

Allplan Engineering



Quand BIM et DAO unissent leurs forces

Sabine
Chef de projet

Logiciel intégré de conception des structures en béton pour une construction sans conflit.

Gain de temps, moins d'erreurs et communication claire.

- Conception 2D et modélisation 3D dans un logiciel BIM
- Depuis le modèle de structure jusqu'à la conception de coffrages et ferrailages
- Plans, métrés et bordereaux toujours cohérents et à jour
- Technologie SmartParts pour conception paramétrique intelligente
- Plateforme ouverte et agréée pour le BIM

Sommaire

Des procédures de travail plus efficaces grâce à Allplan Engineering	3
Prise en main du nouveau logiciel	4
Des solutions pour le bâtiment, le génie civil et les ouvrages d'art	5
BIM, la base de tout processus de travail intégré	7
Amélioration de la productivité avec Allplan	8
Coffrages et ferrillages : conception intelligente, rapide et pratique	10
Accélération du processus de construction et réduction des coûts liés aux erreurs grâce au contrôle visuel permanent	12
Plans, métrés et bordereaux	13
Collaboration et communication	15
L'univers Allplan : plus que de la modélisation et du ferrillage	16
SCIA : comment pouvons-nous vous aider ?	17
Tableau de synthèse du contenu technique d'Allplan Engineering	19

Nous travaillons continuellement à développer nos produits et nos services. Le contenu technique, dont les éléments mentionnés dans la présente brochure, peut faire l'objet de modifications. Pour connaître les dernières mises à jour, rendez-vous sur nos sites web www.scia.net et www.allplan.com.



Des procédures de travail plus efficaces grâce à Allplan Engineering

Nous devenons tous de plus en plus exigeants. Les bâtiments modernes dans lesquels nous vivons, travaillons et réalisons nos achats, les ponts que nous traversons, ... ne ressemblent plus à ceux d'il y a 50 ans. Dans le monde du bâtiment, la difficulté actuelle est de réussir à concilier polyvalence, caractère unique, architecture audacieuse et meilleure prise de conscience de l'environnement.

Un logiciel avancé nous aide à concevoir des structures complexes et durables. Mais notre productivité est également améliorée grâce à la rationalisation et à l'accélération des tâches routinières. Aucun compromis ne doit être fait sur la qualité et la flexibilité. Toute entreprise visionnaire souhaite, et doit effectivement, répondre à la demande du marché.

Quel est l'état actuel du marché ?

Les partenaires d'un processus de construction sont de plus en plus amenés à échanger des informations. Pourquoi ? Tout simplement parce qu'en favorisant la transparence, nous évitons les erreurs dès le début du processus. Nous gagnons ainsi en coûts et en temps, et les travaux de construction sont de meilleure qualité.

Fini le temps où chacun travaillait dans son coin ! **Bienvenue dans l'univers du BIM.**

Le processus BIM est rationalisé grâce à l'utilisation intelligente des logiciels. Les différents outils logiciels doivent impérativement communiquer entre eux et s'échanger des informations. Chaque partenaire de projet sélectionne pour cela le logiciel le plus adapté à ses activités. Il va de soi que chaque utilisateur a des attentes différentes vis-à-vis du logiciel. Il peut s'agir, par exemple, de fonctionnalités transparentes et claires pouvant être immédiatement utilisées. Les aspects relatifs à la mise en œuvre technique jouent également un rôle important afin que les travaux sur le chantier avancent de façon fluide.

La suite Allplan de Nemetschek tient compte de tous ces critères. Allplan Engineering s'occupe essentiellement de la modélisation des coffrages et du ferrailage, ainsi que des plans et des listes (métrés & bordereaux) qui en découlent.

Spécialement conçue pour le domaine de la construction, la solution Allplan a, au cours des 30 dernières années, prouvé sa valeur ajoutée et son applicabilité pratique à la fois sur des projets de tous les jours, des projets plus compliqués ou encore des projets exceptionnels de très grande envergure. Il y a plusieurs dizaines d'années, Allplan innovait dans le domaine de l'Open BIM. Cette stratégie apporte clairement des avantages à l'utilisateur : les problèmes de communication avec d'autres logiciels font désormais partie du passé.

Êtes-vous prêt à faire le pas ?



