



# ADVANCE CONCRETE

## EVOLUTIONS Advance Concrete 2014

 GRAITEC

[www.graitec.com](http://www.graitec.com)



## Table des matières

<b>BIENVENUE DANS ADVANCE CONCRETE 2014 .....</b>	<b>5</b>
<b>AMELIORATIONS DE L'INTERFACE UTILISATEUR, .....</b>	<b>6</b>
Interface utilisateur 1 : Palette d'outils personnalisables.....	6
Interface utilisateur 2 : Améliorations générales de l'interface (GUI) .....	7
<b>MODELISATION.....</b>	<b>10</b>
Modèle 1 : Général .....	10
Modèle 2 : Éléments courbes .....	11
Modèle 3 : Fondations, semelles et pieux .....	11
Modèle 4 : Ouvertures .....	12
Modèle 5 : Surfaces de référence (Toit / Rampe) .....	12
<b>FERRAILLAGE .....</b>	<b>14</b>
Armat 1 : Armature .....	14
Armat 2 : Schémas de façonnage .....	15
Armat 3 : Treillis soudés .....	15
Armat 4 : Nomenclatures de ferrailage .....	16
Armat 5 : Améliorations des performances .....	16
<b>DESSINS .....</b>	<b>17</b>
Dessin 1 : Technologie dessin externe .....	17
Dessin 2 : Général.....	17
Dessin 3 : Symboles et annotations .....	17
Dessin 4 : Cotations .....	18
<b>CREATION DES PLANS.....</b>	<b>19</b>
<b>ECHANGE.....</b>	<b>20</b>
Échange 1 : Général.....	20
Échange 2 : IFC / GTCx .....	20
Échange 3 : Export en DWG .....	20
Échange 4 : ARCHE.....	21
<b>DIVERS .....</b>	<b>22</b>
Divers 1 : Compatibilité AutoCAD 2014, .....	22
Divers 2 : Localisation .....	22



## ***Bienvenue dans Advance Concrete 2014***

Advance Concrete 2014 apporte de nouvelles fonctionnalités et des améliorations utilisateur dans plusieurs domaines :

- Compatibilité AutoCAD 2014,
- Options pour personnaliser la palette d'outils,
- Améliorations de la vitesse de création des fichiers PDF,
- Nouveau module de Rendu,
- Améliorations de l'interface utilisateur,
- Améliorations de la stabilité pour tous les modules Advance Concrete,
- Manipulation plus fluide avec la technologie des dessins externes.



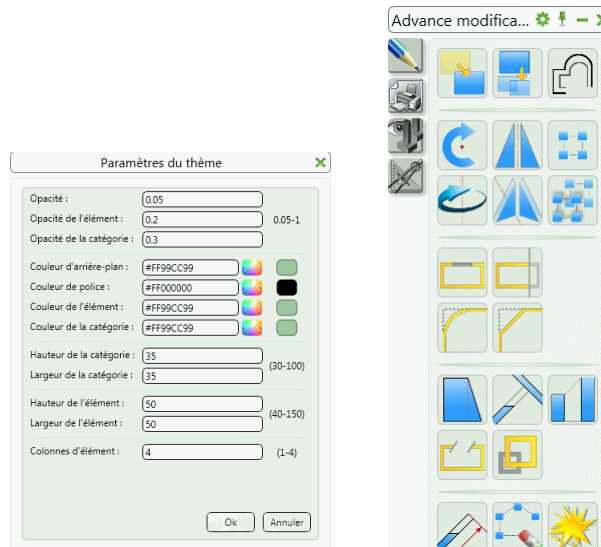
## Améliorations de l'interface utilisateur,

### Interface utilisateur 1 : Palette d'outils personnalisables

Une nouvelle palette d'outils contenant les commandes fréquemment utilisées a été introduite avec Advance Concrete 2013 et la nouvelle version Advance Concrete 2014 propose différentes options pour personnaliser cette palette d'outils selon vos besoins.

En haut à droite de la palette d'outils, les utilisateurs peuvent trouver un nouveau bouton appelé **Paramètres** qui ouvre une nouvelle boîte de dialogue avec les options suivantes :

- L'opacité et les couleurs peuvent être changées,
- La largeur et la hauteur des catégories et des éléments sont ajustables,
- Le nombre d'icônes par colonne est réglable de 1 à 4.



Les icônes affichées dans la palette d'outils peuvent être réorganisées avec un long clic-droit sur la palette qui permet d'accéder à la personnalisation. Les manipulations suivantes sont possibles :

- Cliquez sur la croix rouge située en haut à droite pour supprimer l'icône,
- Glisser & déposer une icône dans un groupe identique ou différent.



Il est également possible de personnaliser l'organisation des groupes en cliquant sur le symbole "+" qui apparaît en haut à droite de la palette d'outils.

L'utilisateur a alors accès à des fonctions supplémentaires :

- Déplacer un groupe ou créer un nouveau groupe,
- Insérer une nouvelle icône avec l'option **Commande**,
- Ajouter un séparateur avec l'option **Séparateur**,
- Insérer une rangée vide (séparateur) avec l'option **Saut de Ligne**.



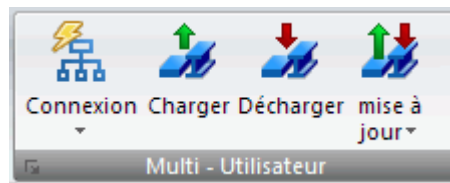
Après création d'une nouvelle icône avec l'option "Commande", l'utilisateur peut combiner plusieurs commandes en un seul bouton.

La palette d'outils personnalisée peut être partagée entre différents utilisateurs Advance Concrete ; le fichier "GrPaletteData\_User.xml" contenant la personnalisation par l'utilisateur de la palette d'outils Advance Concrete 2014 est placé dans le répertoire :

"C:\Users\USER\AppData\Roaming\Graitec\AdvanceConcrete\2014\Support\\_User.xml"

