

UNITÉ DE COURS 6



Visualisation

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières.....	1
Introduction.....	2
Préparation.....	3
Matérialisation.....	4
Observateur.....	9
Caméra.....	10
Créer une vue en maquette.....	12
Déplacer l'image d'arrière-plan.....	14
Répétition.....	15
Sources de lumière.....	17
Rendu.....	22
Traitement du matériau.....	25
Domaine de rendu.....	28
Radiosite.....	30
Mise à jour de la radiosite.....	34
Vue 2D avec image rendu.....	36
Définir une découpe.....	39
Définir un Tracé.....	41
Modifier le cadrage d'une vue.....	44
Calcul des images finales.....	46
Sauvegarder une image.....	48
Imprimer.....	50

INTRODUCTION

Comment utiliser ce module de cours ?

Le but de ce module de cours est de vous faciliter l'accès au fonctionnement du programme. Il ne s'agit donc pas d'un manuel, mais plutôt d'un composé de parties théoriques et de beaucoup d'exercices qui vous mènent pas à pas à la maîtrise du programme. Chaque clic de souris et chaque saisie sont décrits précisément. Ainsi vous apprenez à connaître les principes fondamentaux de manière indépendante. Chapitre par chapitre vous trouverez des explications et informations, ainsi qu'un exercice qui permet d'entraîner les fonctions. Nous vous recommandons d'étudier les explications avec soin et de suivre l'ordre des chapitres, puisque les exercices sont développés l'un par rapport à l'autre.

Vous trouverez les différents exemples sur le DVD au format ELITECAD. Ainsi vous pouvez vérifier des points problématiques à la fin de l'exercice.

Conventions utilisées dans ce module de cours

Le début et la fin d'un exercice pratique sont marqués ainsi :

▼ ▼ ▼ ▼ EXERCICE

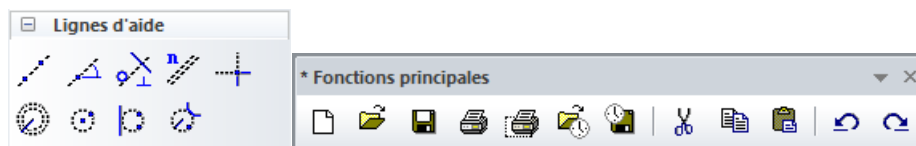
FIN DE L'EXERCICE

FONCTIONS (EN MAJUSCULES)

Le nom d'une fonction comme vous la trouvez dans les menus est noté en majuscules. Lors de son introduction aussi le symbole correspondant est représenté.



Les fonctions peuvent être activées directement en cliquant sur les icônes. Vous trouverez les fonctions sur les barres d'outils ou sur la barre des outils principale à gauche.



[Enter]

Les touches de fonction du clavier sont représentées entre parenthèses.

Valeurs à donner (gras)

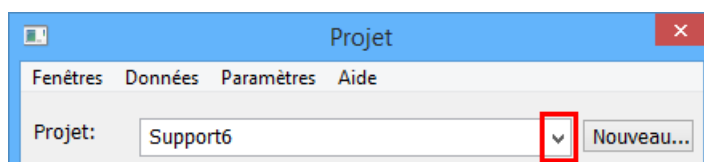
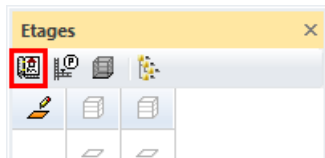
Les valeurs à donner sont saisies par le clavier. Si un texte est écrit dans la ligne de saisie, il est nécessaire de le confirmer avec la touche [Enter].

PREPARATION

▼ ▼ ▼ ▼ EXERCICE

Démarrez ce module de cours avec le projet Support6.
Commencez par charger ce projet.

1. Ouvrir le projet

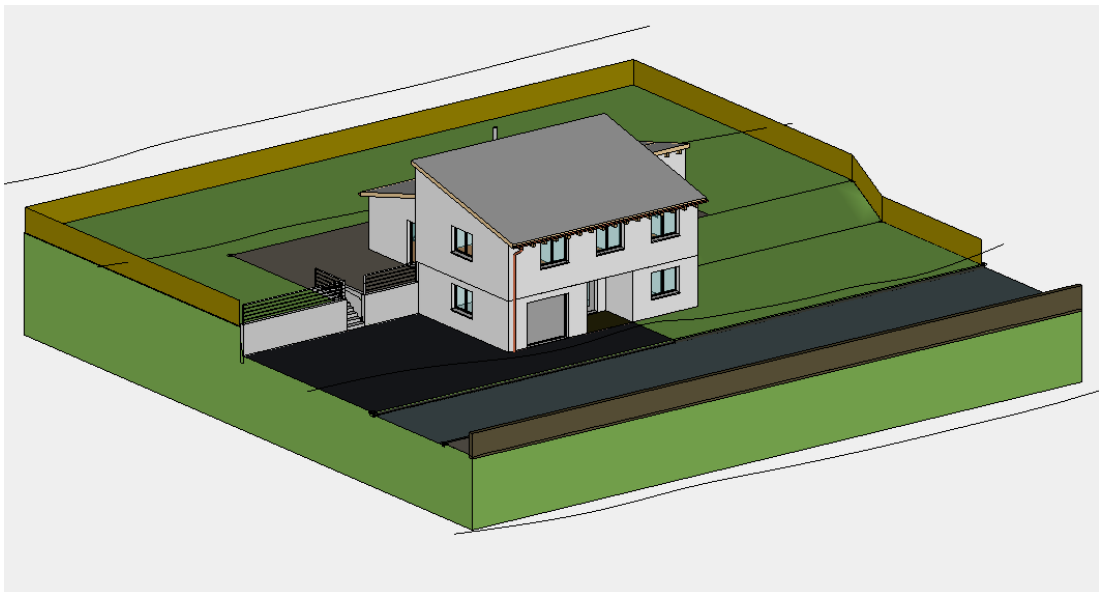


Sélectionnez le projet "Support6" et confirmez en cliquant sur OK.

2. Menu FICHER > OUVRIR

Sélectionnez la maquette "Etat initial" et ouvrez-la.

La maquette doit se présenter comme ceci :

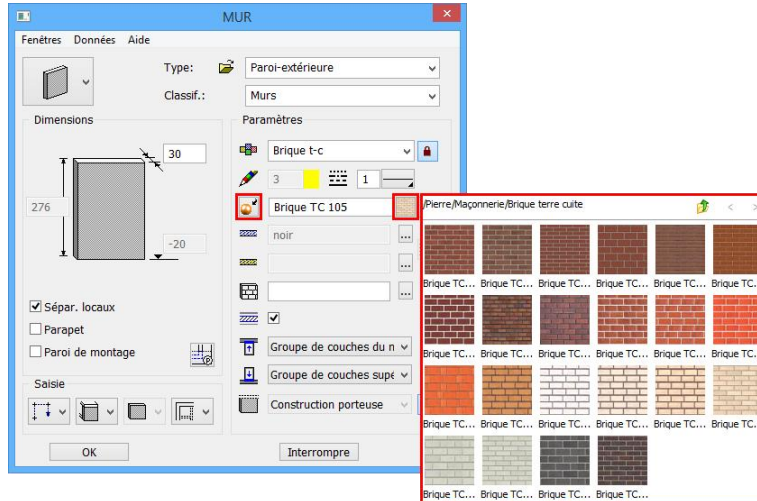


FIN DE L'EXERCICE

MATERIALIZATION

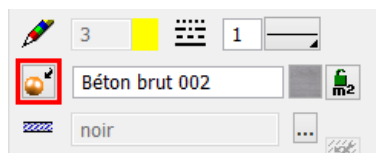
Attribuer des matériaux aux objets

Pour attribuer des matériaux aux objets, vous avez la possibilité d'utiliser les masques de paramètres.



Vous pouvez passer du mode matériau au mode couleur.

Mode matériau

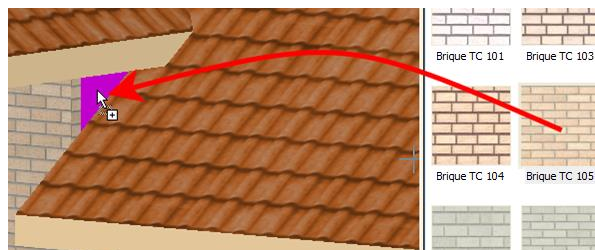


Mode couleur



Attribuer des matériaux en utilisant la fonction "Drag and Drop".

L'autre possibilité pour attribuer des matériaux aux objets est la fonction "Drag and Drop". Vous pouvez faire glisser le matériau choisi depuis le gestionnaire de matériau en maintenant la touche de la souris enfoncée jusqu'au composant en question.



ASTUCE

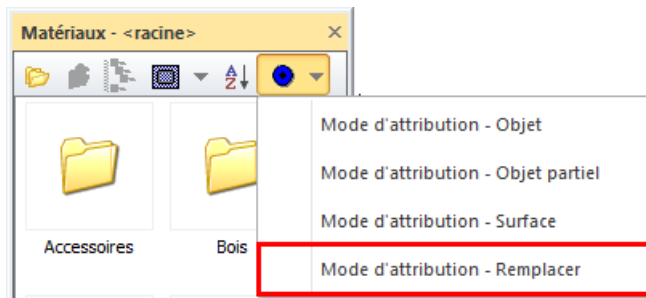
Si vous souhaitez attribuer le même matériau à plusieurs surfaces ou objets, vous avez la possibilité d'attribution multiple. Faites glisser le matériau choisi sur une surface et au lieu de relâcher le bouton de la souris, tapez sur la touche [Shift] ou sur le signe "+". Continuez à déplacer la souris en maintenant la touche enfoncée jusqu'à une autre surface puis appuyez sur l'une des deux touches. Vous pouvez répéter cette manœuvre aussi souvent que vous le souhaitez.

EXERCICE

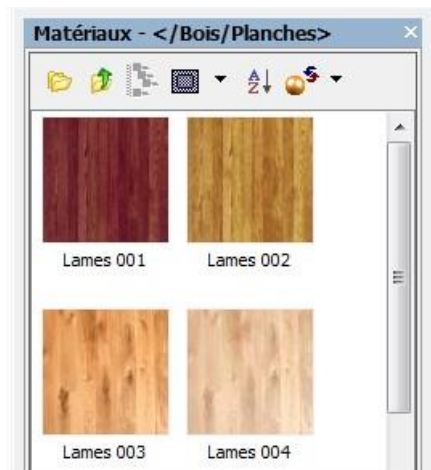


1. Ouvrez le gestionnaire de matériau.
Menu Afficher > Fenêtre > Matériaux... ou avec la combinaison de touches [Ctrl]+[7].

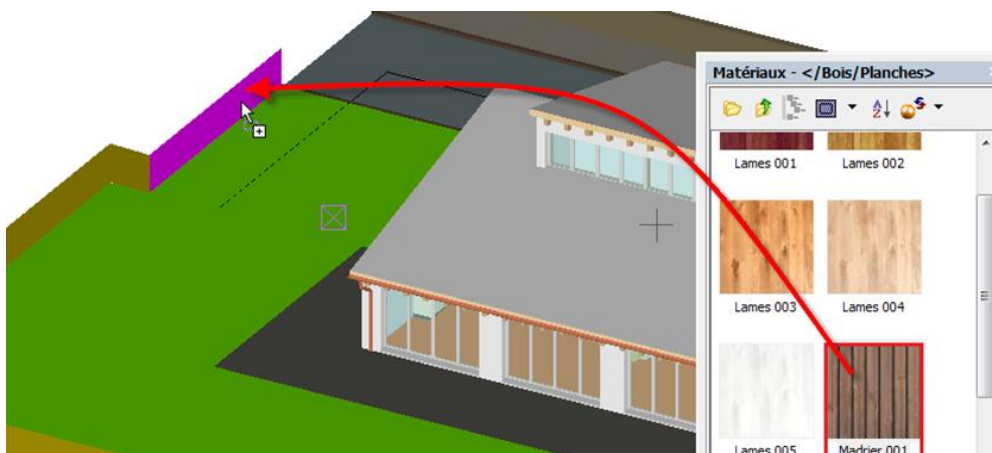
2. Passez en mode d'attribution "Remplacer".



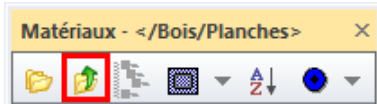
3. Dans le gestionnaire de matériau, effectuez votre sélection dans le répertoire "Bois/Planches" en double-cliquant.



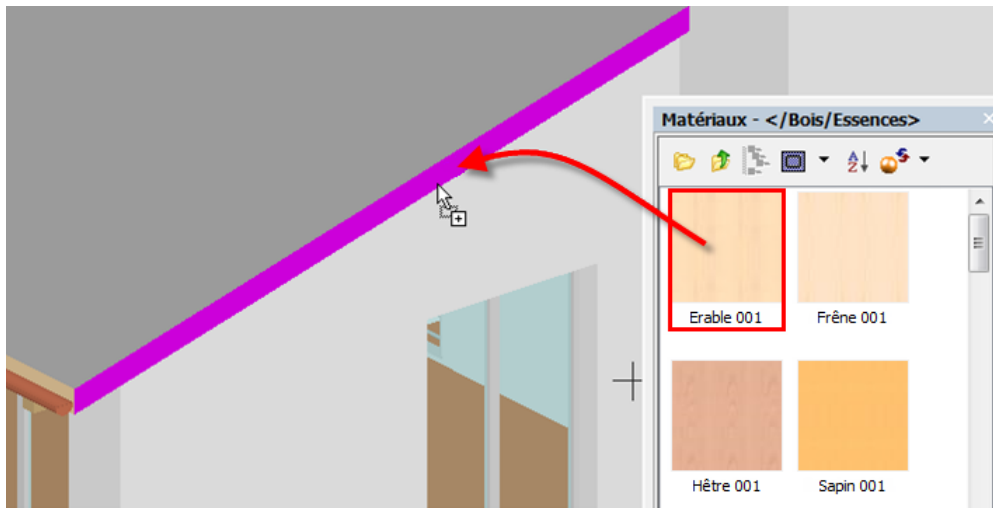
4. Faites glisser le matériau "**Madrier001**" au moyen de la fonction "Drag and Drop" sur la barrière et relâchez le bouton de la souris.



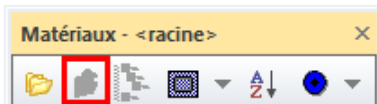
5. Dans le gestionnaire de matériau, repassez au répertoire supérieur.



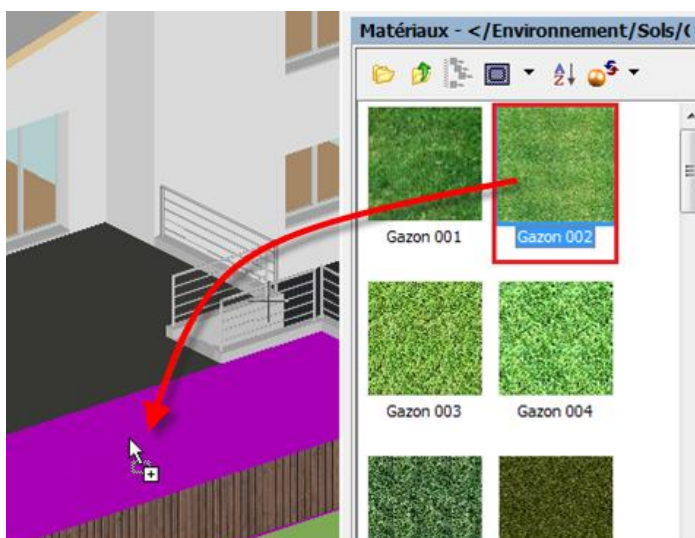
6. Effectuez votre sélection dans le répertoire "Bois/Essences" en double-cliquant puis faites glisser le matériau "**Erable 001**" au moyen de la fonction "Drag and Drop" sur la planche de rive du toit et relâchez le bouton de la souris.



