

# Les nouveautés de Revit Architecture 2012

## Souris 3D.

- Revit prend en charge l'utilisation d'une [souris 3D 3Dconnexion](#) pour réorienter et naviguer dans une vue.

## Surfaces fantômes.

- Utilisez cette nouvelle option de la boîte de dialogue Options d'affichage des graphismes pour voir les éléments cachés par un mur ou une canalisation, par exemple. Vous pouvez sélectionner Surfaces fantômes en tant que remplacement de vue, de catégorie ou d'élément.

## Nuages de points

- Insérez un fichier de nuage de points indexé Autodesk (.pcg) ou convertissez un fichier non indexé de manière automatique. Voir Utilisation de fichiers de nuage de points dans un projet Revit.
- Une fois lié, le nuage s'intègre parfaitement avec les concepts Revit comme la zone de coupe et la gestion des liens.
- Revit peut extraire des références planes à partir des données du nuage, ce qui vous permet de placer facilement des éléments (des murs, par exemple) à l'aide du nuage en référence.

## Modélisation de construction

Revit prend en charge les processus de [modélisation de construction](#) virtuelle dans deux zones clés :

- Pièces. Divisez les éléments de modèle en pièces discrètes pouvant être incorporées à une nomenclature, étiquetées, filtrées et exportées de manière indépendante. Les pièces peuvent être divisées en plusieurs pièces. Elles sont alors automatiquement mises à jour pour refléter les modifications apportées à l'élément à partir duquel elles sont générées. La modification d'une pièce n'a aucun effet sur l'élément d'origine.
- Assemblages. Sélectionnez un nombre quelconque d'occurrences ou de groupes d'éléments pour créer un assemblage. Les assemblages constituent une autre catégorie d'éléments Revit. Ils peuvent être modifiés, étiquetés, répertoriés dans une nomenclature et filtrés. Après la création d'un assemblage, vous pouvez sélectionner une occurrence, générer un ou plusieurs types de vues de détail et les placer automatiquement sur une feuille, si vous le souhaitez.

## Citrix-Ready

- Autodesk Revit 2012 a été certifié "Citrix-Ready". Voir Paramétrage d'Autodesk Revit 2012 Citrix-Ready.

## Améliorations de l'interface utilisateur

- Outil de rotation. Pour repositionner le centre de rotation, faites glisser ou cliquez sur le contrôle du centre de rotation, appuyez sur la barre d'espacement ou cliquez sur Centre de rotation : Placer dans la barre des options. Voir Rotation d'éléments.
- Sélecteur de type. Pour maximiser l'espace dans la zone de dessin, vous pouvez ajouter le sélecteur de type à l'onglet Modifier du ruban. Voir Palette Propriétés.
- Raccourcis clavier. Exportez toutes les commandes, même si elles n'ont pas de raccourcis affectés, vers un fichier XML local. Vous pouvez modifier ce fichier pour attribuer des raccourcis aux commandes, puis les importer à nouveau dans Revit. Voir Raccourcis clavier.

## Cotes

- Les cotes peuvent avoir deux types de repères : arc et ligne. Voir Propriétés du type pour les cotes permanentes.
- Pour les repères d'arc, il existe deux options pour le paramètre Afficher le repère lorsque le texte se déplace : afficher le repère lorsque le texte se déplace au-delà de la ligne d'attache et afficher le repère lorsque le texte s'éloigne de son origine. Voir Déplacement du texte d'une ligne de cote.
- Les lignes de repère peuvent être alignées au texte ou placées au-dessus du texte à l'aide du paramètre Emplacement du texte. Voir Propriétés du type pour les cotes permanentes.
- Les lignes de repère peuvent s'afficher avec un accotement en spécifiant un paramètre de longueur de l'accotement. Voir Propriétés du type pour les cotes permanentes.
- Un nouveau paramètre Coche de repère permet aux repères d'arc et lignes de repère d'afficher une flèche sur le côté de la cote. Voir Propriétés du type pour les cotes permanentes.
- Vous pouvez contrôler la visibilité d'un repère de cote au niveau du segment : sélectionnez Par élément, Toujours activé ou Toujours désactivé. Voir Contrôle de la visibilité d'un repère de segment de cote.
- Vous pouvez spécifier une alternative générale au libellé EQ pour des segments de cote égaux. Voir Modification du libellé Texte d'égalité par défaut.
- Vous pouvez remplacer la valeur de chaque segment de cote ou le libellé d'égalité par du texte personnalisé. Voir Remplacement d'une valeur de cote permanente ou d'un libellé Texte d'égalité.