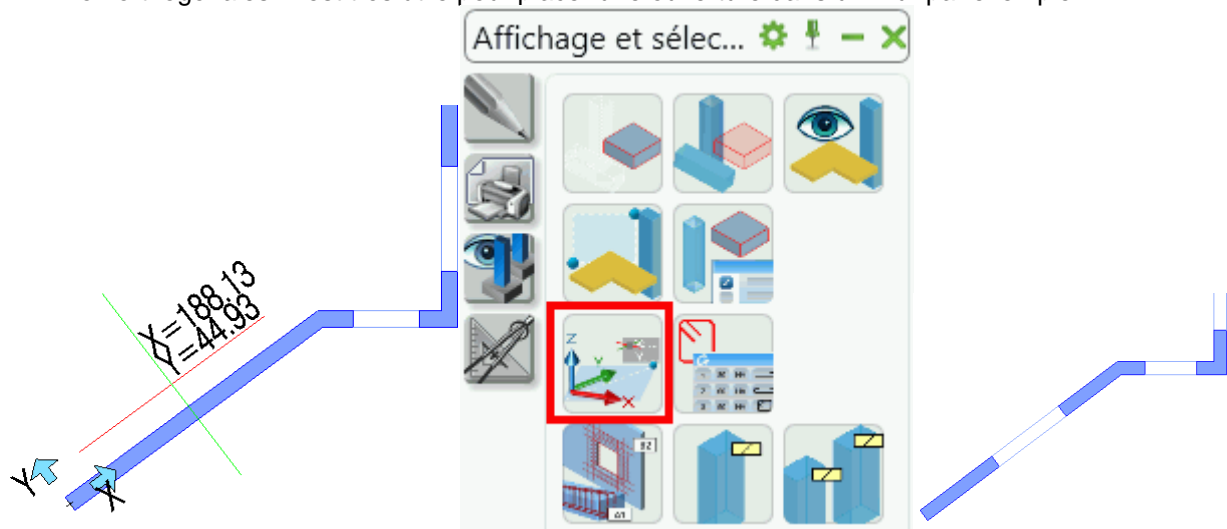
## Interface utilisateur 2 : Améliorations générales de l'interface (GUI)

Optimisation du Ruban multi-utilisateur : Modification de la disposition des icônes multi-utilisateur pour afficher les commandes et les icônes les plus utilisées sur le dessus. Les commandes multi-utilisateur les plus utilisées sont plus rapides d'accès.

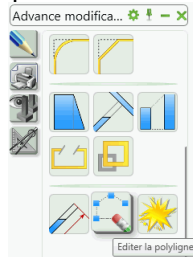


Corrections de quelques commandes de la palette d'outils :

- La commande "AutoUCS" (calage dynamique) peut désormais fonctionner avec autre commande. L'"AutoUCS" définit un SCU local temporaire pour placer les éléments précisément dans des directions non orthogonales. Il est très utile pour placer une ouverture dans un mur par exemple :

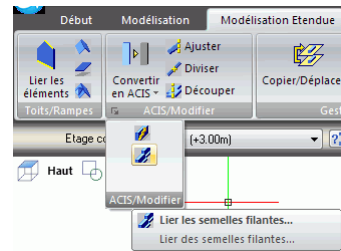
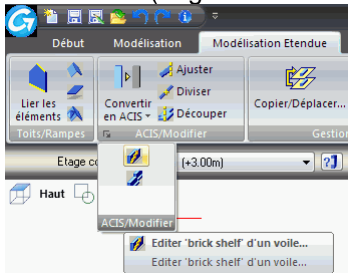


- L'icône de palette d'outils PEDIT (éditer une polyligne) ne fonctionnait pas pour certaines installations. Il était possible de créer une polyligne avec le raccourci clavier "PL", mais l'icône dans la palette d'outils ne fonctionnait pas. L'icône de palette d'outils a été corrigée.

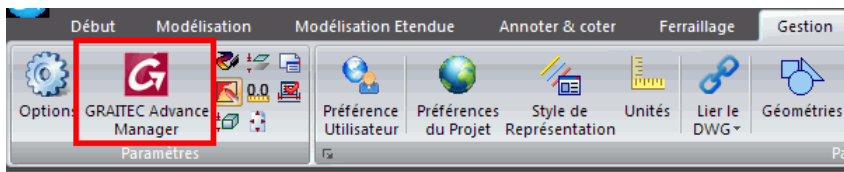


Plusieurs corrections dans l'interface graphique :

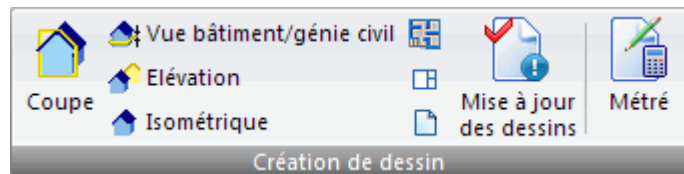
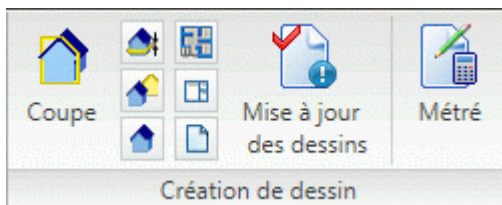
- Les icônes des commandes "Editer un redan" et "Lier les semelles filantes" ont été ajoutées aux Rubans Advance (onglet Modélisation Etendue, groupe de fonctions ACIS/Modifier).



- Graitec Advance Manager (GAM) peut être lancé depuis Advance Concrete. Dans Advance Concrete, le GAM est principalement utilisé pour configurer les paramètres de démarrage et de gestion de licence.

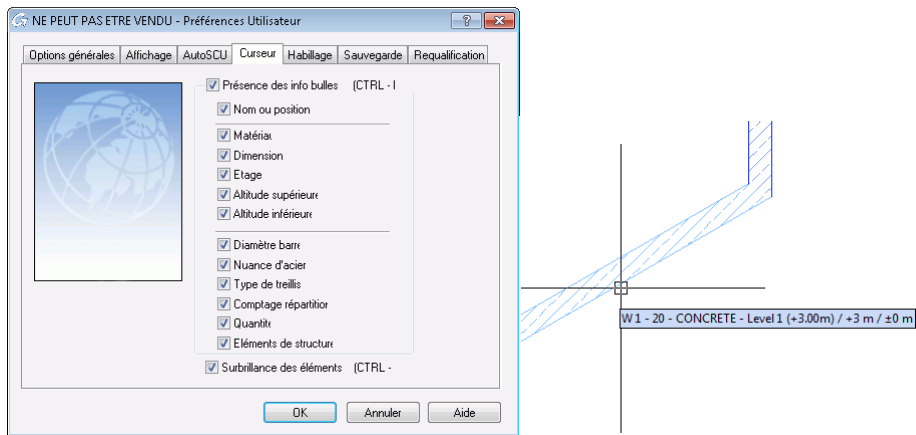


- Le texte d'icône pour les commandes de création dessin n'était pas visible sur certaines installations et a été corrigé dans Advance Concrete 2014.