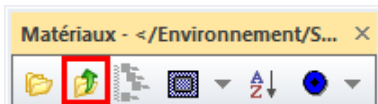
7. Dans le gestionnaire de matériau, repassez au répertoire principal.



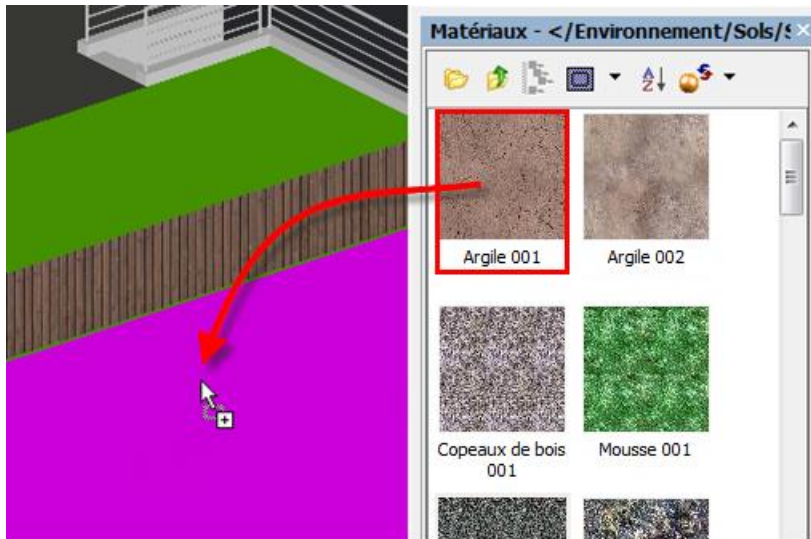
8. Effectuez votre sélection dans le répertoire "Environnement/Sols/Gazon+herbe" en double-cliquant puis faites glisser le matériau "**Gazon 002**" au moyen de la fonction "Drag and Drop" sur le gazon et relâchez le bouton de la souris.



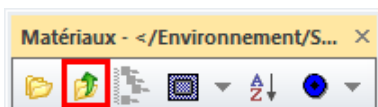
9. Dans le gestionnaire de matériau, repassez au répertoire principal.



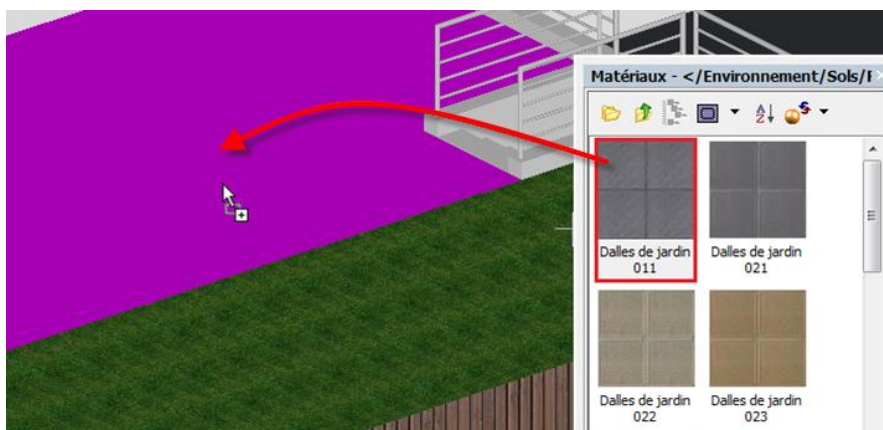
10. Effectuez votre sélection dans le répertoire "Environnement/Sols/Sols naturels" en double-cliquant puis faites glisser le matériau "Argile 001" au moyen de la fonction "Drag and Drop" sur le bord du terrain et relâchez le bouton de la souris.



11. Dans le gestionnaire de matériau, repassez au répertoire principal.



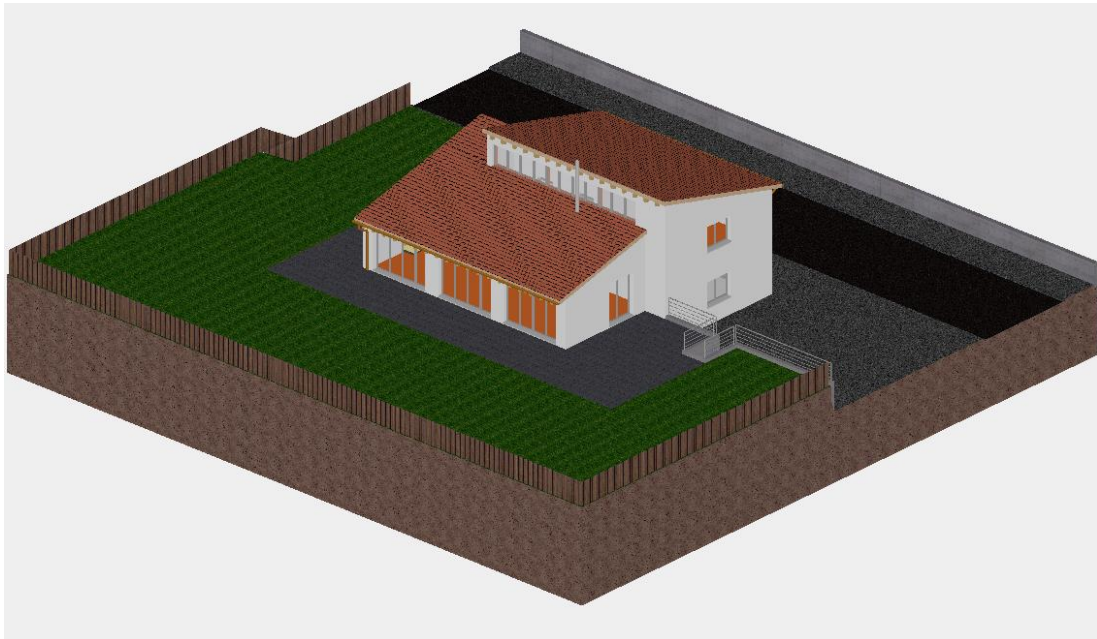
12. Effectuez votre sélection dans le répertoire "Environnement/Sols/Revêtements en plaques " en double-cliquant puis faites glisser le matériau "Dalles de jardin 011" au moyen de la fonction "Drag and Drop" sur la terrasse et relâchez le bouton de la souris.



13. Essayez de positionner par vous-même les matériaux restants.

- Porte du garage: Bois/Habillages/**Lambris 004**
- Rue: Environnement/Sols/Surfaces dures/**Asphalte 002**
- Esplanade et trottoir: Environnement/Sols/ Surfaces dures/**Asphalte 005**
- Bordure de trottoir: Environnement/Sols/ Surfaces dures /**Asphalte 001**
- Mur de soutènement sur la rue: Pierre/Béton/ Béton brut / **Béton brut003**
- Mur de soutènement maison: Pierre/Béton/Béton de parement/**Béton de parement 004**
- Escalier extérieur : Pierre/Béton/Béton de parement/**Béton de parement 002**
- Toit: Pierre/Tuile/Tuiles/**Tuile 101**
- Maçonnerie: Enduit/Enduits/**Enduit 001**
- Zinguerie: Métal/Métaux/**Cuivre**
- Conduit de fumée – garde-corps: Métal/Métaux/**Chrome**
- Verre à vitre: Verre/Verres/**Vitre**

La maquette devrait ressembler à ceci :



FIN DE L'EXERCICE

ASTUCE

Les matériaux que vous avez choisis par erreur peuvent être effacés avec la "Gomme". Selon le mode d'attribution, le matériau est effacé sur la surface correspondante.

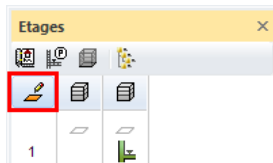


OBSERVATEUR

Cette fonction sert à observer l'objet en 3D à partir d'un point souhaité et dans la direction souhaitée. Vous avez la possibilité d'affiner la direction d'observation au moyen du masque de la caméra suivant. La représentation sous forme de maquette s'effectuera automatiquement avec la perspective.

EXERCICE

1. Activez l'option "sans immeuble".



Attention : dans la version ARS d'ELITECAD, vous ne pouvez procéder à aucune action dans le gestionnaire de niveaux, étant donné que la maquette a plus d'un bâtiment. Dans le cas où un autre niveau serait actuellement activé, cela n'aura aucune influence. Vous pouvez définir la hauteur de la caméra dans sa fenêtre.

2. Position de départ de l'image



3. Sélectionnez la fonction Observateur.



Numérisez la position ou appuyez sur Enter.

4. En mode "Saisie libre", positionnez le point **P1**.

Saisissez la hauteur de la position.

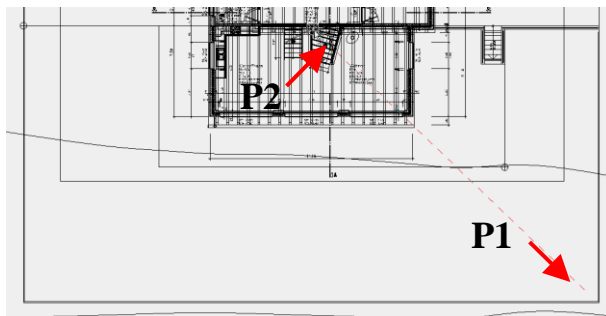
5. Indiquez la valeur **300** dans la ligne de saisie et confirmez avec **[Enter]**.

Numérisez le point de vue.

6. En mode "Saisie libre", positionnez le point **P2**.

Saisissez la hauteur du point de vue.

7. Indiquez la valeur **300** dans la ligne de saisie et confirmez avec **[Enter]**.

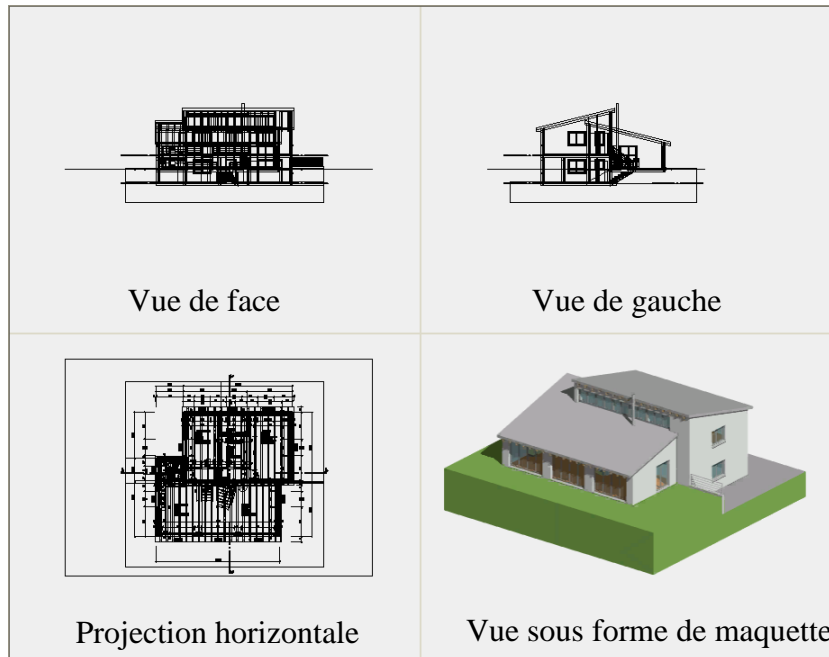


FIN DE L'EXERCICE

CAMERA

Le réglage de l'appareil photo s'effectue au moyen d'une fenêtre à 4 vues. Si le masque de la caméra est ouvert dans la CAO, seul le symbole de la caméra peut être pris, c'est-à-dire qu'il n'est pas possible de sélectionner ni de manipuler des objets de CAO.

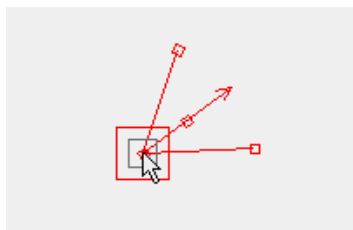
La vue sous forme de maquette peut être gérée séparément dans sa représentation. Si vous cliquez dans cette zone avec le bouton droit de la souris, un menu s'ouvre, permettant de sélectionner la représentation de la maquette. La même chose s'applique pour les autres vues liées.



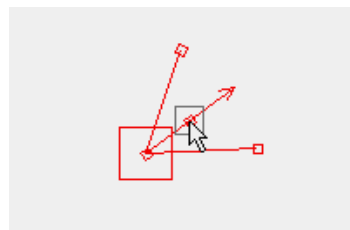
Gestion de la caméra dans la fenêtre à 4 vues

Vous disposez de plusieurs poignées permettant de manipuler la caméra de façon interactive, en maintenant la touche gauche de la souris enfoncée.

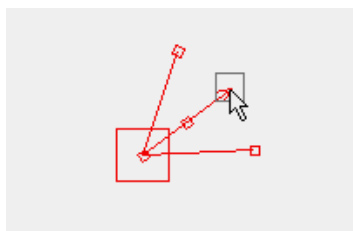
Modifier la position de la caméra



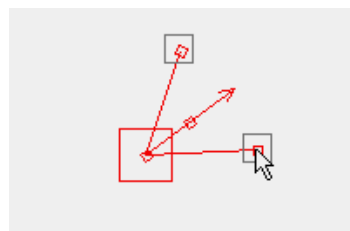
Déplacer la caméra



Modifier la direction de la caméra

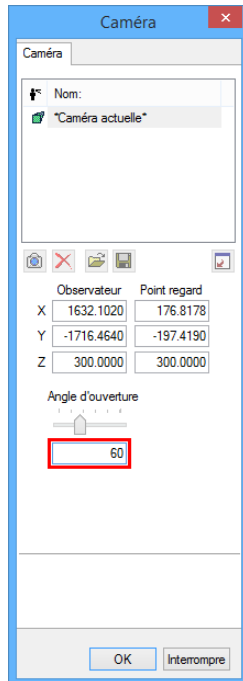


Modifier l'angle d'ouverture de la caméra

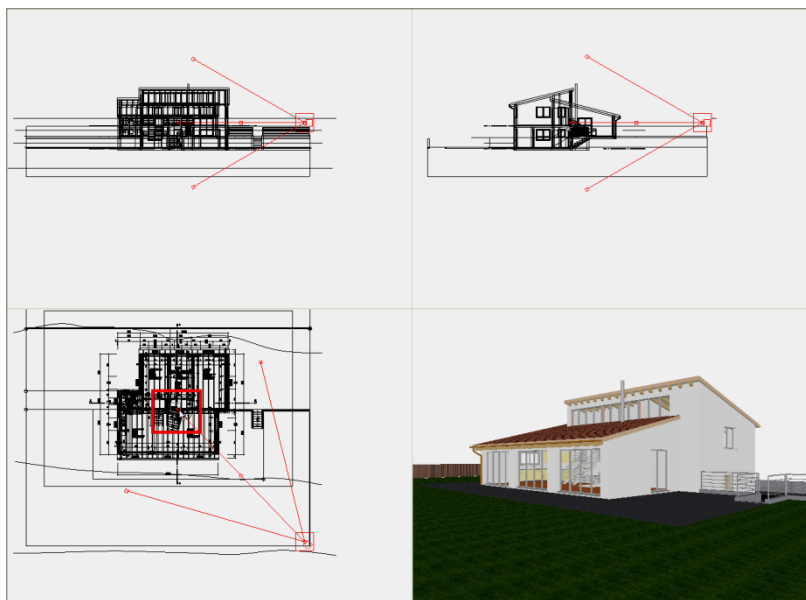


▼ ▼ ▼ ▼ EXERCICE

1. Réglez l'angle d'ouverture du masque de la caméra sur **60**.



2. Corrigez l'axe de vision pour que la maquette se trouve à peu près au centre de la fenêtre de la maquette.



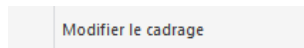
3. Confirmez le masque de la caméra avec OK.

