



**GUIDE** DES **NOUVEAUTÉS**  
de la version 5 à la version 16

LOGICIEL  
CAO 3D



**La version 16 poursuit sur sa lancée avec les améliorations suivantes:**

- La charpente est plus détaillée avec les pannes, le lattage ajustés sous la couverture
- La 3D est plus fluide à l'affichage avec une meilleure gestion des 'gros' objets
- La végétation gagne en précision grâce à 250 plantes en 3D haute résolution
- Interopérabilité avec la lecture et l'écriture de fichiers IFC entièrement refondus
- Les nomenclatures de menuiseries intègrent plus d'informations et de graphisme
- Les plans sont mis en valeur à l'aide de murs et surfaces en couleurs pleines

**La version 15 continue d'innover car un jeu important de nouveautés apparaît :**

- la notion de 'Groupes d'éléments' vous fait gagner un temps précieux d'un projet à l'autre
- insérer, déplacer et dupliquer des menuiseries dans les murs devient encore plus simple
- le 'copier-coller' permet de retrouver facilement des objets déjà créés dans un projet.
- en regard d'une constante évolution, la lecture et l'écriture de la maquette BIM sont révisées
- une ligne de saisie des commandes et un affichage dynamique vous aident à chaque instant
- pour plus de liberté de création, les fenêtres d'angle sont à présent disponibles.

**La version 13 apporte de nombreuses nouveautés, dont les principales sont :**

- un nouvel objet ferme incluant les fermes simples, à entrain retroussé, double entrain, etc.
- un nouvel outil de rendu 3D panoramique avec export simple et gratuit vers mobile !
- la gestion plus fine de la qualité graphique en 2D
- les nouvelles matières plus réalistes avec gestion de la translucidité, la rugosité et les reflets
- Interopérabilité augmentée dans le contexte du BIM grâce à l'import d'objets provenant des fabricants, et relecture écriture de projets au format IFC.
- le métré sélectif au clic droit

**L'apparition de la version 11 apporte ces nouveautés principales :**

- les cotations automatiques reconnaissent les angles et brisures pour plus de précision
- toutes les formes géométriques sont utilisables pour vos portes, fenêtres et portes-fenêtres
- l'affichage du multifenêtrage s'utilise de façon naturelle et se personnalise à volonté
- l'ajout d'objets au catalogue comprend une gestion plus fine et la création du plan associé
- les dessins de base intègrent des cartouches interactifs reliés aux coordonnées du client
- depuis l'espace dessin, le copier/coller est pleinement actif

**Lorsque la version 10 est devenue disponible, les nouveautés suivantes sont intégrées :**

- le logiciel profite de la puissance d'un fonctionnement natif en 64 bits
- les plans, coupes, façades et autres vues bénéficient d'une qualité supérieure du dessin
- les solivages comme toute ossature horizontale font l'objet d'une toute nouvelle fonction
- les menuiseries se redimensionnent et se repositionnent d'un clic de souris
- le calcul thermique découle directement de la relecture des infos issues de la maquette 3D
- les éléments de la charpente se placent et se modifient plus simplement dans l'espace

**La version 9 marque un tournant avec un tout nouveau moteur de rendu mais pas seulement :**

- la qualité, l'interface et la manière d'illuminer vos scènes sont entièrement nouvelles
- la nouvelle gestion des calques apporte une qualité supérieure à tous les dessins
- la maquette numérique respecte le standard IFC

**Les nouveautés apportées par la version 8 sont nombreuses, voici les principales :**

- tout document au format PDF peut servir d'appui au dessin de votre projet
- la topographie du site est immédiatement constituée à partir de points importés ou recréés
- la production des plans de fabrication des pans de murs à ossature est automatique

**La version 6 rassemble un panel de nouveautés dont les plus importantes sont:**

- les plans et les façades se redéfinissent d'un clic de souris
- l'intelligence du repérage des points rend le dessin plus rapide
- la capacité de modification des toitures est augmentée
- l'écriture du quantitatif s'adapte à toutes les situations

## Version 16 – LES NOUVEAUTES

### Les nouveautés majeures avec la version 16

Parmi les nombreuses nouveautés, les plus importantes sont :

- ❖ Gestion de la charpente améliorée avec insertion automatique des pannes et du lattage.
- ❖ Nouvelle bibliothèque de végétaux de haute précision avec les plantes et arbres en 3D.
- ❖ Une nouvelle série de plantes permet d'agrémenter vos intérieurs avec finesse.
- ❖ Augmentation significative de la qualité d'affichage en 3D temps réel à l'écran.
- ❖ Enorme bond en avant avec le BIM : le logiciel transmet et/ou reçoit une maquette détaillée.
- ❖ Nomenclatures de menuiseries plus riches en information et plus attrayantes en présentation.
- ❖ Rapidité lors de l'ajout d'objets avec la gestion d'éléments de grande taille.
- ❖ Les portes et baies vitrées s'ouvrent à l'angle des murs pour dégager l'espace.
- ❖ Les temps de présentation des plans en avant-projet se réduisent avec le pochage.
- ❖ Nouvelles options pour aligner et répartir des objets en une seule fonction.
- ❖ Importation d'objets 3D disponibles sous le format OBJ.

### Améliorations en charpente

Les éléments supports de la toiture prennent un nouveau départ dans le logiciel grâce aux améliorations des options disponibles au niveau de la charpente :



Ces nouveautés incluent :

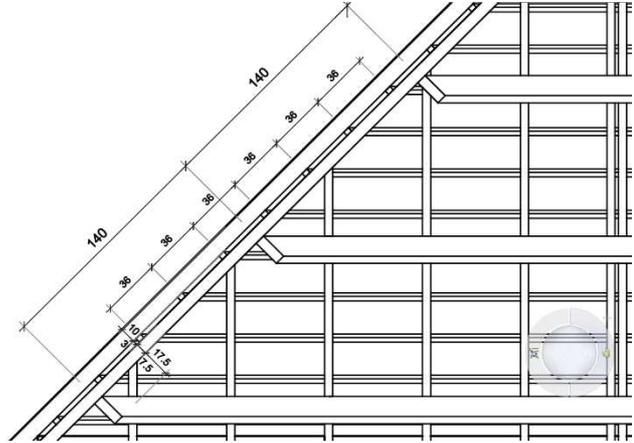
- Définition et insertion des pannes en automatique sous tout rampant
- Mise en place du lattage recouvrant automatiquement les espaces situés au-dessus du chevronnage.
- Nouveau paramétrage pour définir une épaisseur de la



couverture afin d'optimiser la modélisation du volume de la toiture.

Attendue par de nombreux utilisateurs, il est maintenant possible de choisir la mise en place de pièces essentielles, telles que les pannes, constituant la charpente de vos toitures, mêmes complexes en quelques clics. Cette charpente se met à jour automatiquement et suit chaque modification de la forme de la toiture.

Depuis chaque toit ou versant de toit, une nouvelle rubrique dédiée permet de définir la section utile pour les pannes intermédiaires et sablières, leur entraxe, ainsi que les particularités de leur position lorsqu'il y a des brisis (coyaux ou autres), de celle qui se place depuis l'égout, etc. Ces pièces se placent automatiquement en support des éventuels chevrons si présents et modifiables dynamiquement grâce à son point de base ajustable à l'écran.



Une autre section dédiée à la structure secondaire permet à présent de définir les pièces supports de couverture et d'en choisir précisément les données d'insertion. Qu'il s'agisse d'un voligeage ou d'un lattage, il vous appartient de choisir les modalités de pose de ces éléments s'appuyant automatiquement sur les chevrons.

#### *Mais aussi ...*

- ✓ Le paramétrage de ces rubriques est déjà pré-paramétré au sein des exemples de modèles de toits livrés avec chaque nouveau catalogue installé avec cette version. Il ne vous reste donc plus qu'à vous concentrer sur vos projets !
- ✓ Concernant les paramètres de la pièce faitière, une nouvelle variable 'nombre de pièces' permet de définir une section jumelée ou triplée en tant que pièce de support pour ce rôle.

### Importation facilitée d'objets 3D de grande taille

Comme les autres éléments de la bibliothèque, il est maintenant possible d'importer des géométries 3D de votre choix et de les classer en tant qu'éléments 'Plantes', ou autres. Connus pour être gourmands en nombre de polygones à traiter, les objets pour la végétation grimpent souvent en taille et viennent 'grignoter' les performances de votre système en augmentant considérablement la quantité de triangles à traiter.

Profitant des nouveaux process d'optimisation développés spécialement pour cette nouvelle version, les fichiers 3D même conséquents en terme de polygones peuvent être intégrés dans vos catalogues sans augmenter la taille de ceux-ci. En effet, la définition de ces objets est à présent stockée dans un dossier séparé et extérieur aux données de votre projet. Il en résulte une plus grande facilité de manipulation de ces objets à l'écran, et aussi plus de rapidité dans le traitement de ceux-ci. Bien évidemment, l'ajout de ces végétaux augmente incontestablement la qualité de vos visuels en ajoutant un effet réaliste à chacune des images de votre projet.



## Nouvelle bibliothèque de végétaux ultra-réalistes

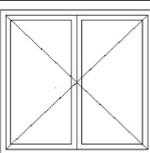
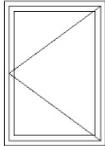
Les plantes et végétaux déjà présents depuis l'origine dans les catalogues du logiciel se voient à présent étoffés par l'arrivée de nouveaux modèles en 3D dotés d'une précision et d'une qualité de rendu époustouflantes !



Fournies par l'éditeur de bibliothèques de plantes Xfrog®, des dizaines de plantes en 3D viennent s'intégrer dans votre catalogue. Tant pour vos projets intérieurs que pour les projets d'aménagement extérieur du site de votre projet, ce nouveau catalogue, fourni en standard sur toutes les versions, contient de quoi reconstituer avec brio la composante végétale de vos projets.

## Nomenclatures de menuiseries enrichies et plus conviviales

Déjà présentes et d'une facilité déconcertante, les fonctions de nomenclatures des menuiseries améliorent la qualité des informations affichées grâce à la présence de nouvelles infos disponibles. Outre les mesures des menuiseries, on peut recenser les valeurs de surface vitrée, ou les performances thermiques : coefficient  $U_w$ , facteur solaire.

NOMENCLATURE DES FENETRES							
respère	Elevation	Description	Dimensions ( LxH )	Coef. $U_w$	Vitrage	Surf. vitrée	Cité
1		Fenêtre à la française Bois 2 vlx - LxH : 120x115 cm	120 X 115	1.35	double vitrage	0.95	4
2		Fenêtre à la française Bois 1 vlx - LxH : 60x75 cm	60 X 75	1.15	double vitrage	0.26	1
3		Fenêtre à la française Bois 1 vlx - LxH : 80x115 cm	80 X 115	1.30	double vitrage	0.63	2



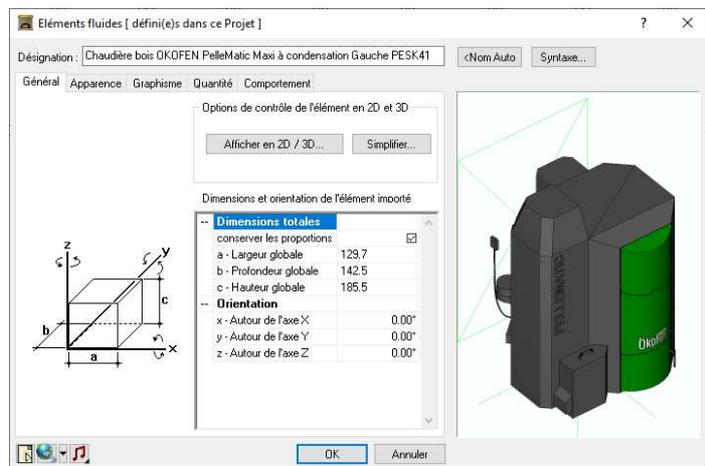
## Interopérabilité avec le BIM : un saut dans le futur !

En évolution constante depuis plusieurs versions, le logiciel reçoit une commande toute nouvelle de traitement des données provenant de maquettes écrites au format IFC, un standard d'écriture reconnu aujourd'hui. Le logiciel Envisioneer confirme ainsi ses atouts en matière d'interopérabilité BIM en effectuant un grand pas dans ce sens. En évolution permanente, le format d'écriture IFC évolue lui-même et devient plus précis. Ainsi il devient plus aisé de relire les données issues de maquettes écrites selon les spécifications allant jusqu'à la norme 4.2 en lecture et la norme 4.0 en écriture.

Concrètement, que m'apporte cette nouvelle fonctionnalité ?

Elle apporte un gain de précision sur trois aspects concrets aujourd'hui :

- La possibilité de réintégrer avec précision les équipements qui ont été modélisés par le fabricant lui-même. Contribuant de plus en plus à l'évolution des modèles, les industriels et fabricants proposent des modèles en 3D qui peuvent être réintégrés non seulement avec une grande précision dans vos projets, mais aussi d'autres informations utiles.
- La capacité de relire des maquettes de bâtiments qui ont été modélisées à l'extérieur du logiciel Envisioneer. Pour la première fois, on peut relire un projet complet où le logiciel est en mesure de reconstituer les éléments principaux d'un bâtiment, tels que les murs, les menuiseries, les planchers et les toitures, etc. Les autres éléments non clairement identifiés ne sont pas ignorés mais interprétés comme des accessoires complémentaires et restent présents avec toute l'exactitude de leurs géométries.
- La possibilité de communiquer à d'autres acteurs le contenu de votre maquette numérique créée aujourd'hui avec le logiciel Envisioneer. Cela signifie que la maquette 3D de votre projet peut être 'relue' avec la même précision grâce à l'écriture des données sous ce même format IFC.



*Mais aussi ...*

### *Nouveaux formats d'objets en 3D relus en importation de votre catalogue d'objets*

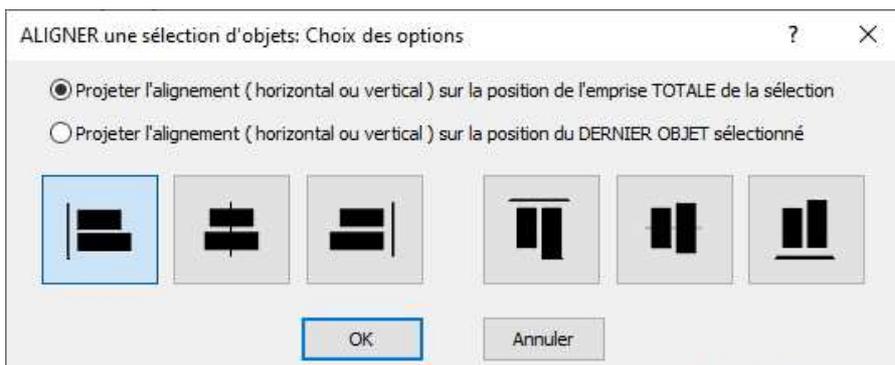
- ✓ Particulièrement puissant dans la diversité des formats gérés par le logiciel, la version 16 ajoute encore de nouvelles possibilités en vous permettant de relire les fichiers écrits au format OBJ. Cette option s'ajoute au fait de pouvoir aussi exporter votre modèle dans ce format de fichier 3D.
- ✓ Lors des opérations de traitement de données IFC, le format dérivé nommé IFCZIP est à présent disponible en importation comme à l'exportation.



## Portes-fenêtres et baies vitrées s'ouvrent en angle des murs

A partir de la position de deux éléments portes ou baies vitrées, il est possible de réunir deux éléments de manière à créer une ouverture complète en angle selon l'option de jointure choisie entre les deux menuiseries à fusionner. Ainsi, cette disposition vient 'fusionner' les deux modèles et vous pouvez montrer l'ouverture en angle, en position ouverte ou fermée en 3 Dimensions, comme en vue en plan. Les possibilités sont nombreuses et répondent à vos demandes, tant en portes classiques, qu'en pans vitrés coulissants.

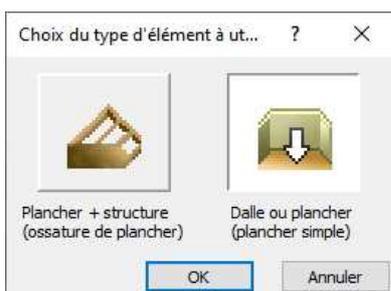
### Nouvelles options pour aligner et/ou répartir une série d'éléments en un clic !



Avec la facilité d'insertion des objets dans ses espaces, la disposition obtenue est souvent mal ajustée. Grâce à ces deux nouvelles commandes 'Aligner' et 'Répartir', une solution est alors rapidement trouvée

grâce aux options proposées par chacune d'elles. Particulièrement utile sur les problématiques d'implantation en alignement, on peut aussi lui demander d'aligner et de réorganiser leur disposition selon des espaces réguliers, résultat possible avec la commande 'répartir'.

### Nouvelles options pour sélectionner la nature des planchers à utiliser avec les Assistants



Avec la manipulation des assistants à la création de nouvelles maisons, la définition des planchers peut être maintenant plus précise d'emblée grâce à la sélection du type de plancher à utiliser dès la création d'un modèle de maison ou d'un nouvel étage. Lorsqu'on crée un nouvel étage, un élément mur et un élément plancher sont demandés pour être utilisés. On peut donc opter pour la définition d'un plancher avec son solivage si celui-ci est en ossature bois ou en structure métallique, ou bien un plancher si celui-ci est de type dalle coulée en place par exemple.

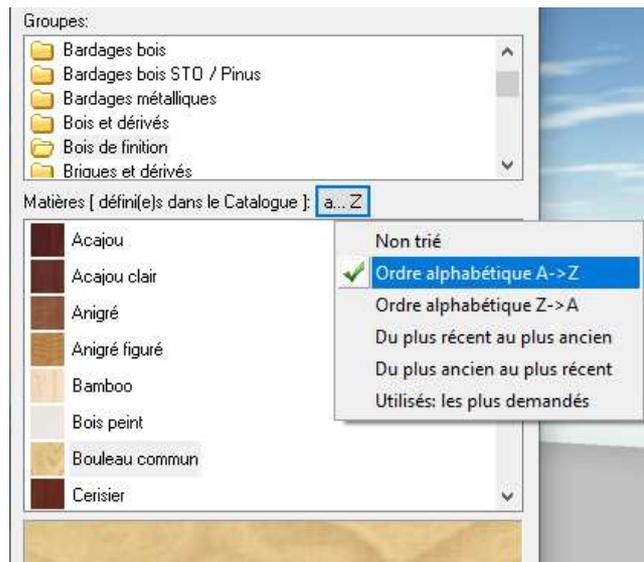
### Nouvelle option d'activation/inactivation du remplissage des murs et planchers en vue en plan.

Depuis certains éléments montrés en vue plan tels que murs, poteaux, planchers, etc il est maintenant possible de leur associer une couleur pleine de pochage, et ainsi de mettre en valeur le tracé de vos murs en distinguant les parties porteuses des parties cloisonnées par exemple.

*Mais aussi ...*



- ✓ Lorsque vous utilisez les fonctions de production d'images telles que le moteur de rendu 3D *RealView*, ou bien l'export d'image en cours d'affichage de votre point de vue, des options telles que la résolution sont demandées. Pour un gain de temps et une meilleure adéquation avec les besoins actuels, la liste des formats a été actualisée afin de choisir d'un clic dans cette liste des formats standard tels que le Full HD par exemple (1920 x 1080 pixels).
- ✓ La fonction 'Décaler' disponible depuis l'espace du Modèle se souvient à présent de la dernière valeur utilisée en tant que distance d'entraxe entre deux exemplaires, pour créer un décalage. Cette fonction très souvent utilisée au quotidien apporte un plus.
- ✓ Depuis les différentes rubriques du gestionnaire de bibliothèques, dont celle des matières en particulier, un nouveau bouton offre la possibilité de modifier l'ordre d'affichage des listes d'éléments disponibles. En choisissant un critère de tri différent (ordre alphabétique normal ou à l'envers, du plus récent au plus ancien ou l'inverse, etc), on peut ainsi retrouver plus rapidement l'élément que l'on recherche.



## Les cinq nouveautés majeures avec la version 15

La nouvelle version apporte de nombreuses améliorations dont celles-ci sont majeures :

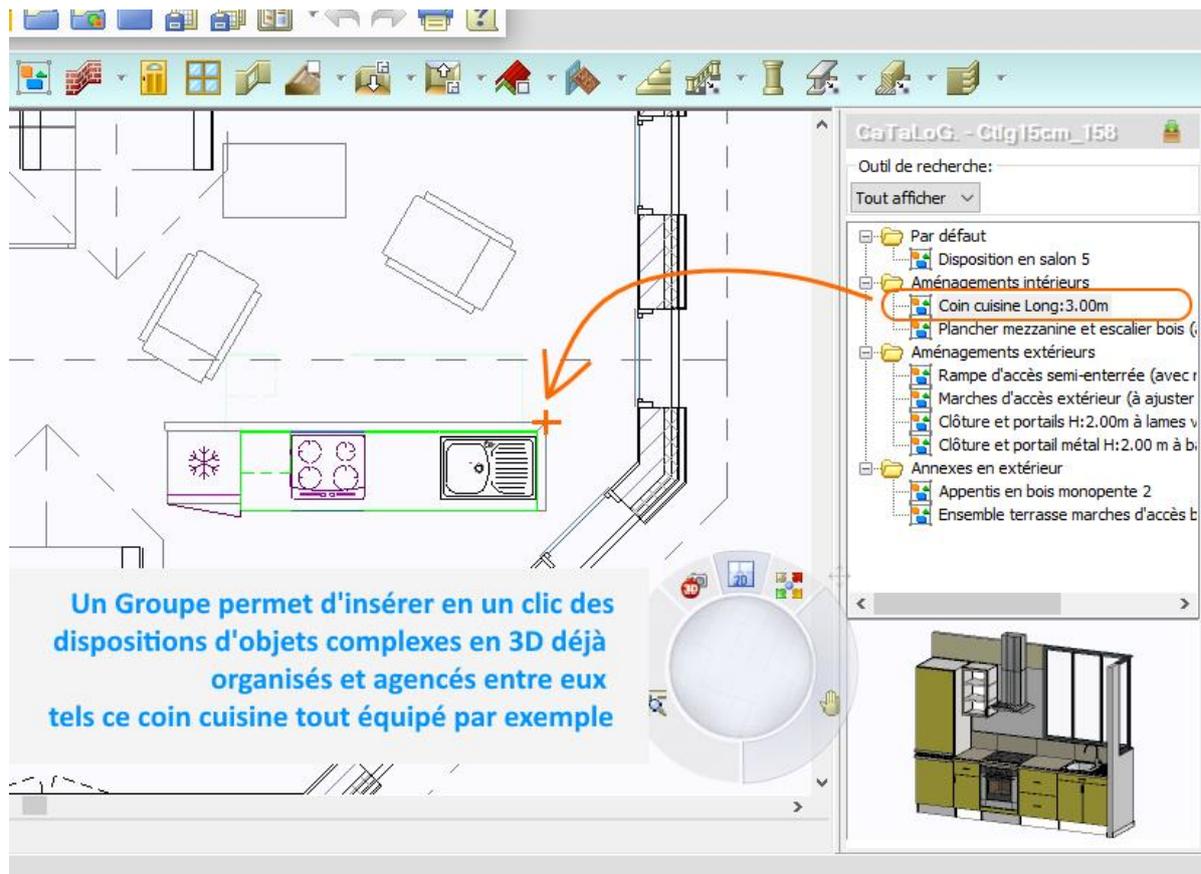
- ❖ Gestion du copier-coller au niveau des éléments constructifs depuis l'espace de modélisation.
- ❖ Facilité accrue de déplacement et d'insertion des menuiseries dans les murs.
- ❖ Nouvelle notion de Groupe pour insérer en un clic nombre d'objets déjà disposés entre eux.
- ❖ Interopérabilité BIM en hausse grâce à l'évolution des commandes d'import-export en IFC.
- ❖ Création de fenêtres d'angle à partir de deux menuiseries placées sur chaque mur.
- ❖ Interface de saisie des mesures et modes d'insertion étoffés en capacité à l'écran.

## Amélioration de la modélisation

Un nouveau type d'éléments nommé 'Groupes' permet de sauvegarder un ensemble choisi de plusieurs objets déjà insérés dans un premier projet. Le temps gagné, ne pas insérer puis disposer plusieurs fois les mêmes objets est ainsi gagné. Cette nouvelle notion réduit à néant les temps nécessaires lorsqu'il fallait refaire une disposition identique à celle déjà réalisée dans un projet antérieur. Avec les Groupes, les actions suivantes, très demandées par les utilisateurs, sont dorénavant à disposition :

- Mémoriser un ensemble d'objets construits et placés entre eux de manière précise. Par exemple, le mobilier d'un salon, ou d'une chambre, les équipements d'une salle d'eau ou bien les éléments nécessaires à l'ajout d'un auvent ou carport contre un bâtiment existant.
- Constituer un catalogue de groupes d'objets que vous utilisez souvent dans chacun de vos projets. Cela permet de gagner du temps pour des projets reprenant des parties communes. (Exemples : les équipements de réseau et d'alimentation, la clôture et ses portails, etc)
- Sélectionner soi-même le contenu des groupes, et tout cela avec une facilité incroyable : on sélectionne, clic droit pour créer le groupe, éventuellement le choix d'un point d'insertion judicieusement placé, une description et c'est enregistré ! Votre Groupe est à présent prêt à être utilisé dans chacun de vos projets.
- Basculer facilement un ensemble d'un projet vers un autre de manière à pouvoir étudier et reproduire facilement des 'morceaux' de votre projet dans des contextes différents, avant de pouvoir les disposer facilement au sein d'autres projets. L'intérêt de cette notion s'applique sans différences à des niveaux d'échelle variés: il est ainsi possible de créer des un groupe de plusieurs meubles, aussi bien que de définir un groupe comme l'ensemble des éléments formant un bâtiment, tels que des notions modulaires par exemple (linéaires de murs complets, surfaces équipées, etc ).





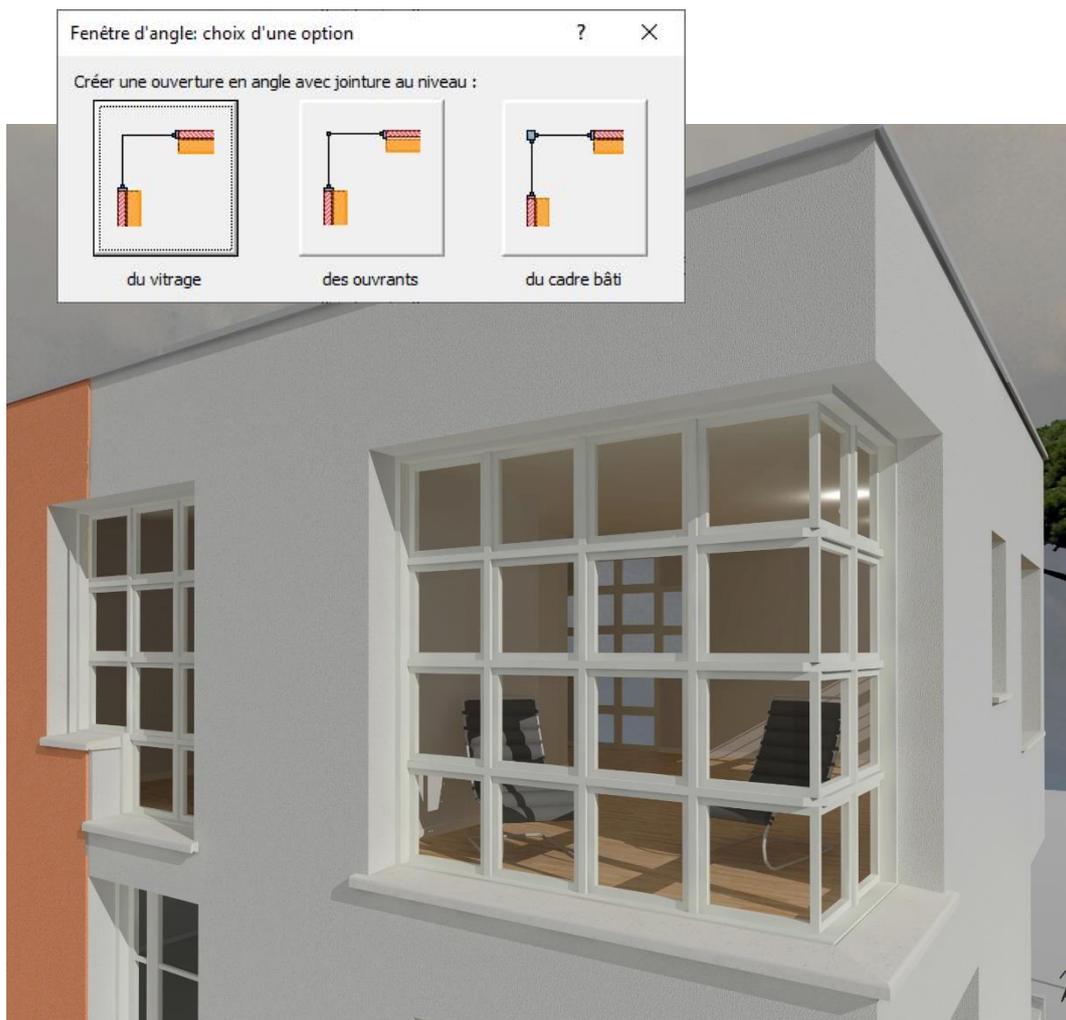
- Conserver une souplesse totale de personnalisation, car les composants de chaque groupe restent totalement indépendants et paramétriques dès qu'ils sont insérés dans un projet. Cela permet de placer très vite un ensemble composé de pièces modulaires, puis de continuer à modifier chacun des éléments sans contrainte (les murs, menuiseries, toitures, surfaces, etc).
  - Ainsi, la notion de groupe reste une notion fort souple à manipuler, ne laissant aucune contrainte dans la manipulation des objets une fois replacés dans un projet. Par leur facilité d'usage, vous allez les adopter sans même vous en apercevoir !
- L'insertion des menuiseries prend des libertés et devient beaucoup plus libre ! Il devient ainsi facile de :
- Déplacer facilement d'un clic une menuiserie d'un mur à un autre, sur tout le plan courant.
  - Placer une menuiserie sur un mur coupé ou constitué de différents parements.
  - Sélectionner une menuiserie existante dans le projet et la dupliquer au clic droit sur un autre endroit du plan.
  - On peut couper un mur en plusieurs entités et placer une menuiserie 'à cheval' sur la limite entre deux parois différentes.
  - On peut placer plusieurs menuiseries en se référant en plan sur le même point de base choisi (option 'Point de base' verrouillée depuis la ligne de saisie).
- Voici une nouveauté que chacun maîtrise déjà ! Une fonction aussi connue que le copier-coller vient très simplement s'intégrer dans votre logique de modélisation en 3D. Grâce à cette nouvelle action, vous êtes donc à même de dupliquer facilement des ensembles dessinés une seule fois pour les implanter par exemple :



- De manière répétée dans votre projet au même niveau ou bien d'un emplacement vers un autre.
- D'un projet vers un autre projet, grâce à l'ouverture multi-documents.

A noter lors de la sélection de vos éléments à copier, une option 'Copier avec point de base' vous permet de préciser le point exact par lequel vous implanterez votre sélection lors de chaque 'Coller' à effectuer.

- Les menuiseries d'angle sont disponibles dans cette version. A partir de deux fenêtres définies séparément et placées sur deux murs contigus, on peut créer des fenêtres jointives dont le point pivot peut adopter plusieurs options en fonction du style de menuiserie souhaité. L'angle de mur est automatiquement modifié.

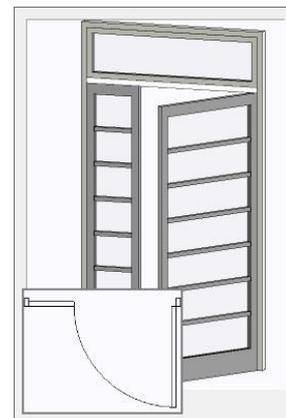


- Les végétaux et plantes en 3D peuvent à présent être définis à partir de géométries en 3D. A l'égal des autres éléments de bibliothèques, les objets 3D représentant des arbres, arbustes et autres massifs végétaux, peuvent être enregistrés dans votre bibliothèque. Les formats acceptés : Sketchup, AutoCAD, IFC et 3DS entre autres (selon les versions).
- Au niveau des murs, une nouvelle option de création par périmètre vient épauler la saisie par points et celle par contour. A partir d'un contour fermé déjà présent dans votre projet, que ce soit avec des murs ou simplement le contour d'une surface comme une dalle de plancher par exemple, la commande crée un linéaire de murs s'appuyant sur ce contour en un clic. Une case de dialogue vient demander de spécifier la position de l'épaisseur du mur, et c'est créé !