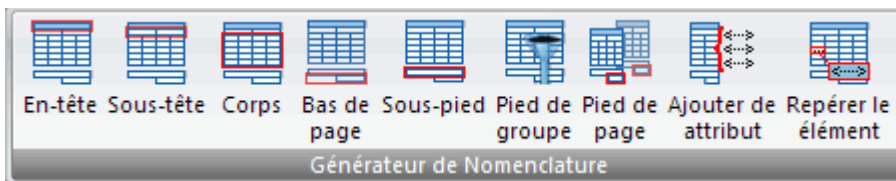




Correction de l'option "Infos bulles et Surbrillances". Basculer entre les différentes options de surbrillance avec le raccourci "CTRL + I".



Le générateur de nomenclature ne charge plus tous les rubans Advance Concrete, seuls les outils pour la création de nomenclature. L'outil de génération de nomenclature fournit toutes les options supplémentaires nécessaires pour créer ou modifier des modèles de nomenclature personnalisés par l'utilisateur.



Plusieurs problèmes de traduction ont été corrigés dans tous les modules Advance Concrete.

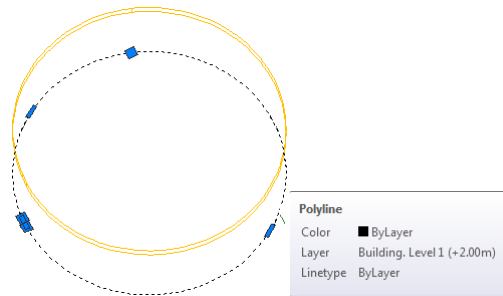
# Modélisation

## Modèle 1 : Général

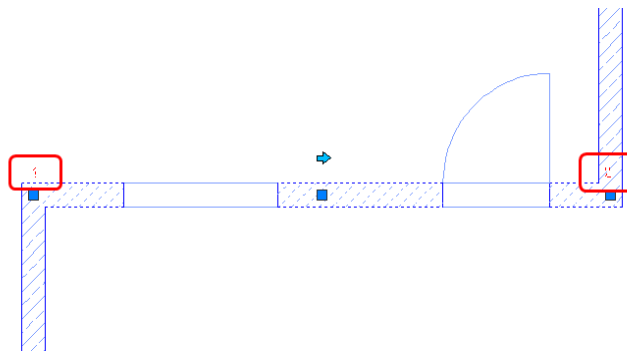
Les commandes de modification des éléments (par exemple "étirer") peuvent être utilisées avec les éléments Advance Concrete. Un voile Advance Concrete peut être prolongé jusqu'à une ligne CAO.

Les commandes "Cacher la sélection" et "Isoler la sélection" sont correctement appliquées à une sélection d'éléments.

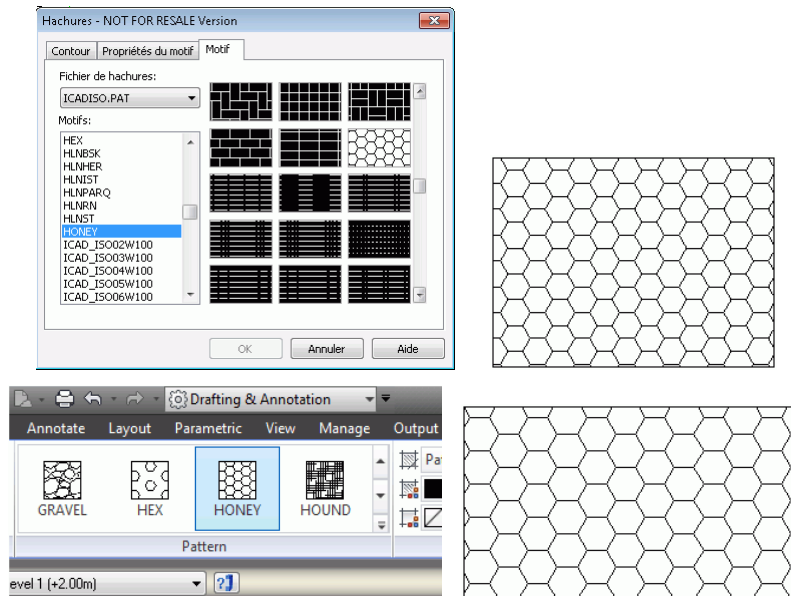
Un cercle réalisé à partir d'une polygône peut être correctement converti en une dalle par détection :



Les annotations d'extrémités d'élément ne sont plus visibles si l'élément n'est pas sélectionné :



Homogénéisation de la définition des hachures entre AutoCAD et AdvanceCAD pour certains types d'hachures (par exemple "Honey") utilisant les hachures avec des éléments Advance Concrete :

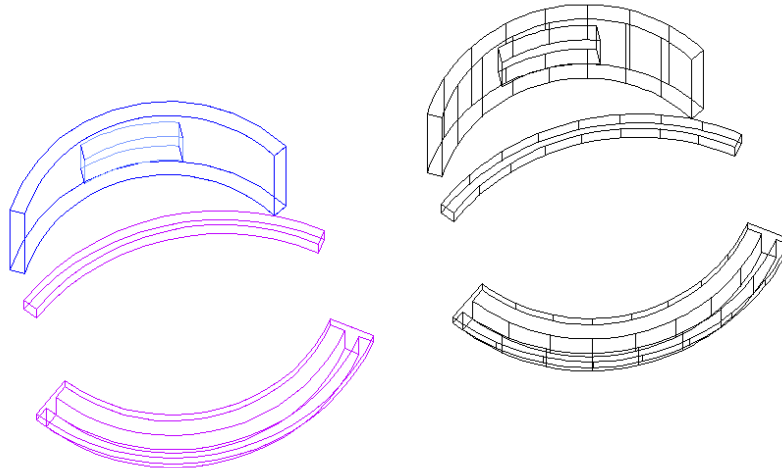


Plusieurs petites améliorations pour les commandes et les fonctionnalités suivantes :

- Fonctionnalité "Model Watch" (alertes sur la modélisation) : Le Model Watch vérifie les erreurs de modélisation (par exemple un objet du modèle qui coupe une ouverture),
- Commandes ANNULER / RETABLIR,
- Dalle créée avec l'option "Détection",
- Représentation d'éléments à l'aide de l'orbite.