## Étiquetage

- Vous pouvez verrouiller une vue 3D et étiqueter des éléments dans la vue. Voir Étiquetage dans les vues 3D.
- Consultez également les informations sur l'étiquetage des modèles liés (ci-dessus).

## Fichiers journaux

- Les fichiers journaux résident à l'emplacement suivant :
- Windows XP : %USERPROFILE%\Local Settings\Application Data\Autodesk\Revit\<nom de produit et version>\Journals
- Windows Vista ou Windows 7 : %LOCALAPPDATA%\Autodesk\Revit\ <nom de produit et version>\Journals

### **Un outil d'analyse d'énergie conceptuelle se trouve maintenant intégré dans l'application.**

Pour les abonnés qui utilisent la fonctionnalité [Analyse d'énergie conceptuelle](#), les dernières mises à jour pour les rapports et fonctionnalités d'analyse d'énergie sont installées automatiquement lorsque Revit est en cours d'exécution. Les mises à jour de l'analyse d'énergie conceptuelle sont recherchées lorsqu'un utilisateur sélectionne Analyser le modèle de volume ou Résultats et comparaison dans l'onglet Analyse du ruban.

Pour être complet, il faudrait également signaler parmi bien d'autres nouveaux outils susceptibles de faciliter l'utilisation :

## Familles Revit

- Enregistrez toutes les familles chargées dans un dossier. Voir Enregistrement de familles chargées.
- Exportez des types de familles à partir de la famille en cours dans un fichier texte. Voir Exportation de types de familles.
- Importez des types de familles à partir d'un fichier texte dans la famille en cours. Voir Importation de types de familles.

## Exportation au format DWG/DXF

Utilisez une nouvelle boîte de dialogue à onglets redimensionnable, pour gérer la configuration et améliorer la fidélité lors de l'exportation de projets Revit aux formats DWG et DXF de manière à les utiliser dans des applications de CAO, ou lors de la publication des fichiers exportés vers Buzzsaw.

- L'amélioration de la correspondance des calques vous permet d'ajouter des préfixes et des suffixes aux noms de calques pour créer la structure de calque dont vous avez besoin.
- Utilisez la nouvelle fonctionnalité de correspondance pour les lignes, les motifs et les polices.
- Exportez la configuration afin de conserver les paramètres pour une utilisation ultérieure.

### Améliorations liées à la modélisation

- Découpe de géométrie à l'aide de solides. Vous pouvez utiliser des formes solides pour couper d'autres solides comme vous le feriez avec des vides. Lorsque vous utilisez un solide, vous supprimez la surface de chevauchement et les solides en about sont conservés. Cette fonction est disponible dans le volume conceptuel et pour les occurrences de familles de toutes les catégories dans l'environnement de modélisation de projet. Voir Découpe de géométrie à l'aide de solides.
- Sous-régions de surface. Une surface peut héberger des sous-régions qui ont leurs propres propriétés. Vous pouvez affecter un matériau à une sous-région ou réaliser l'extrusion de son profil dans un solide ou une forme vide pour modifier la topographie de la surface. Cette fonction est disponible dans le volume conceptuel et les familles in situ dans les environnements de modélisation de projet. Voir Scission des faces.
- Visionneuse du plan de construction. Utilisez la visionneuse du plan de construction pour modifier des éléments dépendant du plan de construction d'un modèle conceptuel. Cet outil est utile pour modifier les profils dans les formes, les extrusions par chemin et les raccordements par chemin. Cette option est disponible dans l'environnement de volume conceptuel, toutes les familles et l'environnement de modélisation de projet. Voir Modification avec la visionneuse du plan de construction.
- Types de composants définis par des formules. Les paramètres créés pour définir des types de composants dans des familles peuvent être générés par des formules conditionnelles. Ces paramètres peuvent également être appliqués pour la panélisation de surfaces divisées. Les types de composant définis par des formules peuvent être utilisés dans des familles de motifs, des gabarits de composants adaptatifs, des environnements de volumes conceptuels et toutes les autres familles Revit.
- Fonction d'arrondi dans les formules. Dans une formule, vous pouvez arrondir les nombres à un nombre entier. Les nouvelles fonctions incluent l'arrondi, l'arrondi par excès et l'arrondi par défaut.
- Paramètre de point hébergé. Le paramètre Point hébergé peut se voir attribuer un type de mesure (longueur de segment, longueur de segment normalisé, longueur et angle de membrure pour les cercles), en supplément du paramètre de courbe normalisée ou non normalisée pour les points hébergés sur des courbes et des arêtes. Une fois le type de mesure déterminé, vous pouvez spécifier le début ou la fin de la ligne à partir de laquelle l'emplacement du point hébergé sélectionné est mesuré. Vous pouvez y accéder depuis l'environnement de volume conceptuel et les familles in situ dans l'environnement de modélisation de projet. Vous pouvez également y accéder depuis les gabarits de composants adaptatifs de modèle générique et de panneaux de murs-rideaux par motif.
- Placement de composants adaptatifs dans un projet. Les composants adaptatifs peuvent être placés dans l'environnement de projet, et n'ont plus besoin d'être inclus dans une famille de volumes. Les points adaptatifs et les poignées de forme sont également disponibles dans l'environnement de projet et conservent le même comportement lorsqu'ils sont placés dans l'environnement de volume conceptuel.