FIN DE L'EXERCICE

CREER UNE VUE EN MAQUETTE

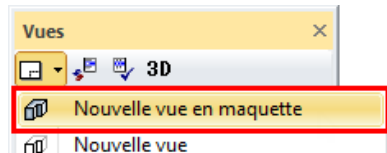
Avec cette fonction, l'angle de vision 3D que vous avez créé est sauvegardé sur votre maquette comme une vue en maquette.

Si vous souhaitez modifier l'angle de vision d'une vue en plan, vous pouvez cliquer dans la vue avec le bouton droit de la souris et dans le menu contextuel, sélectionnez "Modifier le cadrage". Vous vous trouvez maintenant "à l'intérieur" du cadre de délimitation et vous pouvez vous déplacer comme d'habitude avec le bouton central de la souris et utiliser les fonctions de zoom. La taille du cadrage peut également être modifiée grâce aux poignées. Si vous appuyez sur la touche [Esc] ou si vous cliquez sur le bouton Interrompre, la position de la caméra et l'extrait sont sauvegardés.

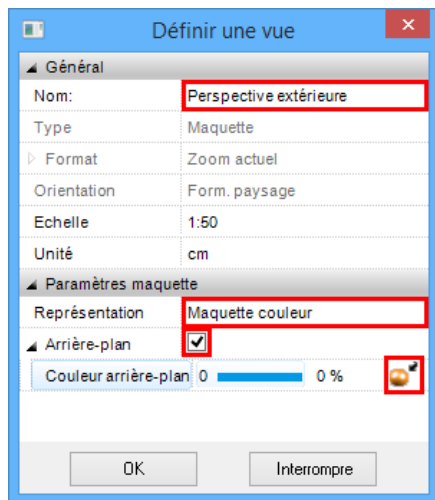


EXERCICE

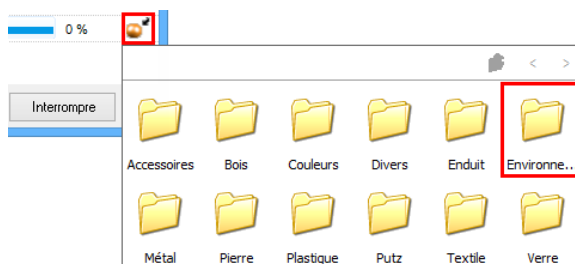
1. Créez une nouvelle vue en maquette.



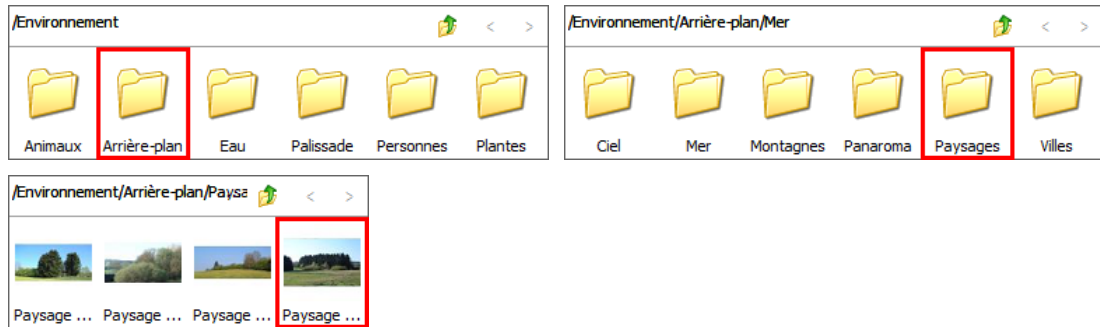
2. Indiquez un nom, réglez la représentation sur "Maquette couleur", faites apparaître l'arrière-plan puis passez en mode Matériau.



3. Dans le mode Matériau, cliquez sur le bouton de sélection puis sur Environnement.

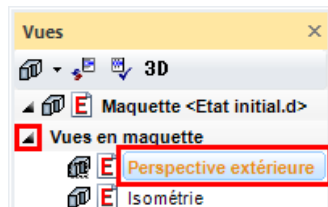


4. Passez ensuite dans le répertoire Arrière-plan/ /Paysage/ et sélectionnez le matériau **Paysage 007**.



5. Confirmez en cliquant sur OK.

6. Chargez la maquette à l'écran.



7. Effectuez une sauvegarde de votre travail [Ctrl]+[W].

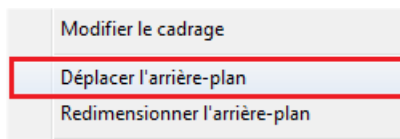
FIN DE L'EXERCICE

DEPLACER L'IMAGE D'ARRIERE-PLAN

Selon le réglage de la caméra et l'angle de vision, il peut être nécessaire de déplacer l'image d'arrière-plan ou de changer d'échelle pour la régler correctement. Pour ce faire, ouvrez le menu contextuel à l'aide du bouton droit de la souris. Vous accédez à deux rubriques, déplacer ou changer d'échelle. Dans le changement d'échelle, si vous appuyez sur la touche [Ctrl/Strg], l'image peut être modifiée de façon non proportionnée.

▼ ▼ ▼ ▼ EXERCICE

1. Avec le bouton droit de la souris, cliquez dans la fenêtre de la maquette et sélectionnez la rubrique "Déplacer l'arrière-plan".



Indiquez le point de référence

2. Avec le bouton gauche de la souris, cliquez sur l'image.
Indiquez la nouvelle position du point de référence.

3. Positionnez l'image d'arrière-plan à peu près comme sur l'image ci-dessous.



4. La fonction est en attente, ce qui signifie que vous pouvez répéter l'opération jusqu'à ce que l'image soit positionnée correctement. Pour finir, quittez la fonction avec la touche [Esc].

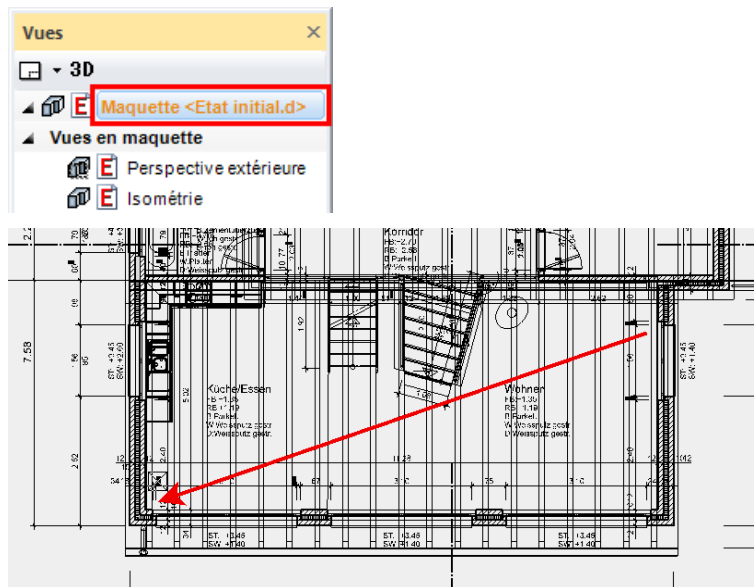
FIN DE L'EXERCICE

REPETITION

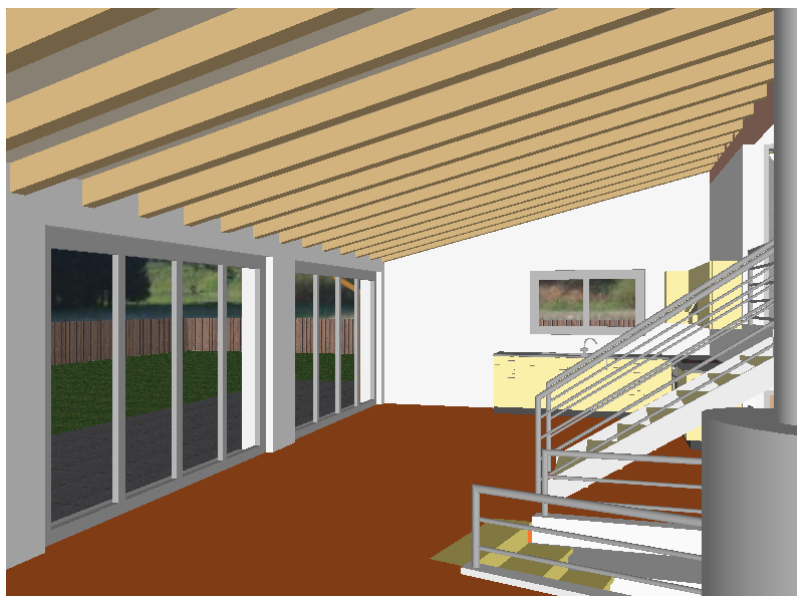
Essayez maintenant de définir une autre vue intérieure sous forme de maquette.

▼ ▼ ▼ ▼ EXERCICE

1. Retournez à la vue sous forme de maquette et définissez une autre position **dans** la zone d'habitation.



2. Sauvegardez ce nouvel appareil-photo comme nouvelle vue sous forme de maquette. Indiquez comme nom **Vue intérieure** et utilisez les mêmes options que celles décrites précédemment. Chargez ensuite cette vue à l'écran et déplacez encore l'image d'arrière-plan.



3. Rajoutez les matériaux suivants sur la vue intérieure :

- Sol: Bois/Parquet/Parquets/**Chêne 006**
- Escalier: Bois/Parquet/Parquets /**Chêne 006**
- Charpente: Bois/Essences/**Frêne 001**
- Sous-toiture : Bois/Habillages/**Lambris 003**
- Four: Métal/Métaux/**Alu**
- Rambarde: Métal/Métaux/ **Chrome**
- Plan de travail cuisine: Pierre/Pierre naturelle/Marbre/**Marbre 002**
- Tête de dalle dans la descente d'escalier: Enduit/Enduits/**Enduit 001**

La vue intérieure devrait ressembler à ceci :

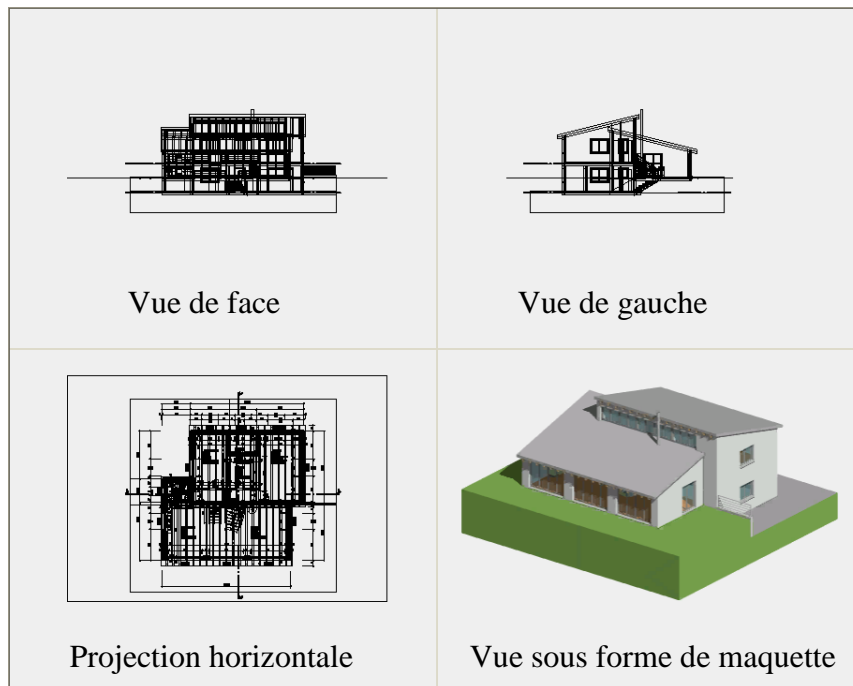


FIN DE L'EXERCICE

SOURCES DE LUMIERE

Le réglage des sources de lumière s'effectue tout comme pour la caméra au moyen d'une fenêtre à 4 vues. Les commandes sont gérées de la même façon que pour la caméra, avec le bouton droit de la souris.

Pour chacune des vues, les sources de lumière peuvent être activées ou désactivées individuellement et leur intensité peut également être gérée séparément.

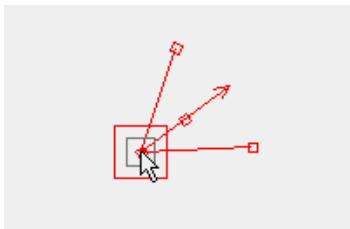


Gestion des sources de lumière dans la fenêtre à 4 vues

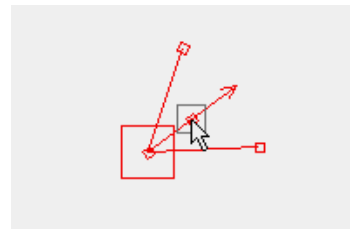
Selon le type de lumière, vous disposez de différentes poignées permettant de manipuler la source de lumière de façon interactive, en maintenant la touche gauche de la souris enfoncée.

Ci-dessous, l'exemple d'un spot.