### Modèle 2 : Éléments courbes

- La commande "Ajuster" a été améliorée pour les éléments courbes.
- Les éléments courbes sont correctement convertis en éléments ACIS :



### Modèle 3 : Fondations, semelles et pieux

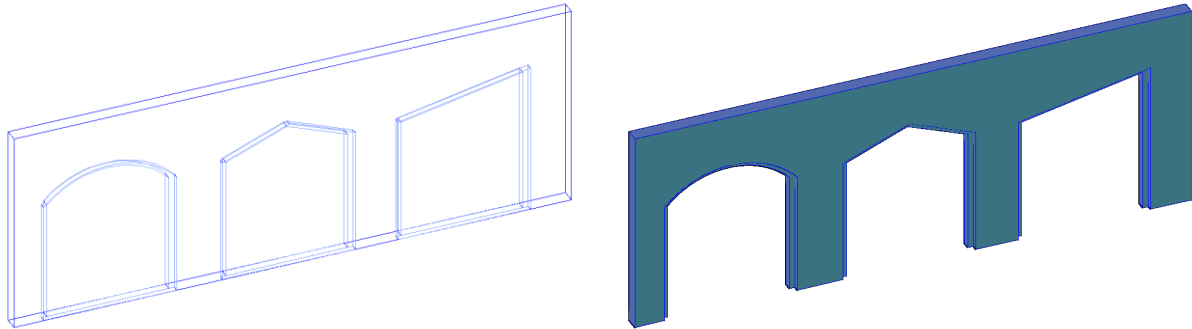
- Une Fondation placée sous une dalle cachée (non visible) est représentée correctement ; les semelles ne sont plus dans la représentation des lignes cachées.
- Le raccourci pour créer un béton de propreté sous semelle filante a été corrigé.
- La copie d'un pieu ne modifie plus son hachurage. Le symbole du pieu est un indicateur de la longueur du pieu (profondeur de forage du pieu) :



GRAITEC		Pile Table				
Type	Dimension	Number	Cut height vs. mark (m)	Piled depth vs. mark (m)	Anchor-length (m)	Minimum Pile length (m)
	30	6	0.50	-5.00	0.30	5.80
	30	4	0.50	-6.00	0.30	6.80
	30	5	0.50	-7.00	0.30	7.80
	30	2	0.50	-8.00	0.30	8.80
	30	2	0.50	-9.00	0.30	9.80
	30	2	0.50	-10.00	0.30	10.80
	30	2	0.50	-11.00	0.30	11.80
	Total	23				

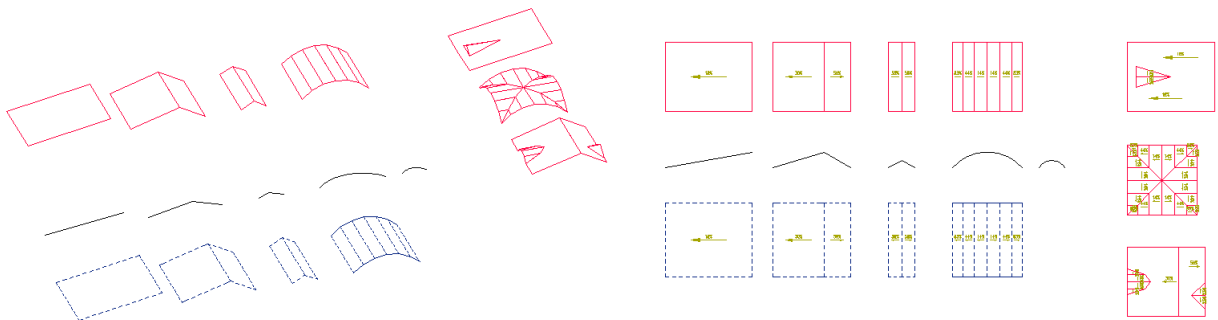
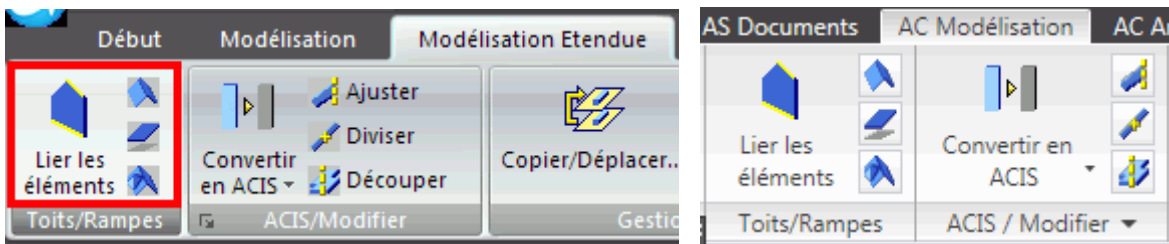
**Modèle 4 : Ouvertures**

- Certaines portes avaient une mauvaise représentation lors de l'utilisation de l'orbite. Ce problème a été corrigé.
- Les ouvertures standards ne changent plus de couleur s'il y a une intersection / superposition avec une fenêtre.
- La représentation 3D de certains types de portes a été corrigée :



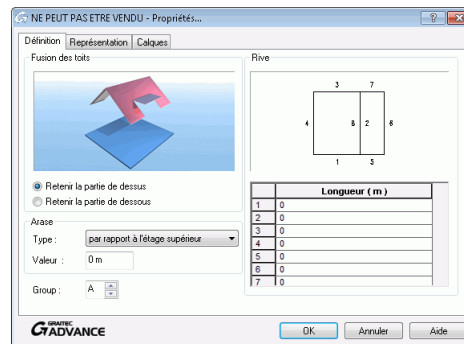
**Modèle 5 : Surfaces de référence (Toit / Rampe)**

Les toits et rampes sont des surfaces de référence créés à partir de lignes, polygones ou surfaces CAD. Les éléments du modèle peuvent être liés à ces références. Advance Concrete 2014 offre plusieurs améliorations liées aux surfaces de référence. Les commandes à utiliser pour les surfaces de référence sont dans le ruban, onglet "Modélisation Etendue" (AdvanceCAD) ou "AC Modélisation" (AutoCAD).

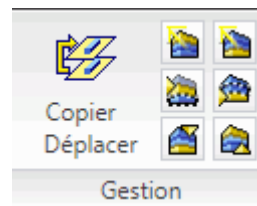
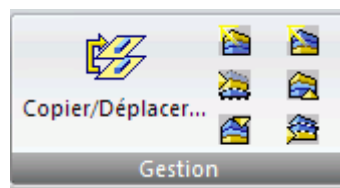


- Les poutres sont correctement liées aux surfaces toit. Il y avait un problème de représentation dans les versions précédentes.
- Les surfaces de référence fusionnées peuvent être déplacées. Il y avait un problème avec une combinaison spécifique de surfaces de toit.