### Utilisation au sein d'équipes nombreuses

Les améliorations suivantes s'appliquent aux flux de travail de grandes équipes multidisciplinaires.

## Partage du projet

- Les modes d'affichage en partage de projet sont des modes d'affichage temporaires utilisant des couleurs pour visualiser le statut des éléments partagés. Vous pouvez personnaliser ces modes d'affichage afin de distinguer visuellement ce qui suit dans une vue : les éléments empruntés, les propriétaires d'éléments actuels, les mises à jour de modèles et le statut d'extraction d'éléments. Voir Modes d'affichage du partage de projet.
- Désactivez le partage du projet pour arrêter le partage d'un modèle. Voir Désactivation du partage de projet.
- Contrôlez la fréquence des mises à jour de modèles partagés. Voir Contrôle des mises à jour de l'affichage du partage de projet.
- Recevez les notifications de requête de modification lorsqu'un membre de l'équipe demande un élément partagé que vous possédez actuellement.
- Spécifiez la vue par défaut que Revit affiche à l'ouverture d'un modèle. Voir Spécification de la vue de départ du modèle.
- Un accès supplémentaire à la commande Gérer les sous-projets est fourni en cliquant avec le bouton droit sur un modèle lié répertorié sous Liens Revit de l'arborescence du projet. Voir Ouverture de sous-projets liés dans le modèle hôte.

## Revit Server

- Utilisez les requêtes de modification avec Revit Server.
- Utilisez l'outil de ligne de commande de Revit Server afin d'automatiser la création de modèles locaux et faciliter le partage de projet.
- Utilisez l'outil de ligne de commande de Revit Server afin d'enregistrer une copie du modèle spécifié en tant que fichier RVT. Voir Utilitaire de ligne de commande de verrouillage et d'enregistrement de Revit Server.
- Revit Server Administrator affiche des informations détaillées sur l'envoi du modèle et offre la possibilité d'ajouter des commentaires lors de l'archivage des fichiers. Voir le Guide d'administration de Revit.

## Modèles liés

- Vous pouvez étiqueter des pièces, des espaces, des surfaces et des zones HVAC dans des modèles liés. Voir Présentation de l'étiquetage d'éléments dans les modèles liés.
- Utilisez l'outil Etiqueter tous les éléments sans étiquette pour placer des étiquettes de pièce, d'espace et de surface sur des éléments de modèles liés. Voir Etiquetage de tous les éléments sans étiquette.
- Vous pouvez placer des étiquettes de notes d'identification sur des éléments de modèles liés. Voir Placement de notes d'identification dans les modèles liés.
- Vous pouvez placer des étiquettes pour les systèmes de poutre, les symboles de travée de sol/soubassement et de surface/trajectoire sur des éléments de modèles liés. Voir Présentation de l'étiquetage d'éléments dans les modèles liés.
- Utilisez l'outil Annotations de poutre pour placer des étiquettes et des cotes d'élévation sur des poutres de modèles liés. Voir Etiquetage des poutres dans les modèles liés.
- Pour trier les lignes dans la boîte de dialogue Gestion des liens par n'importe quelle colonne, cliquez sur l'en-tête de colonne. Voir Boîte de dialogue Gestion des liens.

## Copier/Contrôler

- Purger les éléments non utilisés. L'outil Purger les éléments non utilisés inclut désormais les catégories d'importation et les styles d'objets.
- Chargement d'éléments en multithread. Le chargement d'éléments en mémoire s'effectue désormais par multithread, réduisant ainsi le temps d'ouverture de la vue lorsque les éléments s'affichent pour la première fois dans la session.
- Calcul de silhouettes parallèles. Le multithreading est activé pour ce qui suit :

- Le calcul des graphismes de silhouettes des arêtes, c'est-à-dire le contour d'une surface courbe, dans les vues 3D en perspective. Cette amélioration affecte l'ouverture de vues, la modification des propriétés de la vue et la navigation dans la vue. Ses effets sont particulièrement visibles à mesure que le nombre et la complexité des surfaces courbes augmentent.
- Le calcul de la représentation graphique des éléments de modèle. Cette amélioration affecte l'ouverture de vues et la modification des propriétés de la vue. Ses effets sont particulièrement visibles à mesure que le nombre et la complexité des éléments de modèle augmentent.

