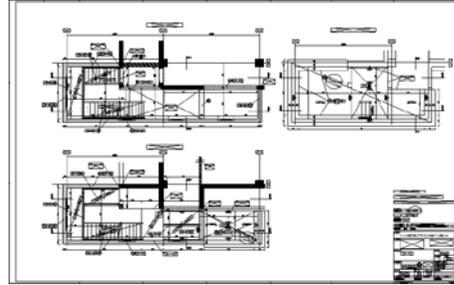
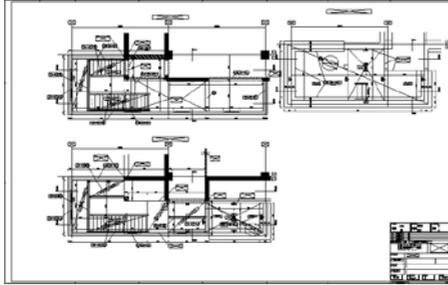
Dans les options (Menu Options ->  Options), vous pouvez définir dès maintenant si le point de référence doit être fixé dans l'angle inférieur gauche ou droit de la page : Sélectionnez la page d'options Mise en page de plans et paramétrez le point de référence souhaité sous Point de référence de la page.

Point de réf.
de la page

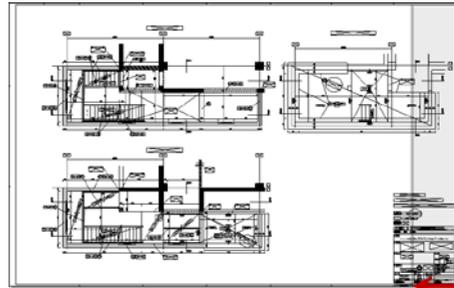
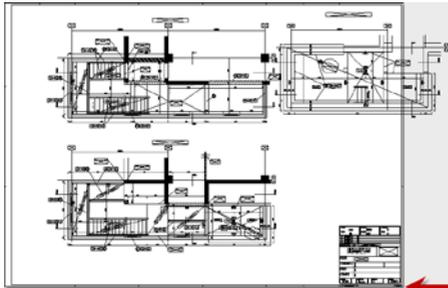
Relier la page et le cadre de plan/la
cartouche

Ne pas relier la page et le cadre de
plan/la cartouche

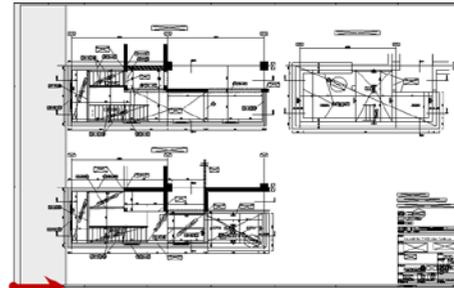
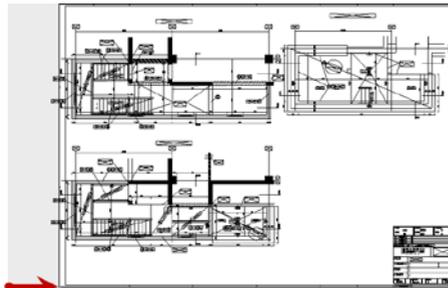
Situation de
départ



Point de réf.
de la page :
inférieur
gauche



Point de réf.
de la page :
inférieur
droit



Contrôler la taille des fichiers lors de l'exportation au format PDF

La qualité de l'impression d'un plan, et la taille du fichier PDF lors de la sortie du plan au format PDF, dépendent essentiellement de la résolution de l'image bitmap incorporée dans le plan (par exemple, surface de remplissage, image d'arrière-plan, rendu).

Une qualité d'impression optimale n'étant pas toujours nécessaire, la résolution de l'image bitmap pour l'exportation au format PDF, et par conséquent la taille du fichier PDF, peut être modifiée ultérieurement en cinq étapes. Selon la qualité d'impression de l'image bitmap sélectionnée, vous obtenez un fichier PDF plus petit (qualité minimale) ou de taille équivalente (qualité maximale) :

- Pour la fonction  **Exporter des données PDF** (menu **Créer** -> commande **Mise en page de plans**), vous pouvez définir ce paramètre directement dans la boîte de dialogue **Exporter des données PDF**.
- Pour la fonction  **Imprimer des plans** (menu **Créer** -> commande **Mise en page de plans**), vous pouvez définir ce paramètre dans la palette **Exportation PDF** accessible via la palette **Imprimer des plans**.
- Pour la fonction  **Imprimer le contenu de la fenêtre** (menu **Fichier**), vous pouvez définir ce paramètre dans la palette **Exportation PDF** à laquelle vous accédez à partir de la palette **Imprimer le contenu de la fenêtre** à l'aide du bouton  **Exporter au format PDF** (barre d'outils inférieure).