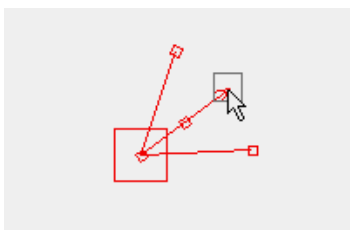
Modifier la position de la source de lumière



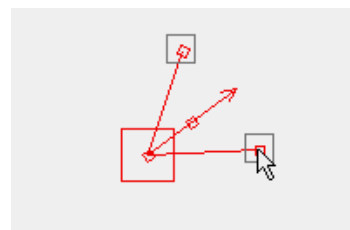
Déplacer la source de lumière



Modifier la direction de la source de lumière

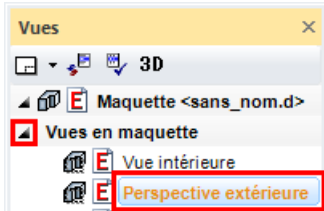


Modifier l'angle d'ouverture de la source de Lumière

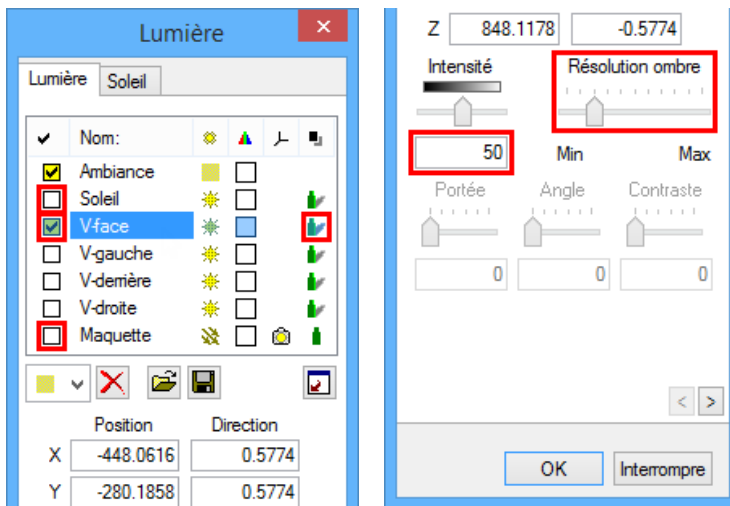


▼ ▼ ▼ ▼ EXERCICE

1. Chargez à l'écran la vue en maquette "Perspective extérieure".



2. Ouvrez le paramètre "Lumière", désactivez "Maquette" et "Soleil", activez "V-face" et pour cette source de lumière, procédez aux réglages suivants. Veillez à ce que la source de lumière dont vous réglez l'intensité et la résolution des ombres soient également sélectionnées dans la liste.



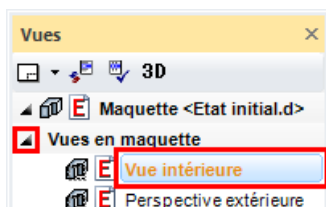
ASTUCE

Il est inutile de régler la résolution des ombres à un niveau trop élevé, étant donné qu'une résolution fine consomme aussi plus de mémoire interne. Augmentez la résolution petit à petit jusqu'à ce que le résultat soit satisfaisant.

3. Confirmez le masque avec OK.

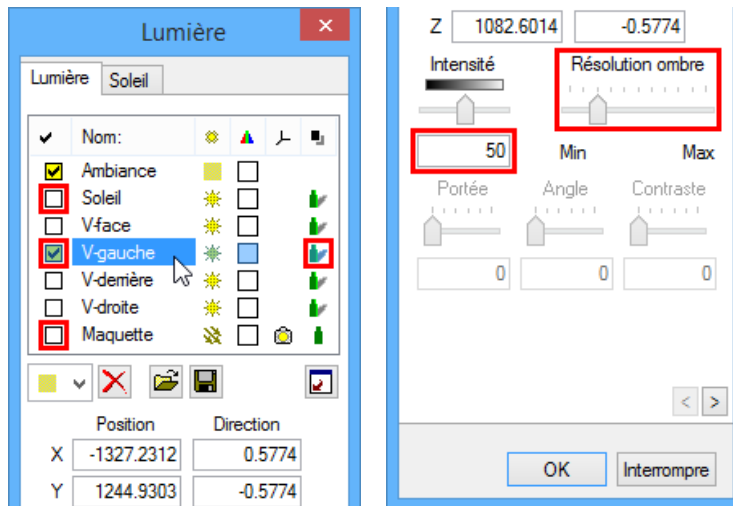


4. Chargez à l'écran la vue en maquette "Vue intérieure".

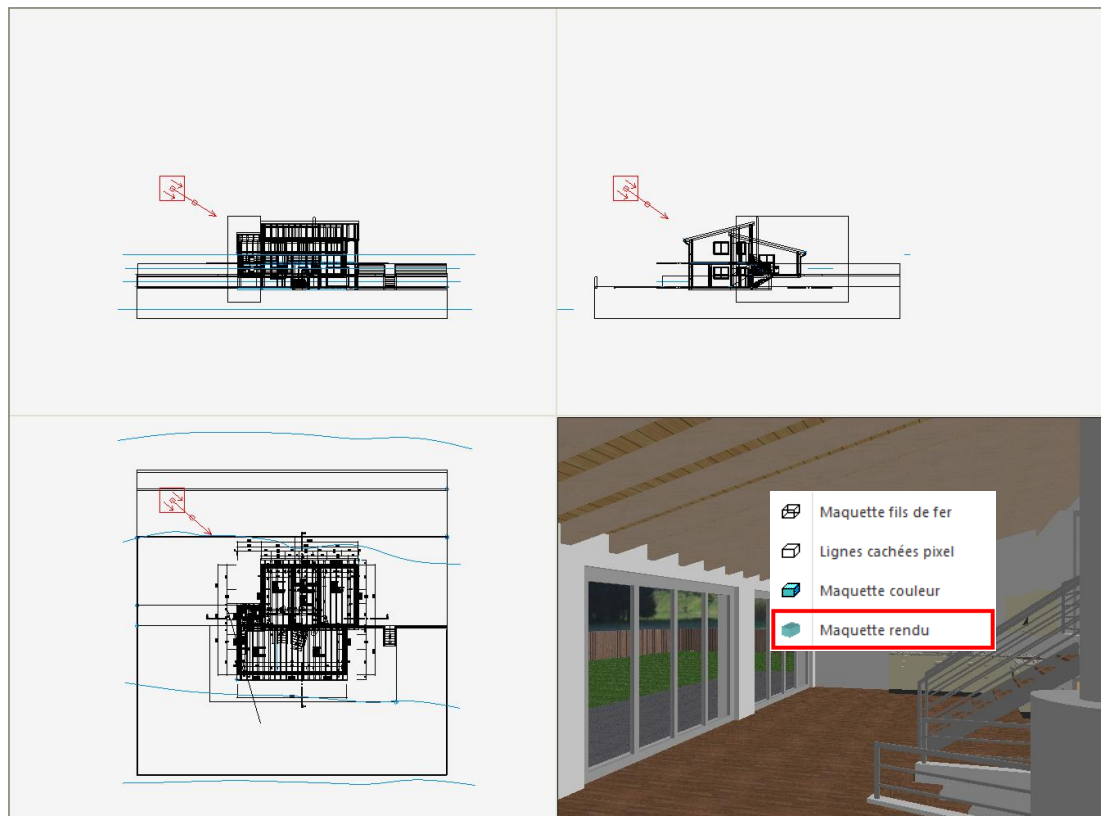


5. Ouvrez le paramètre "Lumière", désactivez "Maquette" et "Soleil", activez "V-gauche" et pour cette source de lumière, procédez aux réglages suivants.

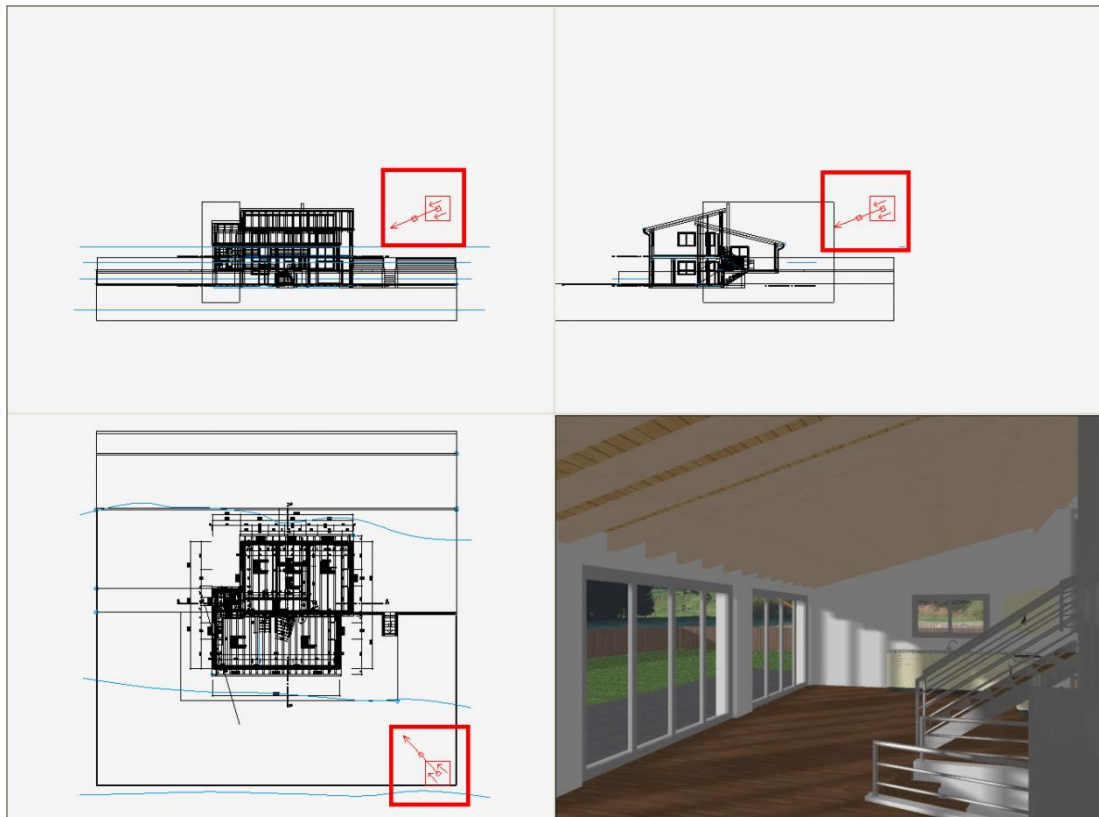




6. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur la fenêtre de la maquette et sélectionnez le point "Maquette rendu".



7. A l'aide des poignées, réglez la source de lumière comme représenté ci-dessous et confirmez avec OK.



8. Passez en mode *Maquette couleur*.



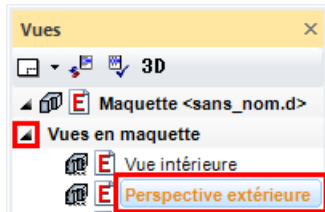
9. Effectuez une sauvegarde de votre travail [Ctrl]+[W].

FIN DE L'EXERCICE

RENDU

EXERCICE

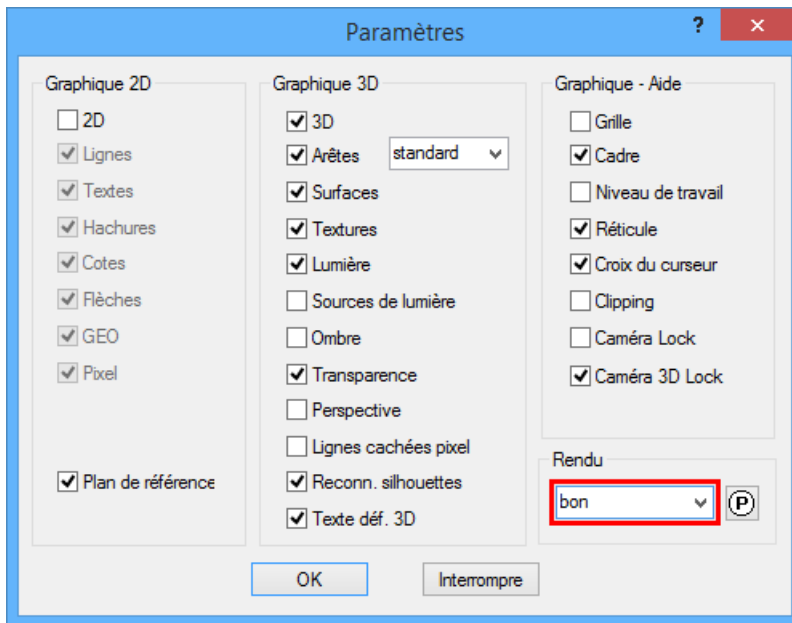
1. Chargez à l'écran la vue sous forme de maquette "Perspective extérieure".



2. Accédez aux paramètres de l'écran.



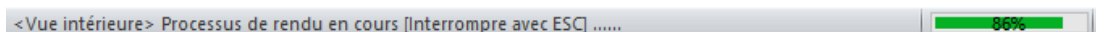
3. Dans le rendu, sélectionnez l'option "bon" "et fermez le masque en confirmant par OK.



4. Lancez le rendu.



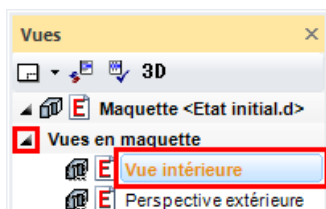
5. Sur la ligne d'information s'affiche l'avancement du procédé de rendu.



6. L'image devrait se présenter comme ceci :



7. Chargez à l'écran la vue en maquette "Vue intérieure".



8. Accédez aux paramètres de l'écran ; dans le rendu, sélectionnez l'option "bon" "et fermez le masque en confirmant par OK.



9. Lancez le rendu.



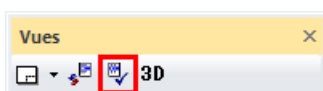
10. L'image devrait maintenant se présenter comme ceci.



FIN DE L'EXERCICE

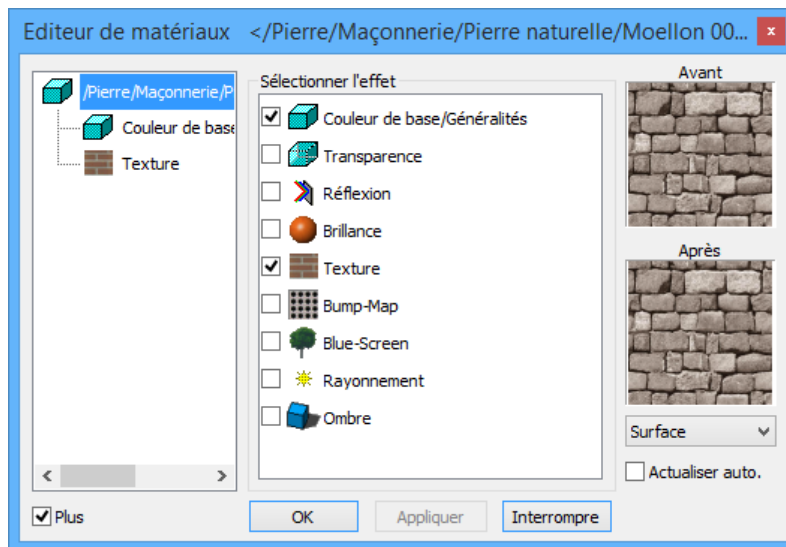
ASTUCE

L'image sous forme de rendu est "gelée" et ne sera pas automatiquement actualisée. Si la vue sous forme de maquette reste en mode de rendu, vous avez la possibilité de la mettre à jour en utilisant la fonction "Actualiser la vue".