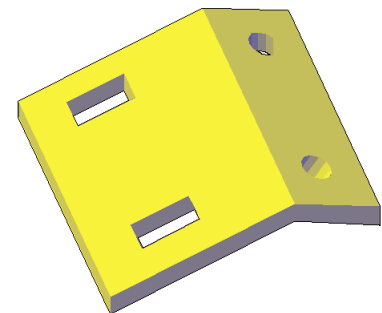
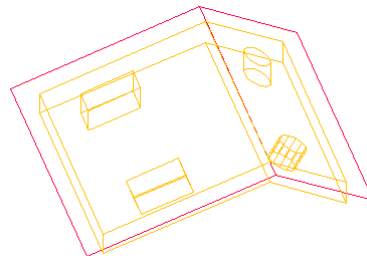
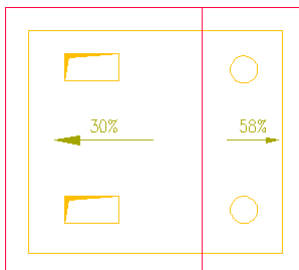
- Toutes les modifications effectuées dans les propriétés du toit sont correctement appliquées à la surface de référence :



- Un toit peut être copié vers un autre étage en utilisant les outils de gestion des niveaux "Recopier au-dessus" et "Recopier en-dessous" :



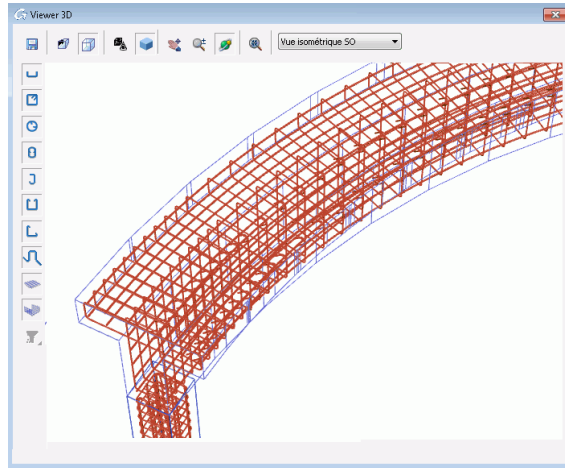
- Les dalles liées à un toit peuvent être modifiées (par exemple "déplacer").
- Les réservations de dalle suivent les modifications de la dalle si elle est liée à une surface de référence :



## Ferrailage

### Armat 1 : Armature

Visionneuse 3D : Les barres courbes sont correctement affichées. Il y avait un problème avec les barres cintrées qui s'affichaient comme des barres droites dans la visionneuse 3D dans les versions précédentes.

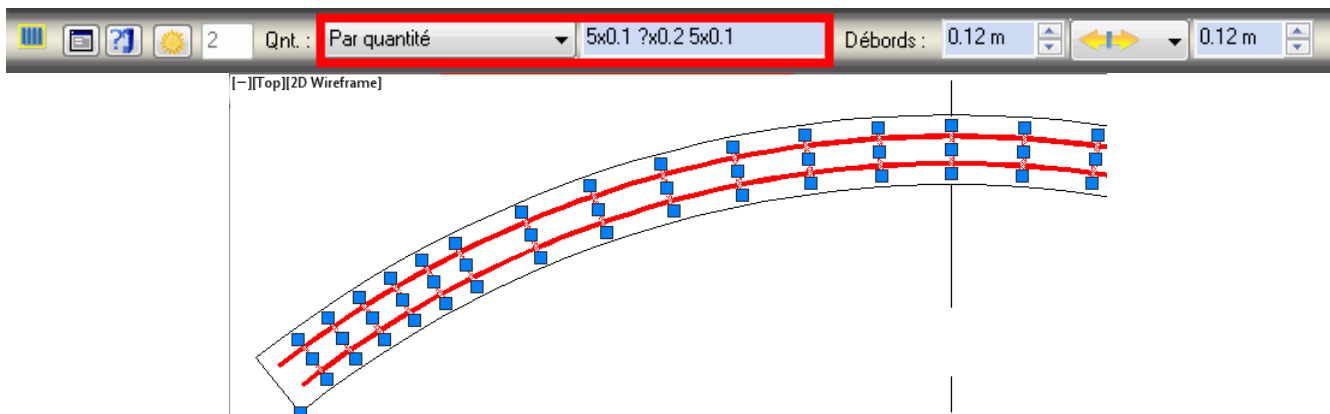


Barre coupée : La modification de la méthode de coupe ne fait plus disparaître les barres du dessin.

Détection de collision : La Barre de propriétés rapide n'était pas visible dans un cas spécifique. Ce problème a été corrigé.

Répartitions :

- Cotation de répartition : La configuration des unités de symboles est correctement appliquée si le symbole est utilisé pour l'annotation de la cotation de répartition.
- Répartition de coupe type : Les barres dans une répartition de coupe type sont par ordre alphabétique si des lettres sont utilisées comme numérotation de barres.
- Les barres ne sont plus affichées à l'extérieur du coffrage si le type de répartition "Par quantité" est utilisé (Advance Concrete sur AdvanceCAD).
- Répartition linéaire sur un arc : Il y avait un problème lors de modifications avec les répartitions "Par quantité". Ce problème a été corrigé :



Editer une barre polygonale (supprimer / ajouter des segments) : Les touches ENTREE ou ESPACE termineront la commande.

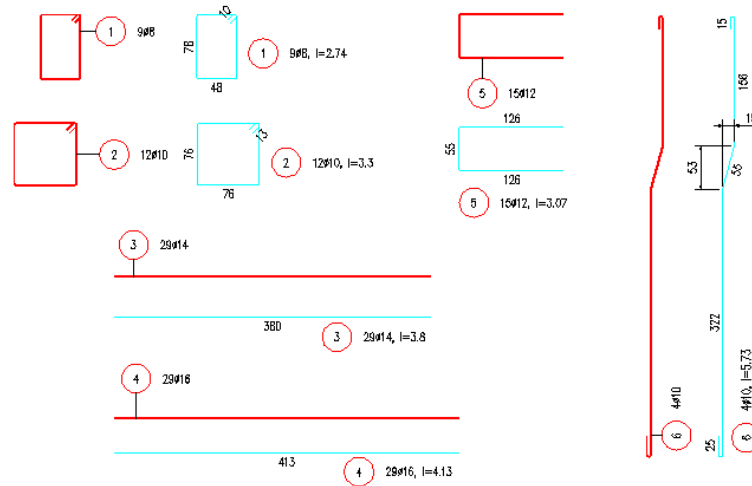
Le calcul de l'attribut <RepartElementQuantity> était incorrect si cet attribut est utilisé dans l'annotation d'une cotation de répartition. Ce problème a été corrigé. L'attribut indique la valeur correcte.

Petite correction sur la commande "Couper une barre" en combinaison avec la commande CAD "Copier". Certaines barres ont mal été placées après copie. Ce problème a été corrigé.

## Armat 2 : Schémas de façonnage

Orientation du texte du schéma pour les barres droites : Le texte de la longueur des segments était toujours affiché sous la barre et ne dépendait pas de la direction de la barre droite.