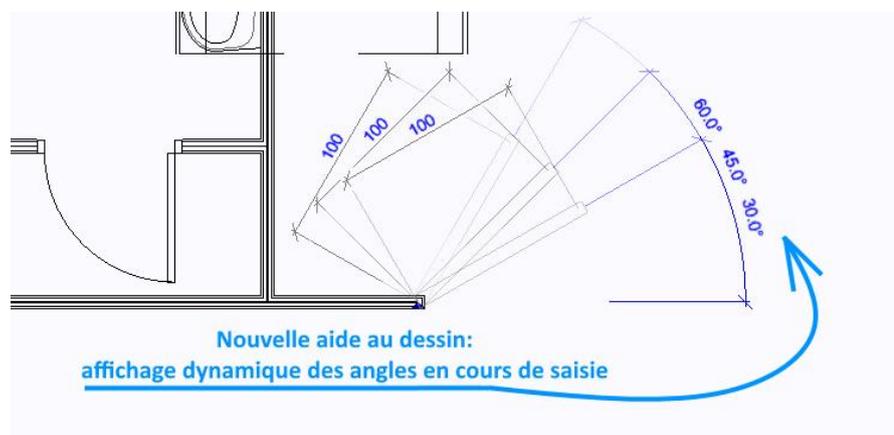
### Mais aussi...

- Des options de croisillons ou petits bois, s'ajoutent à celles déjà présentes : elles permettent de couvrir les besoins de configurations de menuiseries aux vitrages spécifiques à votre région, ou bien de reconstituer les motifs de menuiseries stylisées existantes comme dans le contexte de la rénovation dans un contexte de zone de préservation induite par un ou des monuments historiques par exemple.
- Depuis les portes et portes fenêtres, une nouvelle option permet de montrer en plan la porte maîtresse qui s'ouvre pour les portes battantes à double vantail. Le vantail secondaire (gauche ou droit) est montré fermé ou ouvert au choix, en vue 3D comme en vue en plan.
- L'option au clic droit 'Miroiter l'ouverture', déjà disponible, devient accessible lorsqu'on sélectionne plusieurs éléments en une opération. Ainsi la modification du côté d'ouverture des portes/fenêtres/niches devient plus rapide.
- L'option 'inclure un seuil' est disponible du côté extérieur des portes dites industrielles ou portes de garage, pour qu'elles montrent l'affichage d'un seuil spécifique. L'option concerne les portes de type sectionnelles, à rouleau ou articulées, et permet donc à présent de leur associer une forme de seuil d'accès spécifique.



### Amélioration de l'interface

- La saisie des mesures à l'écran reçoit une nouvelle ligne de commande d'un design plus lisible, et qui se voit étoffée de nouvelles options d'aide au pointage notamment de points de base intermédiaires, pouvant être verrouillés, pour un usage répété.
- A l'égal des distances déjà affichées dynamiquement à l'écran lors du dessin, les informations angulaires sont à présent affichées également en temps réel. Une véritable assistance visuelle et intelligente apporte un gain de précision et d'information tout à fait utile à la conception.
- En plus de l'affichage angulaire présent dans de nombreuses situations, l'affichage des distances investit un nombre important de cas où l'affichage dynamique s'avère judicieux dans vos actions. Valeurs affichées en temps réel exprimant le décalage, la distance directe (mode polaire) ou les décalages horizontaux et verticaux (mode cartésien), elles sont un atout précieux pour placer puis modifier plus rapidement mais avec précision des objets dans votre projet.



- Option Point de base : lors de l'insertion des menuiseries, une option supplémentaire au clic droit fournit un outil pratique où l'on commence par choisir le point de départ de la mesure qui nous intéresse (un angle de mur, ou autre). De là, une case de dialogue demande la distance de décalage de ce point. A partir de là, en 'promenant' votre curseur sur les murs proches du point, il affiche sur le mur 'survolé', l'insertion possible à la distance demandée. La commande est continue, donc dès qu'une menuiserie est implantée, la case de distance de décalage apparaît de nouveau, et ainsi de suite.

#### Mais aussi ...

- Pouvoir se corriger simplement lorsqu'on s'est trompé, cela fait partie des outils à disposition lorsque nous débutons par exemple, mais aussi lorsque nous utilisons les commandes au quotidien. Dorénavant avec l'option 'Annuler un segment' disponible au clic droit depuis l'ensemble des commandes où nous dessinons librement point par point des contours telles que des planchers, toitures, terrasses, calculs de surfaces, etc. le droit à l'erreur n'est plus synonyme de perte de temps.

*L'option est ajoutée au menu de tous ces éléments: Les planchers, plafonds, Ossatures de planchers, Surfaces, Toits, remplissages, revêtements, terrasses, plates-formes, limites de parcelles, calculs de surfaces pour les éléments dessinés en contours, ainsi que les comptoirs et chemins pour les éléments en linéaires.*

- Les progrès rencontrés au niveau de nos écrans se traduisent par l'usage de plus en plus fréquent de configurations à très hautes résolutions (écrans dits 'en 4K' par exemple pour des écrans à la norme Ultra HD). Les équipes de développement ont fourni un travail conséquent pour améliorer la compatibilité globale de l'interface avec ces nouvelles résolutions.
- Lors de l'insertion des poutres et autres pièces de structure horizontales, le dessin de ces dernières apparaît immédiatement en pointillés depuis la vue en plan, augmentant ainsi la qualité de lecture de ce dernier.

#### Amélioration de l'interopérabilité

Toujours en lien avec l'évolution des formats, qui suivent leur propre chemin, le logiciel Envisioneer poursuit également son avancée en marquant une nouvelle étape vers plus d'ouverture sur l'extérieur.

- Nouveauté majeure entre autres, la version 15 inaugure des procédures entièrement réécrites concernant la lecture et l'écriture de données provenant de maquettes numériques du bâtiment (information de type BIM). Nouvelle procédure pour interpréter la maquette numérique d'un projet bâti (BIM) lorsque celle-ci est écrite au format IFC (jusqu'à la version 4.2).
- De ce fait, l'enrichissement de votre catalogue à l'aide d'objets fabricants, gage de précision dans l'implantation de vos équipements, gagne en potentiel et en niveau de détail, grâce à l'importation d'objets écrits dans ce format (allant jusqu'à la norme 4.2).
- La commande d'importation des documents au format PDF a été entièrement révisée, et le process actuel a été remplacé par un nouveau moteur plus robuste (en mode 64 bits). Ce dernier procure une plus grande précision dans l'interprétation des données présentes dans ce type de document. Cela ne modifie en rien l'interface actuelle de la commande toujours aussi conviviale, mais cela marque indéniablement une nouvelle étape vers la recherche d'une meilleure qualité à l'affichage.



- Nouveaux formats d'écriture du modèle en 3D. Les formats OBJ et FBX sont à présent disponibles depuis la commande d'export de votre projet en 3 dimensions. Ces formats sont notamment utiles pour aller vers Sketchfab ou préparer des fichiers pouvant aller vers l'impression en 3D par exemple.

#### *Mais aussi...*

- Mise à jour des commandes permettant de lire et d'écrire des fichiers aux formats Sketchup® en relisant ainsi les objets jusqu'à la version Sketchup 2021.
- Mise à jour des formats de lecture des fichiers aux formats AutoCAD®, avec la lecture en importation de fichiers DWG allant jusqu'au format DWG 2018.

### Une meilleure capacité d'édition

De nombreuses options principalement présentes au clic droit, comme c'est actuellement le cas, viennent étoffer les commandes de modification présentes pour gagner du temps lors des phases d'édition des éléments déjà présents dans le projet.

- Lorsqu'une entité Surface est dessinée, et qu'elle est horizontale au niveau de sa position, la surface peut maintenant être transformée en une surface de plancher ou une surface de plafond en un clic. Ces options dites de conversion, permettent de gagner un temps non négligeable, puisqu'un contour déjà dessiné peut devenir celui d'une autre nature sans qu'il soit nécessaire de le redessiner point par point.

#### *Mais aussi...*

- Caractéristique apparue et appréciée depuis la version 13, le contrôle de l'ordre d'affichage à l'écran, grâce à la notion de priorité d'affichage de chaque calque se voit améliorée dans son ergonomie. On peut à présent modifier en un clic le degré hiérarchique d'un, plusieurs ou même un groupe complet de calques en une seule opération.

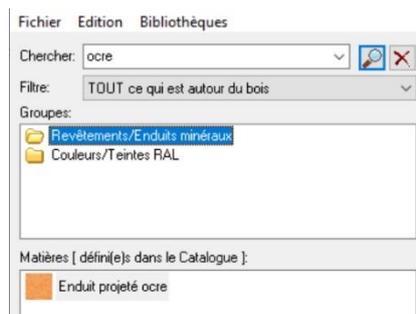
### Amélioration de la qualité du rendu réaliste

- Nouveau module de l'application HomeviewVR en version Windows. Cette application, indépendante du logiciel Envisioneer, permet de gérer vos vues en mode panoramique, de manière à les présenter sur tout type d'écran, d'archiver vos projets, etc.
- Cette même application intègre notamment une option permettant de lancer le rendu panoramique dans un mode 'Haute Définition' qui donnera un meilleur résultat sur de grands écrans notamment.
- Dans l'optique de modifier plus vite les matières nombreuses présentes dans une scène, une nouvelle option d'édition au clic droit, nommée 'Reporter les matières', reprend les matières d'un objet référent pour les appliquer en un clic sur une sélection d'objets analogues. Par exemple, les diverses matières d'un objet tel un meuble de cuisine peuvent être reportées sur un ensemble de meubles équivalents permettant de les reporter immédiatement.



### Mais aussi...

- Intégrée à la bibliothèque de matières, une nouvelle zone de recherche permet de retrouver les textures dont le nom partiel ou non est tapé sur cette ligne. A l'identique de l'outil de recherche pour les éléments du catalogue, ce nouvel outil s'intègre à l'interface de la bibliothèque des matières.
- Nouvelle option disponible parmi celles relatives au rendu, vous pouvez demander à ce que la scène subisse ou non l'influence lumineuse et donc colorée induite par le ton de l'image d'arrière-plan utilisé. Pour peaufiner cette accentuation, un réglage de l'intensité (de 0 à 100%) ajuste finement ces possibles effets liés à la réfraction.



### Amélioration des options pour le bois

Pour rappel, chaque toit inséré contient une section permettant de définir les pièces telles que les arêtiers, noues, faitières et bas de pente, pièces de rive. La version 15 conforte cette capacité de définition en ajoutant de nouvelles options :

- Pour les objets toits, une nouvelle option 'Entraits' permet de relier les chevrons à l'aide de pièces de renfort horizontales. Divisée en deux parties, la première définit une section de charpente placée horizontalement, et définie depuis le faîtage du toit ; la seconde définit un entrain bas, défini aussi verticalement mais depuis le niveau bas de la toiture. Une valeur d'entraxe spécifique permet de choisir sur quel rythme d'entraxe ces jeux d'entraits sont fixés.
- La famille d'éléments 'fermes' de charpente est apparue avec la version 13 et reçoit des améliorations dans ses fonctions en s'étoffant de deux nouveaux types de structure dont un schéma nommée 'poutre-treillis' permettant de définir des profils de poutres très variés reprenant ce schéma. Aussi bien en bois qu'en acier ou en mixant les matériaux les composant, de nombreuses possibilités vous sont offertes.
- Conversion en ossature de plancher. Présente depuis les objets surfaces de plancher et Surfaces de type planchers, cette option évite de redessiner des contours existants puisqu'elle reprend le périmètre d'un plancher et y substitue la définition d'un solivage de votre choix choisi depuis le catalogue des planchers à ossature. (*versions Architecture & Construction Bois*)

### Mais aussi ...

- Pour le détail des pièces de charpente des toits, les échelles de toits reçoivent de nouveaux paramètres. Ainsi l'option 'échelle de toit' déjà disponible peut être à présent définie selon un entraxe et une largeur de l'échelle fixe, à définir depuis la rive en pignon, étoffant ainsi l'autre option disponible.
- Lors de l'usage de la commande d'insertion de membres de structure alignés selon un rampant, la commande 'Membres (en mode avancé)' demande à cliquer le rampant selon lequel implanter vos pièces. Ce plan de référence est maintenant mémorisé d'une commande à l'autre. Il est donc plus rapide de placer plusieurs des sections selon un rampant, pour ensuite les dupliquer ou les décaler aisément selon ce même plan incliné.
- Depuis les présentations en 2D visant les plans d'exécution, une nouvelle commande d'annotation des solivages permet d'ajouter rapidement des indications quant à la direction d'implantation d'un solivage, la nature des sections utilisées et leur entraxe.

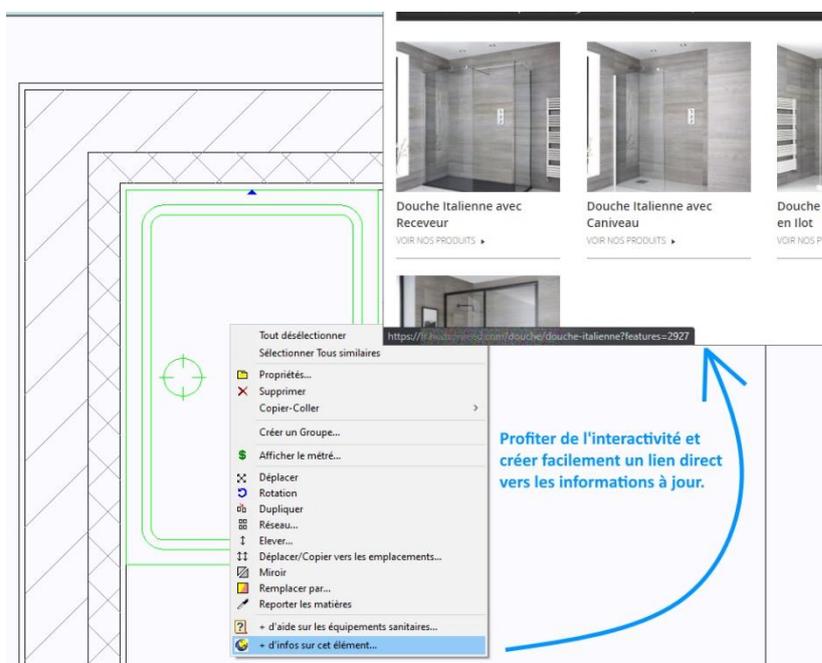


## Amélioration du quantitatif

- Une option supplémentaire permet de paramétrer finement la description des éléments menuiseries. A l'aide d'une case de dialogue dédiée, vous pouvez agencer les divers critères et paramètres qui décrivent les qualités de l'élément. Cela permet d'obtenir des descriptions automatiques précises qui peuvent être affichées dans le tableau de nomenclature, ou bien être exportées vers le quantitatif. Cette valeur est automatiquement associée à la valeur 'Référence' située dans l'onglet 'Quantité' des propriétés de chaque fenêtre.
- Une nouvelle option nommée 'Trouver et remplacer...' s'ajoute au menu contextuel des éléments 'accessoires' définis depuis le gestionnaire d'éléments du Catalogue. Depuis la sélection d'un objet accessoire, un clic droit permet de connaître les assemblages mentionnant cet élément. Une fonction intégrée permet de choisir puis de remplacer cet accessoire par un autre élément. Fini les manipulations au sein de chaque assemblage !

## Mais aussi ...

- Donner plus de sens aux éléments de votre projet est un point fort de votre catalogue grâce à sa personnalisation. En le modifiant, et en l'enrichissant de nouveaux objets, ils correspondent aux données réelles de ce que ce que vous allez bâtir ou recommander à vos clients. Parce que l'information des produits est sans cesse en mouvement, le lien vers le site ou la fiche du fabricant est un plus de votre catalogue. Ainsi même



lorsque votre produit est présent dans le projet, vous conservez la capacité de relier vos objets et matériaux à des données externes, à savoir par exemple le site du fabricant, ou la fiche de données exacte d'un produit référencé. Lorsqu'il existe, ce lien est désormais présent d'un clic droit depuis son emplacement dans votre projet. Il n'y a plus qu'à faire un clic droit pour accéder aux informations !

- A l'égal des membres de structure et des diverses moulures et autres pièces d'habillages sur vos murs, les poteaux et colonnes peuvent être définis par rapport à des longueurs brutes. Depuis leurs propriétés, un onglet 'Débit' s'ajoute à leurs définitions. Le débit des bois relatifs aux poteaux rejoint ainsi la capacité d'être optimisé et intégré à la liste des longueurs brutes à découper, en suivant des consignes de classement et d'usage que vous avez définies au préalable.



### Les cinq nouveautés majeures avec la version 13

- ❖ Nouveaux objets fermes incluant les fermes simples, à entrain retroussé, double entrain, demi-fermes.
- ❖ Nouvel outil de rendu 3D réaliste et panoramique avec export simple direct et gratuit vers votre mobile !
- ❖ Gestion plus fine de la qualité graphique en 2D avec gestion de l'ordre d'affichage notamment des hachures et pochages, les textes sur couleur de fond, les épaisseurs de plumes en temps réel, etc...
- ❖ Nouvelles matières plus réalistes avec gestion de la translucidité, la rugosité, les reflets
- ❖ Interopérabilité augmentée dans le contexte du BIM grâce à l'import d'objets provenant des fabricants, et relecture écriture de projets au format IFC.

### Amélioration de la modélisation

- Nouveaux éléments paramétriques pour implanter des fermes en charpente traditionnelle.  
Un nouvel objet est présent dans le catalogue : les fermes ! Réparties en plusieurs groupes selon la structure de celle-ci, les fermes traditionnelles les plus fréquentes peuvent être définies à partir de deux modèles que vous pouvez adapter facilement à la forme de votre toiture : les fermes à entrain retroussé et les fermes à double entrain. Pour les monopentes, et appentis, les demi-fermes sont aussi présentes.

Pour chaque modèle, la souplesse maximale est disponible puisque chaque membre peut être indépendant et avoir sa propre section ; il peut être déclaré moisé, soit doublé, et chacun d'eux peut recevoir son propre décalage en plan. D'autres fonctionnalités communes sont présentes telles que :

- Chaque ferme est constituée d'une même section, ou de sections différentes.
- Chaque type de membre peut être défini séparément, dans tous les matériaux, mixés ou non.
- Pour chaque fonction, la section peut être simple, ou moisée.
- Pour chaque extrémité, il est possible d'indiquer la distance d'arrêt en extrémité.
- Pour chaque extrémité utile, plusieurs coupes en bout sont disponibles : d'arase d'équerre ou d'aplomb selon l'orientation de la section.
- Les travées sont soit de distance constantes, soit égales sans dépasser un maximum à indiquer.

A signaler : l'arrivée des objets fermes permet de simplifier le menu et l'obtention de portiques se fait maintenant depuis le type IV des objets fermes. Cela permet au passage d'enrichir le potentiel de définition des portiques. La méthode d'insertion ne varie pas puisque l'on insère une

valeur de travée maximale, et il optimise le nombre de portiques entre un point de départ et d'arrivée. La commande d'insertion de portiques n'existe donc plus.

- Nouvelle fonction implantant automatiquement un jeu de fermettes en W en fonction de votre toiture.

Une toute nouvelle technologie permet au logiciel de venir analyser et créer la charpente en fermettes industrielles sur la simple présence de votre toiture ! Basé sur la géométrie des rampants, se déploie alors entre deux limites à préciser d'un simple clic le réseau aligné d'un jeu de fermettes en W obéissant aux prérequis que vous avez entré dans le catalogue.

- Nouvelle bibliothèque pour l'habillage des panneaux de portes, telles celles d'entrée comme celles de placards, de cuisine ou de salle de bain. Des exemples sont fournis de base.
- Nouvelle fonction pour tracer des linéaires de comptoirs, plans de travail, comptoirs, tablettes.
- Nouveau jeu de paramètres associant les arêtes d'un toit à des pièces de charpente spécifiques.
- Nouvelles options 'Ajouter et Supprimer des sommets' pour modifier en un clin d'œil le contour des planchers, plafonds, surfaces et terrasses.

#### *Mais aussi...*

- Les meubles de cuisine s'étoffent de modules 'raccords' ou 'fillers' destinés à remplir les espaces résiduels sur des linéaires de plateaux intégrés.
- Le type de porte pivotante axée ou décentrée, panneau à sélectionner, s'ajoute aux existants.
- Nouvelle option qui place automatiquement un jeu de pièces électriques sur le périmètre d'une pièce fermée à sélectionner d'un clic.
- Le chevronnage dynamique d'une toiture se voit étoffé par l'ajout de l'option permettant de replacer dynamiquement le point de base du réseau de pièces sur chaque versant.
- Une option fort pratique permet lors de l'ajout de semelles isolées associées à un poteau de généraliser l'ajout de cette semelle à tous les poteaux identiques présents dans votre niveau.
- Le catalogue de base se voit étoffé de nombreux équipements, tels que le chauffage et la VMC.

### Amélioration de l'interopérabilité

- Nouvelle procédure pour interpréter un projet bâti écrit au format IFC.
- Support d'objets au format IFC pour importer directement des objets issus de fabricants.
- Nouvelle fonction pour importer et exporter les données issues de votre catalogue.

#### *Mais aussi...*

- Mise à jour des formats d'écriture des fichiers aux formats Sketchup et AutoCAD.
- Option demandée 'Pack'n Go' qui stocke dans le fichier l'ensemble des ressources utiles à la bonne transmission des données de votre projet vers un autre poste Envisioneer, et notamment d'emporter les images de textures nécessaires à votre projet.

### Amélioration des performances et de la qualité graphique

De manière générale, l'arrivée d'une nouvelle version est associée à des commandes phares qui se remarquent, donc font la une par leur nouveauté visible. Mais d'autre part, d'autres améliorations ne se révèlent pas au premier coup d'œil et pourtant, elles vont rapidement devenir évidentes. C'est le cas pour cette version 13 de la qualité de l'affichage. L'intégration d'un nouveau moteur d'affichage se traduit par de véritables progrès en matière de fluidité et de qualité de l'affichage des objets à l'écran, notamment en 3D.



- Ainsi de la finesse de l’affichage des traits, les parties courbes ou cintrées sont lissées, les arêtes intermédiaires ne viennent plus ‘parasiter’ l’affichage, il s’agit vraiment du progrès qui va vous séduire le plus. Essayez-le !
- Cette finesse du trait se retrouve également dans le dessin 2D. L’aspect qualitatif des Vues Directes dès l’insertion est en net progrès, de par la combinaison de la puissance du moteur graphique, la capacité des entités à se placer correctement, et la richesse des graphismes qui peut être dessinée en automatique à partir de vos choix. C’est pour cela également que le mode ‘Épaisseur des traits visible’ à l’écran devient activé par défaut pour maîtriser au mieux la qualité des documents graphiques que vous allez produire.

### Amélioration de la qualité du rendu réaliste

- Nouveau moteur de rendu avec amélioration immédiate de la qualité de la lumière, des matières et du réalisme de la scène, grâce au moteur de rendu Redway 3D® présent en standard dans toutes les versions.
- Nouveaux paramètres pour gérer l’arrière-plan du projet, et notamment les paysages pris en mode panoramique permettent de progresser dans le projet avec le paysage correspondant à la direction de votre regard. Vous pouvez facilement ajouter vos images à 360° pour plus de réalisme.
- Nouveaux effets de matières tels le relief, les aspects translucides, la transparence plus ou moins diffuse, les reflets nets ou flous, etc.. Tous ces réglages conduisent à l’obtention de matières plus vraies notamment avec l’effet de relief (ou ‘bump’) qui permet de simuler les joints et les bosses sur les briques, les bardages et les couvertures.
- Lors du rendu, gestion des parties courbes entièrement révisée pour offrir des surfaces parfaitement lissées au rendu. L’intégration de mobilier au style courbe donne les meilleurs résultats.
- Chaque Vue du modèle est associée à des paramètres de contexte séparés (jour et heure, conditions d’éclairage, arrière-plan, etc), autrement dit chaque Vue devient une scène, et vous accédez à tous ses paramètres d’un clic droit.

#### *Mais aussi...*

- Nouvelle option au clic droit pour allumer ou éteindre d’un clic une source lumineuse dans votre scène.
- Une option supplémentaire appelée ‘Niveau Gamma’ permet d’ajuster la qualité de l’image calculée, et ce toujours en mode temps réel comme les autres variateurs du rendu.
- Nouvelle option d’une source permet de choisir si une lumière crée des ombres portées ou pas.

### Amélioration de l’interface

- Nouvelle case de dialogue permettant de gérer finement les propriétés d’un matériau : Toutes les propriétés sont rassemblées dans une seule case de dialogue. Cette dernière bénéficie d’une nouvelle fenêtre d’aperçu interactive. L’accès aux aspects rugueux ou lisses, reflets nets ou flous, transparent ou translucide est immédiatement mesurable à l’écran.
- Nouvelles options pour mémoriser ses filtres d’affichage favoris, et rappel direct au menu. De nouveaux boutons permettent de créer et d’enregistrer des gabarits de filtres d’affichage des



objets à l'écran. Une liste en accès rapide depuis le menu permet ensuite d'y faire appel d'un simple clic dans le menu. C'est un vrai gain de temps sur la manipulation de la maquette numérique et ses différentes informations au quotidien.

- Réorganisation des variables utilisées de manière à séparer les paramètres du logiciel des paramètres propres à chaque projet. Ainsi, il est plus aisé de distinguer les paramètres du logiciel des paramètres liés à la personnalisation de vos projets.
- Nouvel onglet 'Graphisme' depuis les propriétés pour mieux gérer l'aspect dessin de chaque composant dans son dessin, et notamment la gestion des hachures vis-à-vis des calques.
- Comportement inédit de la recherche de contour : le survol de la souris montre les contours présents avec une belle couleur bleue rendant la création des surfaces utilisées plus sûre.
- Pour l'édition des surfaces de toits, un panneau orienté gestion des arêtes existait déjà. Il se voit étoffé de nouveaux outils permettant de détailler plus rapidement la forme des bas de pentes et des rives, notamment grâce à l'apparition d'un pinceau 'intelligent' reprenant les qualités de côtés déjà définis.
- Enfin, les entités dessin et celles importées par les commandes du même nom se trouvent maintenant séparées au niveau du filtre d'affichage. Il s'agit là d'un vrai progrès pour placer précisément des repères sur un document 2D existant.

#### *Mais aussi ...*

- Depuis le gestionnaire de Vues, deux nouveaux boutons fléchés déplacent et modifient d'un clic l'ordre d'affichage des Vues dans la liste située en bas de l'écran.
- Pour ceux qui préfèrent travailler au clavier, un nouveau raccourci permet d'associer la touche ou barre 'Espace' à l'action de valider ou de presser la touche 'Entrée'.
- L'introduction d'éléments avancés tels que les fermes de charpente amène la zone d'aperçu, de la case de définition de ses propriétés, montrant ces objets à évoluer. Une nouvelle option au clic droit permet de zoomer sur la partie qui vous intéresse d'un simple mouvement de la roulette grâce à un zoom dynamique à présent intégré.
- Pour ne pas se tromper, le titre des propriétés d'un élément rappelle fort judicieusement si vous modifiez les propriétés de celui-ci au niveau du projet (modification ponctuelle), ou bien si vous modifiez au niveau de la bibliothèque (modification permanente).

#### Amélioration du dessin 2D et sa qualité graphique

- Souvent demandée par les utilisateurs, une nouvelle option au sein des calques pour gérer l'ordre d'affichage des entités 2D sur les dessins de présentation. Un coefficient de priorité assigné à chaque calque vous laisse le loisir de décider qui passe devant quoi de manière très souple.
- Grâce aux nouvelles options de calques pour les hachures, il est désormais plus simple de gérer leur position exacte dans son dessin, et de leur donner des propriétés telles que la couleur, l'épaisseur des traits et autres par son calque d'appartenance. Le nouveau catalogue livré de base avec toutes les versions 13 intègre naturellement ce paramétrage et vous permet de l'exploiter immédiatement.
- Nouveau critère au niveau des entités textes pour leur assigner une couleur de fond. Cette option s'avère fort utile pour annoter des documents de type photo ou image, à l'exemple des plans de situation par exemple, ou chacun s'est trouvé confronté au problème de l'annotation rendue illisible par le fond.



*Mais aussi ...*

- Lignes de niveaux en coupe et façades : on peut désormais sélectionner les emplacements qui utiliseront ces lignes ou pas. Enfin, les faîtages des toitures présentes sont automatiquement cotés si activez cette option.
- Les entités repères de coupes et repères d'élévation se gèrent depuis le filtre d'affichage.



## Amélioration du quantitatif

- Nouvelle commande au clic droit permettant d'obtenir le métré d'un objet ou un groupe d'objets à sélectionner librement.
- Une nouvelle option inaugurée sur la version 11 avec les menuiseries est à présent étendue à de nombreux objets dont tous les éléments de bibliothèque : nom et/ou référence de votre choix en plan.
- Une nouvelle commande d'import/export des données du catalogue vous permet d'obtenir les informations écrites de tous vos objets de catalogue au sein d'un logiciel de type tableur par exemple pour pouvoir facilement intégrer des références, des fournisseurs ou des prix unitaires. La commande complémentaire permet de les réintégrer ensuite grâce à l'identifiant unique de chaque élément.

### *Mais aussi ...*

- Parmi les critères de tri disponibles, celui de 'Fournisseur' a été ajouté à la liste des critères. Ainsi, un ensemble d'éléments tels que vos bois, ou toutes vos menuiseries peuvent se voir réorganisées selon le nom de votre fournisseur, ou de votre grossiste.



## *La version 11- Les nouveautés*

Que de nouveautés ! Le logiciel Envisioneer peut se prévaloir d'être un logiciel dynamique, par ses progrès permanents, et dense par la teneur de ses fonctions avancées placées en constante évolution par les équipes de développement de l'éditeur canadien. Plus que jamais, la maquette numérique (BIM) de votre projet s'avère être d'une redoutable efficacité pour exploiter les diverses attentes qui gravitent aujourd'hui autour de l'acte de construire, et ce avec une étonnante facilité qui en fait la grande force de la solution Envisioneer.

### *Les nouveautés de la version 11 en résumé :*

- Nouvelle gestion des informations du projet pour plus d'interactivité dans les cartouches des pages dessins.
- Nouvelle procédure d'envoi vers **Sketchfab** pour permettre à vos clients de découvrir vos projets en toute liberté depuis n'importe quel ordinateur !
- Déplacement de votre licence d'utilisateur d'un poste à un autre (via le cloud).
- Elargissement de l'import d'objets aux menuiseries autorisant l'usage de toutes formes et styles dans l'architecture de vos projets.
- Nouveau multifenêtrage intelligent, pour mieux superviser votre conception en temps réel !
- Cotation automatique des niveaux de plancher en élévation et en coupe.
- Cotation automatique enrichie avec reconnaissance de directions particulières.
- Nouveau gestionnaire des paramètres d'étages pour plus de souplesse dans les modifications.
- Support du Copier/Coller pour les dessins 2D entre vos pages et vos outils habituels.
- Et encore plus de nouvelles matières pour mettre en valeur vos projets lors des présentations réalistes !
- Meilleure gestion de l'impression des fiches de débits (version Construction Fabrication).

### *Nouvelle version Esquisse*

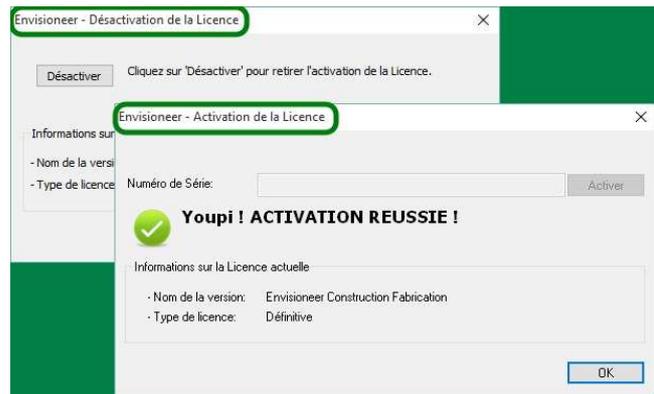
L'arrivée de la version 11 donne lieu à une reconfiguration de la gamme des versions du logiciel Envisioneer. Et la version Esquisse se retrouve dotée de nouvelles fonctionnalités la rendant incroyablement attractive de par ses nouvelles qualités (intégration de l'espace de dessin 2D entre autres), et surtout son rapport qualité/fonctionnalités/prix.

Nous vous invitons à prendre le temps de l'évaluer, grâce au téléchargement de la version d'essai !



## Nouvelle gestion de la licence utilisateur

De nombreux utilisateurs vont apprécier cette nouvelle qualité du logiciel: il est désormais possible de déplacer votre licence d'utilisation d'un ordinateur à un autre de manière très simple ! Via une connexion internet, il vous est possible d'activer ou désactiver très facilement votre licence de telle sorte que vous puissiez travailler sur des postes différents (placés à différents endroits: par exemple le bureau et le chantier, ou le domicile, ou n'importe où dans le monde !)