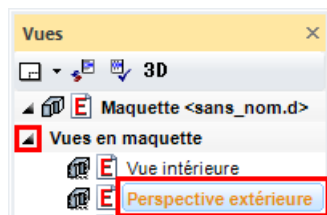
TRAITEMENT DU MATERIAU

Dans l'Editeur de matériau, vous avez accès au réglage et au paramétrage de toutes les propriétés des matériaux, comme leur texture, leur transparence, la brillance etc. Lorsque vous modifiez un matériau qui est sauvegardé dans la base de données, une fenêtre s'affiche vous demandant si vous souhaitez sauvegarder cette modification dans la base de données ou si vous souhaitez créer un nouveau matériau. Si vous répondez par "Non", un nouveau matériau est créé avec une extension du nom. Ce nouveau matériau n'est disponible que dans ce dessin et peut être sauvegardé dans la base de données avec un clic droit.



EXERCICE

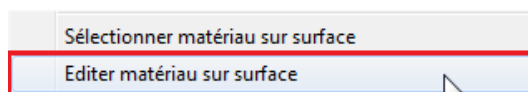
1. Chargez à l'écran la vue en maquette "Perspective extérieure".



2. Passez en mode *Maquette couleur*.



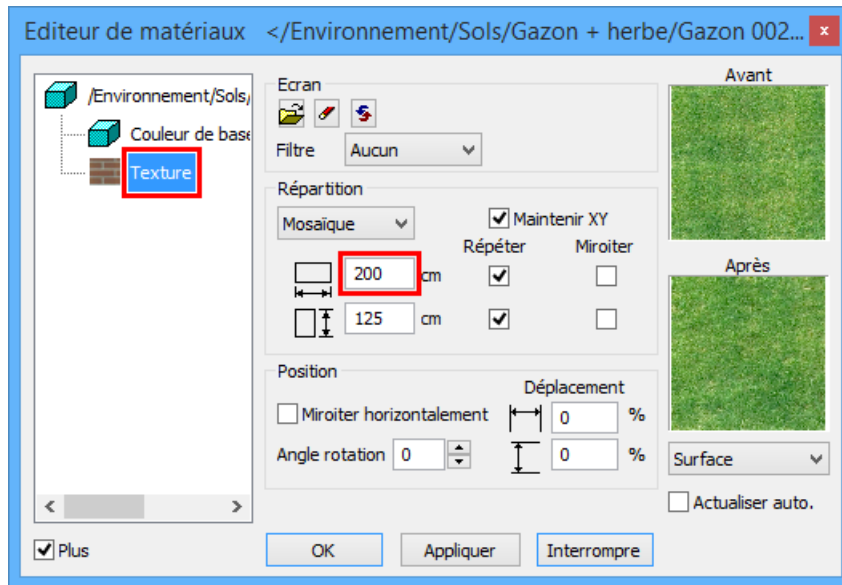
3. Dans le gestionnaire de matériau, cliquez sur un répertoire ou sur un matériau avec le bouton droit de la souris puis sélectionnez la rubrique "Editer matériau sur surface".



4. Avec le bouton gauche de la souris, cliquez sur la surface du gazon. L'Editeur de matériau s'ouvre.

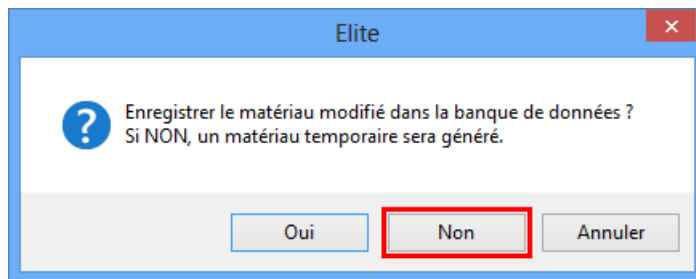
5. Dans la partie gauche, cliquez sur l'effet "Texture" et modifiez la largeur du matériau en indiquant **200**.

Sur la partie droite, vous voyez apparaître la modification dans la fenêtre d'aperçu.

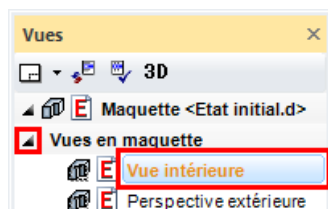


6. Cliquez maintenant sur APPLIQUER.

Une fenêtre s'affiche vous demandant si vous souhaitez sauvegarder la modification directement dans la base de données. Cliquez sur NON et fermez le masque principal en cliquant sur OK.



7. Chargez à l'écran la vue sous forme de maquette "Vue intérieure".

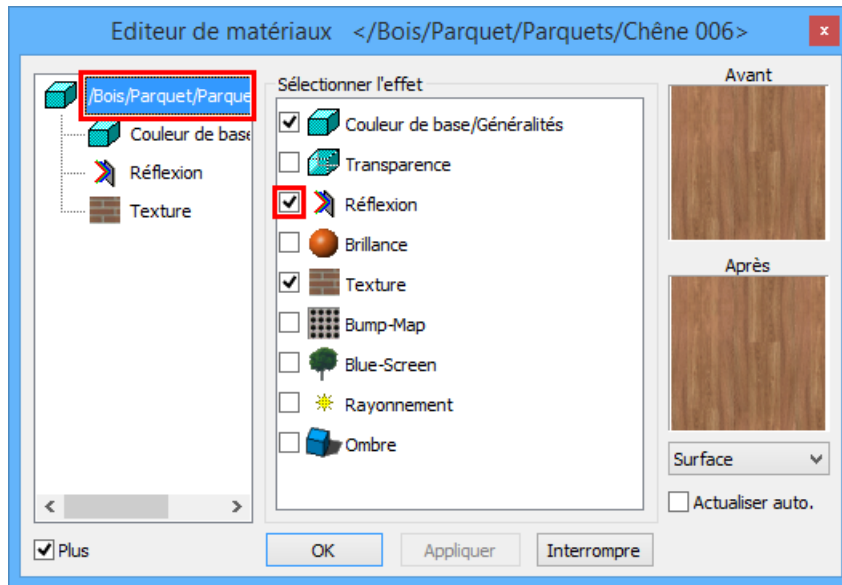


8. Passez en mode *Maquette couleur*.

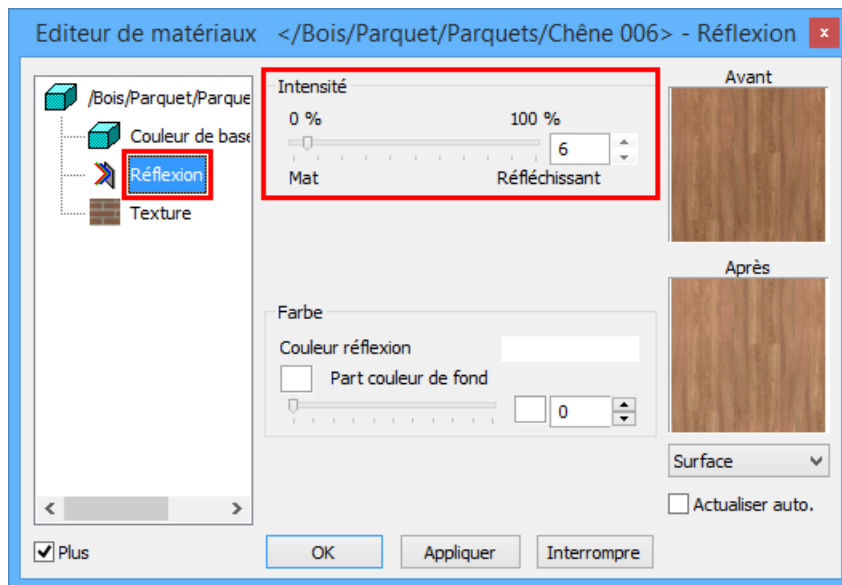


9. Dans le gestionnaire de matériau, cliquez sur un répertoire ou sur un matériau avec le bouton droit de la souris puis sélectionnez la rubrique "Editer matériau sur surface" puis cliquez sur Parquet.

10. Sur la partie gauche, cliquez sur le nom du matériau puis activez la fonction de "Réflexion" pour sélectionner l'effet.



11. Sur la partie gauche, cliquez sur l'effet "Réflexion" et réglez l'intensité sur 6.



12. Cliquez sur APPLIQUER, répondez par NON à la question et fermez le masque principal en cliquant sur OK.

13. Effectuez une sauvegarde de votre travail [Ctrl]+[W].

FIN DE L'EXERCICE

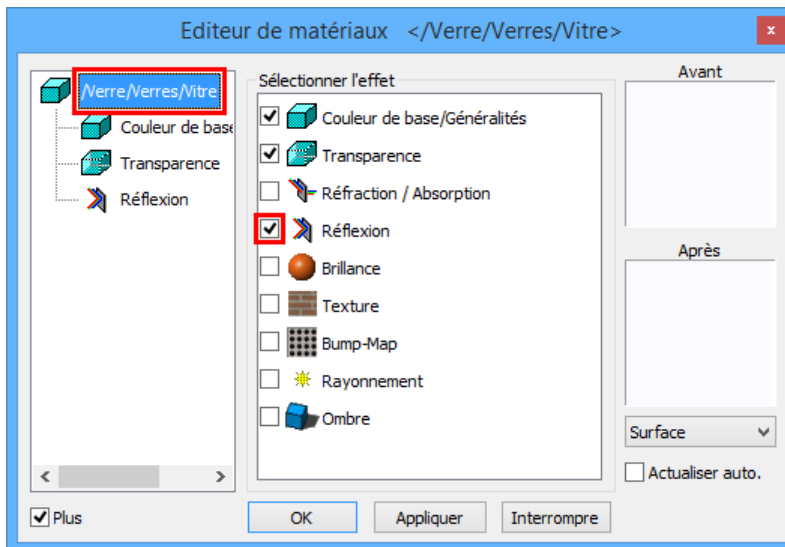
DOMAINE DE RENDU

Pour des maquettes de grande dimension, il peut être long de procéder à un rendu global. C'est pourquoi nous avons créé le domaine de rendu qui offre la possibilité de représenter une zone particulière du plan sous forme de maquette rendu. Le logiciel tient compte des paramètres de rendu actuels. L'image restante est conservée dans la représentation précédente.

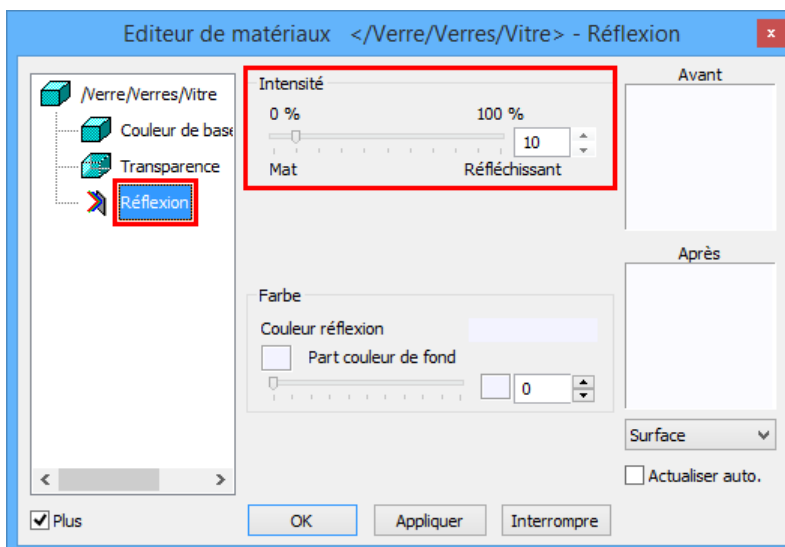
La fonction est en attente, également en lien avec l'Editeur de matériau.

EXERCICE

1. Dans le gestionnaire de matériau, cliquez sur un répertoire ou sur un matériau avec le bouton droit de la souris puis sélectionnez la rubrique "Editer matériau sur surface" puis cliquez sur le vitrage des baies.
2. Sur la partie gauche, cliquez sur le nom du matériau et activez l'effet "Réflexion".



3. Sur la partie gauche, cliquez sur l'effet "Réflexion" puis réglez l'intensité sur 10.



4. Cliquez sur APPLIQUER puis répondez par NON à la question.

5. Passez, en mode Domaine de rendu.



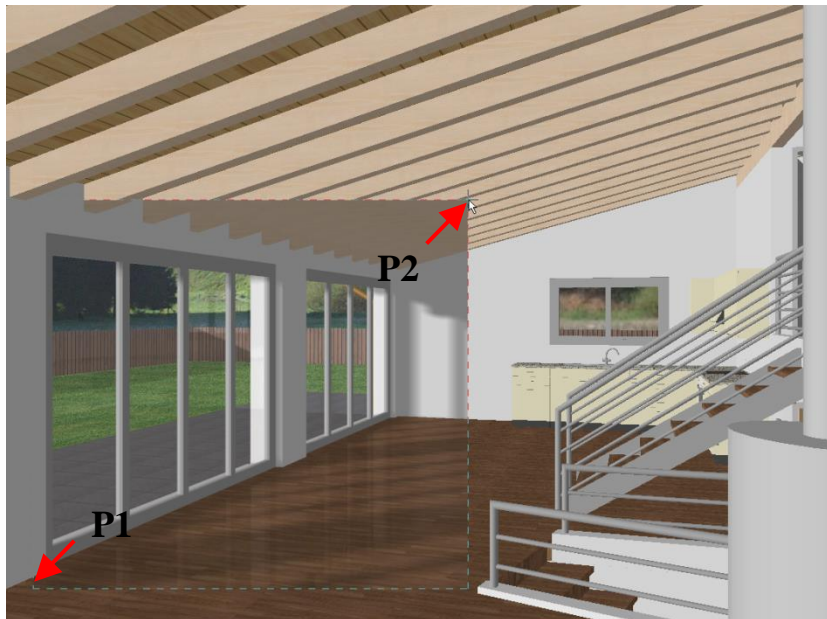
Premier point

6. Cliquez sur le point **P1**.

Deuxième point

7. Cliquez sur le point **P2**.

La zone en question est maintenant représentée sous forme de rendu.



8. Réglez la réflexion dans l'éditeur de matériau sur **20** et cliquez sur APPLIQUER.

9. Cliquez à nouveau sur les points **P1** et **P2** ou sur une autre partie.

10 Continuez de la même façon jusqu'à ce que le résultat vous convienne. Pour finir, quittez la zone de rendu avec [Esc] et fermez l'Editeur de matériau.

FIN DE L'EXERCICE

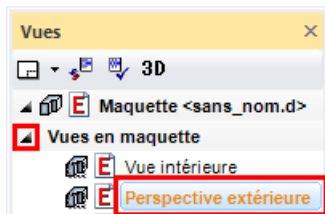
RADIOSITE

Le calcul de l'éclairage naturel est un procédé qui permet de calculer la répartition de l'énergie de la lumière atmosphérique dans la scène. Cette répartition de l'énergie permet d'obtenir un éclairage de base avec un temps couvert qui peut ensuite être combiné avec les autres sources de lumière.

Vous avez la possibilité de sauvegarder ou non le résultat avec le plan. Menu "Paramètres > Options > Enregistrer/Ouvrir > Dessin". Cette option est activée en réglage standard. Dans le fichier Support6, cela n'a pas été fait sur le DVD pour des raisons de place.