Le taux de compression pouvant être obtenu dépend de la composition des données de sortie (rapport entre image bitmap <-> graphique vectoriel) : Plus l'image représente une part importante du fichier, plus le taux de compression possible est élevé.

A noter : Le paramétrage sélectionné ici vaut également pour la sortie du plan complet en image bitmap (voir l'option **Exporter le document en tant qu'image bitmap**). La règle suivante s'applique également : Plus la qualité de l'image bitmap est bonne, plus la taille du fichier est importante et vice-versa.

Architecture

Options Pièces : Représentation éléments de second œuvre

Des options supplémentaires permettant de contrôler la représentation des éléments de second œuvre dans les coupes sont disponibles dans les  Options - Pièces - zone Représentation éléments de second œuvre.

- **Epaisseur totale minimale :**
Définissez ici l'épaisseur totale que les éléments de second œuvre doivent atteindre pour être représentés dans la coupe.
- **Epaisseur minimale par couche :**
Définissez ici l'épaisseur qu'une couche d'éléments de second œuvre doit atteindre pour être représentée en couche individuelle dans une coupe.
- **Représentation éléments de second œuvre verticaux :**
Définissez ici si les éléments de second œuvre verticaux (surfaces latérales) doivent être représentés dans l'épaisseur symbolique (5 mm) ou dans l'épaisseur réelle.

Représentation éléments de second oeuvre

Eléments de second oeuvre  Tous les types de vue 

Surfaces latérales

Surfaces de plancher

Surfaces de plafond

Plinthes

Surfaces de  Surfaces d'ouvrages Allplan BCM

Epaisseur totale minimale 100.000 mm

Epaisseur minimale par couche 50.000 mm

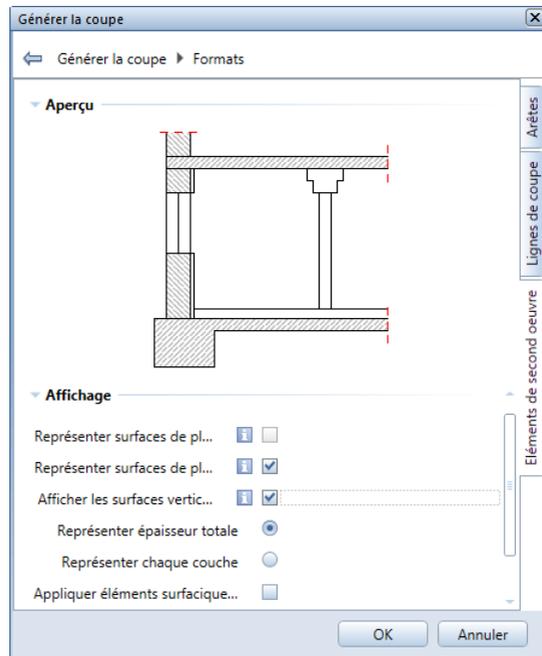
Affichage des éléments de second oeuvre verticaux

Epaisseur symbolique (5 mm) 

Epaisseur réelle

Epaisseur symbolique (5 mm)

La représentation dans les coupes est gérée dans la palette **Générer la coupe - Formats** dans l'onglet **Eléments de second œuvre**.



Ingénierie

Bibliothèques des profilés métalliques

La bibliothèque des **profilés métalliques** a été restructurée, mise à jour et complétée conformément aux programmes de livraison actuels ; les profilés 2D et 3D sont désormais gérés de manière centralisée. Par ailleurs, d'autres attributs ont été ajoutés et les paramètres de couleur, les styles de surfaces, les lignes et les layers ont été uniformisés. La bibliothèque indique la désignation des profilés, ce qui simplifie les annotations.

