

# ÉTENDUE DE PRESTATIONS

## ALLPLAN AEC

Allplan AEC est la solution BIM la plus performante d'ALLPLAN, qui prend en charge l'ensemble du processus de conception dans les bureaux d'architecture, les bureaux d'études, ainsi que les entreprises de construction. Le logiciel offre une solution complète pour la création de modèles, la visualisation, la détermination des quantités, ainsi que la conception de ferrailage et de coffrage. Les travaux de construction sont simulés dès la phase d'études pour éviter ou corriger les erreurs, mais aussi résoudre les conflits. Associé à la plateforme BIM sur cloud Allplan Bimplus, l'enregistrement centralisé, la visualisation et la coordination de modèles au-delà des murs des bureaux et du cloisonnement disciplinaire deviennent réalité. Toutes les interfaces habituelles sont prévues pour optimiser la collaboration entre les partenaires de conception. Utilisé en interaction avec FRILLO Statik ou SCIA Engineer, il constitue une solution intégrée dédiée à la conception de structure.

### INTERFACE UTILISATEUR PERSONNALISABLE

Allplan AEC vous permet de personnaliser votre interface utilisateur et votre espace de travail : les plans, vues et perspectives peuvent être ouverts dans des fenêtres parallèles, et ce même simultanément sur plusieurs écrans. L'interface utilisateur d'Allplan AEC est organisée avec des menus déroulants personnalisés pour chaque tâche, ce qui permet à l'utilisateur de conserver une vue d'ensemble à tout moment malgré la grande diversité des fonctions.

### MODÈLE D'OUVRAGE NUMÉRIQUE

Un modèle d'ouvrage numérique vous offre de nouvelles possibilités. Grâce à celui-ci, vous pouvez non seulement obtenir des plans, coupes, vues ou détails pour les différentes phases de conception, mais vous pouvez également créer des visualisations et des analyses de surfaces complexes et de quantités pour le permis de construire, le calcul des coûts et l'appel d'offres. En regroupant le gros oeuvre, le second oeuvre, ainsi que des trémies, ferrailages, inserts et, le cas échéant, des éléments de serrage dans un modèle d'ouvrage intelligent, vous pouvez simuler au préalable le processus de construction. Cela permet de détecter prématurément les incohérences et les collisions. La méthode de travail BIM se révèle particulièrement avantageuse en cas de modifications et d'adaptations de la conception initiale. Toutes les modifications sont réalisées une seule fois, puis intégrées automatiquement à tous les plans. Cela permet de diminuer le risque d'erreur et d'économiser du temps.

### MODÉLISATION LIBRE

Grâce à la technologie Parasolid® du logiciel Siemens PLM Software, Allplan AEC vous offre des possibilités illimitées en matière de modélisation 3D : plus de liberté lors de la création de modèles volumiques ou surfaciques avec en même temps une plus grande précision et de meilleures performances. Outre la gamme de fonctions étendue, vous bénéficiez également d'une meilleure qualité de représentation dans la fenêtre d'animation et d'une rapidité de calcul nettement supérieure pour les opérations booléennes et d'autres processus de modélisation 3D.

## MODÈLE DE TERRAIN RÉALISTE

Générez aisément des modèles de terrain numérique et représentez-les de manière réaliste. Le modèle de terrain numérique constitue la base des conceptions, représentations de plans et calculs de masse de terre, ainsi que de leur visualisation. Le point de départ est constitué de coordonnées de points que vous pouvez lire et sélectionner dans un grand nombre de formats. Cela rend également possible l'utilisation de coordonnées UTM et de Gauss-Krüger. Des talus peuvent être générés avec des pentes constantes ou variables. La représentation peut être effectuée au choix comme un maillage triangulaire ou avec des courbes de niveau.

## DÉTERMINATION FIABLE DES QUANTITÉS

Déterminez les quantités de chaque composant en un rien de temps et exploitez-les pour le calcul des coûts et l'appel d'offres, l'attribution et la facturation (AVA). La détermination des quantités est facile à comprendre et intègre des méthodes de calcul et des graphiques d'illustration. Les surfaces et quantités déterminées peuvent être imprimées sous la forme de rapports clairement présentés, enregistrées au format PDF ou Excel ou transmises à un logiciel AVA approprié, par exemple Allplan BCM, pour le calcul des coûts et l'appel d'offres.