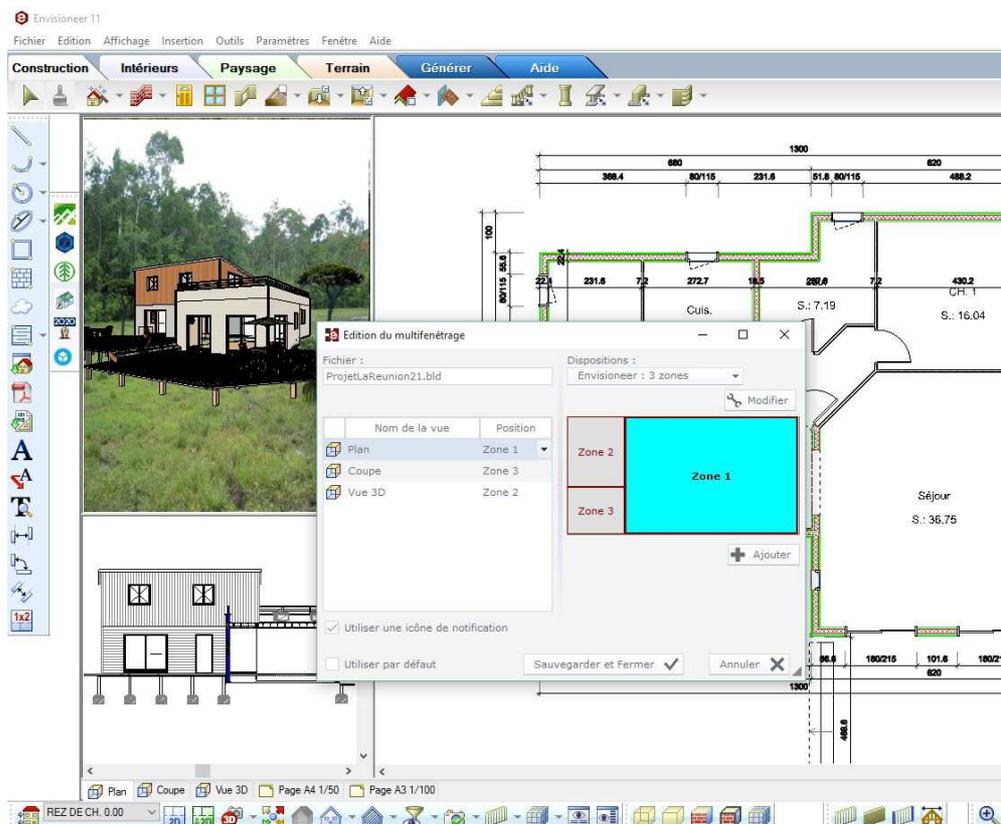
## Nouvelle interface de gestion du multi-fenêtrage

L'approche du multifenêtrage, si importante dans un outil de conception, a été entièrement repensée dans cette nouvelle version 11 pour intégrer plus de souplesse dans l'utilisation, plus de liberté dans l'appel des options, et plus de potentiel dans la personnalisation des dispositions.

Pour aller vite, il est maintenant aisé de basculer d'un clic sur l'une des onze dispositions préétablies d'origine pour disposer de deux, trois ou quatre fenêtres réparties sur votre écran.

L'appel de la commande

'Fenêtres en cascade' rétablit la configuration classique pour repasser en mode classique, alors que la configuration 'en mosaïque' établit immédiatement le multifenêtrage que vous avez choisi. Ce dernier est à présent sauvegardé avec chaque fichier projet Envisioneer.



Dans une disposition, chaque Vue du Modèle peut être facilement assignée à une zone par choix dans la liste déroulante des zones disponible, ou bien par un glisser-déposer de la Vue sur la zone schématisée: c'est fait!



Enfin une nouvelle interface vous offre le loisir de recréer ou d'affiner la proportion de chaque fenêtre d'une disposition personnalisable, à l'aide d'un tableau synthétisant la position de chacune; ou bien un mode édition, ou vous définissez facilement à la souris, position et proportion de chacune d'elles: un nom et c'est sauvegardé !

### Compatibilité avec les interfaces tactiles

Envisioneer version 11 exploite encore mieux les standards actuels et intègre une option pour mieux exploiter les capacités offertes par les nouvelles interfaces telles que les écrans tactiles. Du bout du doigt, sélectionner, insérer ou déplacer naturellement des éléments de votre projet avec une facilité étonnante !



## Conception et modélisation

### Ajout automatique de menuiseries de toute taille et de tous styles

L'assistant 'Import d'objets' élargit la gamme des possibilités d'ajouts d'éléments à votre catalogue en incluant à présent les portes et fenêtres, ainsi que les éviers et vasques. En acceptant des fenêtres et des portes de toutes les formes et de tous les styles que vous avez obtenues à l'extérieur du logiciel grâce à des bibliothèques de fabricants, ou bien des créations de votre propre style, vous ne rencontrez plus de limite concernant les possibilités de montrer des menuiseries.

### Menuiseries en triangle, en losange

De par leur fréquence d'utilisation dans les projets, les modèles les plus courants de fenêtres de forme triangulaire et en losange ont été intégrées à la bibliothèque des menuiseries. Vous pouvez les utiliser comme objets de base afin d'en créer d'autres aux dimensions unitaires de leur côtés différentes.



## Des vasques de toutes les formes découpent les plans supports

En ajoutant la catégorie 'Blocs personnalisés' dans la liste des objets à ajouter au niveau des vasques



et éviers en tous genres, le potentiel d'enrichissement de ces éléments s'étend désormais à l'ensemble des objets 3D que vous pouvez obtenir auprès des sites de fabricants de ces sanitaires, ou bien sur le site internet du dépôt d'objets 3D de Trimble® par exemple. Les éviers et vasques enregistrés sous ce mode s'intègrent alors immédiatement sur le meuble ou plan support, de telle sorte que ceux-ci se déplacent en même temps que le meuble.

A noter: une gamme de vasques aux dimensions les plus répandues est intégrée en standard du nouveau catalogue d'objets.

## Réorientation de l'objet durant l'importation

L'assistant 'import d'objet ajoute une option supplémentaire fort pratique qui permet de replacer l'objet intégré selon l'orientation qui vous convient. Cela est particulièrement utile pour des objets tels que les menuiseries (portes, fenêtres, et autres). Il arrive en effet que la menuiserie ou tout autre objet ait été modélisé sur un plan horizontal alors qu'il va être utilisé à la verticale. Se présentant sous la forme de flèches directionnelles, l'objet pivote aisément jusqu'à la position souhaitée dans l'espace. Il ne reste plus qu'à cliquer sur le bouton 'Suivant' pour poursuivre l'intégration de cet objet à votre projet ou votre catalogue.

Assistant 'Importation d'un Objet'

**Etape 1: Quel fichier? Ou le ranger?**

1. Indiquez un nom décrivant le nouvel élément: Fenêtre en anse de panier

2. A quelle rubrique du catalogue l'associer? Fenêtres

Insérer dans un Emplacement  
 Insérer sur le terrain

3. Sélectionnez le fichier de l'objet à utiliser: Choix...

4. A partir de quelle critère les composants de l'objet vont-ils être créés? selon les couleurs

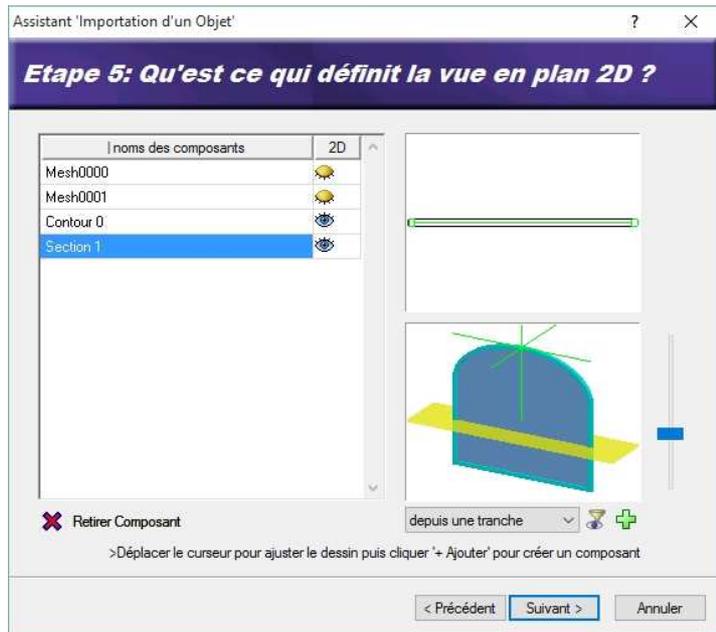
< Précédent Suivant > Annuler



## Création rapide de projection en plan 2D de nouveaux objets

Les nouveautés ne s'arrêtent pas à ces nouveaux objets: une étape supplémentaire permet à présent de calculer rapidement et simplement de nouveaux composants de l'élément montrant celui-ci; afin de créer facilement une vue en plan personnalisée de l'objet.

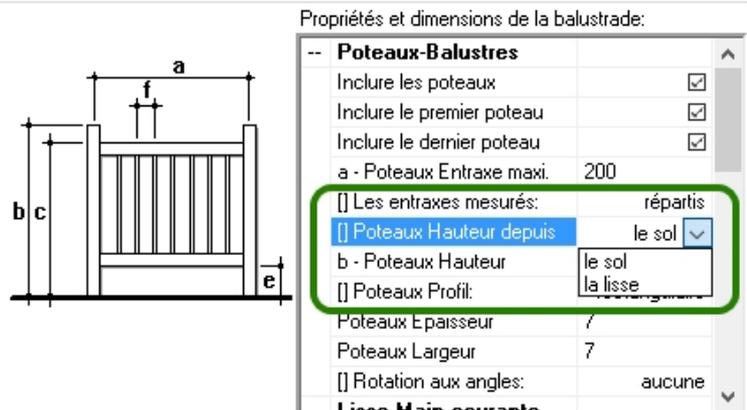
Grâce à deux options, la vue en plan peut être constituée à partir du contour extérieur de l'objet automatiquement affiché dans l'aperçu de la vue en plan. Un bouton dédié permet d'ajouter ce dessin (option 'Contour'). Une seconde option, plus souple, affiche une section horizontale de l'objet selon une position en hauteur à déterminer par un curseur. Lorsque le dessin convient, il n'y a plus qu'à cliquer pour l'ajouter: c'est vraiment facile !



## Amélioration des poteaux dans les garde-corps d'escaliers.



Les poteaux d'ancrage des éléments balustrades peuvent conserver une hauteur constante par rapport à la lisse haute (ou main courante) de l'élément. C'est notamment le cas lorsque la main courante suit les degrés d'une volée d'escalier. Cela permet de mieux ajuster la position de ces pieds d'ancrage au long d'un tracé qui peut être très variable dans son tracé, grâce au générateur d'escaliers lui-même.



## Nouvelle bibliothèque de cuisines prêtes à l'emploi

L'assistant de conception 'Aménagement d'une cuisine' est un des atouts gain de temps déjà disponible dans votre version du logiciel Envisioneer. La version 11 vient remettre en valeur cette fonction ô combien appréciée par les utilisateurs, grâce à de nouvelles séries de mobilier et combinaisons d'électroménager bien plus adaptées aux demandes actuelles de nos clients.



### Nouvelles configurations de cuisines:

La bibliothèque intègre en standard 5 nouvelles familles de cuisines aux styles divers pour un usage prêt à l'emploi.

En quelques clics, l'assistant 'Aménagement d'une cuisine' insère en I, en L ou en U l'ensemble des équipements nécessaires à une installation aux standards actuels:

- réfrigérateur combiné,
- plaque de cuisson,
- hotte aspirante
- fours (traditionnel et micro-ondes),
- vasque d'évier.

L'assistant positionne l'ensemble de ces éléments en deux clics à l'écran !



*D'après vous, combien de temps a-t-il fallu pour mettre en place ces exemples de cuisines aménagées ?*

Chacune de ces familles peut être insérée selon trois niveaux de confort, en fonction de l'espace disponible (et du budget du client !!). Naturellement, la souplesse est au rendez-vous puisque chaque meuble inséré ici peut être entièrement reconfiguré grâce à ses propriétés. Des meubles colonnes différents peuvent aussi être remplacés. La mise en place de nouveaux éviers exploite la nouvelle option de personnalisation des vasques décrite ci-dessus.

## Ajout d'éléments au catalogue

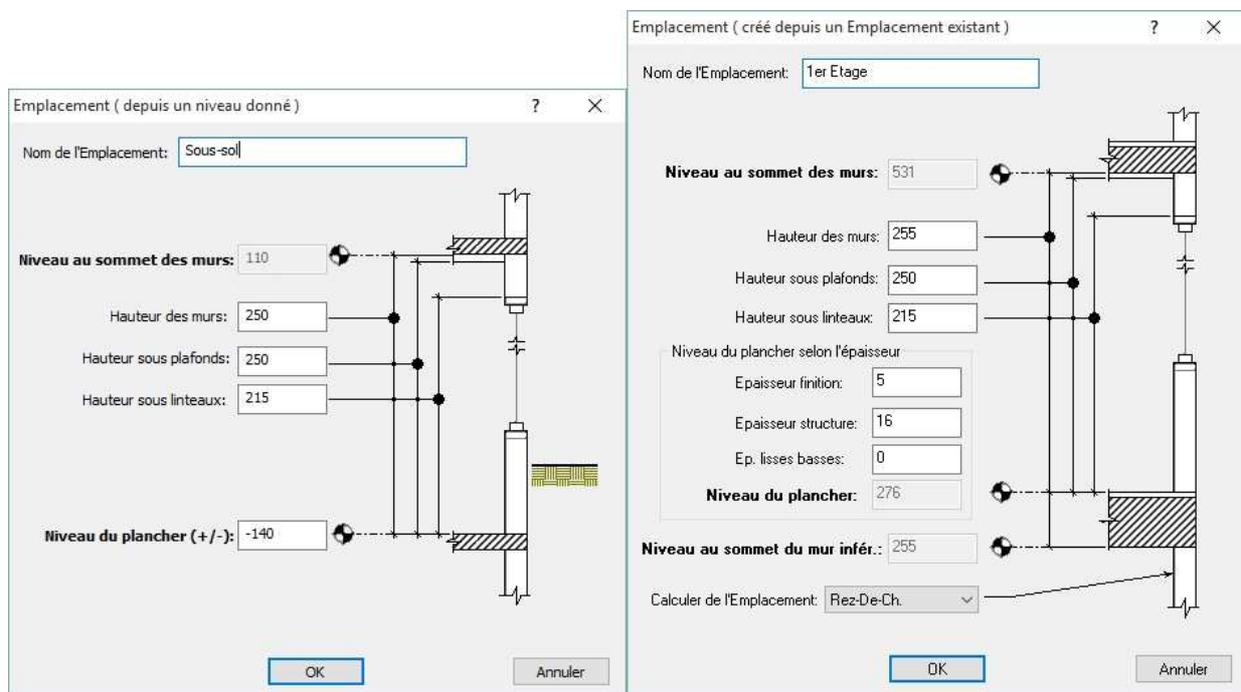
La commande 'Sauver l'élément vers le catalogue' devient plus ergonomique et se trouve mieux adaptée pour sauvegarder des objets en série vers votre catalogue. Après chaque sauvegarde, une case demande si vous souhaitez sauvegarder d'autres objets.



## Nouvelles cases de gestion des emplacements

Le gestionnaire des emplacements subit une refonte complète de sa case d'accueil et de réglage de ses hauteurs. Elle vient accueillir deux nouvelles manières de définir les niveaux ou parties de votre projet. Ainsi, lorsque vous cliquez sur la case "Ajouter un emplacement", vous avez un double choix sur la manière de le définir:

- soit en définissant le niveau à partir d'une valeur de niveau du plancher à définir librement (cas classique).
- Soit en définissant la position du niveau comme conséquence de la superposition de celui-ci sur un autre étage existant. Etage sur lequel le niveau du plancher se déduit de lui-même à partir du sommet des murs de l'étage inférieur additionné de l'épaisseur du plancher séparatif.



Dans ce second cas, la gestion des modifications de niveaux, en cours de conception, se trouve grandement simplifiée. On peut se référer à nouveau sur le niveau ou l'étage qui l'a vu se créer. En effet, on re-pointe sur l'étage de référence et le nouveau sol de l'étage se met à jour automatiquement: quel gain de temps !

A noter également: la case de gestion de ces emplacements est maintenant redimensionnable pour plus de confort lorsque vous gérez un projet comportant de nombreux niveaux.

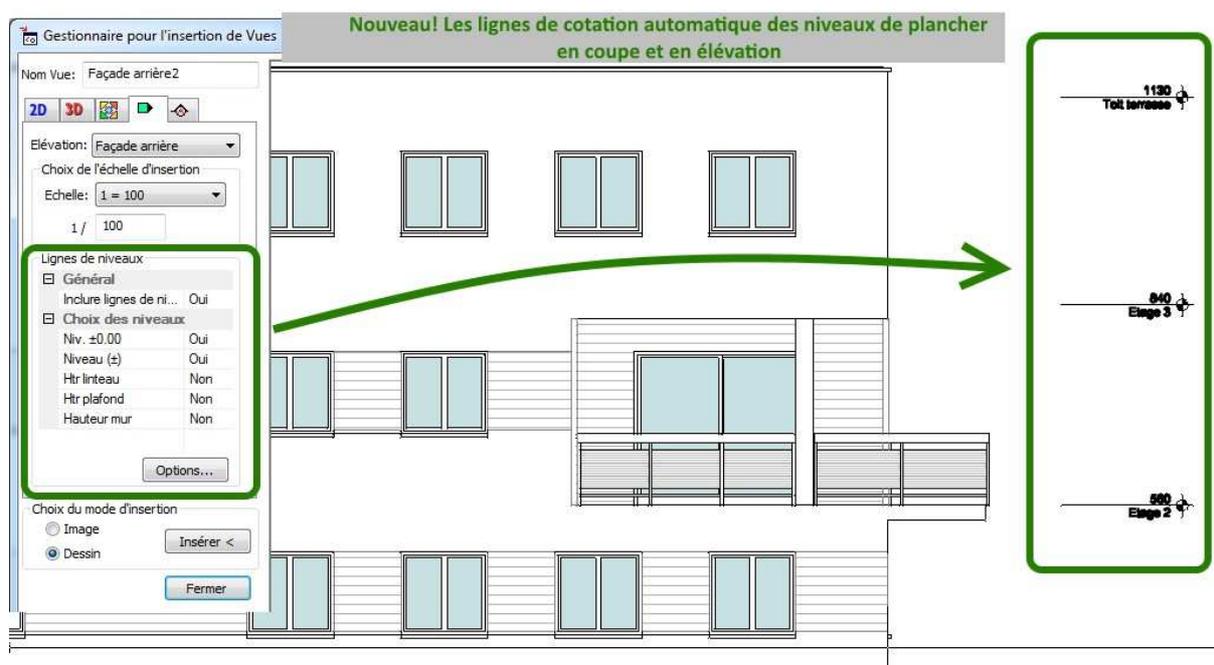


## Commandes de dessin et d'édition

### Lignes de niveaux automatiques en coupe et façade

Voici une nouveauté parmi celles qui font gagner un temps précieux lors de la préparation de dossiers d'avant-projets au niveau des dessins. Les niveaux de planchers sont annotés automatiquement en marge de chaque dessin généré de type façade ou coupe.

Une batterie d'options regroupées dans un nouvel onglet de la section 'Paramètres' détermine, le style et la position de valeurs d'altitudes de référence par niveau, pour chaque emplacement (ou étage) de votre projet.



A noter: les valeurs entrées dans le nouveau gestionnaire d'emplacements autorisent de ce fait une totale compatibilité en lien avec cette nouvelle fonctionnalité.

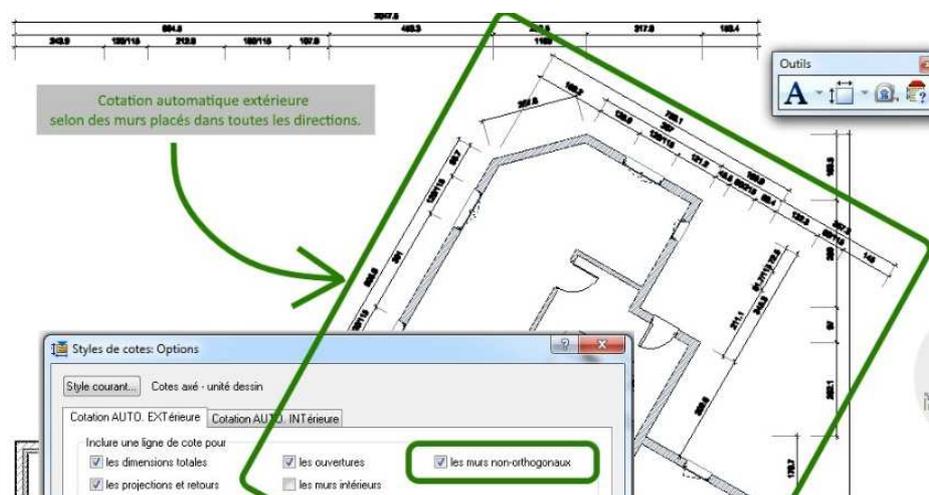
### Les Vues Directes reçoivent un nom de votre choix

A présent, la création de toute Vue projetée insérée dans une page de Présentation peut recevoir un nom particulier. Une ligne d'édition dédiée fait son apparition dans la case du Gestionnaire de Vues Directes, au moment de leur création. Cela facilite ensuite la reconnaissance et la gestion de chacune de ces vues en les intégrant dans vos pages de présentations.



## Cotation automatique extérieure selon des angles variés

La puissante et si pratique commande effectuant une cotation automatique extérieure en un clic gagne encore en capacité en reconnaissant les façades disposées non-orthogonalement pour les coter avec les mêmes options de reconnaissance.



## Cotation automatique intérieure sans les épaisseurs de murs

Une option nouvelle pour cette commande vous permet toujours de traverser les lignes des murs pour les coter avec deux simples clics à l'écran. Mais il est possible de demander à la commande de ne pas insérer les cotes intermédiaires entre deux pièces, cotes qui représentent les épaisseurs des parois séparatives.

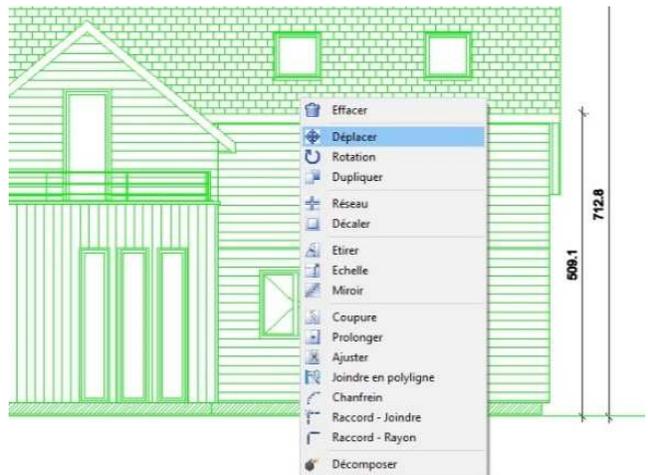
## Support du Copier/coller depuis l'espace de dessin

Partager et enrichir plus facilement vos dessins en copiant des fragments plus ou moins importants d'une Vue de présentation à une autre ou bien d'un dessin ouvert à un autre dessin également ouvert devient un jeu d'enfant grâce au Copier/Coller, un geste classique maintenant disponible depuis l'espace de dessin en 2D des Vues de Présentation. Les applications tierces sont logiquement supportées et il est donc plus facile de basculer des dessins depuis AutoCAD, Cadsoft Build, Draftsight ou une autre application manipulant des entités dessin.



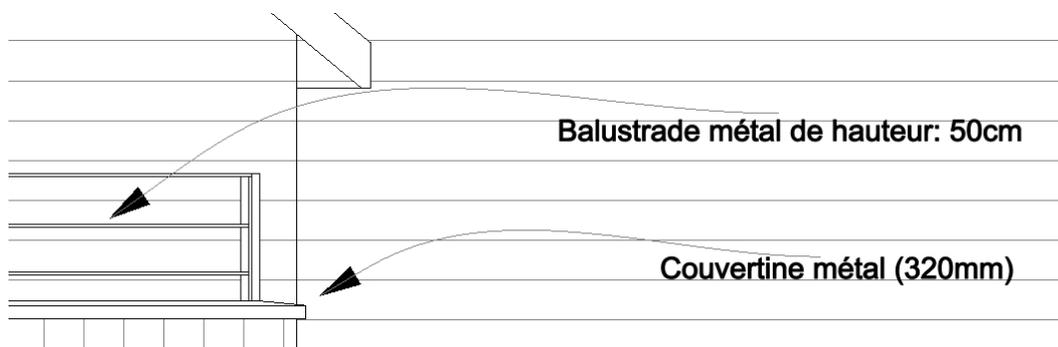
## Menu au clic droit depuis l'espace de dessin 2D

Envisioneer version 11 s'attache à prendre en compte les remarques de ses utilisateurs et notamment ce qui concerne l'amélioration de la productivité dans les gestes les plus quotidiens. Ainsi, dessiner depuis une page de Présentation s'appuie désormais sur un nouveau menu contextuel rappelant les principales commandes d'édition utilisées dans cet espace. Cela vient épauler les classiques moyens de lancer une commande déjà présents tels que les barres d'outils, le menu déroulant ou le raccourci clavier.



## Lignes de rappel avec description automatique d'éléments

Exploiter les atouts de la maquette numérique avec le logiciel BIM Envisioneer se mesure concrètement et au quotidien jusque dans des commandes au premier abord, basiques; mais qui démontrent ici une réelle utilité: ainsi l'ajout d'annotations sur vos différentes vues reprenant automatiquement le contenu de la description des éléments enregistrés en bibliothèque permet de commenter rapidement les élévations, coupes et autres détails calculés automatiquement depuis l'espace de Présentation.

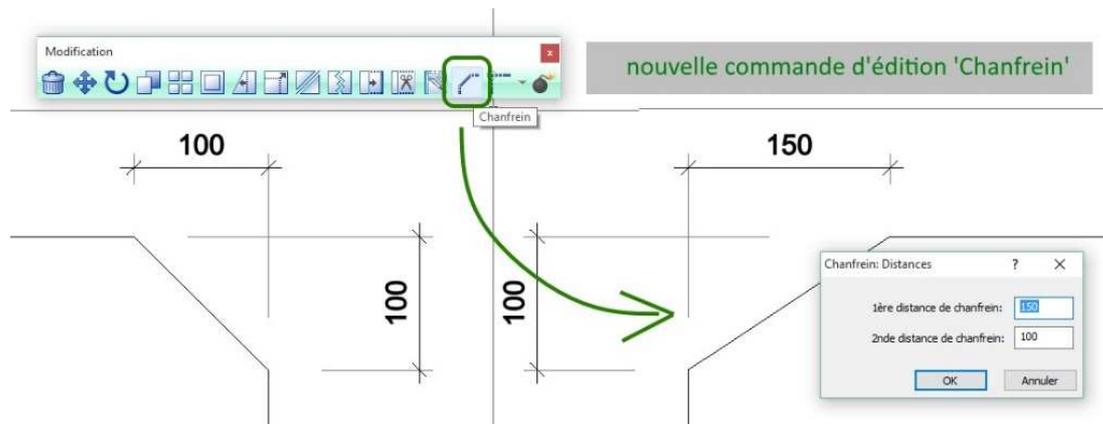


## Option pour lisser les lignes de rappel

Les lignes de rappel peuvent adopter un tracé courbe afin de relier la flèche au texte de commentaire avec plus d'élégance. Cette nouvelle option qui s'active ou non depuis le panneau des propriétés d'un objet donne le choix du style que vous voulez donner à ces lignes.



## Nouvelle commande chanfrein



L'espace de dessin en 2D étoffe sa palette de commandes d'édition et contient à présent la commande Chanfrein, bien connue des utilisateurs d'AutoCAD notamment. A l'aide de deux distances de chanfrein à préciser, la commande crée un pan coupé entre deux segments à préciser.

## Les attributs de blocs dessin sont reliés au gestionnaire de projets

Lorsque vous créez ou éditez un objet bloc contenant des attributs (les textes qui changent tels que ceux présents dans les cartouches des pages de dessin), il est maintenant possible d'insérer des champs qui contiennent les valeurs contenues dans les différents champs que vous pouvez saisir une fois pour toutes dans le gestionnaire de projets. Cette case de dialogue regroupe en effet les renseignements essentiels qui décrivent votre projet: nom et coordonnées du client, adresse du chantier, et autres informations connexes sont entrées une seule fois. Tous les cartouches et informations de coordonnées des dessins sont mises à jour d'un clic.

A noter: les mêmes valeurs renseignées dans cette case se retrouvent également dans l'en-tête de vos rapports de métrés: encore un gain de temps appréciable !

## La touche Maj désactive ponctuellement le mode Ortho.

Voici le genre de fonction anodine au premier abord dans son fonctionnement, mais qui s'avère être, à l'usage, d'une redoutable efficacité. A tout moment, au cours d'une commande, vous maintenez enfoncée la touche 'Majuscule' (ou 'Shift') de votre clavier, le mode 'Ortho' (vous savez la touche F8 qu'il faut appuyer, ou l'indicateur en bas à droite de l'écran qu'il faut activer !) qui n'était pas activé le devient immédiatement, alors que cela fait l'inverse s'il était déjà activé: c'est incroyable le temps que cela peut faire gagner à l'issue d'une journée de travail !



## Quantitatif et ossature

### Matériaux et profilés dépendants sont visuellement séparés

Lorsque vous cliquez sur l'onglet 'Quantité' depuis les propriétés d'un élément, vous découvrez la puissance de ce que les objets d'une maquette numérique issue du logiciel peut apporter. La version 11 met en avant notamment la réorganisation des quantités découlant de l'usage de certains paramètres. Cela est le cas des matières qui peuvent être associées à un mètre, ainsi que les moulures, seuils et encadrements de percements dans les murs. Ils sont maintenant présentés de manière séparée d vos autres assemblages pour éviter des erreurs dans la définition de vos assemblages et quantités induites.

### Amélioration de la précision au mètre

Les éléments surfaces réputés pour leur polyvalence et leur adaptabilité aux objets planaires spécifiques dont on peut avoir besoin dans un projet s'enrichissent de la valeur périmètre de l'ensemble de leurs arêtes.

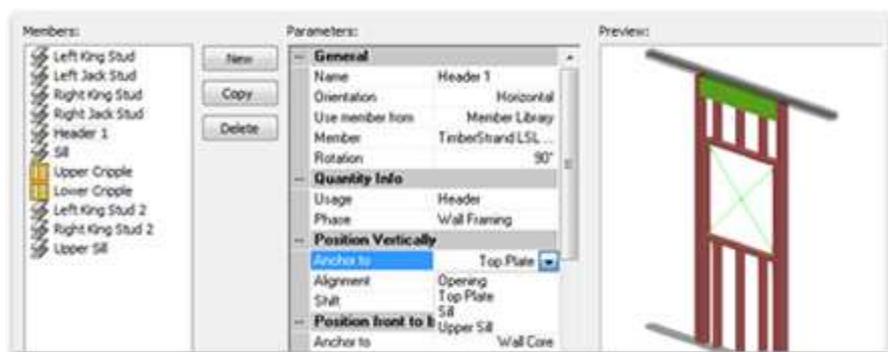
### Options d'impression par défaut pour les fiches de débits

*(Version Construction-Fabrication uniquement)*

Une nouvelle option a été ajoutée depuis la case de gestion des plans de panneaux de murs à ossature. Il s'agit de la classique case des options d'impression mais qui devient essentielle car devenant celles utiles à la préparation de toutes les pages de plans de panneaux.

### Linteaux positionnés selon la traverse haute

Depuis la bibliothèque de configuration de vos linteaux avec seuils et montants, pour systèmes à ossature, il est désormais possible de paramétrer des systèmes dont les pièces de linteaux se positionnent par rapport à la traverse haute de votre mur.



### Semelles multiples dans les ossatures de plancher

Les éléments ossature de plancher, propres à la définition de vos solivages et autres structures de planchers, peuvent être dotées de plusieurs pièces de lisses supports des rives de planchers. Cela enrichit les capacités de ces systèmes à recevoir des paramétrages divers.



## Communications des données

Lecture de vos projets en 3D depuis où vous voulez avec Sketchfab.

La version 11 du logiciel apporte une solution efficace à tous les concepteurs souhaitant faire partager



leurs projets créés depuis le logiciel. En effet, la commande d'export vers **Sketchfab** permet très simplement et à chacun de pouvoir se connecter pour visualiser, faire tourner votre projet en 3D depuis un navigateur internet. C'est une solution idéale pour laisser vos clients découvrir les qualités de vos projets. Ils peuvent ainsi tourner, entrer, contourner ou "visiter" les différents espaces selon des vues que vous avez préalablement choisies et commentées pour les orienter efficacement dans leurs visites ! Aucune installation particulière n'est requise.