Définition du BIM

- Abréviation de « Building Information Modelling », modélisation des informations du bâtiment (ou projet au sens plus large) basée sur des objets intelligents.
- Procédure au cœur de laquelle se trouve le modèle numérique du projet : toutes les informations pertinentes pendant le processus de construction (conception, construction, exploitation, gestion) sont sauvegardées, utilisées et gérées dans ce système.
- Tous les participants au projet ont ainsi accès à des informations qui proviennent de la même source, sont constamment disponibles et toujours actualisées.
- Réduction des coûts liés aux erreurs grâce à la détection et à la résolution des conflits avant qu'ils se produisent sur chantier.
- La BIM s'adapte à chaque partenaire et au logiciel employé (architecture, ferrailage, calcul de stabilité, techniques spéciales, etc.).
- Échange par l'intermédiaire d'un langage compris par chaque programme : format IFC ouvert et normé.

Gain en efficacité

Prise en main du nouveau logiciel

Chaque nouveauté implique des changements. Au début de chaque projet de construction et avant d'en dessiner la première ligne, des choix doivent être faits. Vous les connaissez ... Par exemple, quel logiciel va être utilisé pour la conception du projet ? Va-t-on dessiner en 2D ou concevoir un modèle 3D ? Quels partenaires du domaine du bâtiment seront impliqués ? Comment utiliseront-ils le modèle que vous allez créer ? Vous ne voulez pas vous soucier des fonctionnalités du logiciel mais souhaitez toutefois savoir quel logiciel est le plus adapté à votre mission et avec quelle rapidité et facilité il pourra être utilisé.

Nous sommes sur la même longueur d'onde que vous

Grâce à ses fonctionnalités hybrides, permettant le dessin en 2D et la modélisation en 3D, le passage à Allplan Engineering se fait de façon fluide. Allplan est une solution unique qui permet à chacun de travailler à sa manière et d'appréhender sa contribution au projet en fonction de ses propres besoins. Dans certains cas, le dessin 2D sera le plus adapté. Dans d'autres cas, la

modélisation 3D sera une nécessité. Au besoin, vous pouvez même combiner 2D et 3D dans un seul et même projet.

Vous concevez le modèle étape par étape au sein d'un environnement de travail agréable et pratique, illustré par symboles clairs. Vous pouvez choisir de travailler sur la représentation en 2D et si nécessaire ultérieurement en 3D. Les informations sont stockées dans le modèle central de la structure ; ce dernier vous servira de référence pour les étapes ultérieures du projet.

Les détails et les dessins dérivés peuvent toujours être « habillés » de façon plus complète (p. ex. ombrage, dimensions, etc.) grâce aux fonctionnalités de dessin 2D.

BIM : le modèle de la structure constitue la base de votre projet

Le modèle de la structure occupe une position centrale lorsque vous travaillez avec Allplan Engineering. Toutes les informations additionnelles peuvent être consultées à tout moment pour connaître l'avancement du projet. Ainsi, dans Allplan, vous travaillez sur le modèle et non sur

les dessins. Les deux restent toutefois parfaitement liés.

Au cours du processus de conception, vous passez par différentes étapes. Chaque étape d'avancement du projet se rapporte à un type de modèle ou de dessin différent : avant-projet, appel d'offre, exécution, coffrage, ferrailage ...

Toutes les informations sont conservées lors de la création des élévations, des vues en plan, des coupes, des détails, ou dans les mises en pages des plans.

Le point fort d'un modèle central de la structure révèle toute son importance lors des modifications. Le système met alors à jour l'ensemble des éléments dérivés (dessins et listes) en temps réel pour veiller à ce que les informations soient toujours correctes et cohérentes. Il en ressort que les plans restent également à jour. Outre les avantages en matière de rapidité lors de la modélisation, cette méthode de travail permet d'éviter au maximum les erreurs et les conflits. En outre, le contrôle des plans est considérablement simplifié puisque tous les éléments sont issus du modèles et restent parfaitement cohérents.



Solutions

Des solutions pour le bâtiment, le génie civil et les ouvrages d'art

Le domaine d'application de Allplan est vaste. Le programme peut être utilisé aussi bien pour les constructions résidentielles, les immeubles de bureaux ou les appartements que pour les éléments en béton architectonique, les bâtiments industriels ou hospitaliers, les ouvrages d'art et de génie civil.