## VISUALISATION DE HAUTE QUALITÉ

Le « Real Time Renderer » vous permet de créer en quelques secondes une visualisation réaliste du modèle de l'ouvrage. Vous obtenez ainsi un retour visuel qui vous permet de passer en revue les différents emplacements, angles d'observation, paramètres de caméra, matériaux et paramètres du ciel. Grâce au moteur de rendu performant CineRender de MAXON intégré à Allplan AEC, vous pouvez générer des rendus de haute résolution. Pour finir, l'offre inclut également la possibilité de créer des parcours de caméra et des études d'ombrage.

## CONCEPTION DU COFFRAGE ORIENTÉE ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

Allplan AEC met à disposition tous les éléments de construction nécessaires à la conception du coffrage (par exemple, murs, dalles, poutres, poteaux, escaliers) et à la conception d'objets (par exemple, fenêtres, portes, toits). Pour les ouvrages de construction à ossature, des consoles, des semelles à fût et des poutres maîtresses sont également proposées. Un modelleur spécial de ponts et d'ouvrages de génie civil est disponible pour la conception d'ouvrages terrestres et d'art.

## OPTIMALE DE FERRAILLAGE

Pour la conception de ferrailage, Allplan AEC met à disposition un répertoire complet, de la barre d'acier et des systèmes de coupleurs aux schémas marqués conformément aux normes en vigueur et aux listes concises de façonnage, en passant par les panneaux de ferrailage. Cette fonctionnalité est complétée par des catalogues avec des inserts, ainsi que des objets paramétriques (PythonParts). En particulier pour les projets de construction présentant une géométrie complexe (par exemple, double courbure et sections variables), il est notoire qu'Allplan AEC est parfaitement adapté pour une conception de ferrailage et de coffrage libre et interactive. L'interaction entre la conception de coffrage orientée éléments de construction, la détection automatique des bords de coffrage, les groupes de ferrailage prédéfinis et les possibilités de commande complètes à l'aide de poignées assure une haute ergonomie. Vous pouvez travailler dans des plans, isométries, vues ou coupes selon votre convenance et créer un modèle 3D. Les modifications apportées au coffrage ou au ferrailage sont automatiquement mises à jour dans tous les plans de manière cohérente. Après la lecture des résultats du calcul des éléments finis, vous pouvez utiliser des courbes de niveau ou des vecteurs de ferrailage comme base pour le ferrailage individuel, le ferrailage de surfaces automatique, le tapis de ferrailage BAMTEC ou la vérification du poinçonnement avec les inserts Halfen.

## ROUND-TRIP ENGINEERING : L'INTERACTION ENTRE LA CAO ET LE CALCUL DE STRUCTURES

Nombreux sont les bureaux qui conçoivent avec des logiciels de CAO et de calcul de structures de différents fabricants, qui, pour la plupart, ne sont pas compatibles entre eux. Dans les logiciels de calcul de structures, les données doivent être de nouveau saisies sans la convivialité habituelle de cette tâche. Avec Allplan AEC, vous pouvez transmettre des composants au logiciel de calcul de structures FRILO ou un modèle structurel/statique complet à SCIA Engineer et à d'autres systèmes.

## ÉCHANGE DE DONNÉES IRRÉPROCHABLE

DXF, DWG, DGN ou IFC : Allplan AEC propose un grand nombre de possibilités d'échange. L'échange de données avec Rhinoceros 3D, SketchUp, CINEMA 4D, Google Earth ou Lumion fonctionne de manière irréprochable. Les plans au format PDF permettent une communication efficace : même les modèles 3D peuvent être intégrés dans les PDF et consultés par chaque utilisateur avec Adobe Reader.

## LANGUES

allemand, anglais, bulgare, chinois, français, grec, hollandais, italien, japonais, croate, polonais, portugais, roumain, russe, serbe, slovaque, slovène, espagnol, tchèque, turque, hongrois, vietnamien.

Conditions de système plus actuelles sur [allplan.com/info/sysinfo](https://www.allplan.com/info/sysinfo)