• Votre interface de travail depuis Envisioneer

• L'interface de visite virtuelle pour votre client

D'un clic, le modèle complet de votre projet en 3D est placé sur le cloud. Vous n'avez plus qu'un lien internet à adresser à votre client pour qu'il se connecte via une connexion privée, sur l'écran de visualisation de la dite maquette.

• Des repères annotés permettent de créer l'ordre d'une visite guidée préétablie

Moyennant l'ouverture d'un compte sécurisé, **Sketchfab** est un service de visualisation de maquettes 3D, que vous pouvez parcourir, visiter depuis n'importe quel navigateur internet. De cette façon, lorsque votre projet est prêt, vous "uploadez" (autrement dit vous envoyez) via la commande du même nom votre projet qui se retrouve disponible en quelques instants sur une page web dont vous gérez les règles d'accès.



Une fois enregistré sur **Sketchfab**, vous disposez de nombreuses commandes pour organiser et valoriser la visite de votre projet par votre client. Des options vous permettent de mémoriser des points de vue spécifiques à choisir d'un double-clic, et que vous pouvez annoter au passage. Les points de vue ainsi mémorisés peuvent faire l'objet d'une séquence les enchaînant automatiquement (comme un diaporama).

Il ne reste plus qu'à envoyer un lien de connexion privé à votre client pour que celui-ci puisse savourer tranquillement les qualités de votre projet, installé confortablement chez lui !

### Formats d'écriture des données vers AutoCAD

La réactualisation des données reste un souci majeur de l'éditeur au fil des mises-à-jour, et la version 11 est effectivement l'occasion de réactualiser les commandes d'importation et d'exportation vers les formats dwg les plus récents, vous assurant ainsi une compatibilité maximale avec les fichiers dessin que vous échangez tout au long de l'évolution de vos projets.

### Formats d'écriture des données vers Sketchup

Le logiciel Envisioneer relit sans perte, les données des objets que vous pouvez créer depuis votre logiciel Sketchup. De même qu'il intègre tout aussi bien les objets de tous styles provenant du magasin d'objets '3Dwarehouse' disponible sur internet. Grâce à la version 11, vous êtes assuré de relire ces données jusqu'au format le plus récent. C'est également le cas lorsque vous souhaitez communiquer vos conceptions à l'aide de fichiers à ce format. Les textures, dimensions et unités sont parfaitement conservées.

Rappelons que l'import d'objets au format Sketchup reste le moyen le plus efficace, car le plus rapide et le plus simple, d'enrichir votre catalogue. Lors de l'importation, Envisioneer reconnaît la géométrie, cela va de soi, mais cela comprend au passage la reconnaissance automatique de l'unité pour l'adapter à celle de votre projet. La facettisation même complexe d'objets courbes est "nettoyée" sans problème lors des étapes de projection en coupe, élévation ou en vue 3D axonométrique. L'orientation (qui peut maintenant être ajustée durant l'import), les textures et leurs coordonnées sont également intégrées et restituées: cela devient vraiment facile !

*(Toutes les marques citées sont la propriété de leurs éditeurs respectifs. Tous droits réservés. 12-2015)*



## Envisioneer version 10. Les nouveautés

Envisioneer version 10 contient de nouvelles options et objets totalement innovants pour rendre la préparation de vos projets encore plus rapide au quotidien. Cette version rassemble également un ensemble d'évolutions important sur les commandes existantes.

A chaque nouvelle version, les remarques et suggestions, que vous nous adressez, sont analysées précisément pour proposer des avancées parmi celles qui sont les plus demandées. Ainsi le temps que vous économisez pour saisir et dessiner votre projet vous permet d'en dégager pour vous concentrer sur l'essentiel tel que la conception par exemple... Ou, pourquoi pas, un peu de repos !!

### L'essentiel des nouveautés de la version 10 :

- Version disponible en 64 bits pour une meilleure exploitation des matériels actuels.
- Calcul des vues projetées amélioré pour une plus grande qualité des plans, coupes et façades.
- Modification/adaptation/déplacement des menuiseries encore plus simples !
- Nouveaux éléments d'ossatures entièrement paramétriques pour mettre en place toutes les structures de planchers dont vous avez rêvé !
- Insertion/Modification des pièces de charpente étoffée pour une précision accrue.
- Nouvelle liaison directe et interactive vers le logiciel d'analyse thermique ArchiWIZARD.
- Chaque élément peut être associé à des définitions d'ouvrages indépendants et variés pour une personnalisation du métré quasi infinie au moment de la préparation du chiffrage.
- Options d'ossature enrichies à divers niveaux pour plus de flexibilité dans la mise en place.
- Commandes de dessin enrichies de nouvelles entités. L'ensemble des entités dessin peut être correctement organisé selon des calques, des types de ligne et une couleur donnés.
- Nouvelle commande pour redéfinir le rôle des arêtes d'une surface de toiture.
- Commandes d'écriture dans les formats reconnus améliorées, notamment vers le logiciel Sketchup.



## Table des matières

<b>Envisioneer version 10. Les nouveautés</b>	<b>1</b>
<b>L'essentiel des nouveautés de la version 10 :</b>	<b>1</b>
<b>Envisioneer: une gamme d'outils adaptés pour chacun</b>	<b>3</b>
<b>Nouvelles versions disponibles en 64 bits</b>	<b>4</b>
<b>Nouveaux Objets ossature de planchers</b>	<b>5</b>
<b>Mise en place de pièces de charpente</b>	<b>6</b>
<b>Menuiseries et ouvertures</b>	<b>8</b>
<b>Outils de conception améliorés</b>	<b>11</b>
<b>Calcul thermique et export</b>	<b>13</b>
<b>Quantitatif plus puissant</b>	<b>14</b>
<b>Création de dessins techniques améliorée</b>	<b>15</b>
<b>Outils de dessin plus intuitifs</b>	<b>16</b>
<b>Options d'ossature élargies</b>	<b>17</b>
<b>Amélioration de l'interface et de l'aspect intuitif</b>	<b>18</b>
<b>Téléchargez une version d'essai sans engagement !</b>	<b>20</b>



## Envisioneer: une gamme d'outils adaptés pour chacun

Le logiciel Envisioneer se décline en plusieurs versions pour mieux répondre aux besoins spécifiques de chacun de nos utilisateurs. Pour mieux situer chacune des nouveautés de la version 10 présentées dans ces pages, vous trouverez pour chacune d'elles une icône représentant les versions supportant ces nouvelles fonctions et améliorations.



Envisioneer version 10 *Esquisse*



Envisioneer version 10 *Architecture*



Envisioneer version 10 *Construction Bois*



Envisioneer version 10 *Construction Fabrication*

### A noter :

- La version Envisioneer version 10 *Esquisse* remplace à présent l'ancienne version nommée : Envisioneer version *Essentiel* qui était disponible en versions 8 et 9.
- La version Envisioneer version 10 *Construction Fabrication* est la plus complète et s'appuie sur la version Envisioneer *Construction bois*.



## Nouvelles versions disponibles en 64 bits

La version estampillée n° 10 du logiciel Envisioneer inaugure une recompilation complète de son code en mode 64 bits. Cela signifie concrètement que le logiciel s'exécute plus rapidement et de manière plus efficace sur les dernières configurations matérielles incluant les tout derniers systèmes d'exploitation que sont Microsoft Windows 7<sup>®</sup> et Windows 8<sup>®</sup> et 8.1 en versions 64 bits, et très bientôt la version 10 de ce même système.

En accédant notamment à un adressage de l'espace mémoire bien plus important que ce que permettaient les systèmes 32 bits (tels le célèbre Windows XP<sup>®</sup> par exemple), Envisioneer<sup>®</sup> gagne en performances sur de nombreuses fonctions telles que les temps de rendus d'images photo-réalistes ou bien ceux de calculs des vues projetées (plans, coupes et façades par ex.). Ce faisant, il s'avère que cette version se révèle encore plus véloce lorsque le système intègre des processeurs multi-cœurs de dernière génération.

Enfin, il est important de souligner le rôle majeur que joue également la qualité du processeur graphique embarqué: concrètement la qualité de la carte graphique doit être soigneusement sélectionnée et rester en rapport avec le reste de la configuration matérielle. Rappelons enfin que les performances globales de votre système restent plus que jamais dépendantes du niveau de qualité de chacun de ses composants, et donc de l'homogénéité du niveau de ces derniers.

### A noter :



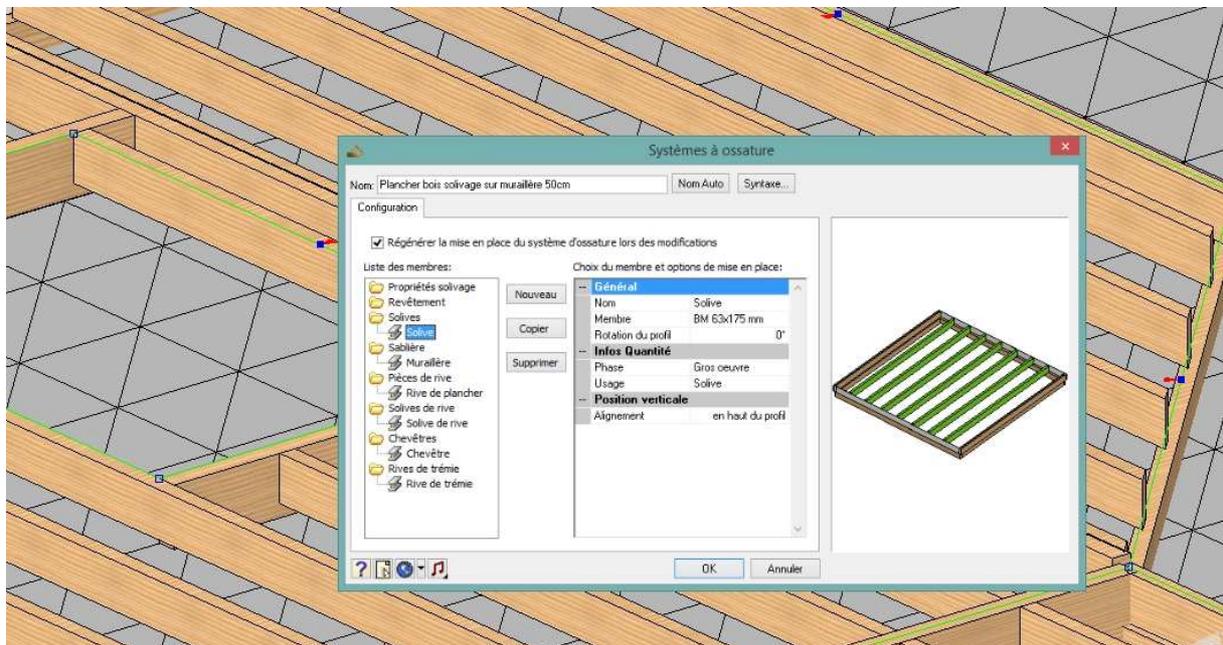
Conséquence directe de la présentation de cette version, et en accord avec l'optimisation des versions récentes de Windows, Envisioneer version 10 nécessite de ce fait l'usage d'un système d'exploitation en mode 64 bits. Cela signifie concrètement que les systèmes d'exploitation tels que Windows XP, Windows Vista 32 bits, ou Windows 7 (plus rare en 32 bits) ne sont plus compatibles avec la version 10.



## Nouveaux Objets ossature de planchers

**Les ossatures de planchers sont parmi nous.** La version 10 inaugure un nouveau type d'objet qui va marquer l'histoire du logiciel. A partir d'un paramétrage inédit, une nouvelle entité, figurant le contour de la surface, regroupe rien moins que la logique complète de mise en place d'une structure horizontale (entièrement paramétrable), tel qu'un solivage complet par exemple. Cela comprend, entre autres :

- La définition des solives, simples ou composées, leur entraxe, direction et point de référence.
- Les pièces de rives, les solives de rive, les éventuelles sablières ou murailles en support.
- La mise en place en extrémité de ces pièces (prolongements, décalages, etc).
- Des lignes de porteurs dynamiques "réajustant" automatiquement les solives.
- Une surface de revêtement associée décalant automatiquement l'ossature.



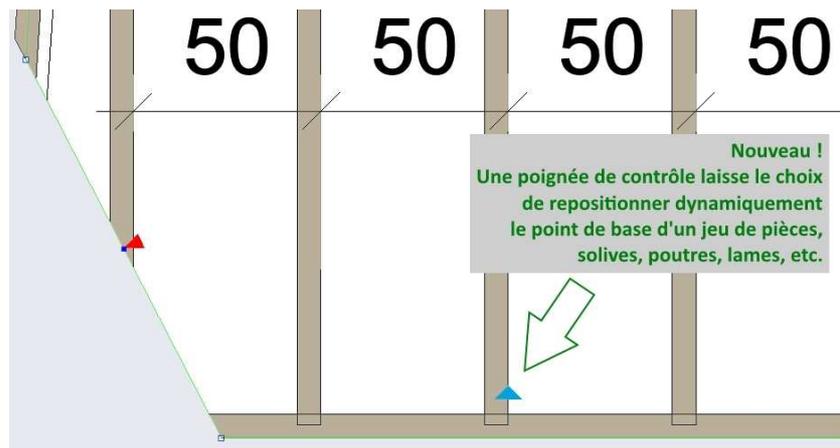
**Outil Ligne de porteur.** De manière très élégante, cette nouvelle fonction vient résoudre les soucis de mise en place des points et poutres porteuses dans vos planchers. A l'intérieur de votre plancher, le dessin de simples lignes, représente les axes des poutres, et refends, et autres reprises. Cette entité découpe automatiquement les solives croisées selon une règle à déterminer. Non seulement c'est aussi facile à dessiner qu'une ligne, mais à modifier l'est tout autant puisque l'on peut ensuite déplacer ou étirer la position du porteur en un clic, l'ensemble des pièces de structure du plancher attenant se met à jour en temps réel : c'est impressionnant de puissance et de facilité !

**Personnalisation indépendante de chaque côté du solivage.** Une fois en place, chaque rive du contour appelle un paramétrage spécifique de ses côtés tout en conservant la facilité de les repositionner : quelle souplesse !

**Liaison interactive des solives aux porteurs.** Lorsque des solives croisent une poutre, vous décidez si elles s'auto-découpent puis s'ajustent d'une distance donnée, ou bien si elles se juxtaposent.



**Position d'origine du solivage.** Très demandée, cette nouvelle poignée de contrôle affiche en plan le point de référence duquel se développe un jeu de solives selon un entraxe donné. D'un simple clic, le déplacement de cette poignée recalculé dynamiquement le dessin des pièces dans le périmètre défini : quel gain de temps !



**Ajouter des pièces spéciales à ma structure.** Il est fréquent de retrouver des pièces particulières parmi celles qui respectent une logique d'implantation propre à un solivage donné. Dans ce cas de figure, on insère les membres de structure en question. Puis d'un clic droit, on vient les ajouter au système structurel de plancher défini. De cette façon, les pièces particulières suivent des modifications générales telles que déplacer ou dupliquer une structure complète par exemple.

**Retirer des pièces de ma structure.** Lorsque des pièces de structure découlant de la logique d'implantation du système d'ossature n'existent pas, vous pouvez d'un clic les désolidariser du système d'ossature de plancher, voire les supprimer d'un simple clic.

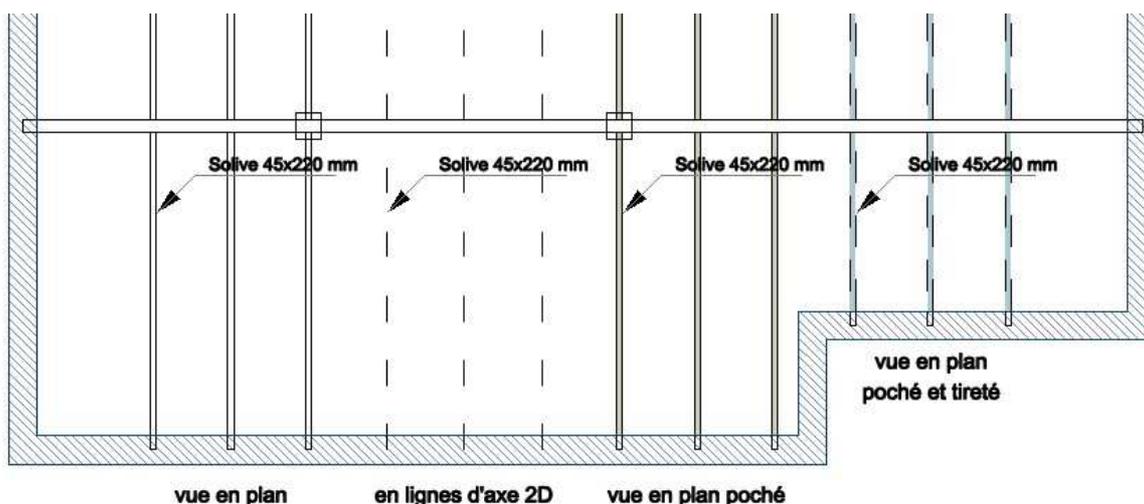
**Souplesse totale de modification.** A tout moment après la mise en place d'un solivage, chaque pièce peut être modifiée, déplacée, étirée, remplacée ou supprimée indépendamment des autres et en toute liberté.

## Mise en place de pièces de charpente

Non seulement une nouvelle commande d'insertion de membres de structure vient étoffer les fonctions disponibles, mais ces mêmes membres bénéficient également d'un élargissement notable de leurs capacités de modification. Monter vos charpentes devient une opération beaucoup plus simple.

**Amélioration du graphisme des pièces de charpente.** Les poutres et autres pièces de structure du projet peuvent maintenant être associées à un graphisme personnalisé pour mieux correspondre aux modes d'affichage que vous souhaitez.





## Plan de solivage

Selon vos préférences, chaque pièce de structure peut adopter un graphisme particulier.

Ainsi, vous pouvez opter pour un affichage en plan intégrant une surface colorée ou pochage au sol dans la couleur de votre choix. Vous pouvez aussi décider de ne représenter l'implantation d'une pièce qu'à l'aide de sa ligne d'axe dont vous choisissez le style graphique en plan.

Il est à noter que des règles de dessin définies au niveau de la bibliothèque peuvent parfaitement être remodifiées à loisir après chaque insertion dans votre projet.

**Commandes de déplacement et d'ajustement dans l'espace plus nombreuses.** Les mouvements et modifications propres à une pièce de charpente ou de structure quelconque s'enrichissent d'options fort utiles.

- Insertion selon une pente et des options données.
- Extrusion des extrémités vers un plan. Les extrémités de pièces de structure peuvent maintenant être ajustées par rapport à n'importe quel plan dans l'espace: cela permet de placer avec précision l'extrémité de vos pièces les unes par rapport aux autres. Après avoir sélectionné un plan d'ajustement, cliquez simplement sur l'extrémité à extruder, c'est fait!
- Projeter vers un plan. On peut reprendre à tout moment une pièce déjà placée dans l'espace pour la réaligner selon un plan défini, soit par une valeur que vous indiquez grâce à une case adéquate, soit en cliquant sur l'arête d'un bord des surface déjà présent dans le projet.
- Projeter vers un plan.

Il est intéressant de mentionner à titre de rappel les options déjà disponibles auxquelles viennent s'ajouter les options présentes :

- Rallonger/raccourcir vers une limite. Grâce à cette option, il est possible de sélectionner un groupe de pièces et d'ajuster leurs extrémités par rapport à un plan vertical délimité par deux points donnés. A noter que les éléments placés le long de rampants subissent cette modification sans changer de plan de référence d'appartenance.
- Déplacer/Rotation. Ces fonctions de base permettent de bien recaler des pièces de structure le long de rampants existants.



*Mais encore d'autres nouveautés...*

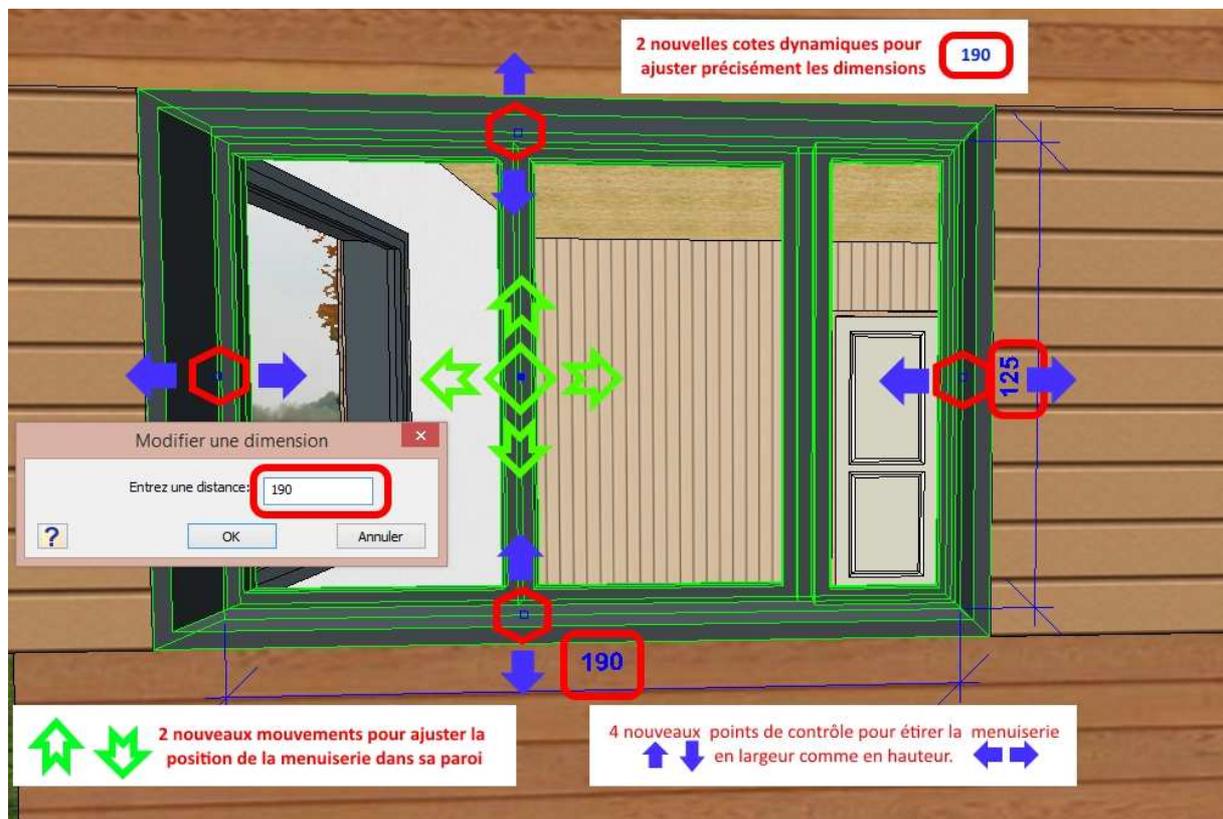
**Insertion multiple de membres en une étape.** Il est maintenant possible de dessiner plusieurs pièces associées en parallèle en une seule opération. Cela évite de devoir dupliquer une première pièce dessinée pour obtenir une pièce jumelée (comme par exemple des entrants retroussés).

**Nouveau code couleur pour les extrémités de membres.** A l'équivalence des murs déjà dotés de cette fonctionnalité, les membres de structure s'affichent à présent dotés de points d'extrémités de couleur différente. Cela permet de mieux identifier la première extrémité dessinée de la seconde pour leur assigner des options de coupe spécifiques à chacune d'elles.

## Menuiseries et ouvertures

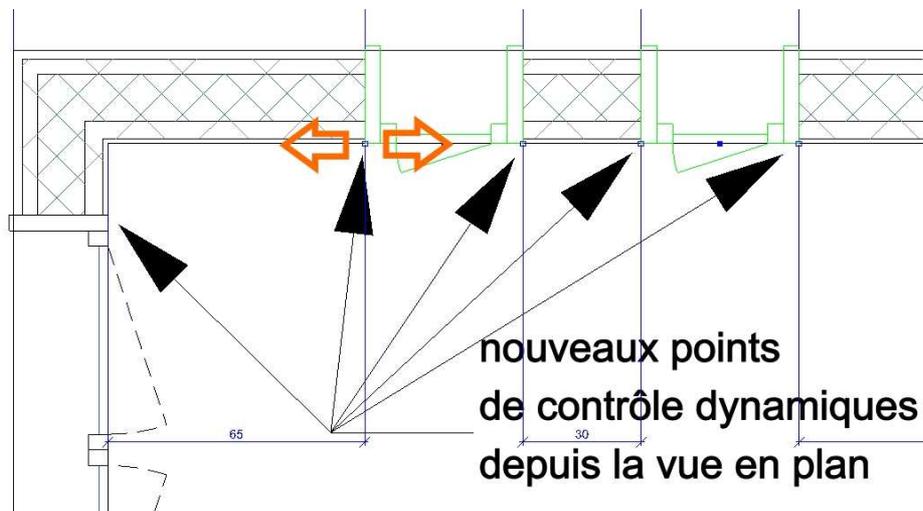
**Modification dynamique des largeurs et hauteurs des menuiseries.** Nouveauté phare de cette version, on modifie la largeur d'une porte ou d'une fenêtre en cliquant simplement à l'écran ! Lorsque vous insérez une porte, une porte-fenêtre, une fenêtre, une baie vitrée, ou une baie simple dans un mur, les dimensions globales de ce percement sont immédiatement modifiables avec votre curseur, tout comme vous le faites aujourd'hui avec les éléments murs de votre projet. Ces nouvelles options couvrent les options suivantes:

- Saisie directe des dimensions d'ouverture en 3D
- Poignées d'étirement pour agrandir ou réduire la largeur d'une menuiserie.
- Poignées d'étirement disponibles depuis la vue en plan comme la vue en 3D.
- Déplacement et étirement dynamiques en hauteur des ouvertures et menuiseries depuis la 3D



**Saisie directe des dimensions d'ouvertures en 3D.** Nouveauté supplémentaire associée à la précédente mais qui apporte également un grand confort lors de la mise en place de vos menuiseries: vous disposez de deux nouvelles cotations dynamiques qui apparaissent automatiquement dès que la fenêtre est activée. Un simple clic sur la valeur et vous pouvez revoir la largeur ou la hauteur de la menuiserie sélectionnée: quel gain de temps !

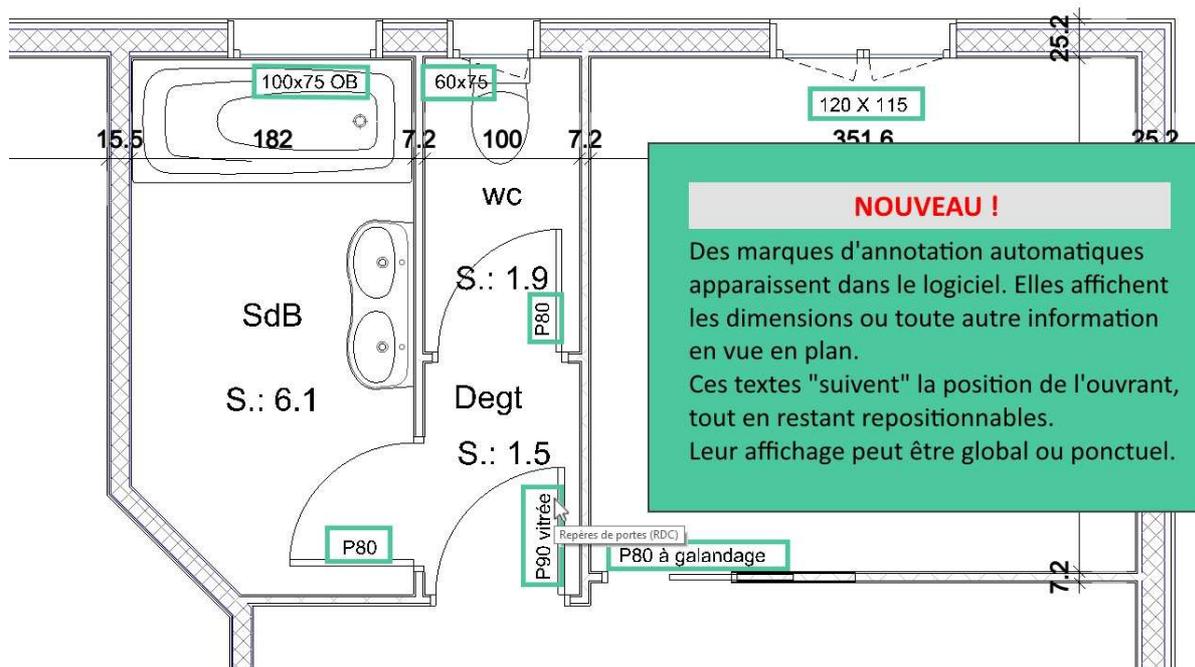
**Nouveaux points de redimensionnement pour les menuiseries.** Lorsque l'on clique sur une menuiserie, une porte, une fenêtre ou un percement, de nouveaux points d'ancrage apparaissent. Deux premiers points permettent d'élargir ou de rétrécir la largeur du percement en plan comme en perspective. Deux autres points sur la hauteur apparaissent en vue 3D et permettent d'agrandir ou de réduire la hauteur de la menuiserie. Quelle facilité pour ajuster vos ouvertures lors de la conception !



**Déplacement dynamique vertical de menuiseries depuis la vue 3D.** Enrichissant l'éventail des modifications possibles par un clic, depuis une vue 3D, on peut saisir le point d'insertion d'une menuiserie et l'ajuster verticalement en hauteur. Ce mouvement permet de d'effectuer l'effet de la commande 'Elever...' bien plus facilement et rapidement.

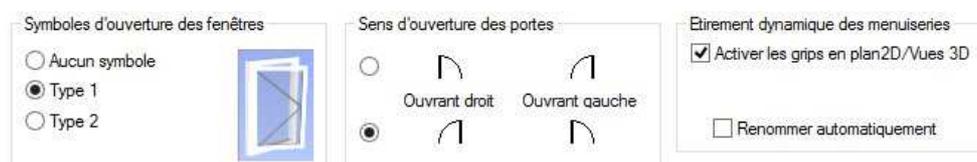
**Enrichissement des détails intérieurs.** Lorsqu'on insère une menuiserie à l'intérieur, il est maintenant possible de définir des détails d'habillage sur chaque face intérieure de la menuiserie. Cela concerne la définition de lignes d'appuis, de moulures intérieures ou d'encadrements.

**Nouveaux symboles d'annotation automatiques des menuiseries.** Depuis la vue en plan, l'insertion d'une porte, porte-fenêtre ou fenêtre donne lieu à l'ajout d'un texte donnant les dimensions du percement en question. Cette annotation, appelée marque en plan, peut suivre plusieurs choix de syntaxes à mettre en œuvre. Un nouvel onglet dédié permet de paramétrer l'affichage, le style, la hauteur et la syntaxe à utiliser.



*Mais encore d'autres nouveautés...*

**Standards d'indication des ouvertures de portes en plan.** Depuis les paramètres du logiciel, une nouvelle option permet dorénavant de sélectionner le bon côté d'ouverture d'une porte de type battante dite "ouvrant à gauche" ou "ouvrant à droite". Cette précision dans la désignation de l'ouvrant, apporte plus de détail tant dans le dessin que dans le métré qui en découle.

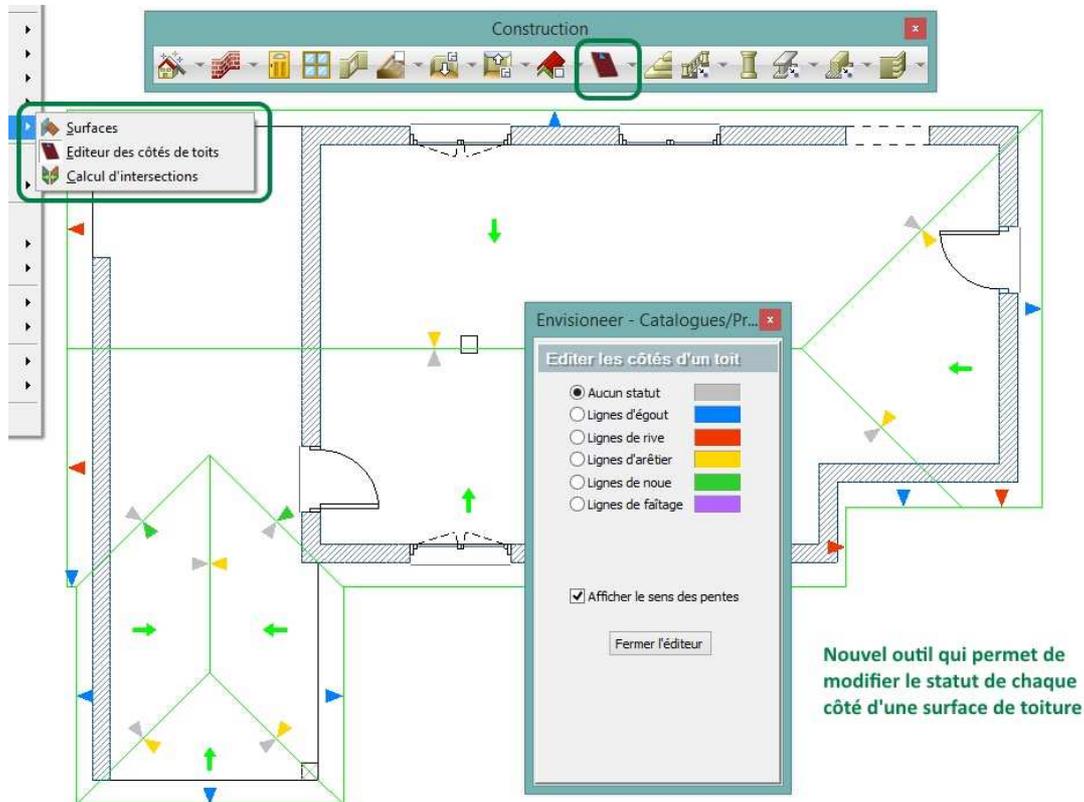


Cette nouvelle option vient compléter le choix du graphisme inhérent aux symboles d'ouvertures des ouvrants à la française. Une troisième section permet d'activer ou non la présence des nouveaux points de contrôle (appelés "grips" ou "poignées"). Une option supplémentaire autorise la description d'une menuiserie à se renommer automatiquement en reprenant les dimensions réelles de la menuiserie lorsqu'elle est étirée.

