

Travail en équipe avec des sous-projets Revit

Sommaire

Sommaire	1
Header: Travail en équipe avec des sous-projets Revit	2
Démarrage du premier projet multiutilisateur	2
Sous-projets Autodesk Revit	2
Qu'est-ce qu'un sous-projet ?	2
Que se passe-t-il lorsque je partage mon projet ?	2
Comment enregistrer les travaux lorsque le projet est partagé ?	3
Qu'est-ce que le fichier central et que dois-je faire pour le créer ?	4
Modification d'un projet partagé	4
Le fichier central peut-il être déplacé?	5
Puis-je utiliser le fichier central pour commencer un nouveau projet ?	6
Emprunt d'éléments	6
Ajout d'éléments aux sous-projets	6
Quelles sont les particularités des sous-projets Vue ?	7
Ouverture sélective	7
Points à prendre en compte lors de la planification de projets	8
Création de sous-projets	8
Points clés	8
Conseils et scénarios courants	10
Travail à distance sur un ordinateur portable	10
Utilisateurs multiples à distance	11
Rendus de présentations par des utilisateurs à distance	11
Reconnaissance visuelle du sous-projet actif	11

Travail en équipe avec des sous-projets Revit

Démarrage du premier projet multi-utilisateurs

Pour de nombreux projets de construction, les concepteurs travaillent en équipe et reçoivent chacun une tâche spécifique. Cela implique un travail simultané sur différentes parties du projet ainsi que l'enregistrement de ces parties du projet. Le présent document contient des informations importantes qui garantiront le succès de vos projets lors de l'utilisation du système de modélisation des données architecturales Autodesk® Revit® avec des équipes de projets étendues.

Sous-projets Autodesk Revit

Qu'est-ce qu'un sous-projet ?

Les projets Autodesk Revit peuvent être divisés en sous-projets. Un sous-projet est un ensemble d'éléments de construction (murs, portes, sols, escaliers, etc.) du bâtiment. Dans Revit 6, les utilisateurs peuvent vérifier l'intégralité des sous-projets ou des éléments spécifiques d'un sous-projet. Les autres membres de l'équipe peuvent afficher ces éléments ou ces sous-projets, sans pouvoir cependant les modifier, afin d'éviter les conflits éventuels dans le projet. Les sous-projets fonctionnent ainsi de la même manière que les références externes (Xréf.) d'AutoCAD®. Ils possèdent cependant en plus une fonction de propagation et de coordination des modifications entre utilisateurs.

Les membres d'équipe qui ajoutent ou modifient des éléments de sous-projets peuvent enregistrer leur travail dans un fichier local sur le réseau ou sur leur disque dur, puis le publier dans un fichier central lorsqu'ils le souhaitent. Ils peuvent mettre à jour leurs fichiers locaux à tout moment avec les dernières modifications publiées par les autres membres de l'équipe. Cette capacité de "rechargement" pour l'affichage des modifications est semblable à la procédure de travail avec les références externes.

Les sous-projets sont optimisés pour la prise en charge d'équipes travaillant sur un bâtiment unique. Pour les projets comprenant plusieurs structures sur un même site (tel qu'un campus), la fonctionnalité de liaison des modèles d'Autodesk Revit doit être utilisée pour relier un groupe de fichiers RVT distincts. Chaque bâtiment peut être organisé avec ses propres sous-projets.

Que se passe-t-il lorsque je partage mon projet ?

Pour utiliser les sous-projets, vous devez dans un premier temps activer le partage du projet en sélectionnant Sous-projets dans le menu Fichier d'Autodesk Revit. Lorsque vous choisissez cette option pour la première fois, Autodesk Revit affiche une boîte de dialogue permettant de configurer le partage initial du projet.

Une fois le projet partagé, chaque élément du bâtiment du projet correspond exactement à un sous-projet. Vous pouvez déplacer chaque élément de modélisation dans un autre sous-projet en changeant les propriétés des sous-projets dans la boîte de dialogue Propriétés.