EXERCICE

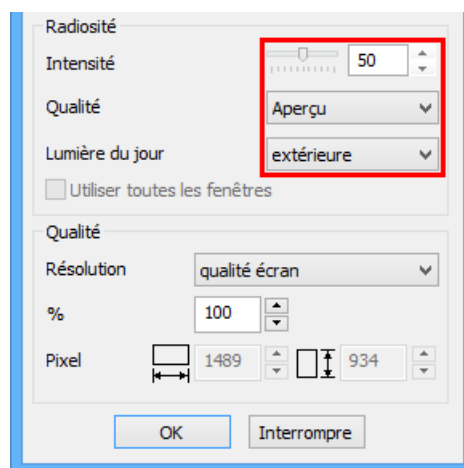
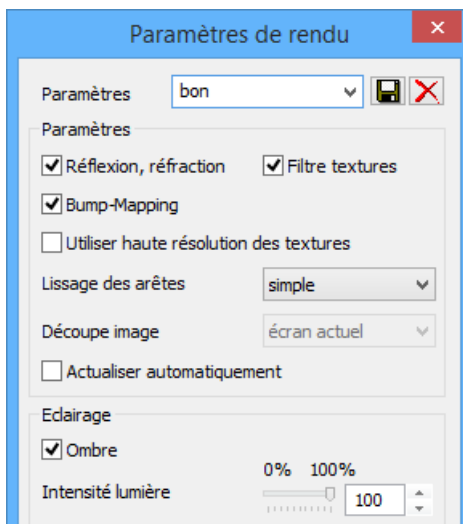
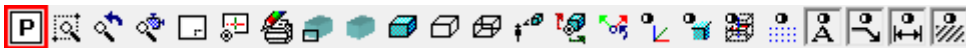
1. Chargez à l'écran la vue sous forme de maquette "Perspective extérieure".



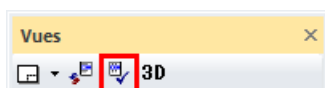
2. Lancez le rendu.



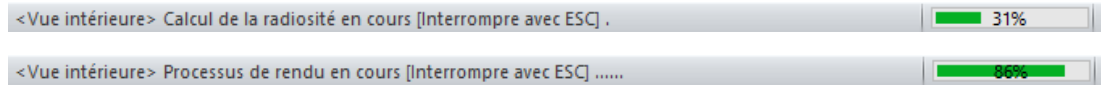
3. Accédez aux paramètres de l'écran, procédez aux réglages suivants puis fermez le masque en cliquant sur OK.



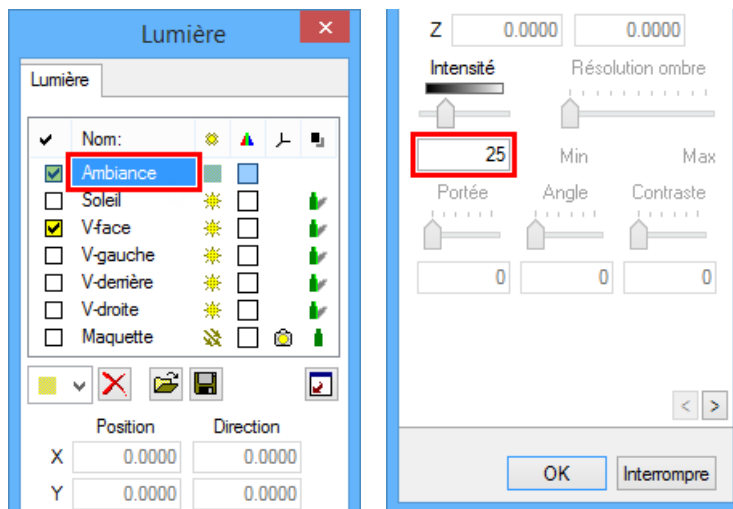
4. Actualisez la vue.



5. Sur la ligne d'information s'affiche l'avancement du procédé de rendu. Après le calcul de la radiosité, le rendu se lance automatiquement.

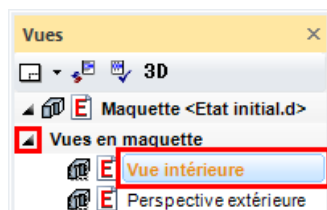


6. Etant donné que le calcul de la radiosité fonctionne comme une source de lumière supplémentaire, la lumière ambiante doit être réduite. Ouvrez les paramètres relatifs à la lumière, confirmez en cliquant sur "Changer temporairement en mode couleur" et réglez l'intensité de la lumière ambiante sur **25**.



7. Fermez le masque en cliquant sur OK. Le rendu est à nouveau lancé.

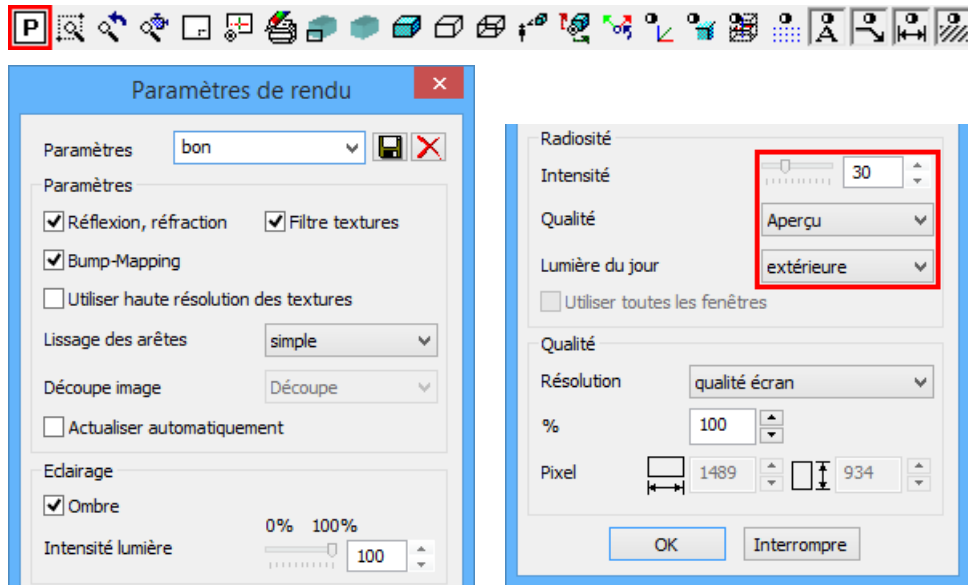
8. Chargez à l'écran la vue sous forme de maquette "Vue intérieure".



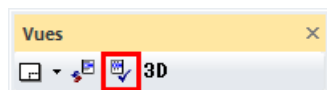
9. Lancez le rendu.



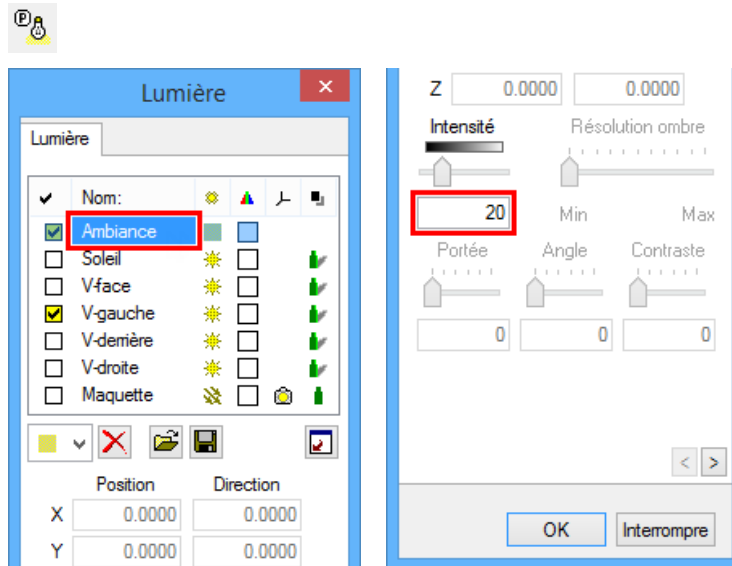
10. Accédez aux paramètres de l'écran, procédez aux réglages suivants puis fermez le masque en cliquant sur OK.



11. Actualisez la vue.



12. Ouvrez les paramètres relatifs à la lumière, confirmez en cliquant sur " Changer temporairement en mode couleur " et réglez l'intensité de la lumière ambiante sur 20.



13. Fermez le masque en cliquant sur OK. Le rendu est à nouveau lancé.

FIN DE L'EXERCICE

Vue extérieure



Vue intérieure



ASTUCE

Lorsque vous travaillez, utilisez uniquement la représentation "Aperçu" et n'utilisez une haute résolution que si cela est nécessaire et pour l'image finale.

ASTUCE

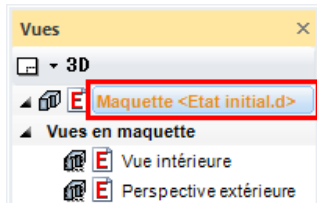
Lorsque le calcul est terminé, l'intensité des résultats peut être réglée à posteriori sans pour autant procéder à un nouveau calcul. Si vous ramenez l'intensité sur "0", le résultat est effacé.

MISE A JOUR DE LA RADIOSITE

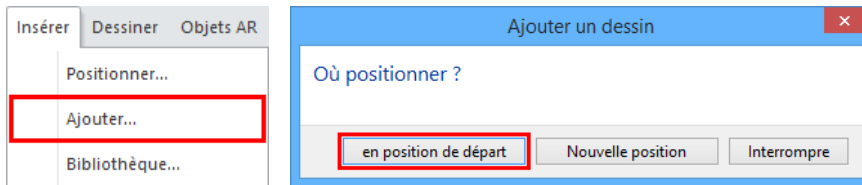
Si la radiosité a déjà été calculée, elle ne sera pas automatiquement actualisée lors d'un changement de position de caméra ou lors du choix d'un nouveau matériau. Le calcul de l'éclairage naturel devra alors être lancé de nouveau manuellement.

EXERCICE

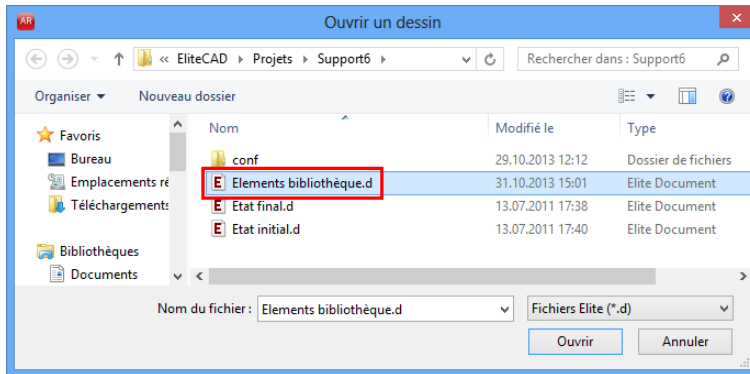
1. Chargez à l'écran la maquette.



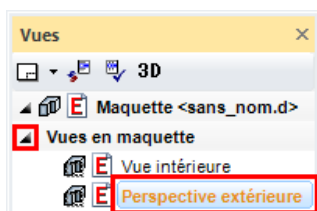
2. Sélectionnez la rubrique "Insérer", puis "Ajouter..." et répondez à la question en cliquant "en position de départ".



3. Sélectionnez puis ouvrez "Eléments bibliothèque d". Confirmez la fenêtre suivante avec OK.



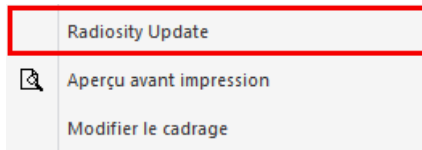
4. Chargez à l'écran la vue sous forme de maquette "Perspective extérieure".



5. Actualisez la vue.



6. Les nouveaux composants n'ont pas encore d'éclairage naturel. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur la vue et sélectionnez la rubrique "Radiosity Update". La radiosité et le rendu sont calculés à nouveau.



7. Actualisez également la radiosité sur la vue intérieure.

FIN DE L'EXERCICE

Vue extérieure



Vue intérieure



ASTUCE

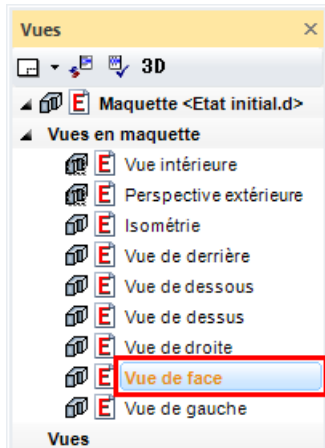
Si une représentation sous forme de tracé comporte des images de rendu avec la radiosité, la mise à jour de la radiosité peut aussi être effectuée sur le tracé sur plusieurs vues. En utilisant le bouton droit de la souris, cliquez sur la vue et sélectionnez la rubrique "Actualiser radiosité".

VUE 2D AVEC IMAGE RENDU

Vous avez la possibilité d'accompagner les vues en 2D de votre maquette d'images en rendu.

EXERCICE

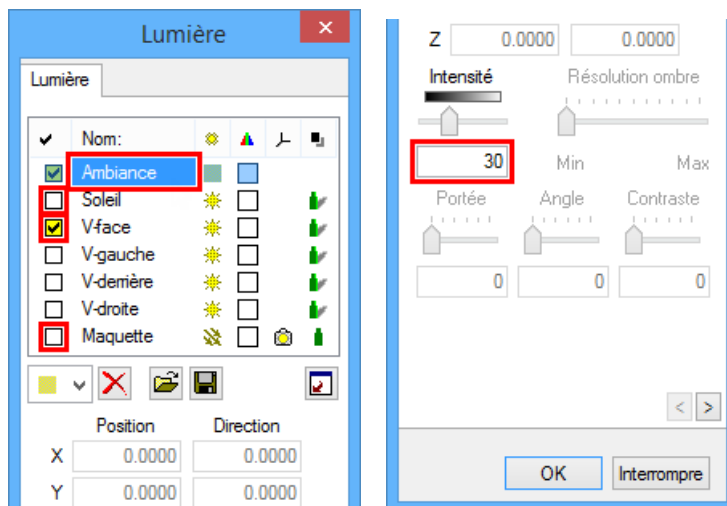
1. Dans le gestionnaire de vues, sélectionnez la "Vue de face" dans les vues en maquette.



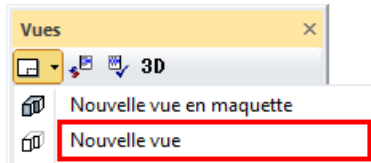
2. Dans la gestion des couches, réglez la couche "Environnement" sur "invisible".



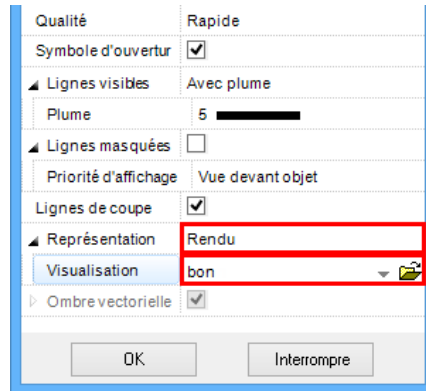
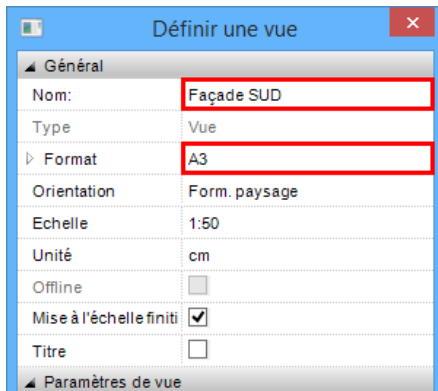
3. Ouvrez les paramètres relatifs à la lumière, désactivez la lumière "Maquette" et "Soleil", activez "V-face" et réglez l'intensité de la lumière ambiante sur 30. Fermez le masque en cliquant sur OK.