Les tâches liées aux profilés métalliques sont ainsi allégées et les processus de travail sont accélérés.

Programme d'intégration clients

Allplan offre la possibilité de participer au programme d'intégration clients. Votre participation permet aux développeurs et à l'équipe de gestion de produits d'Allplan de bénéficier d'informations précieuses leur permettant de comprendre comment améliorer votre expérience générale d'Allplan.

La participation au programme est volontaire et anonyme. Si vous participez au programme d'intégration clients, votre ordinateur va collecter automatiquement des informations sur l'utilisation du programme et les envoyer à Allplan. Nous analysons ensuite les données et créons des journaux sur différents thèmes techniques.

Les informations suivantes peuvent être transmises à Allplan par le programme d'intégration clients :

- Nombre d'heures d'utilisation du produit.
- Informations relatives au matériel et aux logiciels, telles que le système d'exploitation, le processeur et la mémoire installée.
- Informations sur le produit utilisé, comme le numéro de version.
- Informations sur l'utilisation des fonctions et fonctions de menu ou des boutons sélectionnés.

Ces données permettent par exemple à Allplan de déterminer les informations suivantes :

- Le système d'exploitation qui doit être utilisé en priorité pour tester le logiciel.
- La façon dont les clients utilisent les produits Allplan.
- Le pourcentage de clients recherchant et utilisant les fonctions nouvellement développées.

Si vous ne souhaitez pas participer au programme d'intégration clients, vous pouvez désactiver l'option **Participer au programme d'intégration clients** dans  **Options - Environnement de travail - Général**.

Index

A

- Affichages par le biais de la structure du bâtiment 48
- Appui de fenêtre (SmartPart) 38
- Arrondir les bords, chanfreiner 20

B

- Bandeau fenêtre (SmartPart) 38
- Barre d'outils Fenêtre 74
- Bibliothèques des profilés métalliques 82

C

- Compression des données 72
- Coupe associative, volume d'intersection 68
- Coupes par le biais de la structure du bâtiment 48

D

- Découpe en verre dans la porte (SmartPart) 38
- DIN 277-1 2016-01 46

E

- Élément d'architecture personnalisé (converti) 25
 - Analyser un élément d'architecture personnalisé 37
 - Créer un élément d'architecture personnalisé 28
- Éléments d'architecture personnalisés, éléments d'architecture personnalisés convertis 26
- Modifier un élément d'architecture personnalisé 35
- Palette Éléments d'architecture personnalisés 30

- Représentation en vue en plan 29

- Éléments de second œuvre, représentation 80
- Exportation DGN 11
- Exportation et importation Rhino 12
- Exportation IFC 4 13
- Exportation PDF 79
- Exporter - MicroStation V8 11
- Extruder des armatures par barres le long de la trajectoire 64
- Extruder le long du tracé 19

F

- Filtre calques dans toutes les fenêtres 73
- fonctionnalités réduites 57
 - Barres, saisie et répartition 62
 - Méthodes de ferrailage 62
 - Vues et coupes 57

G

- Gestion des tâches 3

I

- Importation/exportation de données ACIS 10
- Importation/exportation DWG 10

L

- Localisation de l'ingénierie 69
- Loft 18

M

- MicroStation V8 11
- Mise en page de plans, point de référence 77
- Modifier des points 23
- Modifier la distance au bord 21

O

- Options Pièces 80

P

- Palette Eléments d'architecture personnalisés 30
- Paramétrage pour le calcul des faces cachées 75
- Pare-soleil (SmartPart) 38
- Pied, pouce 73
- Point de référence dans la mise en page de plans 77
- Profilés métalliques arrondis 82
- Programme d'intégration clients 83
- PythonParts 76

R

- Représenter l'image entière, toutes les fenêtres 74

S

- Section le long d'une courbe quelconque, visibilité des layers 56
- SmartParts 38

T

- Tableau des tâches 3
- Tapée (SmartPart) 38
- Tracé de coupe (coupe architecturale) 53
 - Modifier le tracé de coupe 54

U

- Unités impériales 73

V

- Volume d'intersection de coupe associative 68
- Vues ingénierie 57
 - Comparaison des fonctions 57
 - Conversion des données 60
 - Transparence du coffrage 61