Lorsque vous travaillez sur un projet partagé, vous devez spécifier un *sous-projet actif*. Les nouveaux éléments de modélisation sont placés dans ce sous-projet actif. Les éléments spécifiques d'une vue, tels que les annotations et les cotes, sont automatiquement placés dans le sous-projet de la vue active.

Lorsque vous activez les sous-projets pour la première fois dans un projet, les sous-projets suivants sont automatiquement créés :

- **Vues** : un sous-projet Vue dédié est créé pour chaque vue. Il contient les informations de définition de la vue, ainsi que l'ensemble des éléments spécifiques de la vue, telles que les notes textuelles et les cotes. Ces éléments ne peuvent pas être placés dans un autre sous-projet.
- **Sous-projets Famille** : un sous-projet par famille chargée dans le projet.
- **Sous-projets Normes du projet** : un sous-projet pour chaque type de paramètre du projet (matériaux, styles de lignes, etc.).
- **Quadrillages et niveaux partagés** : sous-projet défini par l'utilisateur. Il contient des quadrillages et des niveaux existants au moment où le projet est partagé.
- **Sous-projet 1** : sous-projet défini par l'utilisateur. Il contient tous les éléments non inclus dans les autres sous-projets.

Vous pouvez modifier le nom du Sous-projet 1, Quadrillages et niveaux partagés à tout moment. Vous ne pouvez pas renommer les sous-projets Vue, Famille et Normes du projet. Les éléments et paramètres du projet sont placés dans les sous-projets comme suit.

Il est fréquent que les utilisateurs souhaitent créer plusieurs sous-projets en plus du Sous-projet 1, afin d'y placer les composants de modélisation du bâtiment. Reportez-vous à la section *Things to think of when planning projects* ci-dessous afin d'obtenir des instructions sur les sous-projets à créer et sur la répartition des composants, pour un travail efficace.

Comment enregistrer les travaux lorsque le projet est partagé ?

Une fois le projet partagé, il peut être utilisé par plusieurs utilisateurs. Ces derniers échangent leurs travaux en effectuant un enregistrement dans un fichier spécial appelé **fichier central**. Ce fichier est créé automatiquement lors du premier enregistrement du projet, après son partage. Autodesk Revit recommande de ne pas travailler dans ce fichier, sauf si vous êtes le seul utilisateur du projet. Des modifications ne peuvent être apportées directement dans le fichier central que par un seul utilisateur à la fois. Lorsqu'il existe plusieurs utilisateurs, le fichier central joue le rôle de point de distribution pour la publication des travaux pour le reste de l'équipe. Pour que votre équipe puisse travailler simultanément sur un projet, vous devez créer un fichier central. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section *What is the Central file and how do I create it*.

Tous les utilisateurs doivent enregistrer leurs copies locales du fichier central. Vous pouvez créer une copie locale en procédant comme suit :

- Ouvrez le fichier central.
- Choisissez **Enregistrer sous** dans le menu **Fichier**.
- Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, attribuez un nom et un répertoire au fichier.

Lorsque vous créez ou ouvrez un fichier local pour un projet partagé, vous pouvez l'enregistrer de deux façons :

- **Enregistrer** : les modifications sont enregistrées dans le fichier local sous forme de sauvegarde avant la publication du fichier pour le reste de l'équipe. Utilisez la fonction de rappels d'enregistrement d'Autodesk Revit pour ne pas oublier d'enregistrer vos travaux régulièrement.
- **Enregistrer dans le fichier central** : les modifications sont enregistrées dans le fichier central pour permettre leur publication. Tous les autres membres de l'équipe peuvent les afficher en sélectionnant **Recharger les sous-projets les plus récents** dans le menu

Fichier. Si le fichier central a été modifié depuis le dernier enregistrement, Autodesk Revit recharge automatiquement les versions les plus récentes des sous-projets de votre équipe lorsque vous enregistrez dans le fichier central et affiche les sous-projets mis à jour. Veillez à bien enregistrer votre fichier local après effectué un enregistrement dans le fichier central, afin que le fichier local corresponde au fichier central.