Modéliser avec Allplan

Le grand nombre de fonctions de modélisation intelligentes d'Allplan garantit la création rapide d'un modèle correct, à la fois pour les bâtiments et pour les ouvrages d'art et de génie civil. Pour y parvenir, vous utiliserez la modélisation orientée objet au moyen d'éléments structuraux intelligents, tels que murs, dalles, escaliers, poutres, poteaux, etc.

Vous pouvez également vous appuyer sur des fonctions de modélisation 3D puissantes et flexibles pour concevoir les formes géométriques ou architecturales quelconques. Ces formes sont conçues à partir de lignes, de surfaces et d'opérations sur les volumes en 3D. Cette méthode de travail s'applique également aux éléments à double courbure. La fonction intuitive pour l'extrusion vient compléter le processus de modélisation. La toute récente intégration dans Allplan du modèle Parasolid (le modèleur le plus utilisé dans les logiciels DAO) ouvre encore plus de perspectives et garantit des fonctions de modélisation puissantes et modernes.

La technologie SmartParts sert à la modélisation paramétrique. Grâce à un langage

de script simple, vous pouvez construire rapidement des structures ou des éléments fréquemment utilisés tels que blocs de fondation, piliers avec une ou plusieurs consoles, etc.

Allplan pour les bâtiments

Allplan dispose d'éléments de structure (dit éléments architecturaux) pour modéliser aisément les bâtiments. Ces éléments intelligents permettent ensuite de prendre en compte rapidement et de façon simple toutes les modifications à la structure.

Il vous est ensuite proposé de placer facilement le ferrailage dans les divers éléments. Grâce au principe de reconnaissance de forme, les armatures réagissent et s'adaptent aux bords du coffrage. Divers éléments standards tels que poutres, consoles, fondations, renforcement autour des ouvertures, escaliers ... peuvent également être rapidement et automatiquement ferraillés par des groupes de barres paramétrisés.

Allplan pour le génie civil et les ouvrages d'art

L'outil de modélisation 3D Parasolid intégré dans Allplan est idéal pour la modélisation de ce type d'ouvrages. Avec

Allplan, l'utilisateur dispose de toute la flexibilité nécessaire à la modélisation et ensuite au placement du ferrailage dans des éléments de forme quelconque.

L'utilisateur peut ensuite en générer des coupes et vues de façon classique. Le programme permet également la coupe le long d'une courbe quelconque (pensez à la trajectoire d'une route par exemple). La modélisation et le ferrailage progressent très rapidement avec un contrôle visuel constant puisque tous ces éléments occupent la position exacte par rapport à la structure réelle.

Allplan contient également un grand nombre de fonctions intelligentes, tel que l'outil de modélisation de ponts et de tunnels, ou encore l'outil complémentaire pour le calcul des terrassements via le modèle numérique de terrain.

Modéliser des sections d'un pont et les positionner le long d'une trajectoire définie s'effectue sur base de paramètres, rendant la tâche rapide et facilement modifiable. Le modèle 3D qui en découle est précis et constitue la base pour le placement des armatures en utilisant les fonctions génériques relatives au ferrailage prévues dans Allplan Engineering.





Open BIM

BIM, la base de tout processus de travail intégré

Partager pour gagner

Les différents intervenants qui prennent part au processus de construction souhaitent naturellement tous travailler sur base des informations correctes. L'échange mutuel d'informations permet d'éviter des erreurs et de maîtriser les conflits potentiels, ainsi que de générer des économies de temps et d'argent.

Pionnière en matière d'échange de données, la solution Allplan offre la possibilité de communiquer en toute intelligence avec d'autres logiciels. Elle prend en charge plus de 50 formats de fichier, dont IFC, DXF, DWG, DGN et PDF, et permet d'échanger avec d'autres logiciels, notamment Cinema 4D, Google SketchUp et Rhino.

Open BIM pour un transfert intelligent des données

Open BIM repose sur l'échange de données au format IFC certifié ISO. L'organisation indépendante buildingSMART développe ce format ouvert et normé qui est aujourd'hui supporté par la plupart des développeurs de logiciels les plus importants. Le logiciel Allplan est certifié pour l'import et l'export en format IFC2x3, assurant à l'utilisateur la possibilité d'échanges intelligents des modèles.