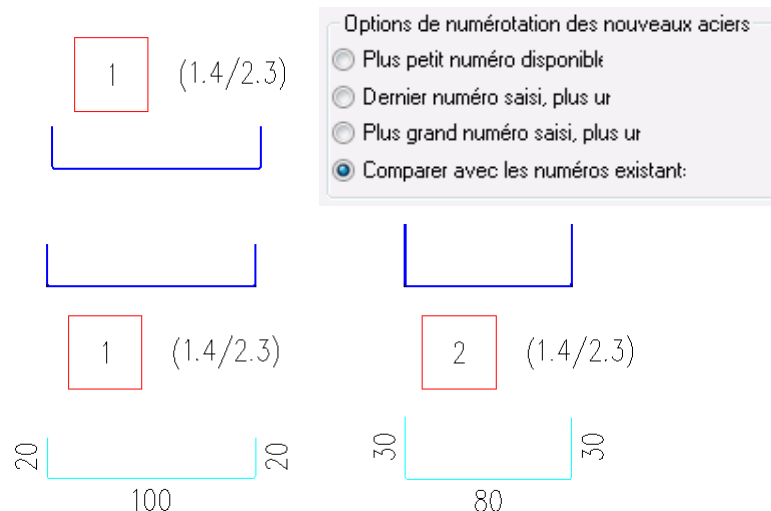
Détail de façonnage : La position du texte était toujours à l'extérieur du schéma par défaut.



## Armat 3 : Treillis soudés

La répartition de treillis soudés façonnés par numéro (option disponible dans la ligne de commande) fonctionne dans Advance Concrete 2014.

Numérotation de treillis soudés façonnés : La renumérotation des treillis façonnés reconnaît/compare la forme réelle et non la longueur du treillis déplié. Les treillis façonnés avec différentes formes (mais les mêmes longueurs déroulées) obtiennent des numéros différents. Dans les versions antérieures d'Advance Concrete, l'outil de renumérotation comparait seulement la longueur développée pour attribuer le numéro aux treillis :



Calpinage de treillis avec ouverture circulaire : L'enrobage du béton pour l'ouverture est appliquée dans le bon sens.

Plusieurs problèmes avec la commande "Calpinage" ont été corrigés, par exemple, amélioration de la détection automatique du contour et calpinage sur les dessins de ferrailage créés depuis des éléments ACIS.

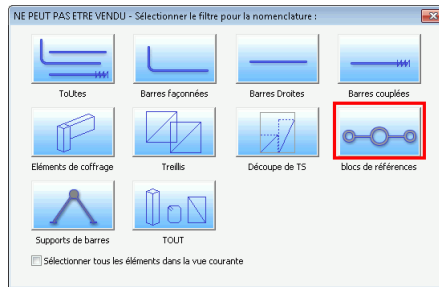
La commande "Trouver la définition" est disponible pour les répartitions linéaires de treillis soudés façonnés.

### Armat 4 : Nomenclatures de ferrailage

Modification de nomenclature - Texte des segments du schéma : Double-cliquer sur le schéma dans la nomenclature active les poignées pour déplacer les textes.

Une nomenclature nécessite une mise à jour si la longueur d'une répartition de coupe type est modifiée (en raison de la modification de la longueur, les quantités de barres et leur longueur changent également).

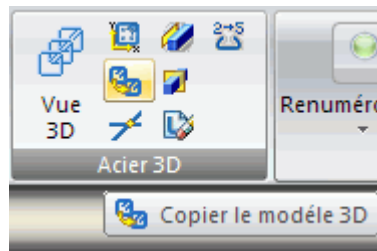
Boîte de dialogue de filtre de création de nomenclature : Le filtre "blocs de références" peut évaluer les blocs et attributs de bloc dans les nomenclatures Advance Concrete :



Installation US : Selon le type de création de nomenclatures, les illustrations de forme peuvent ne pas être affichées. Ce problème a été corrigé et les illustrations de forme sont toujours visibles indépendamment de la méthode de création de la nomenclature.

### Armat 5 : Améliorations des performances

"Copier le modèle 3D" : La copie de ferrailage existant d'un élément vers un autre a été améliorée d'environ 3 minutes à environ 15 secondes ! Cette amélioration rend l'outil très puissant et permet d'accélérer la création de dessin de ferrailage.



Amélioration de la vitesse de renumérotation des treillis avec une coupe de treillis.

Amélioration de la vitesse de mise à jour et d'activation des plans de ferrailage.



## Dessins

### Dessin 1 : Technologie dessin externe

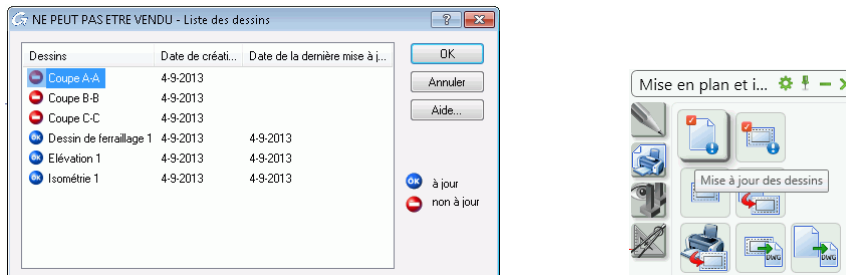
Optimisations / Améliorations des performances avec l'utilisation des dessins externes :

- Optimisation du chargement des paramètres du projet et de la mise à jour des données,
- Création du dessin et chargement de dessin existant optimisé,
- La structure du projet (Navigateur du Projet) s'actualise automatiquement après chargement d'un dessin ou mise à jour d'un dessin.

Le fichier des paramètres du projet Advance Concrete (ACPRJ) est correctement transféré à tous les dessins externes.

Un cas spécifique où des réservations étaient manquantes dans un plancher haut a été corrigé.

La mise à jour groupée ne modifie plus le contenu des vues isométriques :



Les modifications de la précision des unités sont correctement transférées aux dessins externes du projet.

Les vues isométriques sont correctement centrées après la première activation ou la mise à jour.

L'option "Ajouter "Saut" à l'intersection de flèche" pour les symboles de ferrillage fonctionne avec les projets utilisant les dessins externes.

Plancher haut : L'affichage des symboles d'ouverture de porte a été corrigée.

Les modifications des paramètres sont correctement transférées aux dessins externes du projet en actualisant la structure du Navigateur du Projet.

Plusieurs améliorations sur le plancher haut avec la représentation de l'impact du niveau supérieur.

Plusieurs améliorations avec le fonctionnement des dessins groupés.

### Dessin 2 : Général

Plusieurs petites améliorations liées à la représentation des éléments, visibilité, mise à jour du dessin et sur la stabilité.