Lorsqu'un fichier partagé est enregistré pour la première fois, il crée un répertoire en lui attribuant le nom du projet suivi de _backup. Ce répertoire contient les sauvegardes du fichier central. Celles-ci sont enregistrées par sous-projet. Les sauvegardes d'un sous-projet sont créées uniquement lorsque le sous-projet en question est modifié. Cela nécessite moins d'espace disque que l'enregistrement de l'intégralité du projet chaque fois que des changements ont lieu. Vous ne devez ni supprimer ni renommer ces dossiers ou fichiers ; dans le cas contraire, vous ne pourrez pas accéder à vos sauvegardes.

Qu'est-ce que le fichier central et que dois-je faire pour le créer ?

Le fichier central est créé lors du premier enregistrement du projet après son partage. Ce fichier stocke les informations de propriétés actuelles de tous les sous-projets du projet.

Des modifications ne peuvent être apportées directement dans le fichier central que par un seul utilisateur à la fois. Lorsqu'il existe plusieurs utilisateurs, le fichier central joue le rôle de point de distribution pour la publication des travaux pour le reste de l'équipe. Tous les utilisateurs doivent enregistrer leurs propres copies locales du fichier, travailler sur ces copies, puis enregistrer les modifications dans le fichier central pour que le reste de l'équipe puisse en prendre connaissance.

Conseil : pour partager le projet, vous devez avoir atteint un stade où plusieurs utilisateurs doivent travailler simultanément.

Création d'un fichier d'emplacement central pour votre projet

- Ouvrez un projet Autodesk Revit et activez le partage du projet en sélectionnant **Sous-projets** dans le menu **Fichier**.
- Une boîte de dialogue contenant le nom par défaut des sous-projets s'affiche. Vous pouvez changer le nom des sous-projets et cliquer sur **OK**. La boîte de dialogue **Sous-projets** mise à jour s'affiche. Cliquez sur **OK**.
- Dans le menu **Fichier**, choisissez **Enregistrer sous** ou **Enregistrer**.
- Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, attribuez un nom et un répertoire au fichier. Cliquez sur le bouton Options et assurez-vous que l'option **Définir comme emplacement central après l'enregistrement** est automatiquement sélectionnée. Cette option est sélectionnée par défaut lors du premier enregistrement suivant l'activation des sous-projets.
- Cliquez sur **Enregistrer**.

Le projet possède désormais un fichier central. Souvenez-vous qu'un seul utilisateur à la fois peut effectuer des modifications directes dans le fichier central. Il est déconseillé de travailler dans le fichier central ; utilisez plutôt la commande **Enregistrer sous** pour effectuer un enregistrement local, puis publiez vos travaux de nouveau dans le fichier central.

Modification d'un projet partagé

Une fois le projet partagé, les utilisateurs peuvent uniquement modifier les sous-projets ou les éléments modifiables par eux. Pour rendre un élément ou un sous-projet modifiable, désélectionnez l'option **Modifiable uniquement** dans la barre d'options, cliquez avec le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel et sélectionnez **Rendre Eléments**

modifiables ou **Rendre sous-projet modifiable**. Vous pouvez également **Rendre des éléments modifiables** à partir de tout message d'erreur signalant qu'un élément doit être rendu modifiable. Pour rendre un sous-projet modifiable, affichez la boîte de dialogue Sous-projets accessible depuis la commande Sous-projets du menu Fichier, ou en cliquant sur l'icône Sous-projets de la barre d'outils Sous-projets. Sélectionnez un sous-projet et cliquez sur le bouton Modifiable. Les sous-projets ne peuvent être modifiés que par un seul utilisateur à la fois. Les emprunteurs ou utilisateurs d'éléments sortis de ce sous-projet sont répertoriés dans la colonne suivante.

La boîte de dialogue Sous-projets et la barre d'outils Sous-projets contiennent également une zone de texte permettant de spécifier le sous-projet actif, c'est-à-dire celui dans lequel de nouveaux éléments de modélisation seront placés. Dans Revit 6, le sous-projet actif ne doit pas être nécessairement modifiable.