**Points d'accroches aux tableaux des ouvertures & menuiseries en plan.** Agissant en conséquence des nouveaux points de contrôle, il devient dorénavant possible de s'appuyer sur les limites exactes des tableaux engendrés par ces ouvertures ou menuiseries lorsqu'elles sont vues en plan. L'accrochage objet 'Extrémité' autorise de se référer immédiatement auprès de ces points: voilà une nouveauté fort pratique au quotidien !

## Outils de conception améliorés

**Les surfaces inclinées se redéfinissent de façon bien plus souple.** Chaque élément de surface déjà présent recevait une flèche de définition de la pente en question. Cet outil flèche de pente



améliore sa souplesse de modification grâce à la possibilité de la déplacer, et maintenant de la pivoter et la déplacer où cela vous arrange pour définir un rampant. Un nouveau point de contrôle y a été ajouté permettant cela d'un clic. Il n'est ainsi plus nécessaire de repasser par la définition de la surface pour

**Nouvel outil de sélection des statuts des côtés en toiture.** Une nouvelle commande, destinée aux objets surfaces, étoffe les options d'attribution des statuts de chaque côté d'un rampant de toit. De plus ces repères sont facilement personnalisables grâce à des couleurs dédiées pour chacun d'eux.

Une flèche complémentaire rappelle le sens de chaque pente durant cette opération pour mieux identifier les arêtes à qualifier.

**Les divisions de pièces se comportent tels des murs.** Ils deviennent ainsi des entités bien plus simples à modifier et à contrôler, en disposant notamment des fameuses cotations dynamiques en plan pour en ajuster la position au plus près. L'adoption de propriétés similaires permet aussi d'enchaîner plusieurs segments paramétrables. Rappelons que les divisions de pièces, comme leur nom l'indique, permettent de partitionner un espace ouvert en autant de parties que souhaité (comme une cuisine américaine placée près d'un séjour par ex.), pour en obtenir facilement un contour utile à l'insertion d'un revêtement de sol particulier, un calcul de surfaces, etc.



**Les semelles filantes adoptent tout type de profil.** Déjà pourvues des profils classiques spécifiques à ce type d'ouvrages en béton, ces éléments se réadaptent encore plus précisément à toutes vos demandes de sections, même les plus complexes ! En ajoutant le type "Profil personnalisé" dans les options, un bouton "Choix de ce profil" procure un accès direct à cette partie de la bibliothèque, déjà fort bien pourvue.

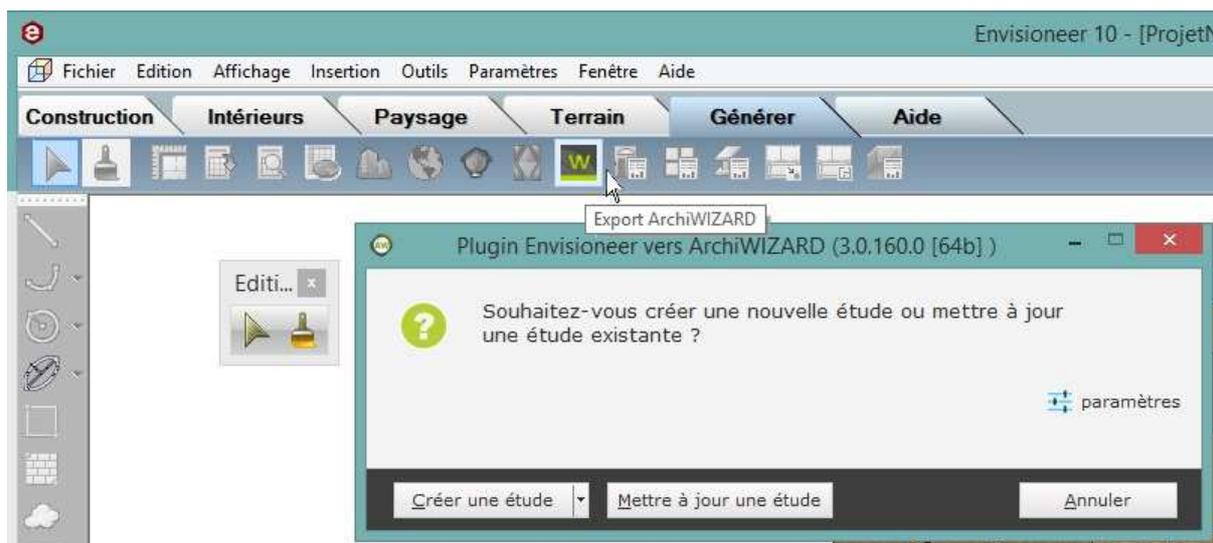
Rappelons ici que si vous ne trouvez pas la section que vous recherchez, vous pouvez la reprendre depuis un bloc dwg (fourni par le fabricant lui-même), dessiner son contour à l'aide d'une classique polyligne 2D, ou bien enfin saisir les dimensions exactes depuis une interface dédiée à cet endroit de la bibliothèque.



## Calcul thermique et export

### Lien dynamique et interactif de la maquette numérique avec le logiciel d'étude thermique.

Une nouvelle fonction de communication directe avec le logiciel d'étude thermique ArchiWIZARD est maintenant disponible (sur les versions Architecture et Construction bois). En effet, une toute nouvelle fonction déclenche l'écriture de l'état actuel de votre projet dans le format adéquat et le bascule automatiquement comme une nouvelle étude dans le logiciel d'étude thermique.



Si le projet en cours correspond à un fichier d'étude déjà existant, il met à jour ce dernier à l'aide de l'option que vous choisissez depuis la même case qui vous est posée. De manière transparente, votre projet s'ouvre naturellement dans l'interface d'ArchiWIZARD, après avoir validé la ventilation des divers composants utiles de l'enveloppe. Vous êtes ainsi à même d'évaluer l'efficacité bioclimatique de votre projet : quel gain de temps !

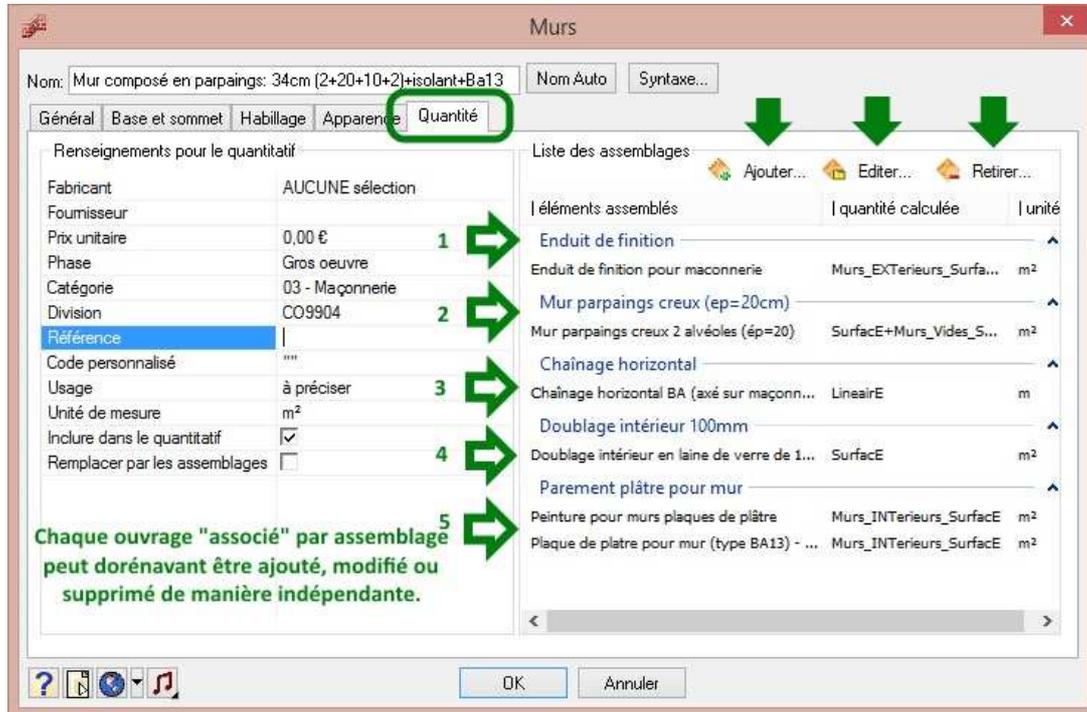
**Optimisation de l'export au format Sketchup.** La fonction d'exportation est améliorée au niveau de la qualité d'écriture de votre modèle vers ce logiciel. A présent, il inclut notamment la ventilation des différents composants dans les calques (ou 'layers') définis au niveau de l'onglet 'Apparence' de chacun d'eux.

**Amélioration de la lecture/écriture des dessins au format DWG (AutoCAD®).** A chaque nouvelle version du logiciel, les équipes de Cadsoft apportent un soin particulier à la relecture/écriture des dessins au format DWG, car l'on sait l'importance au quotidien de ces opérations communes.



## Quantitatif plus puissant

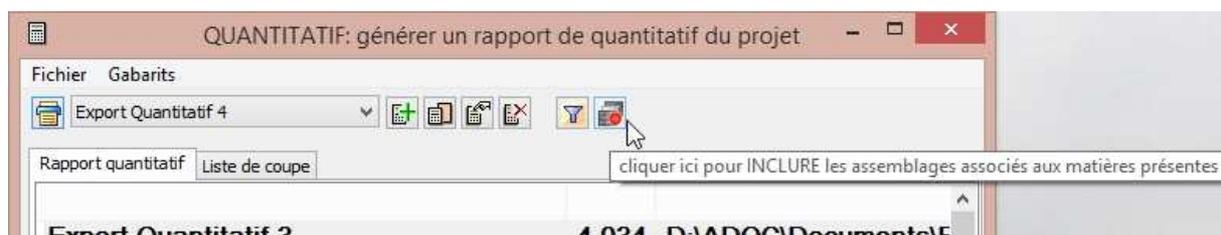
**Définition d'assemblages multiples.** Pour rappel, chaque élément présent dans le projet (depuis ses propriétés de 'Quantités'), peut appeler d'autres ouvrages ou éléments induits par sa présence: ce mécanisme de liens défini par des relations chiffrées s'appelle l'assemblage et devient encore plus souple d'utilisation à présent !



En effet, chacun des ouvrages, accessoires ou éléments dépendants peut être à tout moment retiré ou ajouté, ou modifié indépendamment des autres objets: cela procure dans les faits un gain de temps fort appréciable au moment de préparer le métré général. Cette nouvelle fonctionnalité ouvre un potentiel énorme d'options possibles pour le même objet.

Par exemple, une fenêtre reste identique en dessin, mais reçoit des options supplémentaires (volet roulant, types d'ouvrants, type de vitrage, quincaillerie spécifique, etc): chacune d'elles peut être associée ou non de manière indépendante à la menuiserie présente.

**Relation directe d'une texture à son assemblage.** Cette nouvelle option permet d'établir un comparatif entre différents choix de finitions en établissant une relation entre le matériau choisi et son coût lié à la surface que celle-ci recouvre. Lorsqu'une paroi reçoit des finitions diverses comme parement, chacun d'eux est maintenant quantifiable de manière séparée.



**Optimisation des débits avec double calcul.** Lorsqu'une longueur brute est débitée, et qu'une chute (ou longueur résiduelle) est créée, une seconde optimisation est effectuée sur ces pièces restantes pour réaliser une meilleure répartition des débits de bois.

*Mais encore d'autres nouveautés...*

**Quantitatif plus précis sur les toitures.** Lorsqu'une toiture est implantée, et si cet élément toit est converti en objets surfaces indépendants, l'ossature est reprise sur chaque arête, entraînant la présence de pièces en double, notamment le long des arêtes communes. A présent, le logiciel reconnaît ces situations, et les pièces d'ossature sont correctement reportées lors du métré.

### Création de dessins techniques améliorée

Débutée avec la mise en place d'un nouveau moteur de rendu dans la version 9, la refonte des outils de calcul des vues projetées (plans, coupes façades et vues en 3D) se poursuit dans cette version afin d'obtenir immédiatement un résultat de grande qualité. Le temps nécessaire à la préparation des pages de dessin s'en trouve grandement réduit.

**Nouveau générateur de vues en 2D.** S'appuyant sur la maquette numérique, un gestionnaire de vues dédié se charge de réaliser plans, coupes et façades. Intégrant de nouveaux algorithmes, leur création plus rapide fournit directement une qualité supérieure à ce qui était obtenu précédemment. Cela comprend notamment :

- **Conversion des parties courbes en entités arcs et cercles 2D.** Lors de la production des plans, coupes et façades, les éléments graphiques exprimant des courbes sont transformés en entités dessin équivalentes au niveau de la vue demandée. Les parties courbes du projet sont converties en arcs, cercles ou composition d'arcs équivalents pour obtenir une expression plus fine au tracé de ces graphismes.
- **Les parties hachurées du plan sont des entités hachures éditables.** A présent, les hachures disposées sur la maquette sont transposées en tant que telles pour être mieux modifiées et ajustées depuis l'espace de présentation de vos dessins 2D, que ce soit en plan, coupe ou élévation.
- **La projection d'objets 3D importés est optimisée.** Lorsqu'un meuble, un véhicule, ou tout autre objet à la géométrie complexe est intégré dans une vue, il génère un grand nombre de facettes. Le logiciel analyse correctement ces entités et « nettoie » automatiquement les traits superflus pour obtenir un visuel propre. Plus de temps perdu à retirer des traits inutiles dans les coupes et les façades !
- **Ecriture propre de ces entités vers le format dwg d'AutoCAD.** Ces entités se retrouvent également dans les fichiers dessins classiques que vous pouvez créer depuis votre présentation. Les hachures restent des hachures, les arcs, cercles et autres courbes le sont tout autant.

**Les entités de surfaces reçoivent un pochage.** A présent, l'apparence de chacun des objets qui suit peut intégrer le choix d'une couleur de pochage, associée par défaut à la vue en plan. Cela inclut donc:

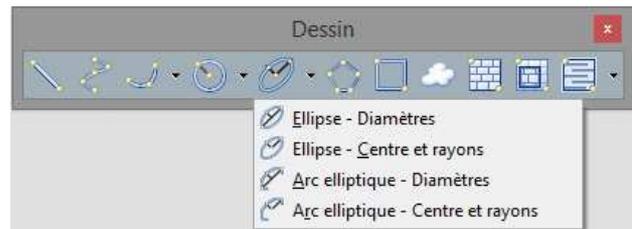


Les surfaces, Les surfaces de revêtements, les remplissages, les membres de structure, les surfaces de planchers, ainsi que les membres, les chemins et les objets placards et plans de travail.

## Outils de dessin plus intuitifs

**Entités dessin mieux hiérarchisées dans les calques.** A présent, l'ensemble des entités se "range" dans les calques de votre choix avec la couleur, le type de ligne et l'épaisseur e plume de votre choix.

**Fonction pour le dessin des ellipses et arcs elliptiques.** Depuis les Vues du modèle comme depuis les Vues de présentation, une commande 'Ellipse' insère ces formes géométriques selon deux options: leurs rayons ou leurs diamètres. Deux commandes supplémentaires dessinent un arc elliptique par indication des angles de départ et d'arrivée.



**Propriétés des entités dessin définissables dans le paramétrage.** La case de dialogue de définition des informations de base se trouve à présent enrichie de liens vers les cases autorisant le choix des couleur, type de ligne et épaisseur de plume à associer à ces entités.

*Mais encore d'autres nouveautés...*

**Duplication d'objets en mode multiple par défaut.** Très demandée par nos utilisateurs, la commande 'Dupliquer', depuis les Vues de présentation, se comporte à présent avec l'option 'Copie Multiple' par défaut.

**Cotation angulaire en Vue du Modèle.** La cotation des angles peut être effectuée depuis une Vue du modèle: voici une fonction fort pratique lors des phases de conception.

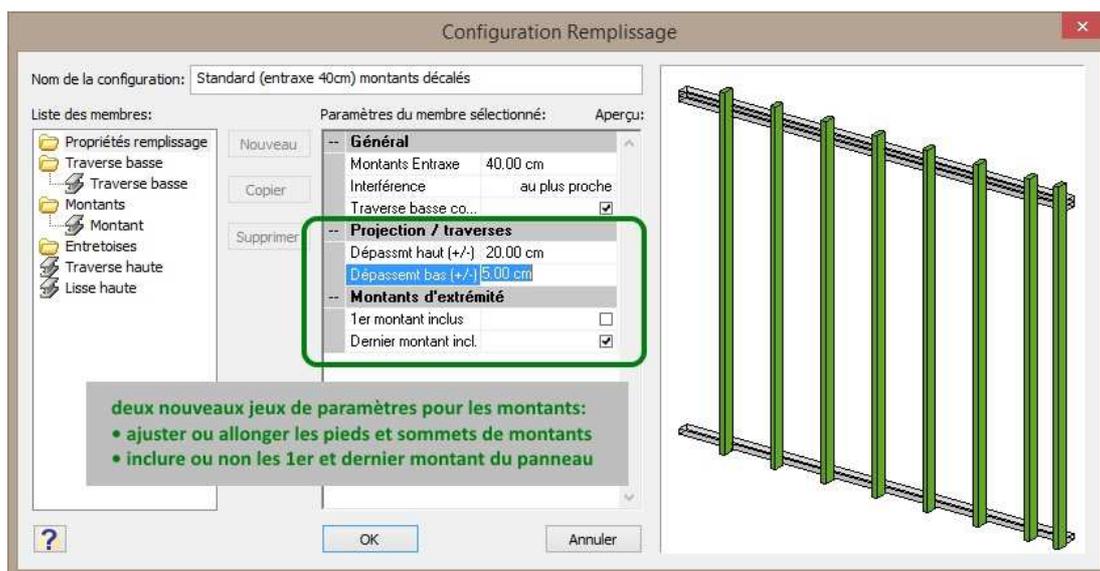


## Options d'ossature élargies

**Traverses basses multiples et indépendantes.** La pièce horizontale basse de vos panneaux peut être définie en autant de pièces empilées de votre choix. Chacune d'elles peut recevoir des options particulières telles que l'orientation du profil dans le mur. Cette nouvelle disposition personnalisable à l'infini remplace l'ancienne option qui permettait simplement de doubler une traverse basse.

**Distinction plus lisible entre parois porteuses et non porteuses.** Afin d'améliorer la lisibilité immédiate de l'ossature et réduire en conséquence le temps de mise en place des plans de panneaux, le choix d'un mur qui va être porteur ou non porteur se fait à présent depuis les propriétés mêmes de l'élément mur, au niveau de la bibliothèque. Ce choix se lit facilement grâce à un nouveau code couleur mis en place lors de la phase d'étude des aspects techniques de mise en place de l'ossature: appelé 'Mode Ossature'. Ainsi le rôle que tient chaque paroi verticale dans la structure, à savoir s'il va être porteur ou non porteur, se fait maintenant depuis une liste de choix située dans les propriétés du mur. Cela facilite la mise en place des plans de panneaux.

**Possibilité de dépassement ou d'encastrement des montants.** Lorsque vous configurez un type de mur à ossature, une section titrée nouveau jeu de paramètres supplémentaires autorise la disposition de pièces telles que l'encastrement des montants dans les traverses basse et/ou haute, le dépassement de celles-ci, etc.



**Possibilité d'activer ou non les montants en extrémité de pans.** Lorsque vous configurez une disposition de montants d'un mur à ossature (ou "configuration du remplissage"), une nouvelle section titrée "Montants d'extrémité" permet d'activer la présence ou non des montants situés au début et à la fin de chaque jeu d'entraxes montants.

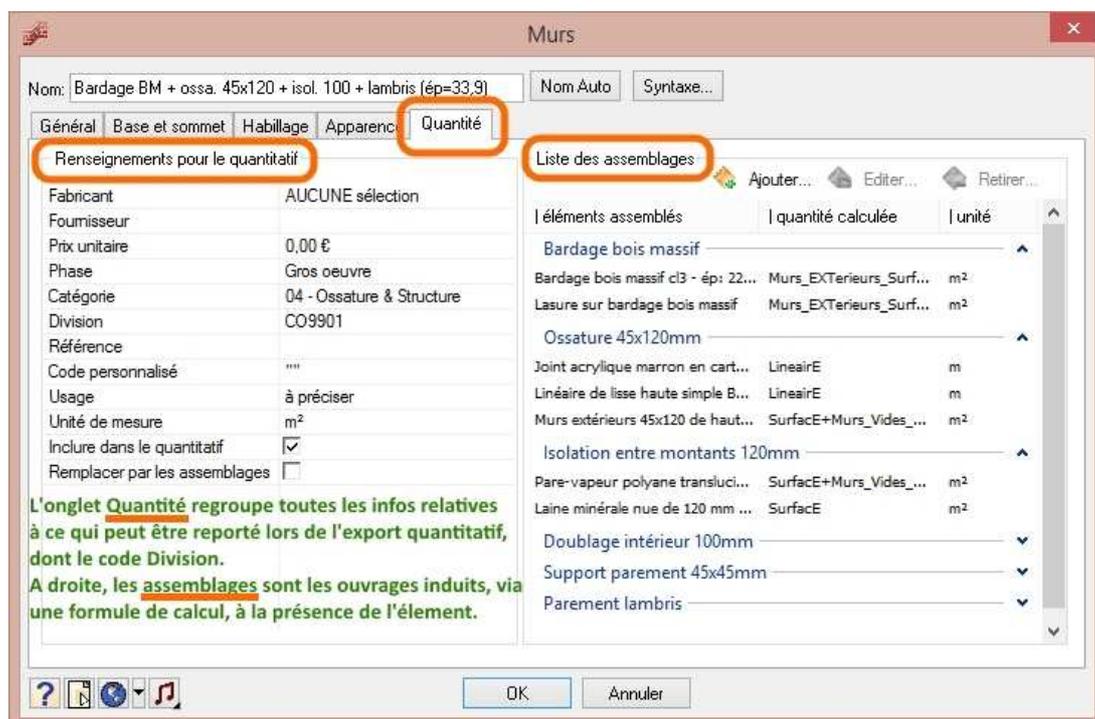
## Amélioration de l'interface et de l'aspect intuitif

**Possibilité de sélectionner plusieurs entités** parmi un empilement d'objets placés les uns sur les autres. Une nouvelle option fort pratique vient s'intégrer à votre palette de commandes de sélection.

Lorsque deux objets ou plus sont superposés en vue en plan, un nouveau mode de sélection, basé sur la touche *Maj* associée à la roulette de la souris, permet de basculer d'un objet à l'autre jusqu'à afficher en ligne d'état l'objet souhaité présent dans une sélection globale.



**Nouvelle interface pour définir les quantités.** Afin d'augmenter la lisibilité des informations relatives à chaque élément, l'onglet 'Quantité' (présent depuis les Propriétés), a été entièrement refondu. L'aperçu de l'objet disparaît pour mieux afficher d'une part à gauche, les codes et références associées, d'autre part, à droite, les ouvrages induits à inclure par le jeu des assemblages listés ici. Ce panneau inclut également le choix des marques en plan lorsqu'il s'agit de portes, fenêtres ou percements.

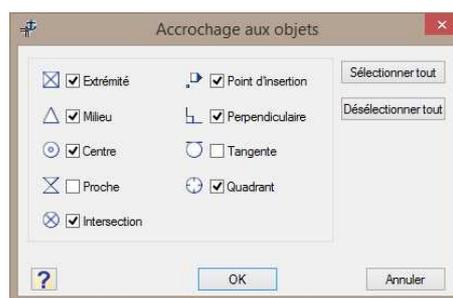


**Mémorisation du type d'affichage pour chaque Vue du modèle** en 3D. Lorsque vous visualisez un élément en plan ou en 3D, vous pouvez facilement basculer du plan vers la Vue en 3D ou vice-versa. Lorsque vous revenez sur cette dernière vue en 3D, la commande "se souvient" du dernier mode d'affichage parmi les cinq modes disponibles et le réaffiche par défaut pour optimiser le temps de travail.



*Mais encore d'autres nouveautés...*

**Sélection / Désélection de tous les Modes d'accrochages Objet.** Depuis chaque Vue de Présentation, une case de paramétrage disponible pour chaque point ou de manière permanente permet de choisir les modes d'accrochages aux points particuliers de votre dessin. Cette case souvent empruntée contient désormais les boutons 'Sélectionner TOUT' et son opposé 'TOUT désélectionner' afin de faire son choix plus rapidement parmi les nombreux modes d'accroches disponibles.



**Les outils 'Sélectionner' et 'Pinceau matières' dans une barre d'outils dédiée.**

Visibles uniquement lorsqu'une barre d'outils d'insertion est placée en qualité d'onglet, les deux outils populaires que sont l'outil de sélection, et le pinceau applicateur de matières sont maintenant disponibles dans une mini barre d'outils qui les contient. Cela vous laisse la liberté de les placer où vous le souhaitez depuis votre interface.

**Modes Polaire et Ortho plus lisibles.** Afin d'apporter plus de cohérence aux modes d'aides au dessin ORTHO et POLAIRE, le mode activé d'un côté désactive systématiquement l'autre mode si celui-ci est déjà actif. En effet, les modes Ortho (équivalent à une équerre droite) et Polaire (équivalent au mode équerre) étant complémentaires, il est plus logique de voir s'activer l'un ou l'autre sur la ligne d'état.

**Outil Zoom étendu optimisé pour chaque Vue.** Lorsque des entités dessin telles que des lignes, des cercles, des textes ou des cotes sont disposés autour du bâtiment, ou bien encore lorsque vous avez importé un plan support d'origine CAO (fichier DWG DXF, ou un fichier PDF en mode vectoriel), la commande de Zoom étendu prend bien en considération l'ensemble de la superficie de ces objets pour en afficher la globalité sur votre scène.

**Schéma de définition des emplacements plus lisible.** La case de dialogue utile à la définition des emplacements propose une illustration des quatre variables a, b, c, et d plus claire en mentionnant réellement ce que représente chacune d'elles. Le schéma indique notamment que la ligne de référence estampillée 'ligne de niveau 0' n'a aucun rapport avec la position du terrain naturel.

**Sauvegarde automatique mieux intégrée.** La sauvegarde automatique est à présent indexée sur les commandes de sauvegarde volontaires de l'utilisateur. Cela signifie que le temps de sauvegarde automatique actif n'est plus indexé sur les seules sauvegardes de ce type mais prennent en compte les sauvegardes volontaires que vous effectuez en travaillant, engendrant de ce fait une diminution de la gêne occasionnée par des sauvegardes automatiques jugées parfois intempestives.



# Les nouveautés de la version 9 : (en résumé)

## ➤ Import/Export et gestion des fichiers

- Ecriture de vos modèles 3D BIM au format IFC compatible.
- Import/Export au format Sketchup® compatible version 2013.
- Augmentation du nombre de formats d'images supporté en import / export.
- Amélioration de l'importation de documents PDF de grande taille.
- Nouvelle option pour convertir un PDF en image à tout moment.
- Amélioration de l'intégrité des données de vos fichiers projets.

## ➤ Gestion des catalogues et de l'information

- Nouvelle ligne de recherche d'objets en bibliothèque selon plusieurs critères.
- Nouvelle case de gestion de l'apparence des objets en 2D comme en 3D.
- Comportement plus précis des entités lorsqu'elles sont utilisées en dessin.
- Définition du calque, couleur et type de ligne pour chaque composant d'élément.
- Centralisation de la gestion des propriétés des objets dessin.
- Les listes de définitions de calques peuvent faire l'objet d'un fichier .Bim exportable.
- Effacement par sélection multiple d'objets depuis l'interface du catalogue.
- Edition des textures, des hachures et des traits par sélection multiple d'objets.
- Le catalogue est encore plus pertinent avec de nombreux objets ajoutés.

## ➤ Amélioration du rendu réaliste

- Envisioneer reçoit un moteur de rendu entièrement nouveau.
- Nouvelle interface encore plus simple pour des images de qualité.
- Optimisation des nouveaux processeurs et une plus grande stabilité des process de rendus.
- Option d'ajustement temps réel de la lumière évitant des calculs supplémentaires.
- Option 'lumière du jour' en haute définition pour une luminosité encore plus vraie.
- Enrichissement des paramètres relatifs aux sources de lumières artificielles.
- Les faisceaux lumineux sont paramétrables directement depuis l'objet.
- Amélioration de la qualité des effets en lumière intérieure.

➤ **Amélioration de l'interface utilisateur**

- Disposition des fenêtres en mosaïque à l'écran en un clic
- Plusieurs interfaces de gestion des entités sont redimensionnables.
- Fusion des cases de dialogue pour la gestion et les propriétés des calques.
- Maintien des accrochages objets depuis les plans 2D importés et verrouillés
- Les parements murs extérieurs deviennent 'filants' en partie haute.

➤ **Fonctions de métré et quantitatif avancées**

- Les périmètres de planchers, hauteurs des poteaux sont maintenant reportées.
- Les membres des ossatures peuvent être déclarés avec leurs accessoires.
- Les critères de tri au métré sont plus nombreux et se combinent aisément.

➤ **Fonctions pour le traitement des ossatures**

- Nouvelle case de définition des familles de portées pour un mur.
- Exportation des listes de débits de vos pans de murs vers des fichiers machine.
- Un bouton dans le menu appelle directement l'export quantitatif.

## *Encore une nouvelle version ?*

A l'occasion de ce grand rendez-vous des professionnels du secteur qu'est le salon Batimat édition 2013, A.Doc présente la dernière mouture du logiciel de CAO bâtiment Envisioneer™ dans sa version française estampillée numéro neuf, démontrant, au passage, le dynamisme de son produit phare.

Cette nouvelle version met l'accent sur l'un de ses atouts parmi les plus séduisants : issu d'une nouvelle technologie, un moteur de calcul pour les images de synthèse entièrement nouveau, basé sur la méthode par illumination globale. L'utilisateur bénéficie maintenant d'une interface plus simple pour accéder à une qualité d'image bien supérieure dans un temps réduit.

A côté de cette nouveauté majeure, d'autres améliorations sont à découvrir qui ne sont pas des moindres. Jugez plutôt:

- Export du modèle BIM vers un fichier écrit à la norme IFC.
- Intégration des calques au sein du catalogue.
- Nouvelle interface pour gérer l'apparence de vos objets.
- Paramètres des sources de lumières plus étoffés.
- Bibliothèque de base préconfigurée et enrichie en objets en tout genre.
- Paramètres pour le métré plus nombreux et critères supplémentaires pour le tri.
- Bibliothèque complète d'objets 2D pour les plans et les élévations.
- Affichage en multi-fenêtrage configurable

Le logiciel Envisioneer se décline en plusieurs versions pour mieux répondre aux besoins spécifiques de chacun de nos utilisateurs. Pour mieux situer chacune des nouveautés de la version 9 présentées dans ces pages, vous trouverez pour chacune d'elles une icône représentant les versions supportant ces nouvelles fonctions et améliorations.



Envisioneer version 9 *Essentiel*



Envisioneer version 9 *Architecture*



Envisioneer version 9 *Construction Bois*



Envisioneer version 9 *Construction Bois* avec le *Module Fabrication*

### A noter :

Le *module Fabrication* nécessite l'installation de Envisioneer *Construction bois*.

La version équivalente à : Envisioneer version *Professionnel* (disponible en versions 5 et 6) se nomme à présent Envisioneer version 9 *Architecture*.



## Import/Export et gestion des fichiers

### ➤ Export de modèles 3D vers un fichier au format IFC



Bâti autour d'une conception totalement innovante et exploitant nativement une technologie BIM, le logiciel Envisioneer exploite une maquette interactive dont les éléments qui le composent sont capables d'interagir avec leur environnement.