Correction d'un problème relatif à la mise à jour d'anciens dessins Advance Concrete.

Amélioration du placement des coupes locales pour les éléments courbes du modèle.

Le type et la couleur de ligne sont correctement mis à jour dans les vues bâtiment / génie civil.

Les plans de ferrillage reconnaissent les blocs ACIS et ces derniers sont correctement affichés.

### Dessin 3 : Symboles et annotations

Les modifications de la précision des unités sont correctement transférées aux dessins externes du projet.

La commande "Copier les propriétés" ne cache pas les lignes d'attache si les propriétés d'un symbole normal avec l'option "Ligne d'attache" désactivée sont copiées à un symbole en râteau.

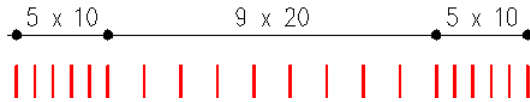
La création de symbole de ferrillage à l'aide de l'option "Multiple" (M) positionne les symboles correctement.

Correction d'un problème particulier avec des numéros de barres manquantes dans les symboles. Ce problème a été corrigé.

**Dessin 4 : Cotations**

Améliorations générales des cotations :

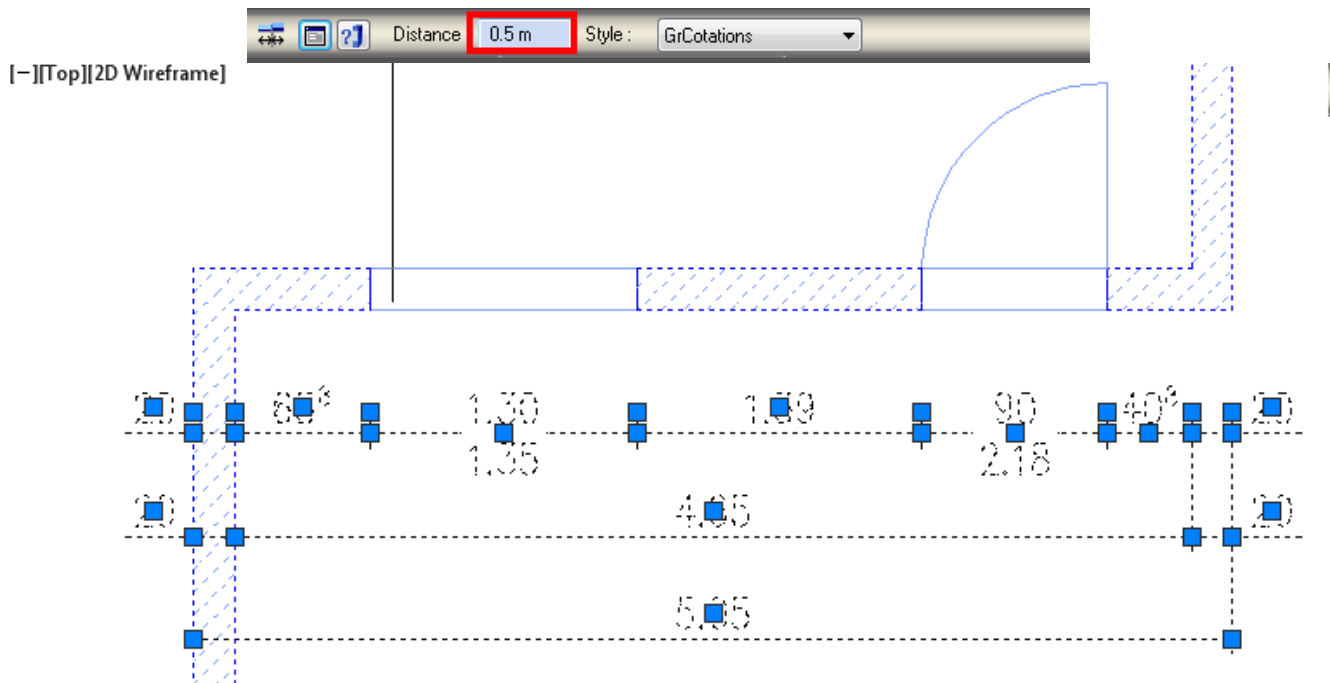
- Les styles pour extrémités de flèche "dot, filled" peuvent être utilisés pour la ligne de cotation de répartition :



- Les lignes de cotation groupées créent un bloc. Correction d'un problème spécifique lié à l'installation Allemande.
- Un problème avec les flèches inversées dans la ligne de cotation de répartition a été corrigé.
- La commande permettant de restaurer l'affichage, montre immédiatement les cotations masquées sans utiliser la commande "Regen".

Cotation associative :

- Le problème d'orientation du texte après avoir changé l'UCS a été corrigée.
- La modification de la distance entre les lignes de cote ne décale plus la cotation associative :



Cotation de niveau :

- La commande "Copier les propriétés" transfère les propriétés des cotations de niveau correctement.
- La copie de cotations de niveau affiche les valeurs correctes en fonction de leur nouvelle position.
- Correction de la représentation des cotations de niveau utilisant la représentation standard avec l'installation Allemande.
- Petite correction de la représentation du texte avec l'installation Américaine.
- L'attribut <Altitude> est correctement calculé sur les cotations de niveau.
- L'attribut <SignedAltitude> est correctement calculé dans les cotations de niveau avec les unités anglo-saxonnes.

## Création des plans

L'option ajout d'un dessin à la présentation en utilisant le bouton "Ajouter" depuis la fenêtre de propriétés de la présentation fonctionne correctement.

Après le rechargement d'un XRef (technologie dessin externe), l'échelle et la taille des symboles de treillis soudés ne sont plus modifiées.

Les modifications du nom d'un dessin (renommer) sont correctement transférées à la présentation après une mise à jour.

Les données du projet sont correctement mises à jour dans le cartouche de la présentation.

Un problème de stabilité avec l'activation / désactivation de l'option "Affichage du cadre autour du dessin" a été corrigé.

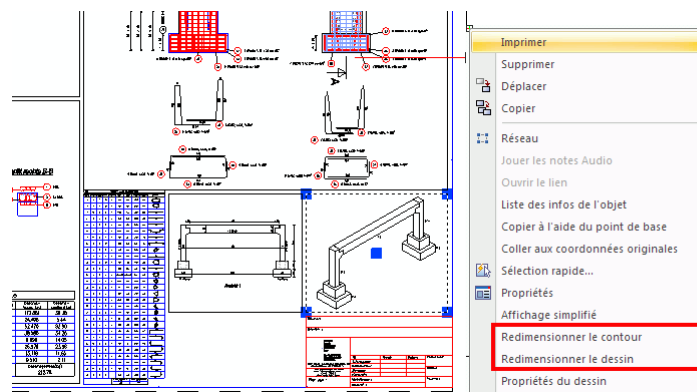
Plusieurs problèmes lors de mise à jour / chargement de présentations créées dans un projet avec des dessins externes, ont été corrigés.