Pour rendre un sous-projet non modifiable, sélectionnez-le dans la boîte de dialogue Sous-projet et cliquez sur le bouton Non modifiable. Les éléments que vous avez directement modifiés seront conservés comme étant empruntés. Vous pouvez rendre un sous-projet non modifiable ou non dans la boîte de dialogue Enregistrer dans le fichier central.

Le fichier central peut-il être déplacé?

Vous pouvez déplacer le fichier central à tout moment, en procédant comme suit :

- Assurez-vous que tous les membres de l'équipe publient leurs travaux dans le fichier central en choisissant la commande Enregistrer dans le fichier central du menu Fichier. Cela permet de garantir qu'aucun travail ne sera perdu suite au changement d'emplacement du fichier central. Lors de l'enregistrement, vérifiez que tous les membres de l'équipe quittent leurs sous-projets en sélectionnant toutes les options permettant de quitter les sous-projets après l'enregistrement.
- Placez le fichier à son nouvel emplacement à l'aide des commandes de l'Explorateur Windows. Nous recommandons d'utiliser la commande Déplacer au lieu de la commande Copier. Si une copie du fichier est conservée à l'ancien emplacement, certains membres de l'équipe risquent de continuer de l'utiliser par accident.
- **Ouvrez** le fichier que vous venez de déplacer à partir de son nouvel emplacement. Une boîte de dialogue vous avertit du changement d'emplacement du fichier central. Ignorez ce message et continuez.
- Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Enregistrer sous** pour réenregistrer le fichier (en utilisant le même nom et le même chemin), en vous assurant que vous avez sélectionné l'option **Définir comme emplacement central après l'enregistrement**, située sous le bouton **Options**.
- Vous disposez désormais d'un nouveau fichier central dont la plupart des sous-projets sont non modifiables (certains peuvent l'être par l'utilisateur actuel). Puisque tous les travaux ont été publiés, chaque membre de l'équipe doit créer un nouveau fichier local. Chaque utilisateur peut le faire en ouvrant le nouveau fichier central, en rendant les sous-projets requis modifiables, puis en utilisant la commande Enregistrer sous pour créer un nouveau fichier local.
- Si vous constatez qu'il reste un fichier local dont le contenu n'a pas été publié à temps à l'ancien emplacement, vous pouvez le publier au nouvel emplacement en choisissant la commande **Enregistrer dans le fichier central** du menu **Fichier**, puis en spécifiant l'emplacement du nouveau fichier central à l'aide du bouton **Parcourir**. *Vous pouvez uniquement le faire avant l'enregistrement d'autres changements dans le nouveau fichier central.*

Remarque : le fichier de sauvegarde du nouvel emplacement contient uniquement les sauvegardes des travaux effectués après le déplacement du fichier.

Puis-je utiliser le fichier central pour commencer un nouveau projet ?

Si vous souhaitez créer une copie indépendante du fichier central, ouvrez le fichier d'origine, puis enregistrez-le dans un nouvel emplacement à l'aide de la commande **Enregistrer sous**. Sélectionnez l'option **Définir comme emplacement central après l'enregistrement**, située sous le bouton **Options**. Le nouveau fichier n'échangera aucune information avec le fichier d'origine.

Emprunt d'éléments

Dans Revit 6, vous pouvez désormais emprunter des éléments inclus dans des sous-projets que vous ne pouvez pas modifier. L'emprunt d'éléments est un processus qui rend des éléments modifiables à la volée, après l'obtention de l'autorisation par le fichier central ou les utilisateurs auxquels appartiennent ces sous-projets. Lorsque le système Revit tente de rendre un élément modifiable, il accède à votre requête si aucun autre utilisateur n'est autorisé à modifier ce même élément. Dans le cas contraire, vous recevrez un message vous informant que vous devez recevoir l'autorisation de l'utilisateur pouvant modifier le sous-projet. Les utilisateurs peuvent accéder aux requêtes ou les refuser dans la boîte de dialogue Demandes de modification. Dans Revit 6, vous devez notifier l'utilisateur des requêtes par courrier électronique ou système de messagerie instantanée. L'autre utilisateur ne reçoit pas de notification automatique de votre requête.