Afin d'améliorer la communication de votre projet, le logiciel étend la gamme des formats d'écriture des données vers un format écrit en ce sens. Le format IFC (pour « Industry Foundation Classes ») a été développé pour permettre l'échange de données entre différentes solutions possédant leurs propres formats de travail. Ainsi Envisioneer exporte la structure principale d'un modèle 3D vers un fichier IFC capable d'être relu par une application tierce.



A noter que l'exportation au format IFC vient s'ajouter à d'autres formats d'écriture de la maquette 3D tel le format gbXML notamment qui est une fonction déjà présente dans le logiciel.

### ➤ Import d'images étoffé



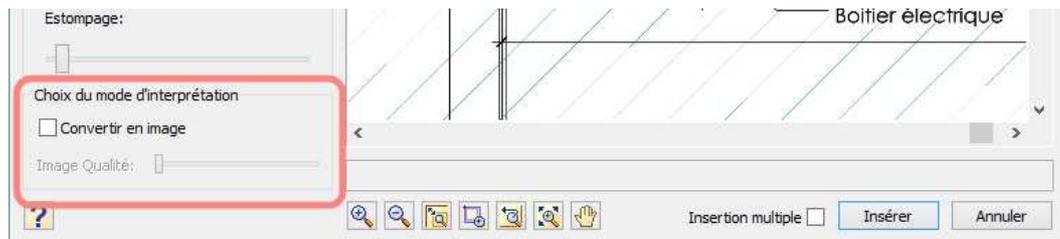
L'importation d'images profite à présent pleinement des nouvelles fonctionnalités apportées par la case de dialogue d'importation de fichier image inaugurée à la précédente version. Ce confort dans la fonction se trouve encore étendue à présent par l'apport de deux formats d'images supportés : en effet, les images de format PNG et celles au format Tiff sont maintenant également reconnues. Ainsi, ils viennent s'ajouter logiquement aux formats d'images et photos déjà supportés tels que les formats BMP, formats JPEG et Targa pour en étoffer la gamme.

## ➤ Import de documents au format pdf



Depuis la dernière version 8, démarrer un projet en s'appuyant sur un premier plan issu d'un document au format PDF est à présent une fonction courante de votre logiciel. Cette fonction évolue et gagne en performances notamment lors de la relecture et l'affichage des données de ce type de document, notamment s'il s'agit de documents de grande taille.

D'autre part, une nouvelle option disponible dans la case d'importation permet de basculer en mode raster un document PDF qui présente un trop grand nombre d'entités dessin telles que des plans scannés de grande dimension. Une variable permet dans ce cas d'ajuster le degré de qualité des détails de ce document.



## ... Mais encore d'autres nouveautés...



## ➤ Support des formats Sketchup version 2013

Les fichiers provenant de ce logiciel sont reconnus à l'importation et sont dorénavant compatibles jusqu'à la version 2013 de Sketchup. Naturellement, les fichiers Sketchup provenant des versions antérieures telles les versions 5 à 8 sont également reconnus. Tout comme dans l'autre sens, les modèles Sketchup sont également reconnus à l'exportation dans cette version 2013.

L'export a été mis à niveau dans ce même format, afin de répondre aux exigences de la RT2012, et vous permettre d'ouvrir votre projet dans Archiwizard (agrée par le CSTB), pour analyser ses performances bioclimatiques et vérifier sa conformité réglementaire. Votre modèle 3D Envisioneer vous permettra ainsi, d'obtenir le certificat Bbio, nécessaire pour déposer votre permis de construire.

## ➤ Export d'images

De même qu'à l'importation, les formats d'images de type PNG et TIFF sont maintenant disponibles lors des opérations de sauvegarde de vos images de rendus effectuées grâce au nouveau moteur. Grâce à la fonction 'Exporter vers une image', vous continuez également d'enregistrer chacune des vues, qu'elles soient en perspective, en façade ou en isométrie, vers un fichier image de ce type pour pouvoir l'exploiter dans votre logiciel de retouche photo favori par exemple.

## ➤ Amélioration de l'intégrité des données du fichier

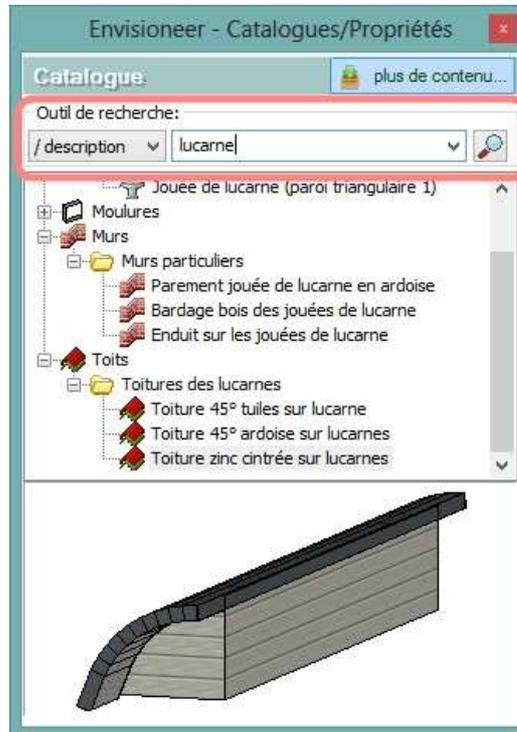
Soucieux de l'importance que représente les données de vos projets, la sécurité et en particulier l'intégrité à l'intérieur d'un fichier ont été renforcées. Des dispositions supplémentaires ont été intégrées à l'intérieur de la structure des fichiers de vos projets pour qu'en cas de circonstances inhabituelles, les données ne subissent ni perte, ni corruption de celles-ci.

## Gestion des catalogues et de l'information

### ➤ Nouvel outil de recherche dans le catalogue



Le catalogue possède une grande variété d'objets utiles aux différents stades de votre projet. La facilité avec laquelle vous pouvez l'enrichir conduit à l'obtention de listes d'éléments parfois conséquentes.



Afin de retrouver plus aisément des objets déjà enregistrés dans votre catalogue, l'outil 'Recherche' a été reconfiguré et s'est enrichi au passage d'options le rendant fort pratique à l'usage. Il peut ainsi effectuer une recherche à partir d'un mot clé situé dans la description. Il est aussi possible de rechercher parmi les références que vous avez pu enregistrer à l'aide d'une double option disponible sur la ligne de recherche. Cette même ligne de recherche est d'ailleurs située en tête du catalogue pour rester d'un accès simple et immédiat.

### ➤ Nouvel onglet de gestion de l'apparence des éléments



Pour chaque élément figurant visuellement dans votre projet, les propriétés de cet objet contiennent un onglet dédié qui gère l'aspect visuel de cet objet en fonction de la vue (2D telle que plan, coupe, façade) ou 3D (perspective, isométrie) où il apparaît. La version 9 d'Envisioneer contient un onglet 'Apparence' réorganisé pour mieux superviser toutes les caractéristiques de cet objet composant par composant.

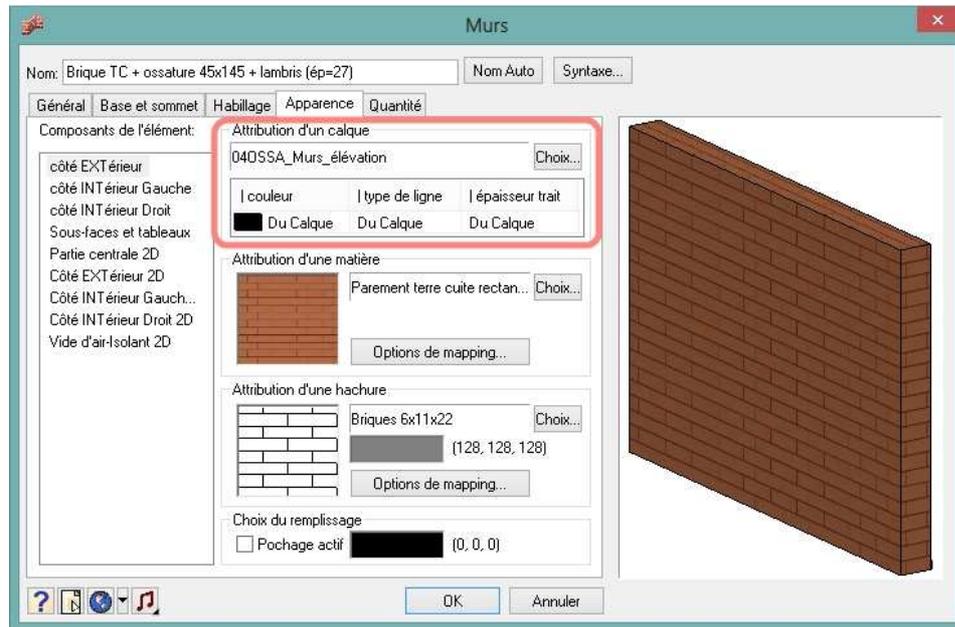
### ➤ Définition plus précise des entités pour le dessin 2D



Cette nouvelle caractéristique du logiciel peut sembler anodine au premier abord mais contient en réalité un véritable changement dans la gestion graphique de vos objets dans le projet. En effet, chacun des composants d'un objet présent peut être assigné à un calque précis. De cette façon, vous avez maintenant la liberté d'attribuer chacun des traits d'un objet vers un calque équivalent en dao. Les autres propriétés graphiques du trait telles que la couleur, le type de ligne et l'épaisseur de plume peuvent être également de manière précise.

Cette nouvelle fonction permet de contrôler plus finement la répartition des traits de vos murs par exemple selon la nature du mur représenté. Par exemple : lors d'un projet de rénovation, vous

pouvez assigner les traits des murs existants sur un calque et les traits des murs à bâtir sur un autre. Tout en mentionnant également un graphisme spécifique aux entités représentant les murs à démolir par exemple en les assignant à un calque dont les traits sont en pointillés de couleur rouge.



### ➤ Les calques sont intégrés aux catalogues



Conséquence de cette nouvelle aptitude qui concerne tous les éléments graphiques du catalogue, il existe une nouvelle rubrique dans votre catalogue qui regroupe l'ensemble des calques utilisés par vos objets du catalogue. De cette façon, vous allez pouvoir réintégrer les calques que vous créez parmi ceux que nous vous proposons. La fonction 'Catalogues > Exporter vers un fichier BIM' permet d'ailleurs d'en constituer un fichier de sauvegarde.

### ➤ Enrichissement des catalogues d'objets



Chaque nouvelle version du logiciel permet de remettre à jour et enrichir le contenu des objets 3D présents dans le catalogue de base. Cette version ne déroge pas et contient de nombreux nouveaux objets dans les rubriques du mobilier, du chauffage, des sanitaires, de l'équipement électroménager, des véhicules, de l'éclairage, etc. mais aussi des éléments complémentaires et tout aussi utiles tels que textures, types de lignes, etc.

### ➤ Regroupement des propriétés des objets dessin



Vous souhaitez attribuer des propriétés particulières à certains des objets dessin que vous ajoutez comme les calculs de surfaces ou les tableaux de débits des pans d'ossature ? Cette attente est maintenant comblée grâce à une unique case de dialogue !

Elle regroupe les calques d'appartenance de chacune de ces familles d'objets 2D, ainsi que l'appel des propriétés propres à leurs valeurs d'usage (comme les options des polygones hachurés, ou les options propres à l'affichage des surfaces calculées).

### ➤ Nouvelles fonctions pour créer votre catalogue d'objets



Chaque projet donne l'occasion à chacun de modifier des éléments existants pour les adapter soit à votre style architectural ou celui relatif à votre région. Soit pour les personnaliser entièrement selon les désirs spécifiques d'un client. Mais comment retrouver ensuite dans ma bibliothèque ces objets particuliers réalisés dans un projet ?

C'est désormais possible à l'aide d'une fonction du catalogue capable à tout moment d'analyser l'ensemble des objets présents dans un projet ouvert. Affichés sous forme d'arborescence, on sélectionne facilement les objets pour les mémoriser dans un fichier BIM.

Cette fonction 'Projet Vers Catalogue' permet plus facilement de reprendre des informations déjà créées dans de précédents projets : Quel gain de temps lorsqu'on souhaite créer sa propre bibliothèque !

... Mais encore d'autres nouveautés...



### ➤ Amélioration du confort d'édition dans le gestionnaire d'édition.

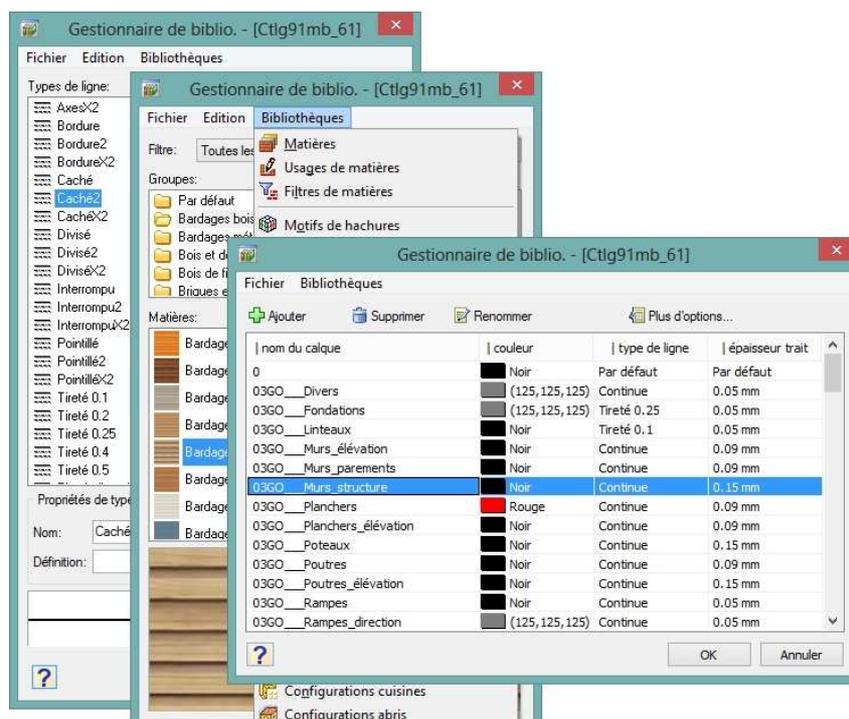
Afin de rendre la navigation dans la liste des éléments plus lisible et agréable, la case de dialogue du gestionnaire des éléments est maintenant redimensionnable. Cela permet de mieux adapter cet environnement en fonction des opérations de création/modification que vous effectuez dans le catalogue.

### ➤ Fusion du gestionnaire des calques avec les propriétés

De même que la gestion des calques se trouve à présent intégrée dans le catalogue, la gestion des entités calques passait par la manipulation de deux cases de dialogues distinctes. Ces deux cases sont à présent fusionnées en une seule case permettant de mieux contrôler tous les paramètres. Naturellement, cette case de dialogue est elle-même redimensionnable pour plus de souplesse.

### ➤ Multi-sélection disponible depuis le gestionnaire d'éléments

Sélectionner plusieurs éléments depuis le gestionnaire pour en modifier un des paramètres depuis l'onglet 'Apparence' est à présent un nouveau choix. En effet, il était déjà possible de modifier des paramètres communs tels que ceux de l'onglet 'Quantité'. Cette notion s'étend maintenant à l'ensemble des paramètres qui définissent la texture, les calques, couleurs et types de lignes associés depuis cet onglet 'Apparence' pour un même type d'objet.



## Rendu photoréaliste bluffant !

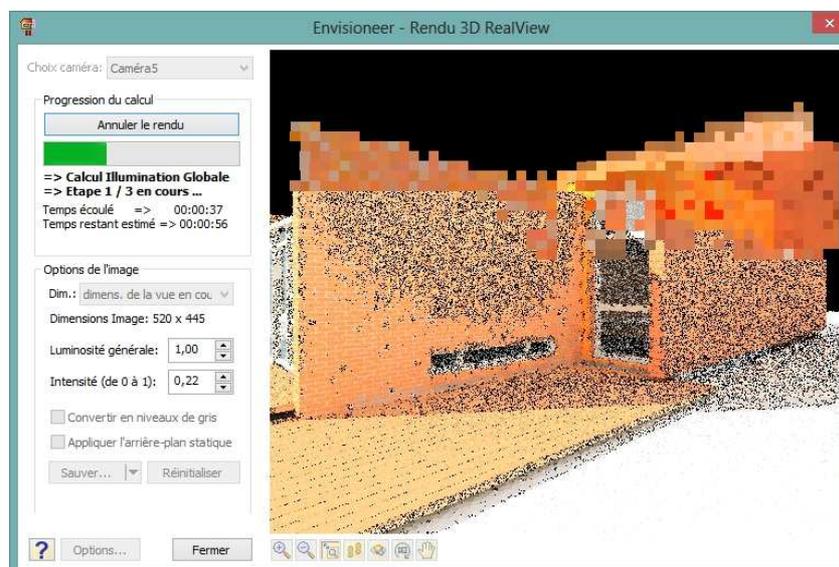
Obtenir, depuis son logiciel de dessin et de conception, une perspective de qualité qui mette en valeur les atouts de votre projet est un rêve que peu d'utilisateurs atteignent car la plupart d'entre eux estime que l'image de synthèse représente un travail long et compliqué, et préfèrent se tourner vers un infographiste professionnel pour effectuer cette mission. Il est temps de lancer la version 9 d'Envisioneer et de découvrir à quel point nous sommes loin aujourd'hui de ce constat !

Le logiciel Envisioneer représente depuis longtemps une puissance de modélisation, conjuguée à une aisance d'utilisation qu'aucun outil professionnel de conception architecturale n'est en mesure d'afficher. Ces qualités majeures sont à présent complétées par une facilité de production d'une perspective réaliste au moyen d'un tout nouveau moteur de rendu intégré, rappelons-le, en standard dans toutes les versions du logiciel.

### ➤ Moteur de rendu totalement nouveau



Véritable évolution centrale au cœur de cette nouvelle version 9, l'outil de rendu en image de synthèse subit plus qu'une évolution puisqu'il s'agit ni plus ni moins d'un tout nouveau logiciel au cœur du logiciel Envisioneer ! L'équipe de développement a réalisé un travail conséquent qui transforme de manière époustouflante les qualités de la partie photo réaliste !



### ➤ Optimisation et stabilité des temps de calcul



La nouvelle architecture du moteur transforme complètement l'usage du calcul d'images au quotidien. En effet, le lancement d'un calcul exploite parfaitement les ressources des machines actuelles : par exemple, le calcul est maintenant réparti sur plusieurs cœurs sans problème. Le calcul d'un rendu bénéficie ainsi d'une meilleure exploitation de la puissance processeur et mémoire, et d'une plus grande stabilité du logiciel durant les étapes de calcul, ou d'arrêt de celui-ci, enfin les actions lancées en multi-tâche sur votre système ne perturbent pas le fonctionnement du logiciel.

Pour ceux qui connaissent et utilisent l'interface de rendu de la version actuelle, organisée en deux parties nommées "Rendu Express" et "Mode Avancé", la nouvelle interface se révèle naturellement plus simple à l'usage: Le rendu 3D RealView ne connaît plus qu'un seul environnement et une seule logique: ainsi la valeur du niveau de rendu définit la qualité et aussi le temps de calcul. De plus, le nouveau mode opératoire basé sur la reconstitution de l'ambiance lumineuse en tout point de la scène apporte un net progrès en termes de qualité.

### ➤ Intensité lumineuse réajustable en temps réel



Une nouvelle fonctionnalité intégrée apporte un gain de temps flagrant pour obtenir une simulation photoréaliste répondant à vos envies ! Car souvent, en cours de projet, un essai de rendu ne suffit pas : il faut alors relancer le même calcul avec quelques variations des paramètres d'éclairage de votre scène.

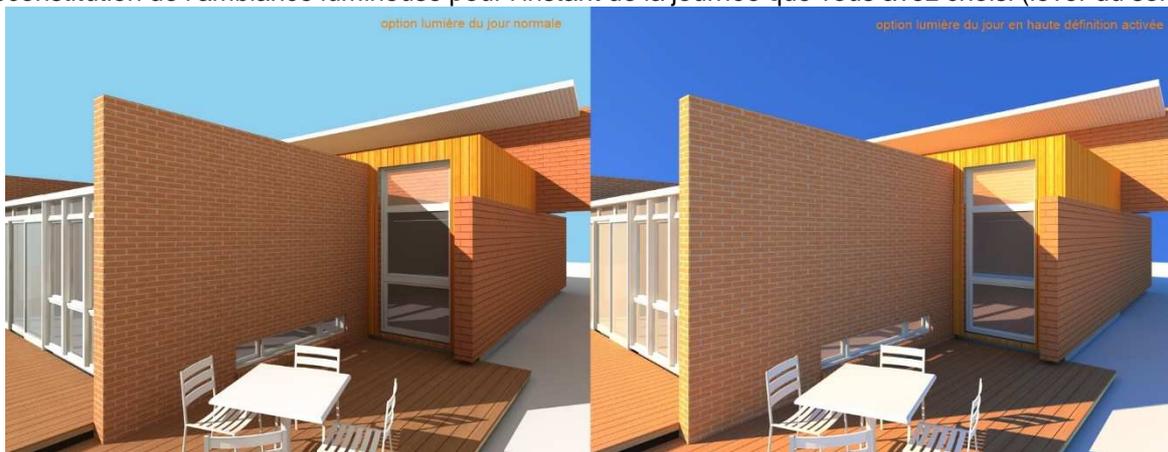
En réponse à ce besoin, deux nouvelles valeurs effectuent maintenant un ajustement immédiat contrôlable en temps réel : ils font varier la luminosité générale de la lumière dans une scène ainsi que l'intensité des zones éclairées de manière directe. En fonction des valeurs choisies, l'image de rendu est automatiquement ajustée dans le sens souhaité sans devoir relancer un nouveau calcul d'image : que de temps gagné !

### ➤ Authentique simulation physique de la lumière du jour



Associée aux informations de position géographique, les paramètres vous demandent également d'arrêter l'espace et le temps en sélectionnant une orientation par rapport au nord de votre terrain, puis l'heure, le jour et le mois pour définir précisément les caractéristiques de la lumière du jour de votre choix. Le moteur de rendu établit la position exacte du soleil et calcule l'ensoleillement moyen incluant la projection exacte des ombres engendrées.

Une nouvelle option valorise impeccablement vos espaces en effectuant un véritable travail de reconstitution de l'ambiance lumineuse pour l'instant de la journée que vous avez choisi (lever du soleil,



matinée, midi, après-midi, en soirée, etc ). A noter que l'environnement du ciel joue aussi sa part dans ce calcul car vous pouvez opter pour l'une des trois composantes de couvert nuageux qui vous convient le mieux: ciel clair, nuageux ou couvert.

Cette option transforme littéralement la mise en valeur de vos espaces en apportant une qualité de réalisme incroyable qu'on imaginait guère possible : faites l'essai par vous-même !

### ➤ Nouvelles sources de lumières



Les sources de lumière en intérieur comme en extérieur sont associées aux objets 3D de votre choix, à l'égal des autres objets de votre catalogue. La différence avec des objets mobiliers classiques réside dans leurs paramètres associés aux données d'éclairage et ceux-ci se voient grandement améliorés. Il est désormais possible d'associer un ou plusieurs faisceaux lumineux caractérisés à chacune de vos sources. Vous pouvez opter entre trois types de sources :

- Le type 'point' envoie une lumière de type omnidirectionnelle (à l'égal d'une ampoule classique).
- Le type 'spot' est une lumière orientée dont vous pouvez choisir la direction principale du cône lumineux et l'angle d'ouverture de son faisceau, tel un projecteur de théâtre envoyant un faisceau précis sur la scène.
- Le type 'lumière IES' envoie une lumière dont le faisceau obéit aux informations photométriques données par un fichier spécifique. Vous avez ainsi toute liberté de reprendre les données photométriques exactes (généralement fournies par le fabricant de l'éclairage), pour décrire, d'un

point de vue physique, les qualités d'un faisceau lumineux, à l'aide des valeurs enregistrées au moyen d'un fichier au standard IESNA (fichiers .IES).



Laissez-vous surprendre par le potentiel de ces nouvelles lumières !

Le double intérêt de ces nouveaux paramètres réside dans la gestion plus fine des paramètres d'une part, et le choix du design d'autre part. Il ne reste plus qu'à les positionner selon vos idées : le nouveau module de rendu va effectuer le reste...

Naturellement, d'autres paramètres tels que la couleur, l'intensité lumineuse (en lumens), l'importance hiérarchique par rapport aux autres sources, etc sont à votre disposition.

... Mais encore d'autres nouveautés...



#### ➤ Message de sauvegarde avant de quitter l'interface de rendu

Lorsque le calcul de rendu est effectué, vous disposez de deux options pour enregistrer l'image affichée sur votre ordinateur. Soit en sauvegardant explicitement celle-ci sous l'un des cinq formats d'images dorénavant proposés (BMP, JPG, TIF, PNG ou TGA). Soit en demandant à ouvrir directement l'image calculée depuis votre logiciel habituel de retouche image. L'ouverture se fait à l'aide du lien défini par les associations en fonction du type de fichier image Windows.

Vous pouvez aussi ignorer simplement la sauvegarde du dernier calcul.

#### ➤ Options de rendu disponibles pour l'animation

Les mêmes options décrites ici sont également disponibles depuis l'interface de préparation d'un calcul d'animation. Avant de lancer ce type de calcul, vous accédez aux mêmes options de calcul que pour une image fixe. La préparation des déplacements reste identique à celle que vous connaissez aujourd'hui: très simple à mettre en place et à peaufiner grâce à l'interface de pré-rendu de l'animation. La nouveauté concerne le mode opératoire de calcul de l'animation dans le sens où le logiciel calcule en effet la première image puis effectue une pause pour vous permettre d'ajuster la tonalité lumineuse de votre scène (à l'aide des nouveaux curseurs 'Luminosité générale' et 'Intensité'). Une fois ces valeurs validées, elles seront utilisées pour l'ensemble des images de l'animation. Cliquez alors pour lancer le reste du calcul et obtenir votre fichier d'animation vidéo (au format AVI) compatible avec tout lecteur multimédia Windows.

### ➤ Paramètre pour l'intensité des textures

A l'édition d'une matière, vous disposez d'un nouveau paramètre pour ajuster l'intensité d'affichage du motif d'une matière induisant sa présence, sa luminosité, ainsi que sa capacité à renvoyer sa matière sur son environnement immédiat. Un paramètre spécifique aux objets Plantes et Objets Photo a été ajouté dans les paramètres du rendu.

### ➤ Diagnostic de votre carte graphique et son pilote

Une nouvelle fonction, placée dans les paramètres de rendu, vous aide à obtenir les meilleures conditions d'exploitation matérielle par le logiciel de rendu. Cet utilitaire fort pratique détecte les composants présents sur votre ordinateur puis indique, le cas échéant, si le pilote de votre carte graphique doit être réactualisé ou non.

## Interface et outils de conception

### ➤ Nouvelle bibliothèque d'objets dessin et symboles 2D



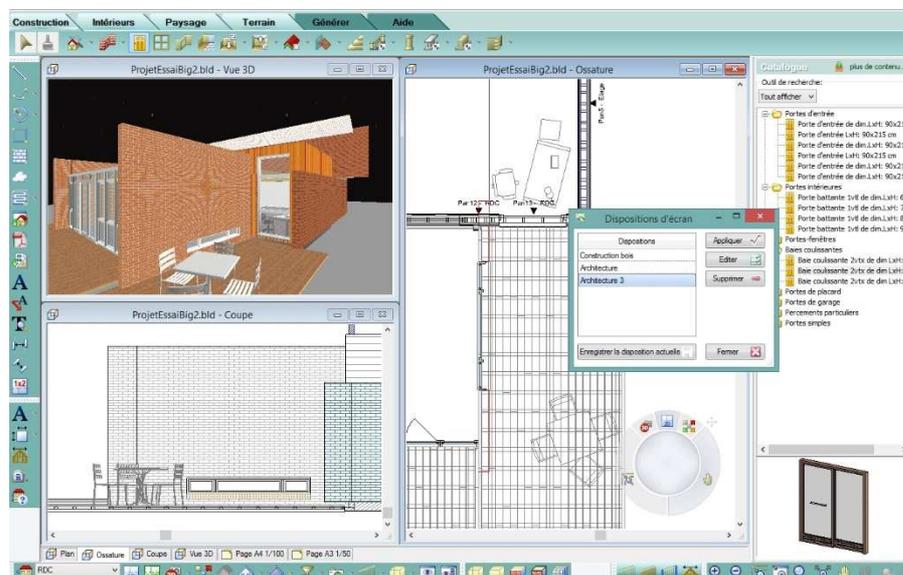
Souvent demandée par de nombreux utilisateurs, la version 9 intègre une bibliothèque complète de nouveaux symboles 2D au format DWG prête à l'emploi. Plus de 900 blocs, tels que des arbres et végétaux, des personnages, des véhicules, des symboles de coupe, de niveaux, d'annotation variés pour les vues en plan comme en celles en coupe et élévation sont à votre disposition depuis la commande d'importation de fichiers cao.

Naturellement, chacun de ces blocs peut être révisé à votre guise grâce à l'espace de dessin 2D du logiciel : à titre de rappel, il est possible de décomposer tout dessin de type dwg ou dxf, de l'éditer, puis de le recréer en tant que nouveau bloc. A noter, vous pouvez également enregistrer vos symboles favoris en tant que blocs 2D directement dans vos gabarits de dessins.

### ➤ Affichage des Vues en multi-fenêtrage



L'option d'affichage des fenêtres de Vues du Modèle en mosaïque évolue et place par défaut une juxtaposition de trois fenêtres de Vues à l'écran en un clic ! Par défaut, des configurations sont disponibles et on peut basculer facilement d'une configuration d'écran à une autre. Il y a même une case de configuration pour créer et enregistrer de nouvelles dispositions de fenêtres ! Cela permet de profiter pleinement de tout l'espace de votre écran, et ce, que vous soyez en simple écran, ou que vous disposiez d'une configuration à deux écrans.



### ➤ Profitez des accrochages objets depuis les plans 2D



Lorsque vous importez un fichier dessin au format AutoCAD (de type DWG), ou bien un document de type PDF issu d'un logiciel de dessin, le plan inséré à l'écran va servir d'appui précis à la saisie de votre maquette. Afin de ne pas modifier ou effacer par erreur ce document de référence, vous pouvez à présent le verrouiller en affichage au moyen de la fonction 'Ne pas sélectionner' présente depuis la case du filtre d'affichage/sélection. De cette façon, les points d'accroche restent accessibles comme appuis sur les dessins 2D visibles.

### ➤ Les parements murs extérieurs filent en partie haute



Afin de mieux contrôler l'aspect extérieur d'une paroi verticale de type mur, un paramètre de débordement vertical du nu fini extérieur a été ajouté pour permettre de le faire filer vers le haut. Cette option complète ainsi l'autre variable qui autorise un débordement vertical extérieur vers le bas. Cela permet d'ajuster précisément les limites des surfaces de parement, et d'obtenir aisément au mètre la surface précise mesurée séparément de la surface du mur en lui-même.

### ... Mais encore d'autres nouveautés...



### ➤ Utilisation élargie de l'auto-scroll à l'écran

Le pan automatique ou auto-scroll est maintenant possible même lorsque le curseur sort de la zone graphique du logiciel. Par défaut disponible avec l'usage en simultané de la touche 'Ctrl', le nouveau comportement du curseur procure un gain de temps en manipulation d'objets, et devient particulièrement utile lorsque vous manipulez des plans de bâtiments ou de sites de grande longueur.

### ➤ Visualisation des fichiers dwg en aperçu depuis l'explorateur de fichiers

Les fichiers de type dwg (provenant en grande partie du logiciel AutoCAD®) sont automatiquement reconnus et identifiés en tant que fichiers dessin : de ce fait, un aperçu visuel de leur contenu est automatiquement affiché dans votre fenêtre Windows (si le fichier en contient un). Cette fonctionnalité représente un gain de temps appréciable pour identifier plus rapidement certains dessins de ce type au sein de vos dossiers.

### ➤ Une option contrôle la visibilité du mur sur la vue en plan

Pour chaque segment de mur dessiné, il peut être utile de ne pas mentionner un ou plusieurs murs dans la vue en plan (un mur qui doit être démolé dans votre projet par exemple). Depuis les propriétés de chaque entité mur, une option dédiée permet de la rendre invisible en plan.

### ➤ Les fichiers bld et leurs versions reçoivent des icônes spécifiques

Les fichiers de type bld (documents de travail) du logiciel Envisioneer et les fichiers de sauvegardes antérieures (appelés fichiers backup) s'affichent dans Windows avec une icône dédiée pour une identification et une manipulation plus aisées dans vos dossiers.

## Fonctions pour le quantitatif

### ➤ Nouvelles variables pour un métré plus précis



Le module quantitatif connaît une progression stupéfiante à l'échelle des deux dernières versions. La nouvelle version 9 renforce cette tendance en procurant au métré plus de détails utiles :

- Les planchers et surfaces de plafonds peuvent afficher leurs périmètres respectifs.
- Les éléments poteaux et piliers peuvent être classés selon leur hauteur unitaire.
- Sur les objets toits, les sous-faces d'avant-toit posées en pente et celles posées horizontalement génèrent deux surfaces distinctes.