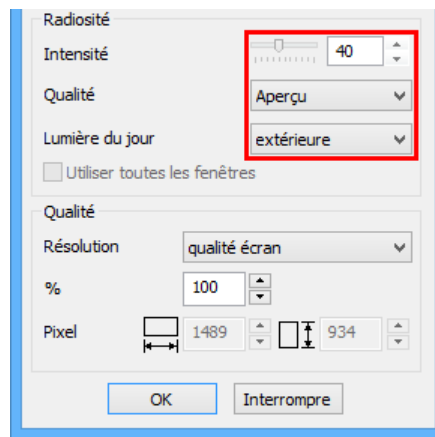
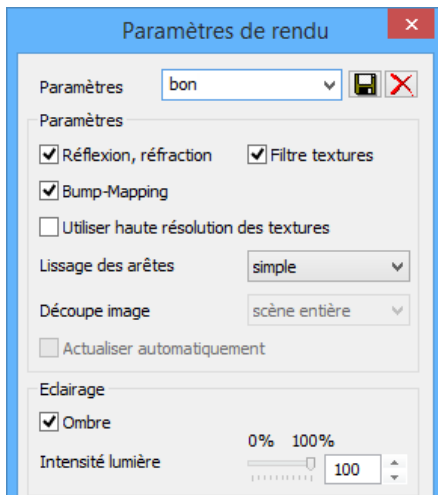
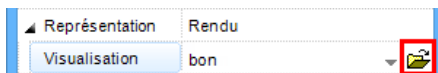
4. Créez une nouvelle vue.



5. Procédez aux réglages suivants.

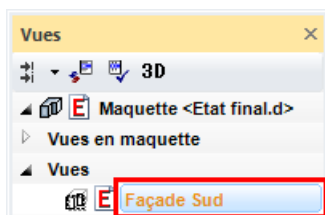


6. Pour finir, ouvrez dans ce même masque les paramètres de rendu, procédez aux réglages suivants et fermez le masque en cliquant sur OK.



7. Fermez également le masque principal en cliquant sur OK. Le logiciel procède au calcul de la vue.

8. Chargez à l'écran la vue 'Façade Sud'.



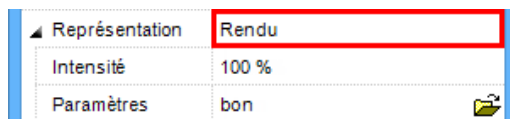
Façade Sud



Vous pouvez compléter la vue avec des éléments de bibliothèque en 2D.

EXPLICATION

Représentation



Ce réglage permet de définir si vous souhaitez ou non ajouter aux lignes de la vue une image solide ou une représentation sous forme de rendu.

Ligne cachée

Seules les lignes sont représentées.



Solide

La représentation des lignes est complétée par des surfaces en couleur.



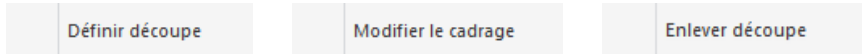
Rendu

La représentation des lignes est complétée par l'image sous forme de rendu.



DEFINIR UNE DECOUPE

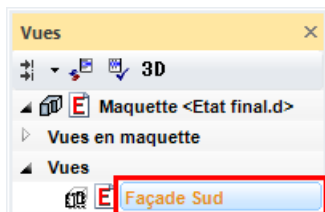
Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur la vue pour faire apparaître la rubrique "Définir découpe" ou si vous avez déjà une découpe, sur "Modifier le cadrage" et "Enlever découpe".



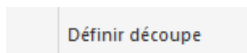
La fonction "Définir découpe" permet de déterminer une zone à laquelle se limitera la vue, ce qui permet de définir certaines parties d'une vue plus étendue. La fonction "Modifier le cadrage", quant à elle, fait apparaître les poignées du cadre de délimitation grâce auxquelles l'extrait peut être modifié. Avec "Enlever découpe" la partie découpée est effacée.

EXERCICE

1. Chargez à l'écran la vue "Façade sud".



2. Cliquez sur la vue avec le bouton droit de la souris et sélectionnez la rubrique "Définir découpe".



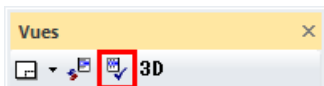
3. Déplacez le rectangle P1 sur P2.



- Effacez les 4 lignes des vues avec la fonction EFFACER SEGMENT.
Le fait de les effacer crée une ligne d'effacement (bleue) qui couvre ces lignes et ne sera pas imprimée.



- Actualisez la vue.



- Effectuez une sauvegarde de votre travail [Ctrl]+[W].

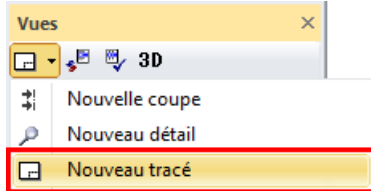
FIN DE L'EXERCICE



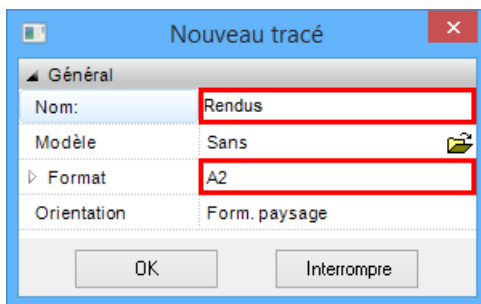
DEFINIR UN TRACÉ

EXERCICE

1. Créez un nouveau tracé.

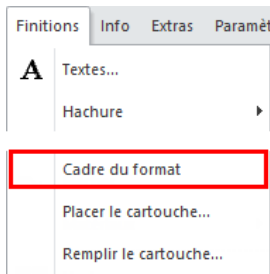


Saisissez un nom et le format et confirmez avec OK.



2. Placer le cadre du plan.

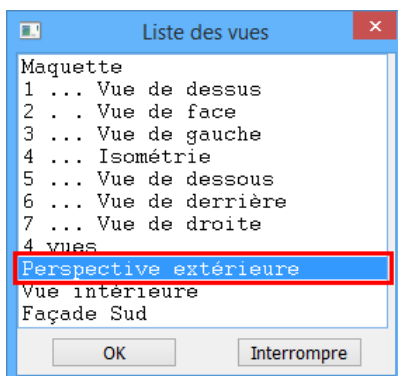
Dans le menu, cliquez sur FINITIONS > CADRE DU FORMAT.



3. INSERER VUE



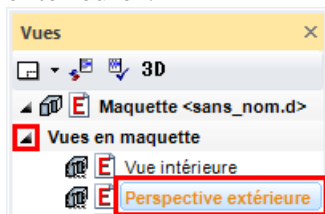
Cliquez sur la Perspective extérieure puis sur OK.



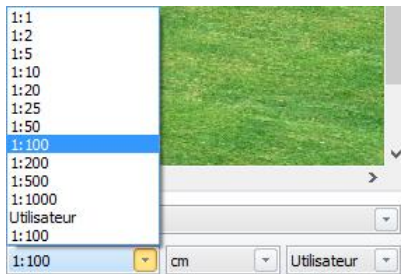
4. Placez la vue dans le coin en haut à gauche.



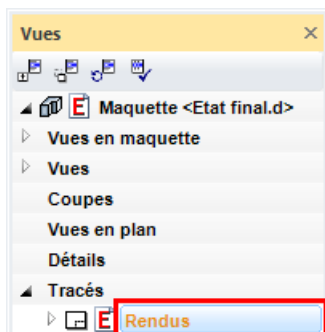
5. La vue est trop grande. Chargez à l'écran la vue en maquette "Perspective extérieure".



6. Modifiez l'échelle pour la régler sur 1:100.



7. Chargez à l'écran le tracé.



8. INSERER VUE



Insérez également les vues "Vue intérieure" et "Façade sud".

9. Dreplacer les vues.



Cliquez sur la vue correspondante et remplacez-la. La fonction est en attente, ce qui signifie que vous pouvez répéter l'opération jusqu'à ce que l'image soit positionnée correctement et que vous quittiez la fonction avec [Esc].



10. Effectuez une sauvegarde de votre travail [Ctrl]+[W].

FIN DE L'EXERCICE

ASTUCE

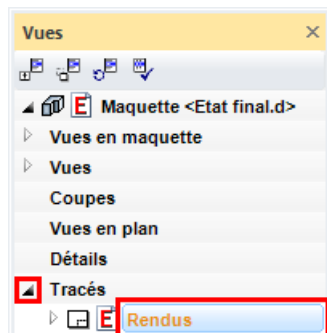
Les images sous forme de rendu peuvent être combinées sur le plan avec des vues normales.

MODIFIER LE CADRAGE D'UNE VUE

A l'intérieur d'un tracé, vous avez également la possibilité de travailler directement les vues.

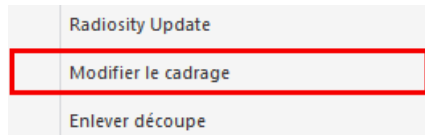
EXERCICE

1. Chargez à l'écran le tracé.

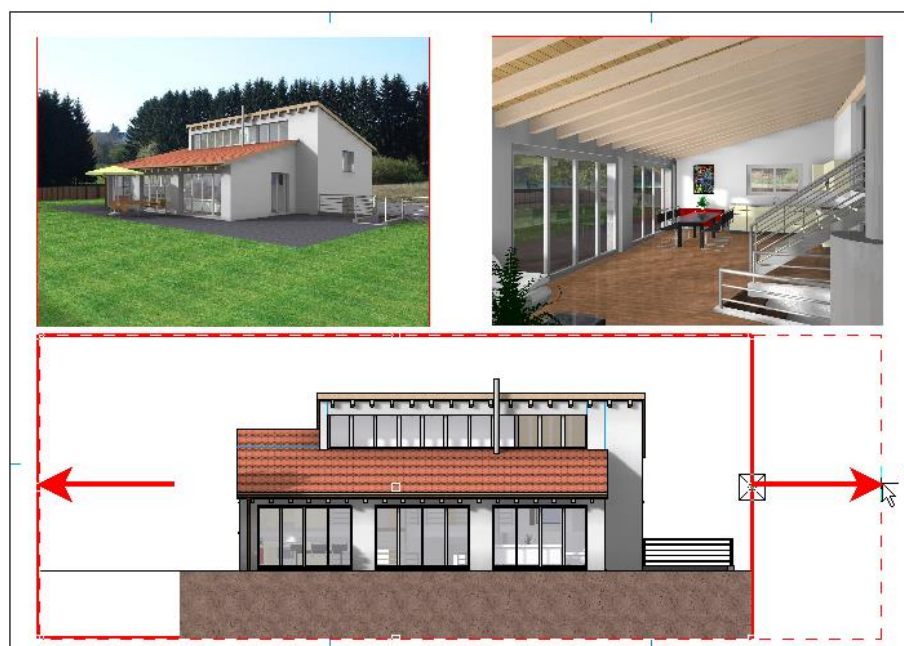


2. Double-cliquez sur le cadre de délimitation de la façade sud, qui apparaît alors en rouge.

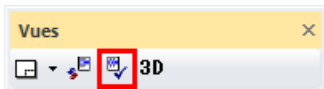
3. Cliquez sur la vue avec le bouton droit de la souris et sélectionnez la rubrique "Modifier le cadrage".



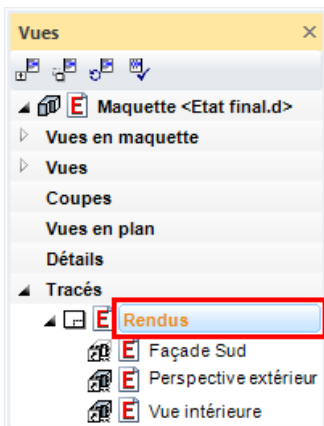
4. Servez-vous des poignées qui apparaissent pour élargir la vue et l'amener au même format que les autres vues.



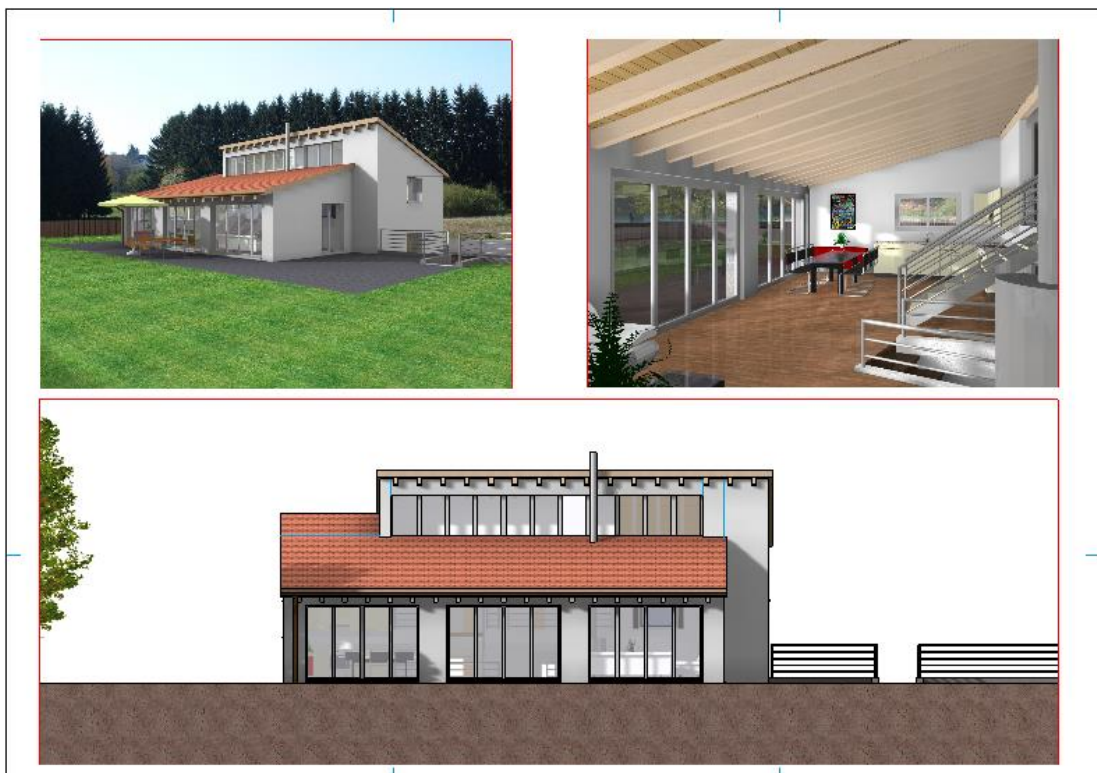
5. Actualisez la vue à l'intérieur du plan. Si nécessaire, effectuez une mise à jour de la radiosité.