Ajout d'éléments aux sous-projets

Dans Revit 6, vous pouvez désormais ajouter des éléments dans n'importe quel sous-projet sans que le sous-projet ne soit rendu modifiable. Vous pouvez modifier ces nouveaux éléments avant de les enregistrer dans le fichier central (Enregistrer dans le fichier central). Une fois qu'un élément a été enregistré dans le fichier central, vous ne pouvez plus le modifier sans le rendre, ou rendre le sous-projet auquel il appartient, modifiable. Vous pouvez également effectuer les opérations suivantes, sans que les éléments ne soient modifiables :

- Vous pouvez créer de nouveaux types (sol, toit, mur, composant, etc.) à partir de la boîte de dialogue Propriétés. Vous pouvez également ajouter des éléments spécifiques d'une vue, tels que des cotes.
- Vous pouvez modifier les types créés dans la boîte de dialogue Propriétés, mais une fois les modifications enregistrées dans le fichier central, les propriétés des types créés cessent d'être modifiables. Pour les modifier, rendez le sous-projet Normes du projet correspondant modifiable.
- Les types existants dans le projet ne peuvent pas être modifiés, sauf si le sous-projet Normes du projet correspondant est rendu modifiable.

Pour créer des sous-projets Normes du projet spécifiques (des matériaux ou des types de murs spécifiques, par exemple), utilisez les boutons Rendre Eléments modifiables dans les messages d'erreur. Utilisez l'option permettant de quitter les sous-projets Normes du projet, Vue et Famille lorsque effectuez un enregistrement dans le fichier central, afin de vous assurer que ces sous-projets sont immédiatement disponibles pour les autres utilisateurs du projet.

Enfin, nous vous recommandons de ne pas sortir les Normes du projet si vous souhaitez travailler hors réseau ou sur un ordinateur portable, à distance.

Quelles sont les particularités des sous-projets Vue ?

Dans Autodesk Revit, chaque vue génère un sous-projet spécifique contenant les informations de définition des vues, ainsi que tous les éléments qui lui sont spécifiques.

- Contrairement aux sous-projets créés par les utilisateurs, les sous-projets Vue ne peuvent pas être affichés, car Autodesk Revit contrôle les informations qu'ils contiennent.
- Chaque vue résidant dans son propre sous-projet, les interférences sont minimales. Les modifications apportées à une vue par un utilisateur n'affectent pas les autres utilisateurs.
- Les éléments spécifiques de la vue sont placés dans le sous-projet Vue approprié, quel que soit le sous-projet actif. Cela optimise l'organisation du projet et réduit les pertes de temps.
- Vous pouvez rendre les sous-projets modifiables à l'aide d'une option du menu contextuel de l'arborescence du projet, ou en cliquant sur le bouton droit de la souris sur les éléments spécifiques du projet, ou encore depuis la boîte de dialogue Sous-projet.

Ouverture sélective

Vous pouvez sélectionner les sous-projets à ouvrir ou à fermer. Les éléments des sous-projets fermés ne s'affichent dans aucune vue. Vous pouvez par conséquent améliorer les performances d'affichage d'Autodesk Revit en ouvrant uniquement les sous-projets requis pour les travaux.

Vous pouvez fermer ou ouvrir les sous-projets à tout moment. Dans un fichier ouvert, utilisez la boîte de dialogue Sous-projets pour sélectionner les sous-projets à ouvrir ou à fermer. Utilisez les boutons Ouvrir ou Fermer pour changer leur état. Lorsque vous ouvrez un fichier, sélectionnez une option dans le pavé Ouvrir les sous-projets afin de contrôler les sous-projets à ouvrir.

- Tous permet d'ouvrir tous les sous-projets.
- Spécifier permet d'ouvrir uniquement les sous-projets sélectionnés par l'utilisateur.
- Derniers ouverts permet d'ouvrir les sous-projets ouverts lorsque le fichier était fermé.
- Modifiables permet d'ouvrir les sous-projets modifiables par l'utilisateur.

Tous les sous-projets modifiables par vous doivent être ouverts.