### ➤ Assemblages associés aux pièces d'ossature



Attendu par les utilisateurs de la version Construction bois notamment, les sections utiles à la mise en place d'une ossature peuvent appeler elles-mêmes une série d'éléments dépendante de leur présence au moment du quantitatif. Cela se traduit par un métré donnant plus de détails sur les éléments et accessoires nécessaires sans qu'il soit utile de les dessiner. Cette notion s'étend à tout membre de structure utilisée par les fonctions d'ossature telles que l'ossature des planchers, des toitures, des plafonds et des murs. Par exemple, une solive bois posée dans un plancher nécessite deux étriers métalliques, et/ou d'autres accessoires pour être mise en place.

### ➤ Critères de tri plus libres



Vous pouvez modifier les critères selon lesquels vous souhaitez présenter le métré de ce qui a été saisi en 3D. Généralement, on demande l'ordre habituel des lots de chantiers puis l'ordre éventuel des familles d'ouvrages à l'intérieur de chaque lot. Cependant cet ordre peut être révisé pour une présentation différente: en effet, la bibliothèque d'Envisioneer contient d'origine des éléments associés à une information de localisation dans le temps et l'espace. Naturellement rien ne vous empêche de requalifier chacun de ces attributs. Ainsi selon sa nature, un mur peut être situé dans le temps avec la phase de chantier associée ( gros œuvre, second œuvre ), aussi bien que dans l'espace (mur existant, mur à démolir, mur à construire ou à rénover) avec un statut à lui attribuer.

### ... Mais encore d'autres nouveautés...



### ➤ Lancement direct de l'export quantitatif

L'interface de l'export quantitatif est devenue au fil des versions un véritable outil de précision pour la reconnaissance, puis l'analyse des quantités issues du modèle 3D. Cette interface se lance dorénavant directement depuis le menu (ou la barre d'outils) correspondant à l'aide d'une fonction dédiée.

### ➤ Le gestionnaire de projets transmet ses infos à Devix

Les informations contenues dans le gestionnaire de projet d'Envisioneer (titre et référence) sont maintenant transmises directement au module optionnel Devix (pour les rapports) via l'export quantitatif.

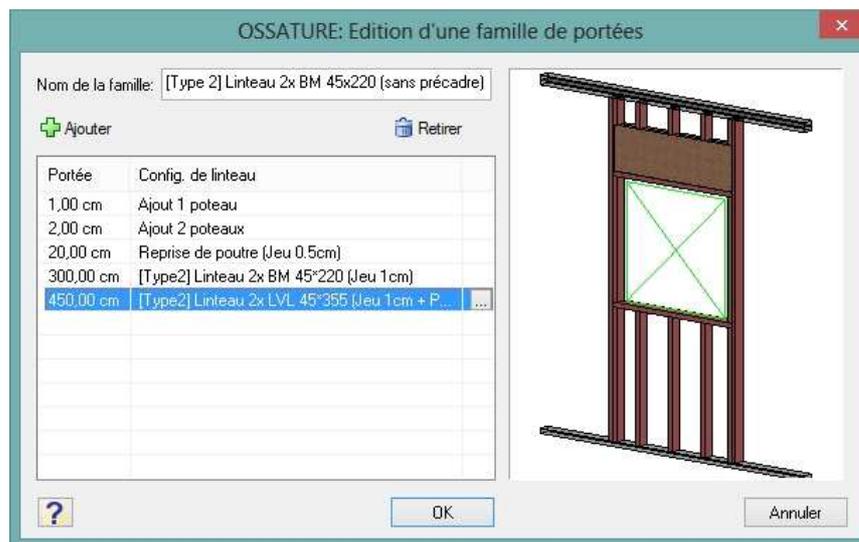
## Fonctions pour le traitement des ossatures

Le logiciel Envisioneer intègre maintenant le nouveau module spécialisé pour la fabrication des plans de panneaux issus de murs à ossature. Ces fonctions inédites apportent un gain de temps extraordinaire entre le moment où le projet est validé et celui où l'on peut commencer la production des panneaux, après avoir commandé le bois en volume correct, lui-même indiqué par la liste des débits. Inauguré lors de la précédente version, le module se voit enrichi par de nouvelles évolutions :

### ➤ Gestion simplifiée des groupes de portées



Pour un meilleur contrôle des valeurs dimensionnelles de portées à gérer, une nouvelle case de dialogue permet de constituer une famille de portées de manière bien plus conviviale. Rappelons qu'une famille de portées est une liste de solutions techniques indiquant au logiciel comment pratiquer pour « franchir », selon la technique de l'ossature, des vides d'une valeur croissante. Depuis la case, chaque ligne affiche la solution retenue avec son aperçu associé.



Après avoir défini les configurations de linteaux utiles à chaque solution que vous souhaitez exploiter, vous définissez une longueur de portée limite, longueur jusqu'à laquelle la disposition du linteau, du seuil et des montants latéraux sera associée automatiquement au percement de la valeur rencontrée.

### ➤ Export des listes de débits issues des panneaux



Module fabrication

Le module fabrication propose maintenant à tout moment et depuis la case de gestion des pans de murs à ossature la capacité d'écrire un fichier reprenant la liste des bois à débiter avec les détails de coupe et référence de chaque morceau à son panneau. Le fichier généré automatiquement (au format texte tabulé; c'est-à-dire avec des séparateurs) est aisément exploitable avec d'autres logiciels, et notamment avec des tableurs (de type MS Excel).

Comme l'édition se fait depuis la case de gestion des pans à ossature, la liste de débit peut rassembler la liste d'un pan, d'un groupe de pans ou tous les pans d'un projet selon votre choix.

## Les nouveautés en résumé de la version 8 :

- Import/Export et gestion des fichiers
  - Import de documents au format PDF
  - Commande 'Nouveau depuis une galerie de modèles'
  - Export au format Sketchup® compatible version 8
  - Export vers Archiwizard pour analyse des performances Bioclimatiques du projet et l'obtention du certificat Bbio.
- Fonctions de modélisation et de conception 3D
  - Amélioration de la saisie des longueurs de murs
  - Cotation automatique avec hauteurs des percements
  - Création automatique de murs pignon
- Fonctions terrain et aménagement extérieur
  - Importation de points de terrain dans divers formats
  - Courbes de niveaux automatiques et annotées. Points de niveaux.
- Amélioration du rendu réaliste
  - Optimisation des nouveaux processeurs et réduction des temps de calcul
  - Nouveaux effets d'ombres douces. Couleur du soleil.
- Amélioration de l'interface et des outils
  - Nouveau panneau de contrôle et navigation en 2D/3D
  - Touches fléchées pour les déplacements en 2D/3D
  - Création plus rapide de configurations en bibliothèque
- Fonctions de dessin et d'édition avancées en 2D
  - Cotation continue, cotation de base, commandes d'édition des cotes
  - Commande 'nuages de révision'
- Fonctions pour le traitement des ossatures
  - Génération automatique des plans de panneaux annotés
  - Nomination/Numérotation automatiques selon vos règles.
  - Coupure automatique des murs continus



## Présentation des nouvelles fonctions de la version 8

Nous sommes heureux de vous présenter l'ensemble des améliorations que contient cette nouvelle version référencée numéro huit. Il s'agit en effet d'une progression de deux unités (nous étions précédemment à la version 6) et ce double saut dans la numérotation en dit long sur la richesse de caractéristiques qu'elle englobe:

Vous pouvez y découvrir d'importantes fonctions totalement nouvelles concernant la gestion du terrain avec l'import de données géomètre, le contrôle en altimétrie de points de niveaux; ou bien encore le quantitatif, profondément remanié dans ses définitions, avec de nouvelles valeurs plus détaillées, et bénéficiant au passage d'une nouvelle interface.

Les grandes nouveautés ne doivent cependant pas masquer des améliorations secondaires dans leur contenu, mais qui apportent un réel gain de productivité dans leur usage au quotidien comme l'import de documents divers au format PDF ( ultra pratique pour les plans masse et beaucoup plus simple pour obtenir des plans cadastraux précis ! ) ; ou bien les nombreuses options d'enrichissement de la cotation: édition des cotes, textes personnalisables, hauteurs des baies en automatique, coupure et fusion de cotes, cotes continues, générales, etc. Sans oublier un volet important sur l'ergonomie avec une toute nouvelle interface, entre autres, pour se déplacer, s'orienter aisément en 3D à la façon d'un jeu vidéo...

Le logiciel Envisioneer se décline en plusieurs versions pour mieux répondre aux besoins spécifiques de chacun de nos utilisateurs. Pour mieux situer chacune des nouveautés de la version 8 présentées dans ces pages, vous trouverez pour chacune d'elles une icône représentant les versions supportant ces nouvelles fonctions et améliorations.



Envisioneer version 8 *Essentiel*



Envisioneer version 8 *Architecture*



Envisioneer version 8 *Construction Bois*



+ **Module fabrication** Envisioneer version 8 *Construction Bois* avec le *Module Fabrication*

### A noter :

Envisioneer version *Professionnel* (disponible en versions 5 et 6) évolue et se nomme à présent Envisioneer version 8 *Architecture*.

Les autres versions Envisioneer *Essentiel* et *Construction bois* ne changent pas d'appellation.

Le *module Fabrication* nécessite l'installation de Envisioneer *Construction bois*.



## Import/Export et gestion des fichiers

### ❖ Import de fichiers dessins au format dwg



Bénéficiant d'une toute nouvelle case de dialogue, l'import de fichiers dessins provenant d'AutoCAD ou de logiciels de dessin équivalents offrent beaucoup plus de souplesse et de facilité dans le choix de l'information dessin à rapporter dans votre dessin Envisioneer.

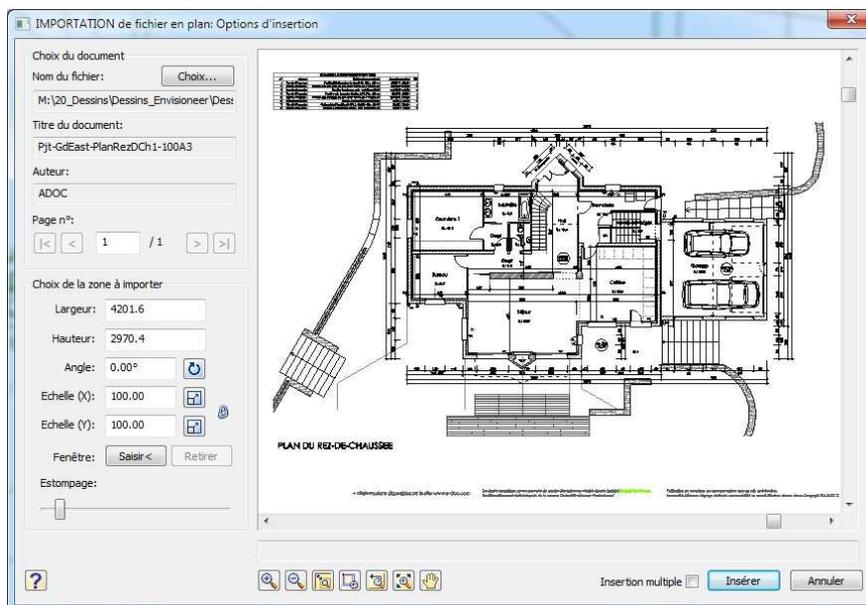
Cette case offre tout d'abord une prévisualisation de l'ensemble des dessins et pages de présentations présentes dans le fichier :

- Grâce à un bouton de sélection par 'Fenêtre', il devient plus facile de choisir une zone totale ou partielle depuis la zone d'espace objet originale du fichier dwg.
- Un bouton 'Rotation' permet également de choisir la direction d'arrivée par rapport à votre projet en cours. Pratique par exemple, lorsque l'on souhaite aligner parfaitement le côté d'une parcelle de terrain sur l'une des directions du bâtiment.
- Des zones de modifications des échelles sur les axes x et y permettent de corriger d'éventuelles déformations, ou de vérifier l'échelle.
- Des outils de navigation tels que Zoom, Pan, Zoom précédent et étendu permettent de vérifier le contenu du dessin avant de l'insérer.

### ❖ Import de documents au format pdf



Il est dorénavant possible de démarrer un projet en s'appuyant sur un premier plan issu d'un document au format PDF. Une case de gestion de l'importation de ce type de document autorise une gestion précise des informations désirées à retrouver dans votre travail.



Diverses options telles que les dimensions globales, l'orientation, la saisie de distance, pour la remise à l'échelle offrent à présent une souplesse considérable dans la manipulation et la modification de dessins au quotidien.

A noter que les documents pdf contenant plusieurs pages, de grande taille ou non, peuvent être traités aisément: une navigation par boutons permet de passer facilement d'une page à l'autre, à l'intérieur de ces documents. De même que la gestion des polices de caractères a été améliorée, vous demandant le cas échéant, de les retrouver en mode vectoriel ou sinon de les retrouver en mode raster.

## ❖ Import d'images



L'importation d'images bénéficie des avantages procurés par la nouvelle case de dialogue d'importation de fichier des deux formats précédemment cités. On peut à présent choisir une distance exacte dans l'image, ne sélectionner qu'une zone particulière, l'orienter de façon pratique à l'intérieur de cette même case facilement redimensionnable.

## ❖ Nouvelle option 'Démarrer à partir d'un modèle'

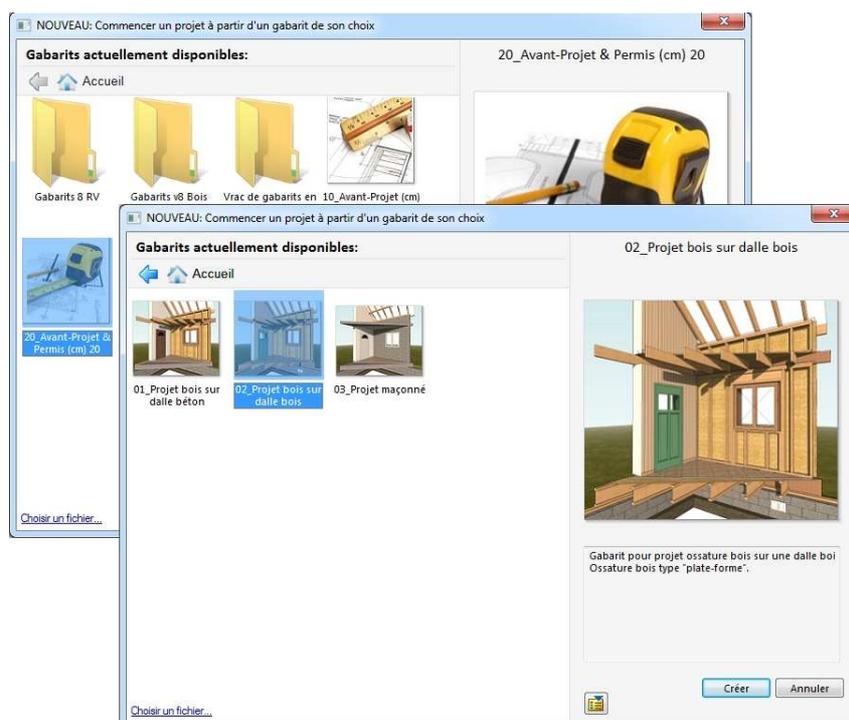


Pour rappel, un gabarit de dessin est un fichier dessin vide mais pas tant que cela, car vous l'avez personnalisé sur de nombreux points pour gagner un temps considérable dans la présentation de vos projets. Ces aspects incluent par exemple :

- Les cartouches de dessin avec vos coordonnées déjà présentes, vos logos et autres éléments graphiques de votre choix.
- Les textes avec le choix des styles de textes mais aussi le type de cotation que vous préférez (types de flèches, épaisseurs des traits, position des lignes, etc).
- Les pages organisées en une suite de feuilles aux format et à l'orientation de votre choix. Elles sont aussi directement paramétrées pour une imprimante donnée.

Cette nouvelle fonction, sous forme de case de dialogue inédite regroupe l'ensemble des modèles de projets pour mieux choisir la base qui convient pour chaque nouveau projet. La case dispose également des options suivantes :

- Si vous créez des sous-dossiers, vous avez ces dossiers pour ranger et organiser vos modèles.
- Naviguez facilement d'un sous-dossier à un autre grâce aux boutons « Accueil » et « retour ».
- Placez maintenant une illustration de votre choix : photo, esquisse ou schéma (disponible dans des formats variés tels que formats bmp, jpeg, png), avec chaque modèle pour mieux les identifier.
- Prenez aussi simplement le dernier point de vue de votre choix à la sauvegarde sur le fichier concerné : pratique lorsque des éléments sont déjà présents !
- Grâce à un bouton dédié, ces options peuvent être créées lors de la sauvegarde de vos dessins.



## ❖ Support des formats Sketchup version 8



Deux nouveautés concernent la gestion des fichiers d'origine Sketchup. On peut à présent exporter le modèle 3D complet de son projet au format de ce logiciel. Vous pouvez ainsi le rouvrir dans une version de Sketchup, pour notamment le replacer sur une carte en 3D du site adéquate de Google®. Ensuite les fichiers provenant de ce logiciel reconnus à l'importation sont compatibles jusqu'à la version 8 de Sketchup.

De plus, au travers de ce même format, afin de répondre aux exigences de la **RT2012**, vous pourrez ouvrir votre projet dans Archiwizard (agrée par le CSTB), pour analyser ses **performances bioclimatiques et vérifier sa conformité réglementaire**. Votre modèle 3D Envisioneer vous permettra ainsi, d'obtenir le **certificat Bbio**, nécessaire pour déposer votre permis de construire.

## ... Mais encore d'autres nouveautés...



### Remise à l'échelle

L'option 'Redimensionner' déjà présente pour les images importées a été entièrement repensée et devient disponible également pour les objets de type fichiers Cao comme les dessins DWG, DXF, mais aussi tous les dessins importés au format PDF. Cette fonction propose de remettre un plan à la bonne échelle de votre projet, en plaçant simplement deux points dont on connaît la distance qui les sépare (les accrochages objets sont valides avec des dessins vectoriels). Lors de cette étape, vous pouvez appliquer un changement d'échelle sur les deux axes, ou bien n'en choisir qu'un. Cela est pratique par exemple, lorsque l'on veut rééquilibrer l'échelle d'un plan scanné dont le photocopieur a déformé l'échelle après réductions ou agrandissements.

### Insertion multiple de documents

Les nouvelles cases d'importation de documents qu'ils soient de type PDF, DWG, ou image appellent à la sélection d'une zone, et au choix des options associées. Pour plus de confort, une option 'Insertion multiple' permet de voir la case se relancer automatiquement après chaque insertion de document réalisée.



### Meilleure gestion des images importées

La version 8 intègre dorénavant le contenu des images importées dans le fichier même de votre projet. Cela vous assure une meilleure « transportabilité » du fichier notamment, lorsque vous déplacez vos fichiers projets d'un poste à un autre. Dans les vues de présentation, les images sont maintenant insérées sous forme de blocs intégrant le contenu complet du fichier image sélectionné.

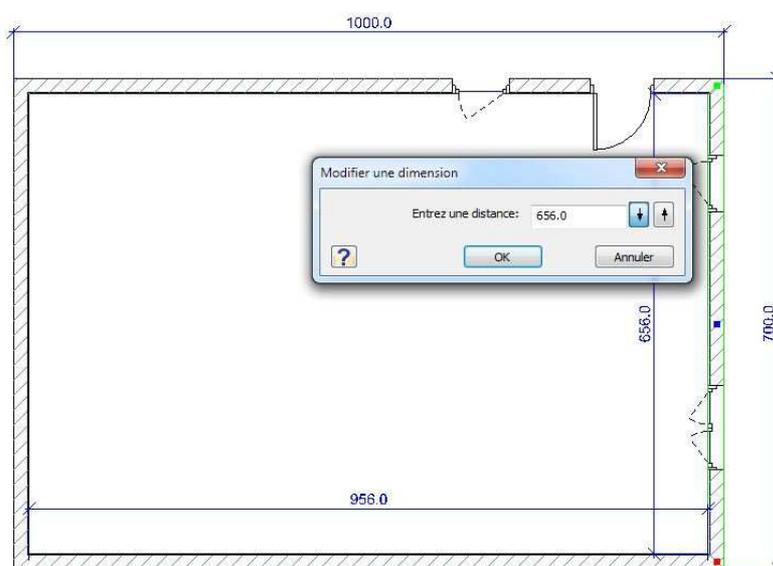
## Fonctions de modélisation et de conception 3D

### ❖ Amélioration de la saisie des longueurs de murs



A la demande de nombreux utilisateurs, l'usage des cotes dynamiques pour saisir les longueurs de murs a été révisé pour plus d'efficacité. La commande s'enrichit de nouvelles valeurs dynamiques, telles que la saisie directe de la longueur du mur, tout en conservant la possibilité de le placer par rapport à ses voisins. Les améliorations induites sont les suivantes :

- Lorsque vous sélectionnez la cote de longueur du mur lui-même, deux boutons permettent de choisir laquelle des deux extrémités du segment va être modifiée.
- En cliquant sur un mur isolé ou un mur rattaché par une seule extrémité, la commande autorise de saisir précisément sa longueur.
- Des cotes dynamiques apparaissaient selon le cas de figure en double à l'écran : ces cotes superflues ont été éliminées pour offrir plus de clarté aux autres valeurs dynamiques affichées.



### ❖ Convertir des polygones en profils



Une nouvelle fonction fort pratique crée un lien plus simple pour obtenir rapidement en bibliothèque, et donc en élément de structure ou de décoration, tout profil d'un dessin particulier. Ce profil peut être dessiné aisément dans l'espace de dessin 2D du logiciel, ou obtenu depuis votre fournisseur qui a constitué le dessin de ses profils en 2D. Vos profils viennent ainsi compléter la bibliothèque de profils livrée avec toute version d'Envisioneer et qui contient une large gamme de modèles courants.

### ❖ Poteaux personnalisables par des objets 3D



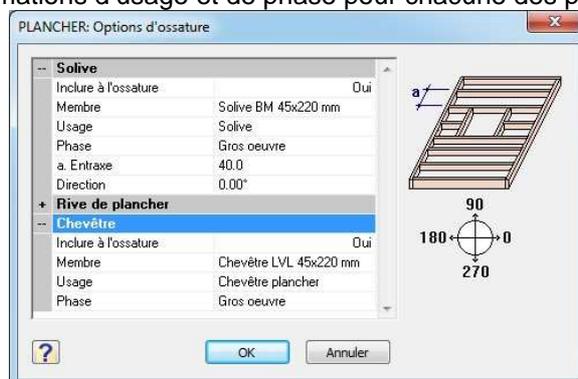
Les modèles de poteaux, piliers, colonnes et autres supports verticaux assimilables peuvent provenir de géométries 3D spécifiques importées sous forme de blocs. Les objets peuvent être des blocs Dwg ou dxf, des objets Sketchup ou des éléments 3ds. Intéressant pour des modèles plus complexes (avec un socle, un chapiteau, etc), car tout en adoptant les propriétés des éléments poteaux, leur manipulation, chiffrage et autre rendu s'en trouvent facilités.

Les éléments poteaux s'étoffent d'options complémentaires permettant de créer des changements de sections sur la hauteur d'un porteur vertical: poteaux coniques, évasés, renflés, rétrécis peuvent être créés facilement.

### ❖ Solivage des planchers plus précis



Enrichissement des configurations d'ossature pour les planchers et leurs solivages. Définition des chevêtres. Ajout des informations d'usage et de phase pour chacune des pièces du solivage :



### ❖ Création automatique de murs pignon



Une nouvelle option des objets toitures permet d'obtenir sans aucune intervention un mur qui fait office de pignon de remplissage entre la base du toit et la forme du toit créée. Un accès direct au catalogue permet de sélectionner la nature exacte du mur à utiliser. Cela devient très pratique pour les plans de panneaux à ossature en pignon isolés. Il ne reste alors plus qu'à placer les portes et fenêtres associées.

### ❖ Enrichissement des catalogues d'objets



Chaque nouvelle version du logiciel permet de remettre à jour et enrichir le contenu des objets 3D présents dans le catalogue de base. Cette version ne déroge pas aux habitudes et contient de nombreux nouveaux objets dans les rubriques du mobilier, des véhicules, de l'éclairage, etc.

### ❖ Amélioration de l'édition des membres de structure



L'ajustement en plan des pièces de charpente et notamment les pièces maîtresses (poutres, chevêtres, etc) d'un solivage se voit grandement amélioré par l'ajout d'accrochages objets spécifiques aux angles extérieurs (accrochages en 'Extrémité') de tout type de section. Cela améliore grandement le temps d'ajustement des pièces de structure entre elles. Avec par exemple, l'option au clic droit 'Rallonger-Raccourcir à une limite' permettant de replacer en une opération l'extrémité d'un jeu de solives vers le nu extérieur d'une rive ou d'une poutre maîtresse.

### ... Mais encore d'autres nouveautés...



#### *Amélioration de l'option 'Copier vers les Emplacements'.*

En cours de commande, il est maintenant possible de choisir la suppression des objets originaux: cela permet un gain de temps en évitant la resélection des objets lorsqu'il s'agit d'un déplacement d'objets d'un niveau à un autre.

#### *La projection du toit en 2D devient indépendante*

Un nouveau composant 'Toit vue en plan' s'occupe de représenter correctement les débords et positions des toits sur les plans. En conséquence, cela libère la fonction qui permet de mieux contrôler l'apparence des toitures sur les vues en coupe et en élévation.

#### *Pré-visualisation d'une modification d'élévation*

Amélioration de l'option 'Elever'. Un nouveau bouton dans cette case nommée 'Appliquer' permet d'apprécier avant la fermeture de cette même case, la pertinence de la modification d'altitude que vous entendez réaliser : encore une astuce augmentant le gain de temps au quotidien !

## Amélioration de l'interface et des outils

### ❖ *Nouveau panneau de contrôle de navigation en 2D/3D*



Un tout nouveau module de contrôle apparaît à l'écran (tel un 'widget'). Il regroupe les commandes de mouvements les plus fréquentes en 3D pour se déplacer rapidement dans votre projet. Sa forme ronde et son ergonomie évoquent les jeux vidéo et la simulation 3D. Vous pouvez le placer librement à l'écran. Une sphère disposée au centre agit comme un joystick : vous pouvez donc commander vos mouvements de façon plus naturelle.

- La commande intègre aussi les appels aux divers points de vue. Passer du plan à la perspective puis aux vues en isométrie se fait au même endroit : quel gain de temps et quel confort d'utilisation !
- Les actions possibles s'affichent automatiquement en fonction du point de vue choisi : c'est plus aisé de passer d'une action à l'autre au même endroit à l'écran.
- Ce n'est pas tout ! Un clic droit sur ce même cercle affiche un menu contextuel proposant des options complémentaires et l'accès à d'autres paramètres.



### ❖ *Déplacements d'objets avec les touches fléchées*



Les quatre touches fléchées du clavier étaient déjà fort pratiques au quotidien pour commander notamment le déplacement d'objets dans le projet. Cette fonction de déplacement horizontal reste d'actualité dans la version 8 : elle s'étoffe même d'une option grâce à l'ajout d'une combinaison avec la touche 'Control' (Ctrl) du clavier. Vous pouvez désormais ordonner des déplacements de deux échelles différentes. Avec ou sans la touche Ctrl, vous déplacez ainsi l'objet d'une grande ou d'une petite distance au choix. Les deux valeurs de distance unitaire de déplacement se définissent dans les 'Paramètres du logiciel'. Ils peuvent être également désactivés.

### ❖ *Contrôle de qualité des déplacements en 3D*



Depuis l'onglet 'Navigation' des 'Paramètres du logiciel', une nouvelle section permet d'ajuster votre vitesse de déplacement dans l'espace. Un curseur dédié vous permet de faire votre choix le plus approprié à votre goût. Une option de fluidité permet de choisir entre deux styles de reconstitution des mouvements à l'écran. Enfin, une option très demandée permet de choisir le sens du mouvement à l'écran par rapport à celui de votre souris.

### ❖ *Touche 'Ctrl' pour activer la fonction Pan au cours d'une commande.*



Introduit également dans la version 6.2, le Panoramique en mode automatique devient plus souple à présent : on l'active lorsqu'on le souhaite en plaçant sa souris au bord, puis en activant la touche 'Ctrl'. Ces fonctions se désactivent si souhaité, dans les 'Paramètres du logiciel'.

### ❖ *Naviguer en plan et en 3D avec les touches fléchées.*



Nouveauté importante : il est maintenant possible de se déplacer dans votre projet à l'aide de votre clavier ! Les touches fléchées permettent de progresser facilement dans votre espace en 3D. Les touches ont une fonction différente selon que l'on est dans une vue en plan ou une vue en perspective, c'est vraiment pratique !



### ❖ *Case de contrôle d'affichage enrichie*



Contrôlant chaque vue, la gestion de l'affichage des éléments s'étoffe d'une fonction supplémentaire pour le contrôle des objets. Il est désormais possible de retirer ou ajouter chaque type d'élément qui doit être traité par l'une des opérations d'affichage ou de sélection. Appelée 'blocage' et représentée par un cadenas, cette option permet de ne pas intégrer certains éléments à vos options du type 'Afficher Tout' ou 'Afficher Aucun', etc...

### ❖ *Création d'objets plus rapide en bibliothèque*



Pour les utilisateurs intéressés à la personnalisation de la bibliothèque, la création de nouvelles configurations ou objets comme les textures se fait dorénavant en partant des valeurs d'un objet existant. Cela représente un gain de temps important lors du paramétrage de nouvelles configurations comme par exemple les configurations de linteaux-seuils-montants qui appellent un grand nombre de paramètres.

### ❖ *Impression avec remplacement d'échelle*



Une option complémentaire apparaît sur la case d'impression. Un facteur d'échelle indépendant de la Vue permet d'agrandir ou de réduire l'échelle du dessin à l'impression mais en agissant de manière globale. C'est une option bien pratique lorsque l'on veut par exemple obtenir une impression de grandes pages réduites sur des formats plus petits.

### ... *Mais encore d'autres nouveautés...*



#### *Les cases de gestion des calques sont redimensionnables*

Lorsque vous dessinez dans l'espace de présentation, la case de gestion des calques est une case souvent appelée qui affiche de nombreuses infos utiles. Pour plus de confort, cette case est à présent redimensionnable à l'écran, ainsi que celle des propriétés des calques, donnant toutes les propriétés sur les qualités des traits que vous allez utiliser pour l'impression. Enfin, la logique d'appel des différentes options, le passage d'une case à l'autre,

#### *Nouveaux curseurs interactifs*

Les curseurs et leur graphisme réagissent en temps réel selon la position et le contexte de la commande en cours (zoom, accrochage aux objets, etc). Les curseurs de pointage des points à l'écran ont été améliorés pour plus de précision, notamment dans le contexte où l'utilisateur travaille sur une couleur d'arrière-plan sombre.

#### *Commandes Miroir / Déplacer / Dupliquer*

La commande Miroir s'étoffe d'une option pratique: la sélection originale servant de base à la commande de symétrie peut être effacée ou non. Cela fait gagner le temps de resélectionner la même sélection originale avant de la supprimer. Les commandes 'Déplacer' et 'Dupliquer' sont également concernées, et cela aussi bien pour les commandes depuis les Vues du Modèle que celles de Présentation.

#### *Mise à jour immédiate des catalogues lors des exports d'objets*

Lors de la commande 'Catalogues > Sauver l'élément vers le catalogue...', l'élément sélectionné apparaît immédiatement dans le catalogue courant. Un message indique la réussite de l'opération

d'écriture ou bien le cas échéant, propose un choix de copie si un élément parfaitement similaire existe déjà.

## Fonctions de dessin et d'édition avancées en 2D

### ❖ *Cotation automatique englobant les ouvrants avec leur hauteur*



La cotation automatique extérieure comprend la prise en compte des ouvrants et propose désormais divers formats d'annotation de la double cotation des ouvertures: 4 syntaxes d'écriture sont proposées en standard pour mieux répondre aux habitudes de dessin de chaque dessinateur.

### ❖ *Fonction pour l'ajout de nuages de révision*

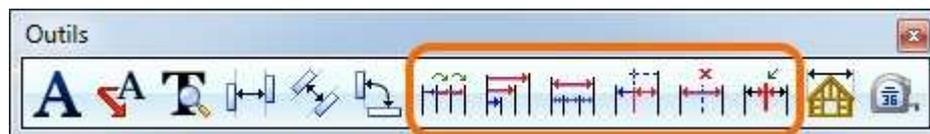


Une nouvelle fonction propose l'ajout très rapide d'une ligne courbe globale à dessiner facilement autour d'un point ou une zone à mettre en évidence à l'écran comme à l'impression. Cette délimitation visible sur toute vue en 2D depuis l'espace Modèle, comme l'espace de Présentation est très facile à dessiner car il suffit de cliquer quelques points à l'écran, la fonction trace les courbes et referme proprement le contour sans aucune intervention supplémentaire.