### Aide utilisateur (documentation)

- Pour les utilisateurs en ligne, WikiHelp permet d'accéder au contenu complet de l'aide fournie par Autodesk et vous permet d'évaluer, de commenter et d'ajouter du contenu (articles, images, vidéos) à partager avec vos pairs.
- Pour les utilisateurs hors ligne, une copie de l'aide enregistrée localement est fournie dans une fenêtre de navigateur, permettant un accès permanent à l'aide utilisateur.

### Matériaux

- Utilisez les outils Peindre et Supprimer la peinture dans les vues en perspective 3D. Vous pouvez sélectionner des faces dans les vues 3D pour appliquer ou supprimer de la peinture.
- L'outil Peindre ouvre le navigateur de matériaux pour une sélection sans mode. Voir Application de matériaux à des éléments.
- Les matériaux appliqués à l'aide de l'outil Peindre sur les faces des éléments sont différents de ceux appliqués en tant que propriété d'un élément. Vous pouvez établir une nomenclature des matériaux peints.
- Partagez des bibliothèques de jeux de propriétés utilisateur avec Revit et d'autres applications Autodesk.
- Plusieurs matériaux peuvent référencer la même apparence ou les mêmes jeux de propriétés de structure.

### Graphiques

- Effets de sélection et de présélection. Par défaut, les éléments sélectionnés s'affichent dans une couleur bleue semi-transparente. Vous pouvez modifier ces couleurs et gérer l'utilisation de la semi-transparence dans la boîte de dialogue Options. En outre, lorsque le curseur est placé au-dessus d'un élément, avant sélection, la même couleur bleue semi-transparente s'affiche avec un effet d'auréole autour des arêtes. Voir Utilisation et gestion des vues.
- Poignées. Les contrôles et poignées s'affichent désormais avec des arêtes lisses et sont plus faciles à voir. Les cotes temporaires s'affichent désormais en bleu au lieu de noir.
- Maillage par approximation des petits objets. Les petits composants de famille, tels que les vis et les raccords de canalisations, ainsi que les importations DWG, s'affichent avec plus de clarté.
- Combinaisons de styles visuels plus flexibles. Vous pouvez désormais créer des styles visuels tels que Réaliste avec arêtes, Couleurs uniformes avec des ombres, Couleurs uniformes avec occlusion ambiante et Ligne cachée avec occlusion ambiante. Désormais, l'effet Occlusion ambiante s'imprime.
- Options d'affichage des graphismes. Une boîte de dialogue Options d'affichage des graphismes améliorée présente désormais 5 catégories grâce auxquelles vous pouvez définir des options d'affichage : Modèle, Ombre, Eclairage, Intensité de l'ombre et du soleil et Arrière-plan. Vous pouvez également enregistrer les paramètres sous forme de gabarit de vue.
- Arêtes dans des styles visuels. Pour activer les arêtes (paramètre par défaut) ou les désactiver pour les styles visuels Ombré et Réaliste, utilisez une case à cocher dans la boîte de dialogue Options d'affichage des graphismes.
- Surfaces fantômes. Utilisez cette nouvelle option de la boîte de dialogue Options d'affichage des graphismes pour voir les éléments cachés par un mur ou une canalisation, par exemple. Vous pouvez sélectionner Surfaces fantômes en tant que remplacement de vue, de catégorie ou d'élément.

- Message d'erreur de carte graphique. Si des problèmes surviennent entre la carte graphique de votre ordinateur et Revit, un message s'affiche dans l'onglet Graphismes de la boîte de dialogue Options et vous informe du problème et de la méthode de résolution.
- Styles d'affichage pour les applications complémentaires d'analyse. Vous pouvez afficher simultanément plusieurs résultats calculés dans 4 styles d'affichage : dégradés de couleur, marqueurs, diagrammes et vecteurs. Ces divers outils d'analyse sont également disponibles pour l'API de Revit. Voir Styles d'affichage pour les applications complémentaires d'analyse. La fonctionnalité des légendes a été améliorée pour la documentation et afin de répondre aux besoins des 4 styles d'affichage.