Points à prendre en compte lors de la planification de projets

Création de sous-projets

Au cours de l'évolution d'un projet, il peut être nécessaire d'ajouter des sous-projets afin de permettre une souplesse d'utilisation optimale et de minimiser les interférences entre les membres de l'équipe de projet. Les sous-projets peuvent être créés à tout moment, à l'aide de l'option Nouveau de la boîte de dialogue Sous-projets. Ils deviennent disponibles pour l'équipe de projet dès que l'utilisateur qui les a créés les enregistre dans le fichier central. Dans Revit 6, puisqu'il est possible de rendre les éléments modifiables, il n'est pas nécessaire de créer plusieurs sous-projets, mais certaines raisons peuvent justifier ce choix.

Points clés

Les décisions prises lors du partage d'un projet et de la création de ses sous-projets se répercutent tout au long du travail de l'équipe de projet. Les utilisateurs AutoCAD auront déjà rencontré certaines de ces implications lors de la création de structures de références externes pour leurs projets. En règle générale, vous devez prendre les points suivants en compte lors de la configuration de sous-projets :

- taille du projet ;
- taille de l'équipe ;
- rôle des membres de l'équipe ;
- visibilité par défaut des sous-projets.

Les performances à long terme du projet sont meilleures si les sous-projets sont correctement planifiés et utilisés. L'établissement de règles pratiques sur la façon dont tous les membres peuvent accéder aux sous-projets et en créer de nouveaux permettra d'optimiser les performances des utilisateurs existants et de faciliter l'ajout de nouveaux membres dans l'équipe de projet.

Taille du projet : la taille du bâtiment peut avoir une influence sur la façon de segmenter les sous-projets pour l'équipe. Contrairement aux références externes d'AutoCAD, vous n'avez pas besoin de créer des sous-projets distincts pour chaque étage du bâtiment. Le projet doit être divisé en sous-projets permettant aux membres de l'équipe de travailler sans interférence. Dans une structure de plusieurs étages, vous pouvez créer des sous-projets distincts pour un ensemble d'éléments de construction qui n'apparaîtront que sur un étage (intérieur d'un appartement, par exemple). Si la taille du plan du sol du projet vous oblige à le diviser à l'aide de lignes de raccordement pour qu'il tienne sur des feuilles, vous pouvez créer un sous-projet pour chaque partie du plan.

Taille de l'équipe : la taille de l'équipe au moment où vous activez le partage du projet influence sur la structure des sous-projets du projet. Chaque membre doit disposer d'au moins un sous-projet, autre que les sous-projets **Normes du projet, Quadrillages et niveaux partagés** et **Vue**. Dans la plupart des projets, plus la subdivision est importante, plus les procédures de travail sont optimisées, grâce à la réduction des interférences entre les membres de l'équipe.

Autodesk Revit a été conçu pour permettre à un seul concepteur de développer un concept, puis de le partager avec d'autres membres de l'équipe. Lorsque de nouveaux membres se joignent à l'équipe pour finir les phases de détail et de documentation, vous pouvez créer des sous-projets à leur intention.

Rôle des membres de l'équipe : en règle générale, les concepteurs travaillent en équipe et reçoivent chacun une tâche spécifique. Il s'avère utile de diviser le projet en fonction de leur rôle. De cette façon, chaque membre de l'équipe contrôle sa propre partie de la conception et utilise Autodesk Revit pour coordonner les modifications apportées aux différentes parties de la conception. L'illustration de droite présente un scénario typique de bâtiment commercial de plusieurs étages. Notez la diversité des rôles fonctionnels répertoriés.

Enfin, au fur et à mesure de la création de sous-projets par les nouveaux membres de l'équipe, assurez-vous que les paramètres de visibilité par défaut sont correctement définis.

Insert screenshot

Visibilité par défaut des sous-projets : une fois le projet partagé, un nouvel onglet est ajouté dans la boîte de dialogue Visibilité/graphismes des vues et permet de contrôler les sous-projets visibles dans une vue. Si vous êtes sûr que les éléments d'un sous-projet particulier ne doivent pas s'afficher dans une vue, il est souhaitable de désactiver la visibilité du sous-projet dans cette vue. Cela permet à Revit d'afficher la vue plus rapidement, car le programme n'a pas besoin de décider de l'affichage ou du masquage des éléments du sous-projet.