### ❖ *Nouvelles commandes d'édition des cotations*



Au niveau de la productivité sur les aspects dessin, les outils de cotation/annotation effectuent un réel bond en avant. Jugez plutôt: Commandes de cotation continue, ou de cotation à la ligne de base, répétition automatique de ces commandes, nouvelle option pour remplacer le texte de cotation, commandes d'édition, avec la possibilité de joindre, diviser, aligner des entités cotes d'un simple clic. Et ces commandes sont disponibles depuis les deux espaces : en Vues du modèle comme en Vues de présentation.



### ❖ *Cotation continue et cotation ligne de base*



La commande cotation continue reprend le dernier point de cote saisi pour enchaîner d'autres points qui seront simplement mesurés par rapport à une cote de référence que l'on peut sélectionner d'un clic.

### ❖ *Diviser, joindre, et aligner des cotes*



Présentes dans les deux modes de travail, (Modèle et Présentation), ces options fort pratiques complètent agréablement les commandes de base pour éviter de désagréables pertes de temps sur le travail de cotation.

### ❖ *Cote générale*



La commande cotation générale permet en quelques clics de placer une cote principale totalisant la somme de plusieurs cotes alignées selon une direction donnée par le choix d'une première entité.

### ❖ *Nouvelle fonction 'Créer une polyligne'.*



Devenue indispensable au fil des versions, cette commande d'édition en dessin, permet de constituer une multiligne, ou polyligne, ou une courbe en y incluant des segments droits ou des arcs. Cette commande devient utile lorsque l'on souhaite dessiner précisément le profil personnalisé d'une nouvelle section de membre à intégrer dans la bibliothèque des profils, puis dans celle des membres.

### *... Mais encore d'autres nouveautés...*



#### *Remplacement/Annotation d'un texte de cote*

Possibilité de remplacer le contenu d'un texte de cote. Fonction présente en vue du modèle au clic droit pour ajuster à tout moment le contenu d'un texte de cote. Il est maintenant aisé d'ajouter un texte complémentaire avant ou après la valeur de la cote mesurée qui reste associative.

#### *Suppression des zéros inutiles en décimales de cotes*

Enrichissement des styles de cotes avec la suppression des zéros inutiles en décimales. Contrôle de la position d'un texte en paragraphe par rapport à sa ligne de rappel, soit en le plaçant en haut, en bas, ou à l'axe de l'emplacement de cette zone de texte.

#### *Possibilité d'insérer un bloc depuis un fichier ouvert*

La commande 'Insérer un bloc depuis un fichier...' autorise le choix d'une entité bloc disponible dans un autre fichier projet déjà ouvert dans votre session de travail Envisioneer. Que ce fichier soit ouvert à l'écran, ou qu'il ne le soit pas, la liste des blocs qu'il contient s'affiche à présent sans aucune restriction.

## Amélioration du rendu réaliste

### ❖ Diminution des temps de calcul

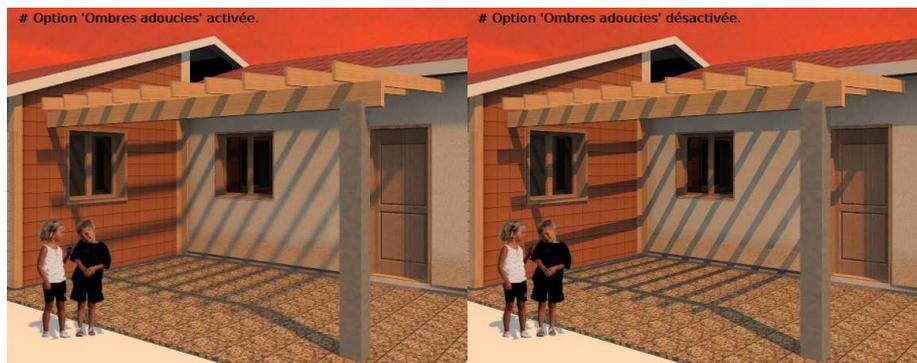


Grâce à une meilleure répartition de la prise en charge des calculs au niveau matériel, les temps de rendus de vos images (intégrant le calcul par radiosité), se trouvent fortement diminués. Le nouveau moteur exploite de manière optimale la puissance des processeurs multi-cœurs. Le gain de temps s'améliore ainsi d'un facteur 2 à 5 en comparaison avec le moteur de rendu de la version 6. Naturellement, le moteur de rendu en mode 'express', porte toujours aussi bien son nom et vous apporte un premier résultat lorsque le temps vous est vraiment compté pour présenter votre projet !

### ❖ Effets d'ombres adoucies



Un nouveau paramètre de rendu permet d'apporter plus de réalisme quant à la restitution des effets de lumière. Appelée 'Ombres adoucies', cette option calcule une délimitation moins franche des limites données par les ombres portées, et prend en considération la distance de projection de l'ombre, combinée avec l'intensité lumineuse du ciel. Résultat : un effet plus vrai de la lumière sur vos volumes, de concert notamment avec le choix du couvert nuageux laissant passer ou non une lumière du soleil franche, grâce aux trois valeurs de l'environnement nuageux (ciel clair, nuageux ou couvert).



### ❖ Rendu en niveaux de gris.



Une option supplémentaire présente dans les paramètres de rendu permet d'obtenir immédiatement une image exploitant les qualités du style 'noir et blanc', notamment lorsque le choix des matériaux n'est pas finalisé. Un rendu de l'image par des niveaux de gris présente déjà toutes les qualités de vos espaces.

### ❖ Intégration des lumières ambiantes



Nouvelle option présente dans les paramètres de rendus, cette prise en considération des zones moins éclairées de votre scène permet de mieux répartir l'intensité lumineuse générale, dite lumière ambiante, dans un espace donné afin d'équilibrer les zones sombres par rapport à celles plus exposées. Cette option apporte un vrai plus lors des rendus sur les espaces intérieurs.

## ❖ Couleur du soleil



En fonction du moment de la journée, vous pouvez à présent ajuster la teinte de la lumière du soleil pour améliorer le réalisme de vos images : lumières à l'aube ou au coucher du soleil prennent un autre accent de vérité ! Associez-les à une image de fond en rapport avec ces moments de la journée pour mieux restituer de véritables ambiances lumineuses autour de votre projet.



## ... Mais encore d'autres nouveautés...



### *Avertissement avant de générer une image existante*

Lorsque le calcul de rendu est lancé, si vous avez demandé à enregistrer le résultat dans un fichier image et si une image de même nom existe déjà, une case de dialogue pose le choix souhaité pour l'image à venir : voulez-vous l'écraser ? Deux choix sont possibles : soit vous dites 'Oui' au remplacement de l'ancienne image par ce nouveau calcul. Soit vous dites 'Non' et une case de dialogue est alors affiché pour choisir l'emplacement et le nom de l'image à créer : c'est très pratique, en particulier pour les étourdis !

### *Visualisation directe des images dans votre logiciel d'imagerie*

A la fin d'un calcul de rendu, le résultat est affiché par défaut à l'intérieur de l'interface du module '3D RealView'. Si la dimension (en pixels) de l'image demandée n'excède pas la taille de votre fenêtre de visualisation, tout va bien et vous pouvez observer immédiatement le résultat. Si l'image calculée est plus grande, ce que nous vous recommandons de faire pour apprécier les qualités du rendu Envisioneer, l'image sera alors affichée partiellement; ce qui ne permet pas de l'apprécier en entier une fois le calcul effectué. Grâce à cette nouvelle option à activer dans les Options du rendu, la fin du calcul se traduit par la création du fichier image et le logiciel associé sur votre ordinateur à la lecture de ces fichiers se lance automatiquement puis ouvre et affiche l'image calculée. Vous pouvez immédiatement enchaîner sur des fonctions propres au retraitement de l'image

### *Conserver les images calculées durant un rendu d'animation*

Lors des calculs d'animation, l'ensemble des images utiles à la création des mouvements demande le calcul de chacune d'entre elles. Auparavant, ces images étaient automatiquement effacées en fin de calcul. Une nouvelle option permet de demander à conserver chaque fichier image pour les réutiliser sur un autre calcul de rendu.

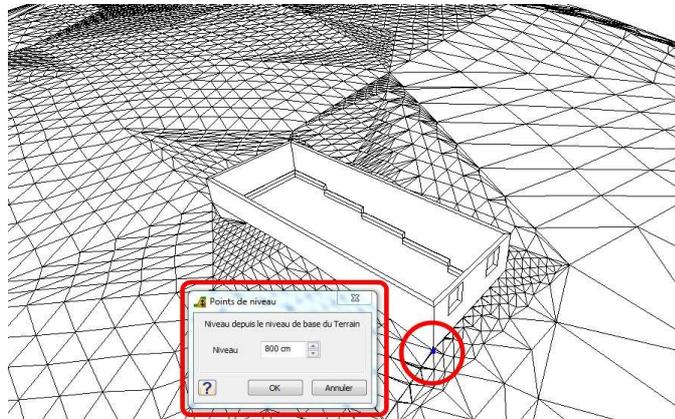
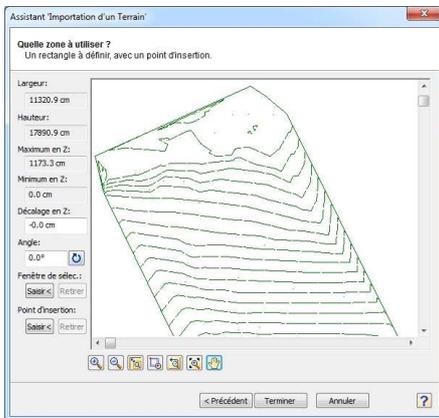
## Fonctions terrain et aménagement extérieur

Que vous soyez à la mise en place d'une opération d'aménagement ou de lotissement, ou que vous souhaitiez mettre en valeur votre projet construit sur son futur terrain, le logiciel Envisioneer possède les fonctions utiles à sa réalisation, et tout cela est disponible en standard dans toutes les versions !

### ❖ *Importation de points de terrain dans divers formats.*



Les fichiers de relevés de points provenant de vos levés de points, ou de ceux effectués par des géomètres sont maintenant relus et reportés par le logiciel. Cette opération effectuée facilement à l'aide d'un assistant dédié affiche en temps réel la qualité de lecture des informations de points. En plusieurs étapes, vous appelez le fichier de points correspondants (+ de 10 formats de fichiers différents acceptés), et vous visualisez immédiatement l'interprétation des infos lues. Un nouvel objet terrain est inséré dans votre projet.



### ❖ *Courbes de niveaux automatiques*



Génération automatique des courbes de niveaux à partir des points. Annotation automatique des altitudes avec choix des équidistances. Evolution en temps réel de ces mêmes courbes. Un curseur dédié permet d'ajuster la finesse de tracé des courbes en fonction de la densité de triangulation. Egalement présent dans ce mode, un nouveau paramètre d'annotation par des textes permet de sélectionner la taille et le style des valeurs d'altitude qui sont automatiquement affichées et alignées le long des courbes de niveaux.

### ❖ *Insertion de points de niveaux*



Très attendue par les utilisateurs, une nouvelle commande permet de choisir précisément les points de niveaux positionnant l'arrivée du terrain autour de votre projet. Vous pouvez donc placer des altitudes précises des points représentant le niveau où vient s'accrocher le terrain. Par un clic droit, les commandes de copie, déplacement, réseau, etc sont présentes pour étoffer rapidement le nombre de points souhaité.

### *... Mais encore d'autres nouveautés...*



#### *Réinitialisation du terrain*

Disponible à tout moment, cette fonction retire l'ensemble des données importées et/ou points de niveaux ajoutés. Une fonction complémentaire donne aussi la possibilité de commencer en recréant le mouvement topographique général puis de le convertir en un fichier de points triangulés à tout moment. Cela permet de combiner les deux méthodes de travail disponibles, à savoir travail sur les volumes et pentes avec les outils de modélisation d'une part, et les points de niveaux et leur gestion indépendante point par point d'autre part.

## Fonctions pour le quantitatif

### ❖ *Encore plus de quantités à extraire grâce à de nouvelles variables*



Les fonctions relatives au quantitatif font l'objet de profondes améliorations. Même si elles ne sont pas visibles de prime abord, vous disposez bel et bien de valeurs enrichies pour aller vers plus de précision dans vos métrés. Ainsi, il est désormais possible de choisir une surface de mur avec ou sans la prise en compte des vides pour plein. De plus cette même surface peut être quantifiée en se référant à l'intérieur ou l'extérieur. Ainsi, le mètre de chaque composant d'un mur peut être choisi sur l'une de ces nouvelles références.

### ❖ *Exploitation simplifiée des assemblages*



Les assemblages, toujours présents, consistent en la définition des quantités induites par la présence d'un objet maître. Une nouvelle case de dialogue apporte plus de convivialité à leur définition. Les assemblages bénéficient également d'un progrès notable, puisque chaque ajout d'une nouvelle définition se fait sur la base d'une définition préexistante : il ne reste plus qu'à personnaliser les composants souhaités.

description	quantité calculée	unités	usage	phase
Peinture pour murs plaques de plâtre	Effectif	m²	(de l'a...	(de l'accessoire)
Plaque de plâtre pour mur (type BA13) - ép : 13 mm	Effectif	m²	(de l'a...	(de l'accessoire)
Contre littelage horizontal support parement intérieur (45x4...	TRUNC((Surfac...	m²	(de l'a...	(de l'accessoire)
Pare-vapeur polyane translucide 200µm pour mur et toit	Effectif	m²	(de l'a...	(de l'accessoire)
Laine minérale nue de 120 mm semi-rigide de 365mm (R=3,42)	Effectif	m²	(de l'a...	(de l'accessoire)
Joint acrylique marron en cartouche de 310 ml	Effectif	m	(de l'a...	(de l'accessoire)
Linéaire de lisse haute simple BW 45x120 mm	Effectif	m	(de l'a...	(de l'accessoire)
Murs extérieurs 45x120 de hauteur standard	Effectif	m²	(de l'a...	(de l'accessoire)
Doubleage extérieur en polyuréthane de 60 mm (R=2,61)	Effectif	m²	(de l'a...	(de l'accessoire)
Crépi sur isolation par l'extérieure	Effectif	m²	(de l'a...	(de l'accessoire)

Quelle est la valeur à reporter ?

La valeur est une constante  
La chaîne de caractères entrée ci-dessous sera utilisée comme une valeur fixe. (Exemple: 'tout compris'). Les espaces sont acceptés.  
Valeur brute: \_\_\_\_\_

La valeur est une variable  
Une variable est donnée par le contenu du champ ou la valeur d'une quantité choisie ici. Elle est exprimée avec l'unité et la précision de votre choix.  
Variables disponibles: \_\_\_\_\_ Unité à utiliser: \_\_\_\_\_ Précision de la valeur: \_\_\_\_\_  
 Appliquer cette unité en sortie

La valeur est le résultat d'une formule  
Une formule est le résultat d'un calcul dont les variables, les opérateurs et les unités à utiliser sont indiqués dans une suite d'instructions à définir.  
Surface/0,5 \_\_\_\_\_ Définir...

### ❖ *Nouvelles définitions des unités*



Les unités de mesure sont à présent clairement définies les unes par rapport aux autres. Vous pouvez définir de multiples unités, un rapport d'échelle avec la quantité de référence, ainsi que leur précision en nombre de décimales. Linéaires, surfaces et volumes sont systématiquement reliés à une unité préférentielle pour conserver une cohérence de leurs valeurs dans tout mètre.

### ❖ *Ajout des informations du gestionnaire de projets au quantitatif*



Le gestionnaire de projets regroupe les informations connexes au projet telles que coordonnées du client, type de projet, date, et autres commentaires. Ces informations se retrouvent automatiquement dans le rapport quantitatif si vous le souhaitez pour plus d'efficacité.

## Fonctions pour le traitement des ossatures

Envisioneer intègre à présent un tout nouveau module spécialisé pour la fabrication des plans de panneaux issus de murs à ossature. Ces fonctions inédites apportent un gain de temps extraordinaire entre le moment où le projet est validé et celui où l'on peut commencer la production des panneaux, après avoir commandé le bois en volume correct, lui-même indiqué par la liste des débits.

### ❖ *Coupure automatique des murs continus*



Pour un contrôle accru des dimensions de panneaux à créer, une nouvelle option nommée 'Coupure auto' est ajoutée au menu contextuel des éléments murs. Bien adaptée à la logique des murs à ossature, cette option permet de diviser tout segment linéaire en plusieurs morceaux juxtaposés. Le contrôle de chaque longueur reste possible après coupure grâce à la cotation dynamique des murs. Lors de la division, la position des ouvertures est prise en compte et un espace de réservation pour l'ossature autour d'elles peut être mentionné.

### ❖ *Création des panneaux transparente pour l'utilisateur*



Le logiciel considère chaque segment de mur à ossature dessiné comme un panneau à traiter dans une liste de pans. La création en temps réel des panneaux est automatique dès le dessin des murs à l'avant-projet, mais aussi à l'édition, lors des coupures, fusions, intersections, etc. Le logiciel attribue également un numéro unique d'identification à chaque panneau.

### ❖ *Génération des plans de panneaux en un éclair !*



Pour la première fois au monde, un tel degré d'interactivité en ossature bois est maintenant disponible sur un ordinateur. Jugez plutôt:

- Depuis chaque repère de mur créé, on obtient immédiatement un aperçu de l'ossature en place.
- Appellations et numérotation interactive des panneaux selon des règles établies. Prise en compte du statut de chaque mur suivant qu'il est mur extérieur, mur intérieur porteur (refend) ou non-porteur.
- Analyse permanente de la validité des fiches plans de panneaux présents en regard de l'état du modèle d'ossature 3D : tout changement en 3D entraîne l'affichage d'une alerte sur la nécessité d'une mise-à-jour du plan concerné. Une seule case de dialogue recense tous les panneaux présents, affichés par groupe selon leur emplacement.
- Option au clic droit pour basculer simplement le côté vu d'un pan d'un côté à l'autre. Le côté vu par défaut est choisi dans les paramètres d'ossature.

### ❖ *Paramétrage très large des configurations d'ossatures*



Les outils inédits spécifiques aux parois à ossature vous permettent la plus grande liberté de paramétrage concernant la mise en place de vos ossatures. Entraxes des pièces, choix de tout profil, leur disposition et orientation, bibliothèques de linteaux complète y compris les reprises de charge, règles de remplissages sur murs droits, courbes, sous les toitures de tous types.

### ❖ *Nouvel outil de liste de coupes*



Cette nouvelle version met également en avant une totale refonte de la commande d'optimisation des débits de bois. Sur la base de nouvelles définitions des bois bruts à commander disponibles (chaque section créée possède un onglet nommé 'Débit' entièrement revu). La liste des bois prend en considération l'usage de consignes de découpe que vous pouvez ajuster selon vos choix techniques. La répartition des bois est affichée au sein d'une agréable nouvelle case en couleurs regroupant les bois par sections traitées. Le détail de chaque bois est affiché en regard. Il est possible d'imprimer directement cette liste depuis cette même case de contrôle.

## NOUVEAUTÉS d'Envisioneer version 6

### *Quoi de neuf dans cette version?*

Avec ses fonctions améliorées, Envisioneer version 6 concrétise un grand nombre de nouveautés, en procurant notamment des progrès immédiatement visibles au niveau de la productivité, ainsi qu'une amélioration du processus de communication entre vous et vos clients et fournisseurs. En résumé, Envisioneer version 6 se définit plus nettement encore, comme le produit logiciel BIM (Building Information Modeling) alliant facilité de prise en main ultra rapide à une puissance de travail sans précédent dans le monde du dessin pour le bâtiment.

#### ○ **Les 10 points forts de cette version**

1. Repérage de points intelligent
2. Vues Directes interactives
3. Edition des toits enrichie
4. Export universel des quantités
5. Ossature plus détaillée
6. Gestion globale du catalogue
7. Enrichissement du quantitatif
8. Volets stylisés interactifs
9. Edition des Vues du clic droit
10. Mise-à-jour des blocs

#### **VERSION OPTIMISEE POUR ECRAN TACTILE :**



Grâce à son interface simple à utiliser, Envisioneer est parfaitement adaptée aux écrans « multitouch » vous permettant de concevoir à l'aide de gestes simples ou au stylet **avec une facilité déconcertante !**

#### ○ **Nouvelles fonctions de dessin / conception**

##### Repérage d'accroches objets.

Dessinez beaucoup plus facilement les points des objets constituant votre tracé, selon des angles ou des positions très précis par rapport aux autres objets. Selon le déplacement de votre curseur, le Repérage d'accroches affiche dynamiquement à l'écran les points, prolongements et intersections de points et directions induits par le jeu d'entités linéaires (murs, lignes, etc) déjà présents.

##### Edition des toits enrichie.

Deux nouvelles fonctions d'édition des toits permettent l'obtention de votre forme de toiture en quelques secondes. Vous pouvez ajuster le côté d'un rampant comme son égoût en maintenant la hauteur initiale ou en conservant la pente initiale.

##### Fusionner deux rampants.

Lorsque votre toit présente deux rampants parallèles, une option spécifique permet de demander à un rampant de s'aligner sur l'autre plan déjà présent, de manière à obtenir un rampant unique simplifié.

### Accrochage perpendiculaire aux objets.

Les sommets d'objets tels que murs, planchers, membres et lignes peuvent s'accrocher à la perpendiculaire d'objets présents. Obtenez immédiatement la position représentant la perpendiculaire depuis la position où vous vous trouvez par rapport à des directions déjà dessinées.

### Création de murs parallèles par décalage.

Créez très facilement des murs parallèles à la direction de l'objet initial à l'aide de la nouvelle option 'Décalage'. Il est même possible de préciser un nombre de copies de l'original: ultra pratique notamment dans le cadre des projets de rénovation !

### Faces de murs forcées comme extérieures.

Une nouvelle option applicable à chaque face de mur, par défaut comprise comme face intérieure permet d'adopter les propriétés des faces qui sont réellement à l'extérieur. De cette façon, elles sont mieux gérées, notamment au niveau du rendu et constituent une solution dans les situations:

- Usage simultané de lumières extérieures et intérieures.
- Rendu par radiosité de projets constitués par une structure ouverte.
- Murs pignons placés à l'intérieur d'autres parties en pignon.
- Murs isolés et têtes de murs à l'extérieur.

### Nouvelle bibliothèque pour la conception en BBC.

La bibliothèque d'objets bâtiment s'enrichit d'exemples obéissant aux nouvelles règles de construction en faveur de l'amélioration des performances du bâtiment. Des exemples complets et détaillés de murs, planchers, toitures et autres éléments forment une base immédiatement exploitable, tant sur l'aspect dimensionnel et visuel que sur l'aspect quantitatif et descriptif. Vous pouvez naturellement personnaliser et créer vos propres compositions d'objets.

### Options d'insertion des volets.

Une nouvelle case de dialogue concrétise une capacité de sélection plus fine des côtés d'insertion des éléments volets et de leur disposition autour du percement.

### Gestionnaire de catalogues.

Toutes les informations des rubriques des catalogues sont contenues dans un nouveau Gestionnaire de catalogues où vous pouvez ajouter et modifier aisément du contenu pour chacun d'eux.

### Gestionnaire d'éléments.

Fréquemment demandé, le gestionnaire de catalogues se scinde en deux cases dont l'une nommée gestionnaire d'éléments autorise à présent l'édition multiple des propriétés d'objets en une étape. Les dimensions, l'apparence (textures et hachures), les infos du quantitatif peuvent être révisées d'un clic! Il est ainsi possible de réviser des centaines d'objets différents.

### Repositionner les ouvertures

En utilisant la nouvelle fonction de repérage d'accroches objets, il est encore plus simple de recalculer une ouverture à l'axe du mur où elle se trouve.

### Chemins contraints à l'étirement.

Les extrémités des objets voies et chemins sont à présent contraints par la direction de ces segments. En cliquant sur ces points, les chemins sont prolongés et non plus étirés comme précédemment.

### Création de lignes et arcs par décalage.

Créez très facilement des lignes parallèles ou des arcs de cercle concentriques à l'objet initial à l'aide de la nouvelle option 'Décalage'. Vous précisez également la direction et le nombre de copies de l'original.

### Raccord de lignes et arcs

La commande 'Raccord' déjà présente, s'étoffe d'une option 'Rayon' permettant de créer des raccords lissés d'un rayon à choisir aux angles de deux lignes ou arcs.

## ○ **Nouvelles fonctions pour l'ossature Bois**

### Amélioration de l'ossature

La technologie BIM exclusive au logiciel Envisioneer pour l'ossature se voit étoffée de nouvelles fonctionnalités rendant l'outil encore plus précis et polyvalent.

- Nouveaux objets entretoises et renforts
- Nouveau gestionnaire de résolution d'intersection des murs
- Débord des lisses hautes filantes
- Entretoises et renforts

Lors de la définition du remplissage d'un mur, il est maintenant possible de définir toute pièce horizontale de renfort dans votre ossature, avec ses profil, entraxe, comportement, etc.

- Nouveau gestionnaire d'intersections

Une nouvelle case de configuration entièrement graphique autorise la visualisation immédiate d'une disposition de bois aux angles et intersections des pans d'ossature. Bien sûr, le logiciel enregistre progressivement les solutions que vous retenez.

- Lisses hautes filantes

Vous pouvez préciser une valeur de débord des lisses hautes situées sur un linéaire de murs continu.

## ○ **Nouvelles fonctions du quantitatif**

### Enrichissement du quantitatif

Déjà puissant sur sa capacité à chiffrer, la version 6 étoffe encore la précision de ses informations en ajoutant de nouveaux champs dédiés: Les étapes de phase, l'usage, une catégorie ou classe d'éléments, ainsi qu'une unité de compte peuvent être maintenant précisés pour conduire plus aisément les quantités vers un métré précis voire des bons de commande.

### Nouvelle interface d'exportation du quantitatif.

Dans le but d'exploiter la richesse du nouveau quantitatif, cette version 6 se dote d'un outil spécifiquement développé pour répondre à la diversité des demandes de chaque utilisateur en matière de présentation et d'organisation des données chiffrées. Non seulement, vous pouvez relire, organiser, trier, puis simplifier le détail des quantités calculées, mais ensuite vous pouvez écrire le résultat au format des tableurs standards MS Excel et Open Office, ou encore au format XML.

### Bibliothèque d'assemblages.

Les assemblages regroupent l'ensemble des ouvrages induits par la présence d'un élément dans le projet. Les informations de ces assemblages sont à présent une section à part entière du catalogue. Il devient plus facile de définir séparément des niveaux de prestations qui peuvent être appelés directement: cela représente un énorme gain de temps dans le paramétrage de vos objets !

### Nouvelles infos pour le quantitatif.

Dans la case de dialogue des propriétés d'un élément - onglet 'Quantité' - de nouveaux champs à renseigner, (tels que l'usage, la phase, la catégorie et l'unité de mesure) offrent de nombreuses possibilités quant à la production d'éléments pour les estimatifs, devis et autres descriptifs.

### Bibliothèque d'usages.

Un nouveau champ 'Usage' permet de préciser le rôle de l'élément dans votre projet. Un usage peut être appliqué à des éléments, sur l'onglet 'Quantité' dans les propriétés, pour l'inclure dans vos rapports quantitatifs.

### Bibliothèque de phases.

La définition de phases dans le temps permet de mieux gérer le déroulement du chantier. Vous pouvez à présent associer un groupe d'objets à une phase de manière à gérer ou présenter différemment vos estimatifs et devis. Une liste de définition de phases peut être gérée par ajout, modification ou suppression par l'intermédiaire du gestionnaire de catalogues.

### Bibliothèque de catégories.

L'ensemble des matériaux peut recevoir un critère de catégorie qui ne soit pas dans la lignée des deux critères (usage et phase) décrits précédemment. Une alternative est ainsi possible pour classer les quantités selon ce critère spécifique dans vos estimatifs et devis. Une liste de catégories peut être gérée par ajout, modification ou suppression par l'intermédiaire du gestionnaire de catalogues.

### Bibliothèque d'unités de mesure.

Chacun des éléments décrits peut être défini avec une unité de mesure de votre choix à sélectionner depuis l'onglet 'Quantité' des propriétés. Une large liste de base couvrant les besoins les plus répandus peut être étoffée par ajout, modification ou suppression grâce au gestionnaire de catalogues.

## ○ **Nouvelles fonctions de gestion graphique**

### Vues Directes.

Le nouveau procédé de gestion des Vues de projection rend la gestion des modifications de votre projet beaucoup plus rapide en introduisant une actualisation automatique des vues de façades, coupes et autres plans en un instant!

Ce nouvel outil 'Vues Directes' remplace et dépasse par ses capacités, l'outil actuel 'Gestionnaires de Vues'. Une fois définie, vous pouvez insérer une Vue Directe de votre modèle dans une vue de présentation, elle est enregistrée dans la mémoire pour une insertion ultérieure. Dorénavant, toute modification dans le modèle en 3D peut être reportée instantanément sur les Vues de votre choix.

### Gestion des vues au clic droit

Par un clic droit sur un onglet de Vue, les principales commandes de vues sont désormais accessibles depuis un nouveau menu contextuel. De plus, il est possible de copier, fermer ou supprimer le contenu complet de ces Vues depuis ce même clic droit.

### Création de Vues par copie.

Par un clic droit sur l'onglet de Vue, une nouvelle option 'Copier la Vue' autorise la duplication complète de toutes les informations de dessins, images et mise en page, l'échelle, les titres et cartouches en un nouvel onglet de Vue. Idéal pour constituer plus rapidement vos dossiers de présentations de plans ! Cette option est également accessible depuis le gestionnaire de Vues.

### Modifier un bloc in-situ.

Par un clic sur un objet bloc, il est maintenant facile et rapide d'apporter des modifications à tout modèle de bloc placé directement dans votre dessin, et ce sans la nécessité de le décomposer. Les modifications sont automatiquement sauvegardées dans la définition du bloc et apparaissent dans les insertions futures du bloc.

### Meilleure gestion des vues en lignes cachées

Lors du calcul des vues d'élévations et coupes, les nouvelles entités Vues Directes intègrent un nouvel algorithme plus puissant retirant un plus grand nombre de lignes superflues, résultant d'intersections de murs ou superposition d'étages: encore un gain de temps appréciable pour les dossiers de permis et d'avant-projets !

### Menu Insertion en présentation

Un nouveau menu 'Insertion' d'objets regroupe de façon pratique l'insertion/importation d'objets divers tels que blocs et Vues Directes, images raster, fichiers PDF, etc.

### Amélioration du support DWG AutoCAD

En évolution constante concernant la compatibilité, la version 6 d'Envisioneer supporte les formats DWG d'AutoCAD jusqu'à la version 2010. De même, lors des importations de dessins, la gestion des points d'accroches, des couleurs et des couches a été améliorée, ainsi que la gestion de nouveaux objets tels que les entités splines.

### Sauvegarde des paramètres 3D RealView.

A présent, la fenêtre de rendu '3D RealView' retient la position de la caméra, ainsi que la proportion de la fenêtre de rendu d'une ouverture à l'autre. Cela est pratique lorsque vous préparez une image d'insertion sur site par exemple.

### Liaison vers l'outil de dimensionnement Acord Express® \*.

Dès à présent, une nouvelle commande permet d'activer l'outil de dimensionnement Acord Express par le biais de son interface Express Box.

Grâce à ce dernier, vous pouvez accéder plus aisément à la puissance de calcul et la facilité d'usage de l'outil Acord Express spécialisé dans le dimensionnement des pièces et ensembles de pièces bois (poutres, pannes, arêtiers, fermes, etc).

(\* Logiciel complémentaire requis disponible en option.)

### Meilleure importation d'objets Sketchup®

Depuis votre projet, l'ajout d'objets 3D au format Sketchup® incorpore à présent la reconnaissance de l'unité d'origine pour une intégration à l'échelle correcte d'éléments en provenance de la banque d'images 3D Google® ou de vos fichiers Sketchup® propres. A titre de rappel, un lien de recherche de blocs existe dans la case d'accueil du logiciel pour gagner du temps dans vos recherches !

○ **Nouveautés mineures présentes dans cette version**

- Les infos bulles affichées à l'écran dans les Vues du Modèle mentionnent à présent entre parenthèses l'Emplacement d'appartenance.
- Un lien '*Plus de contenu...*' dans le catalogue donne un accès direct , au moyen d'une page spécifique, à des bases d'objets au format BIM pour votre catalogue.
- L'accès aux gestionnaires de catalogue est désormais accessible depuis les Vues de présentation.
- Une option nommée 'Aucune' a été ajoutée par défaut à la liste des imprimantes disponibles.
- L'option du menu de démarrage a été ajoutée dans le menu.

*(Edité le 13/10/2010)*



**A.Doc**

support@a-doc.com  
www.a-doc.com/support  
+33 1 41 72 11 55