L'échelle dans la Barre de propriétés rapide affiche désormais la bonne échelle de la fenêtre de présentation sélectionnée.

Le zoom étendu affiche désormais l'ensemble de la présentation.

La taille de la fenêtre de présentation s'adapte à l'échelle du dessin (plus de cadre disproportionné).

Menu contextuel de la fenêtre de présentation : Les commandes "Redimensionner le contour" et "Redimensionner le dessin" fonctionnent correctement dans Advance Concrete 2014 :

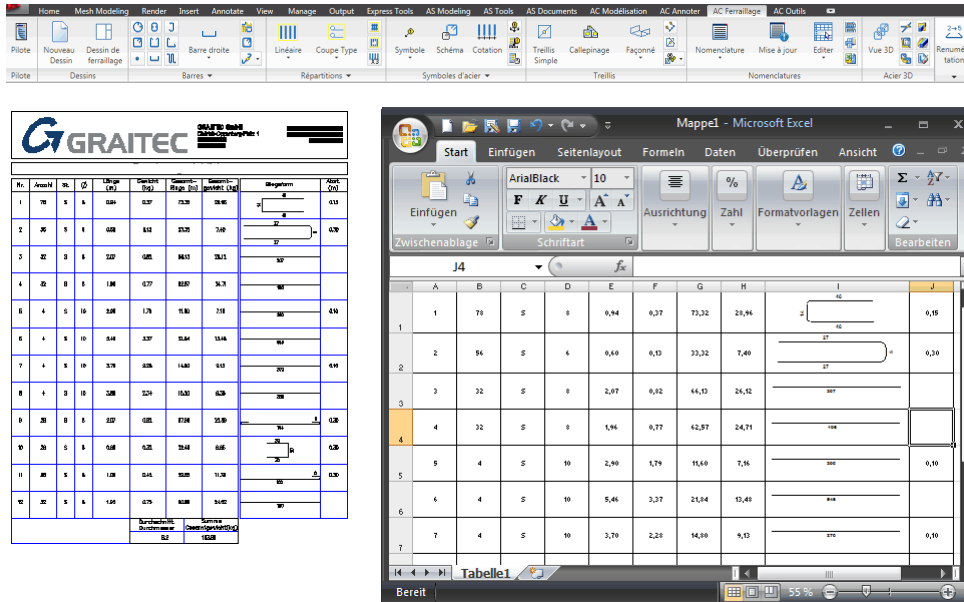


## Echange

### Échange 1 : Général

Exporter une nomenclature vers Excel :

- Les cotations de schémas de façonnages sont exportées correctement.
- Le schéma de façonnage avec les millimètres en exposant est désormais affiché dans le fichier Excel exporté :



Export en PDF 3D et DWF :

- Amélioration de l'export PDF pour les dessins Advance Concrete sur AutoCAD.
- Un problème de stabilité lors de la création de PDF 3D sur AdvanceCAD a été corrigée.
- Les propriétés des aciers sont correctement exportées vers les fichiers DWF 3D.
- L'export DWF depuis Advance Concrete sur AutoCAD ou sur AdvanceCAD donne le même résultat.

### Échange 2 : IFC / GTCx

Export depuis Advance Concrete : La justification des voiles est correctement enregistrée dans le fichier GTCx.

Fichiers GTCx avec des éléments en acier exportés de Revit : Les éléments en acier sont importés dans Advance Concrete.

Import et export des identifiants des objets IFC.

Plusieurs corrections sur un fonctionnement de l'import/export à l'aide de l'IFC et GTCx ont été effectuées spécifiquement sur les éléments courbes.

Avertissement : Les fichiers IFC créés avec une représentation limitée (points cartésiens) ne sont pas importés dans Advance Concrete.

### Échange 3 : Export en DWG

Améliorations du gestionnaire de calques pour l'export de dessins externes. Les entités exportées sont placées sur les bons calques. Le gestionnaire de calque standard utilisé pour l'export DWG est correctement appliqué.

Les présentations avec la représentation simplifiée des vues sont correctement exportées en DWG.

Les cotations de niveau avec symboles sont correctement exportées en DWG.

## **Échange 4 : ARCHE**

Correction de la représentation des éléments après une synchronisation avec un fichier GTCx exportés depuis ARCHE Poutre.

Correction de l'import de poutre en T exporté depuis ARCHE Poutre.

Export depuis Advance Concrete vers ARCHE Ossature : Mise à jour de certaines caractéristiques des matériaux.

Import d'un fichier GTCx depuis ARCHE Poutre : Dans certains cas, certains éléments d'armature n'étaient pas correctement importés dans Advance Concrete. Ce problème a été corrigé.

Les poutres préfabriquées exportées depuis ARCHE Poutre sont correctement importées dans Advance Concrete.

La nomenclature d'un plan de ferrailage issue d'ARCHE Poutre s'intègre dans le contour de la présentation. Il y avait un problème avec les longues nomenclatures qui superposaient avec le cadre de la présentation ou le cartouche.

D'autres améliorations générales corrigeant des problèmes d'éléments manquants ou paramètres de ferrailage incorrectes, ont été apportées sur l'import de fichiers ARCHE Poutre.

Un problème de stabilité avec la création du compte rendu de la synchronisation a été corrigé.

## **Divers**

### **Divers 1 : Compatibilité AutoCAD 2014,**



Advance Concrete 2014 est compatible avec les versions AutoCAD® 2010 à 2014.  
Les utilisateurs Advance Concrete bénéficieront des améliorations d'AutoCAD 2014.

### **Divers 2 : Localisation**

Plusieurs améliorations pour l'installation du logiciel en langue Tchèque :

- Modèles de nomenclature mis à jour
- Mise à jour des symboles et annotations
- Nouveaux styles pour les présentations
- Nouveaux styles de tracés
- Mise à jour des styles de textes par défaut
- Mise à jour des modèles de Métré

Localisation Royaume-Uni :

- Mise à jour des symboles

Mise à jour des modèles de nomenclature.



Advance Steel, Advance Concrete, Autodesk, AutoCAD, DWF and Revit are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc. and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. Graitec and Graitec Advance are registered trademarks of the Graitec group. All other brand names, product names or trademarks belong to their respective holders. Autodesk, Inc. and its subsidiaries Graitec SA and Graitec GmbH, reserve the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and are not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2013 Autodesk, Inc., Graitec SA, and Graitec GmbH. All rights reserved.