Lors de la création d'un sous-projet, une option permet de contrôler si, par défaut, le nouveau sous-projet sera visible ou non dans chaque vue. Vous avez toujours la possibilité de modifier la visibilité dans chaque vue à l'aide de la boîte de dialogue Visibilité/graphismes des vues.

Pour régler la visibilité correctement, déterminez si les éléments du sous-projet seront affichés sur de nombreux documents à fournir, ou uniquement sur quelques-uns. Un sous-projet de scène d'extérieur peut, par conséquent, être visible par défaut, tandis que celui concernant le mobilier-3e étage ne le sera pas. Les éléments d'une scène d'extérieur seront visibles dans de nombreuses vues en plan, en coupe et d'élévation. Ceux du sous-projet mobilier-3e étage risquent d'être uniquement visibles sur un plan de mobilier.

Les performances à long terme sont améliorées si les sous-projets ne sont pas visibles par défaut, sauf si cela est nécessaire. La taille d'une équipe augmente habituellement au fur et à mesure de la progression du projet, du développement du concept à sa documentation. Lorsque les nouveaux membres créent des sous-projets pour leur utilisation personnelle, ces sous-projets n'ont souvent pas besoin d'être visibles par défaut.

Une autre façon de limiter la visibilité afin d'obtenir de meilleures performances est d'utiliser l'ouverture sélective pour les sous-projets.

Avec la fonction **Element Borrowing**, il n'est peut être pas nécessaire de créer plus d'un sous-projet. Prenez en compte les considérations suivantes lors de la création de sous-projets dans Revit 6 :

- Utilité de rendre une section entière du projet modifiable
- Travail sur les pièces
- Contrôle de la visibilité via la fonction d'ouverture sélective ou de liaison
- Performances

Utilité de rendre une section entière du projet modifiable : la division d'un projet en sous-projets permet de rendre plus facilement modifiables des sections entières d'un projet de façon simultanée.

Travail sur les pièces : les pièces peuvent être des éléments difficilement accessibles. Elles ne peuvent être rendues modifiables que séparément grâce au bouton Rendre Eléments modifiables apparaissant dans les messages d'erreur. Il est souvent plus simple de placer les

pièces dans un sous-projet, puis de rendre ce dernier modifiable lorsque vous souhaitez modifier les pièces.

Ouverture sélective/liaison : les sous-projets sont utiles pour contrôler la visibilité générale d'un projet. La fermeture d'un sous-projet peut considérablement réduire le temps d'affichage. De même, il est possible de lier des sous-projets spécifiques à d'autres fichiers .rvt. Il est souvent utile de laisser de côté certains sous-projets (tels que Quadrillages et niveaux partagés) lorsque vous reliez un fichier à un autre, afin de ne pas avoir à désactiver les niveaux et les quadrillages individuellement dans chaque vue.

Performances : en règle générale, les éléments susceptibles d'être modifiés ensemble (des murs ou des fenêtres, par exemple) doivent se trouver dans le même sous-projet ; les éléments non susceptibles d'être modifiés ensemble (des meubles et des murs, par exemple) doivent se trouver dans des sous-projets différents. Lorsqu'un fichier est enregistré dans l'emplacement central, chaque sous-projet contenant des modifications directes ou indirectes est réécrit dans son intégralité ; ainsi, une meilleure distribution des éléments en sous-projets (l'aile est et l'aile ouest, par exemple) peut économiser un temps considérable.

Conseils et scénarios courants

Travail à distance sur un ordinateur portable

Les utilisateurs peuvent travailler sur un projet, même s'ils ne se trouvent pas au bureau, ou s'ils n'ont pas accès au fichier central du réseau. La procédure permettant aux utilisateurs de travailler à distance (à domicile, par exemple) sur un ordinateur portable est la suivante :

- Rendez les sous-projets concernés modifiables à partir du réseau.
- Le travail à distance se déroule comme le travail au bureau. Les éléments des sous-projets modifiables peuvent être modifiés et d'autres éléments peuvent être créés dans les sous-projets modifiables. (De nouveaux éléments peuvent également être créés dans n'importe quel sous-projet Vue ou Normes du projet, même s'ils ne sont pas modifiables.)