6. Pour désactiver à nouveau la vue, vous pouvez cliquer soit hors de cette vue avec la souris, soit dans le gestionnaire de vues sur le nom du tracé.



FIN DE L'EXERCICE



CALCUL DES IMAGES FINALES

La qualité des images peut être adaptée à vos besoins. Toutefois, nous vous conseillons de ne pas effectuer un réglage de la qualité trop élevé pendant que vous travaillez sur le projet mais uniquement au moment de la réalisation des images finales.

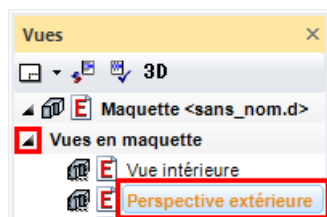
Nous vous conseillons également, si vous retravaillez longtemps sur le projet, de réduire à nouveau la qualité des images ; vous la réajusterez à la fin du projet.

Le niveau de réglage de la qualité dépend de votre ordinateur et de sa capacité mémoire. Par ailleurs, la taille de votre maquette joue aussi un rôle. Si le système ne peut plus travailler sur une image, un message apparaît à l'écran ; vous devez alors réduire la qualité.

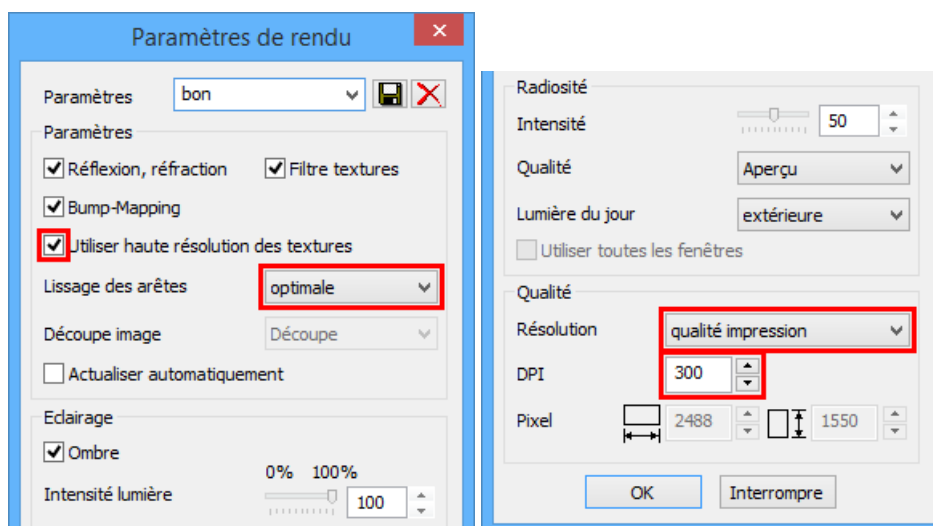
Dans le fichier qui sert d'exemple (Support6), la qualité a été réduite de moitié par rapport à la description pour des raisons de place sur le DVD.

EXERCICE

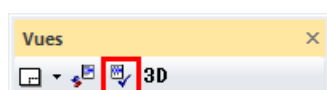
1. Chargez à l'écran la vue sous forme de maquette "Perspective extérieure". Veillez à ce que l'image apparaisse sous forme de rendu.



2. Accédez aux paramètres de l'écran, procédez aux réglages suivants puis fermez le masque en cliquant sur OK.

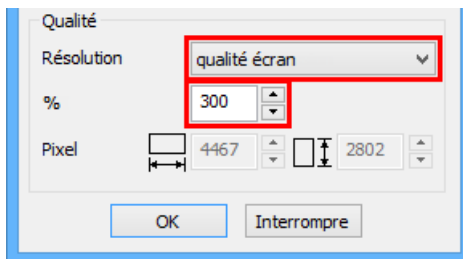
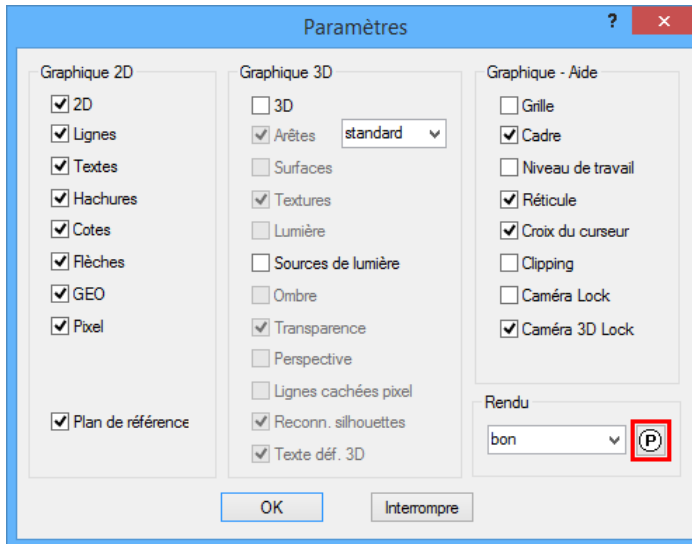


3. Actualisez la vue. Si nécessaire, effectuez une mise à jour de la radiosité.

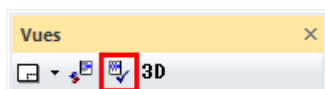


4. Effectuez les mêmes opérations sur la "Vue intérieure".

5. Pour la "Façade sud", vous accédez aux paramètres de rendu par le biais des paramètres généraux de l'écran, étant donné que la vue n'est pas un rendu pur. Procédez là aussi aux mêmes réglages mais conservez la "résolution" sur qualité de l'écran. Pour finir, fermez les deux masques en cliquant sur OK.



6. Actualisez la vue. Si nécessaire, effectuez une mise à jour de la radiosité.



7. Effectuez une sauvegarde de votre travail [Ctrl]+[W].

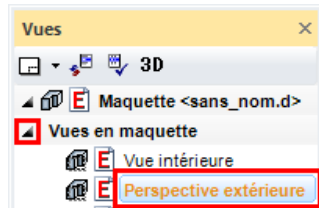
FIN DE L'EXERCICE

SAUVEGARDER UNE IMAGE

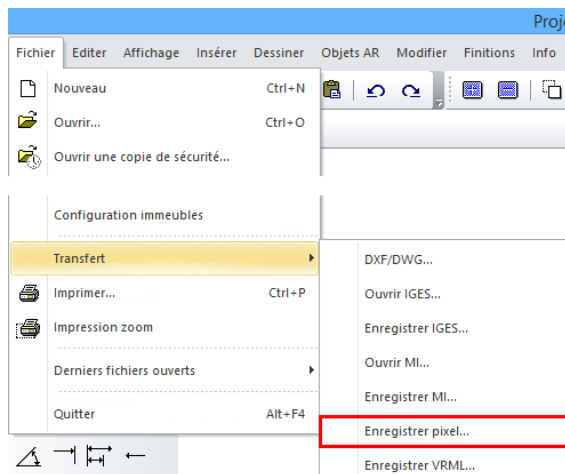
Les vues de maquettes sous forme de rendu peuvent être sauvegardées sous forme de fichier image.

EXERCICE

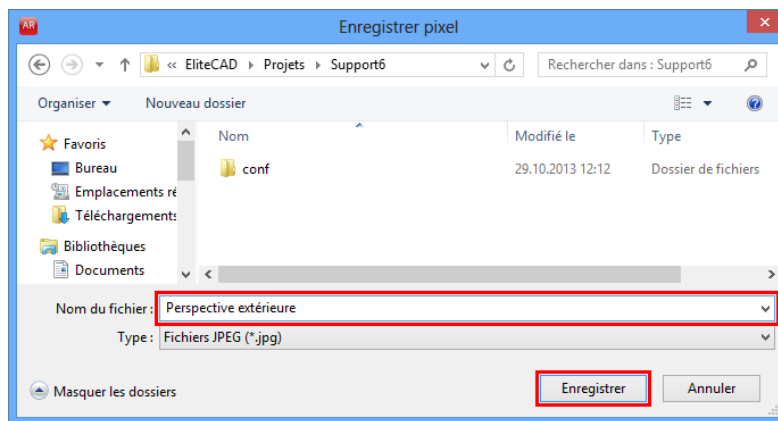
1. Chargez à l'écran la vue sous forme de maquette "Perspective extérieure". Veillez à ce que l'image apparaisse sous forme de rendu.



2. Dans le menu "Fichier > Transfert", sélectionnez la rubrique "Enregistrer pixel...".



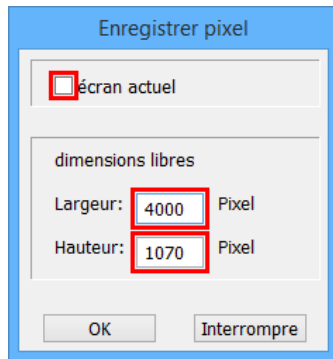
3. Le masque "Enregistrer pixel" s'ouvre alors. Indiquez un nom de fichier et confirmez avec "Enregistrer". L'image est alors sauvegardée dans le répertoire sélectionné sous forme de fichier image.



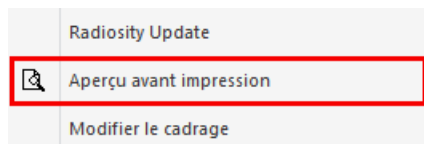
4. Effectuez les mêmes opérations sur la "Vue intérieure".

5. Pour la "Façade sud", le procédé est quelque peu différent. Etant donné que la vue n'est pas un rendu pur mais contient encore des lignes, la résolution doit être réglée manuellement.

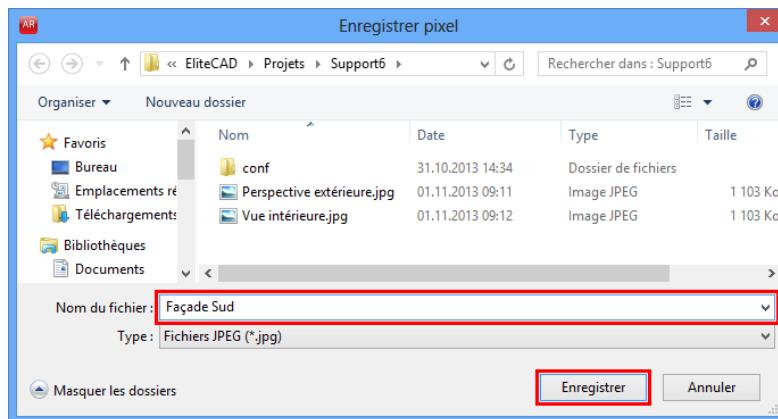
Chargez à l'écran la vue "Façade sud" et sélectionnez dans le menu "Fichier > Transfert", sélectionnez la rubrique "Enregistrer pixel...". Saisissez la taille de pixel comme suit :



6. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur la vue et sélectionnez la rubrique "Aperçu avant impression".



7. Confirmez le masque "Enregistrer Pixel" avec OK ; un masque "Exporter graphique" s'ouvre alors. Indiquez un nom de fichier et confirmez avec "Sauvegarder". L'image est alors sauvegardée dans le répertoire sélectionné sous forme de fichier image.



FIN DE L'EXERCICE

ASTUCE

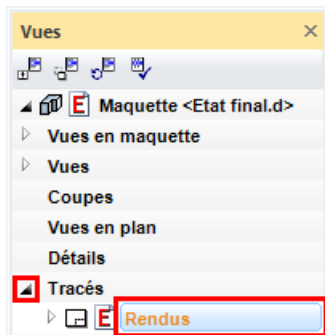
Pour la rubrique "Enregistrer pixel...", utilisez toujours pour les vues normales le rapport largeur/hauteur de l'image.

IMPRIMER

Si le plan comporte des trames hachurées de parcours ou des transparences, vous avez la possibilité de ne pas les faire apparaître à l'impression sur certains gestionnaires d'imprimantes. Dans ce cas-là, vous devez activer dans le menu REGLAGES > OPTIONS > SYSTEME > CONFIGURATION l'option "Impression qualité maximum".

▼ ▼ ▼ ▼ EXERCICE

1. Chargez à l'écran la vue sous forme de plan.

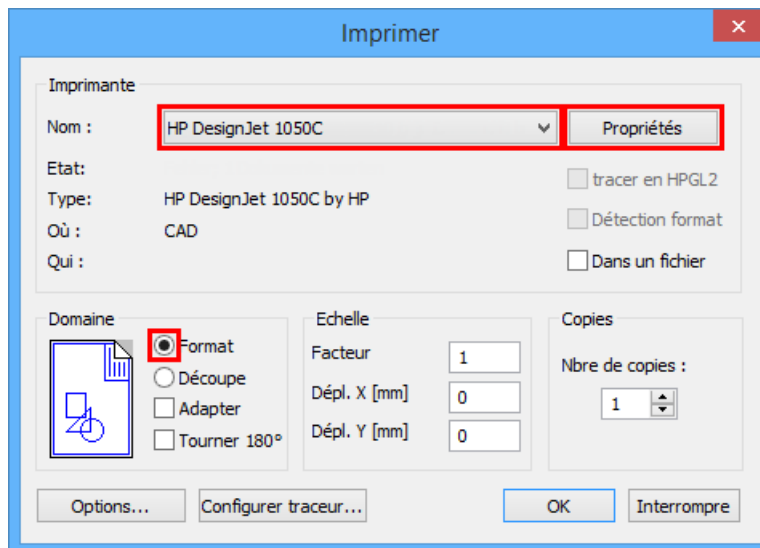


2. Cliquez sur le symbole IMPRIMER.



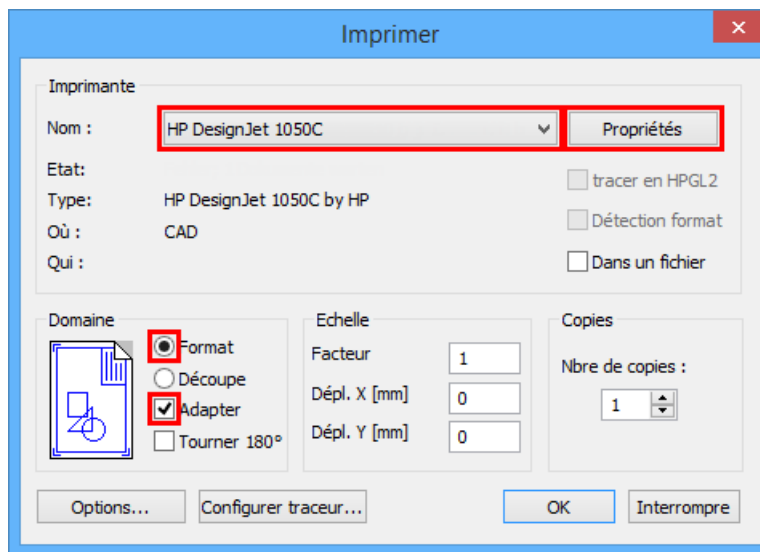
3. Imprimez en format A2.

Sélectionnez l'imprimante ou le traceur correspondant ; dans les propriétés, choisissez le format et dans la rubrique "Domaine" cliquez Format.



4. Imprimez en format A3.

Sélectionnez l'imprimante ou le traceur correspondant ; dans les propriétés, choisissez le format puis l'option "Ajuster".



5. Sauvegardez le fichier.

FIN DE L'EXERCICE