Si vous vous rendez compte que vous devez modifier des sous-projets qui ne sont pas modifiables, vous pouvez définir leur état sur Modifiable à risque.

Dans ce cas, vous *ne pourrez pas* enregistrer vos modifications dans le fichier central si un autre utilisateur a modifié le même élément que vous et s'il a déjà publié ces modifications dans le fichier central. Si cela se produit, *toutes* les modifications seront perdues. Vous ne pourrez pas non plus enregistrer vos modifications dans le fichier central si le sous-projet est Modifiable par un autre utilisateur. Si tel est le cas, l'utilisateur peut alors renoncer à ses privilèges de modification et vous permettre ainsi d'enregistrer vos modifications, à moins qu'il ou elle n'ait modifié l'un des éléments que vous avez modifiés. Dans ce cas également, *toutes* les modifications seront perdues.

Etant donné les risques de perte de travail qui accompagnent l'option Modifiable à risque, cette dernière ne doit être utilisée que dans les cas suivants :

- Vous n'avez pas l'intention d'enregistrer vos modifications dans le fichier central ou
- Vous êtes certain qu'aucun autre utilisateur ne rendra ce sous-projet modifiable. Si un autre membre de l'équipe se trouvant au bureau a accès au fichier central, vous pouvez lui demander de lancer une session Autodesk Revit et de spécifier votre nom comme nom d'utilisateur et de rendre ce sous-projet modifiable. Cela permet de garantir qu'aucun utilisateur ne pourra le rendre à son tour modifiable.

Vous devez éviter autant que possible de modifier un sous-projet "à risque".

Utilisateurs multiples à distance

Les utilisateurs peuvent travailler à distance à condition de disposer d'un accès réseau grande vitesse au fichier central (à l'aide d'un réseau virtuel, par exemple). Ils peuvent également envoyer (via un disque Zip, par exemple) leur fichier local à un collègue disposant d'un accès réseau. Cette personne peut ensuite publier les modifications dans le fichier central, recharger la version la plus récente du fichier central et renvoyer le fichier mis à jour à l'utilisateur à distance pour lui permettre de poursuivre ses travaux.

Rendus de présentations par des utilisateurs à distance

Même si les rendus à distance à l'aide d'AccuRender® sont pris en charge, nous ne les recommandons pas, sauf si vous êtes conscient des implications que cela entraîne pour le reste de l'équipe. Si vous avez l'intention d'effectuer un rendu du modèle hors du bureau, vous devrez vraisemblablement modifier les attributions de matériaux et autres paramètres.

Pour ce faire, vous devez sortir le sous-projet des paramètres des matériaux. Cela signifie que les autres utilisateurs travaillant sur ce projet ne peuvent pas modifier de matériaux, car vous serez le seul utilisateur à pouvoir modifier ce sous-projet.

Reconnaissance visuelle du sous-projet actif

Pour vous aider à déterminer le sous-projet actif et les éléments qu'il contient, une commande permet de griser tous les éléments n'appartenant pas au sous-projet actif. Ainsi, vous ne risquez pas d'ajouter des éléments dans un sous-projet non souhaité. Pour griser les éléments appartenant à des sous-projets inactifs, cliquez sur **Sous-projets inactifs grisés** dans la barre d'outils Sous-projets ou cochez la case **Sous-projets inactifs grisés** dans la boîte de dialogue Sous-projets. Les éléments temporaires, tels que des cotes ou des commandes temporaires, ne s'affichent pas en grisé. La commande n'a aucun effet sur l'impression.

autodesk®

Autodesk S.A.
5 Avenue du Chemin de Presles
F-94410 Saint-Maurice
France

Autodesk, AutoCAD et Revit sont des marques déposées d'Autodesk, Inc., aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres noms de marques, noms de produits ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© Copyright 2004 Autodesk, Inc. Tous droits réservés.