Allplan assure un transfert fluide lors de l'importation d'un modèle. Les données sont triées selon une structure de projet identifiable et placées dans différents fichiers et calques du projet Allplan. Le modèle est prêt à être utilisé par Allplan sans aucune intervention de l'utilisateur. Les autres intervenants peuvent se servir du modèle conçu ou traité dans Allplan grâce à ses excellentes fonctions d'exportation. La fonction de rapport génère des listes de



quantités (éditables). Les informations et les quantités peuvent être utilisées dans bon nombre d'applications. Elles sont disponibles dans différents formats de fichier, dont Excel et PDF, pour un traitement plus approfondi. L'exportation de tout ou partie du modèle en PDF 3D permet une visualisation et une présentation claire du projet.

Conception et calcul en parallèle

SCIA Engineer, logiciel de calcul de structure de SCIA, permet de calculer les quantités d'armatures nécessaires dans la structure, informations qui pourront ensuite être utilisées dans Allplan pour détailler les armatures et réaliser les plans de ferrailage. SCIA Engineer est certifié en import et export de modèles IFC

Le modèle Allplan s'importe en toute transparence dans SCIA Engineer grâce à la fonction d'importation IFC. SCIA Engineer dispose de toutes les fonctions nécessaires pour passer du modèle de structure au modèle d'analyse : conversion automatique ou manuelle des entités en éléments

de calcul (éléments filaires ou surfaciques) et alignements nécessaires au bon fonctionnement du modèle d'analyse. Ces décisions qui sont souvent du ressort de l'ingénieur structure sont prises par ce dernier dans son outil de calcul. En cas de mur avec une grande ouverture, il optera par exemple pour un modèle en plaque ou poutre & poteaux.

Le modèle de calcul est ensuite complété par les charges et les appuis. Les efforts internes obtenus après calcul servent de base pour la conception du ferrailage théorique (quantités d'armatures nécessaires déterminées par un calcul suivant la norme en vigueur) et pratique. Les armatures pratiques des poutres et des poteaux sont renvoyées à Allplan à partir de SCIA Engineer via IFC. Pour les dalles et voiles, Allplan dispose d'outils pour convertir les quantités nécessaires d'armature en ferrailage pratique : l'affichage à l'aide d'isobandes des quantités nécessaires d'armatures montre en temps réel les zones qui doivent encore être couvertes par du ferrailage supplémentaire.

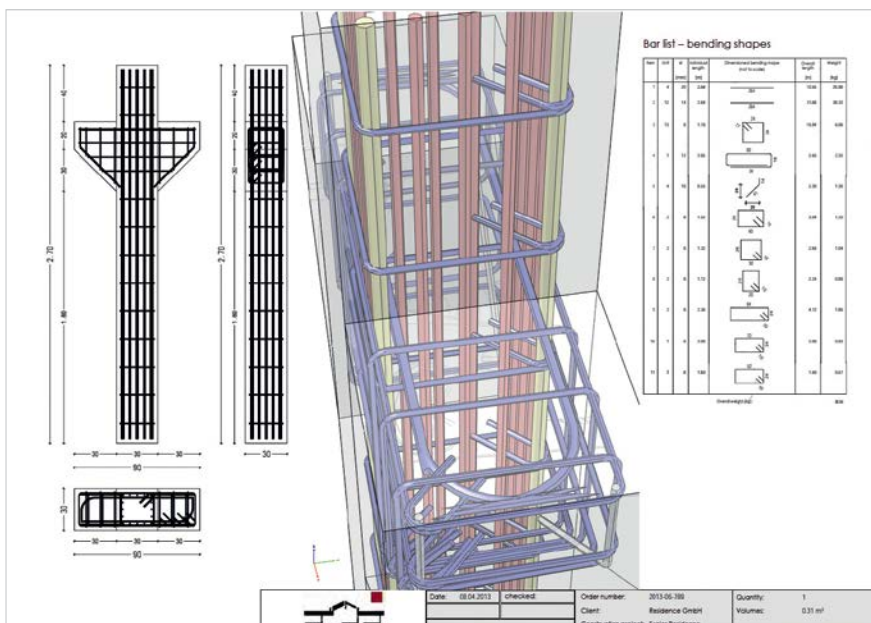
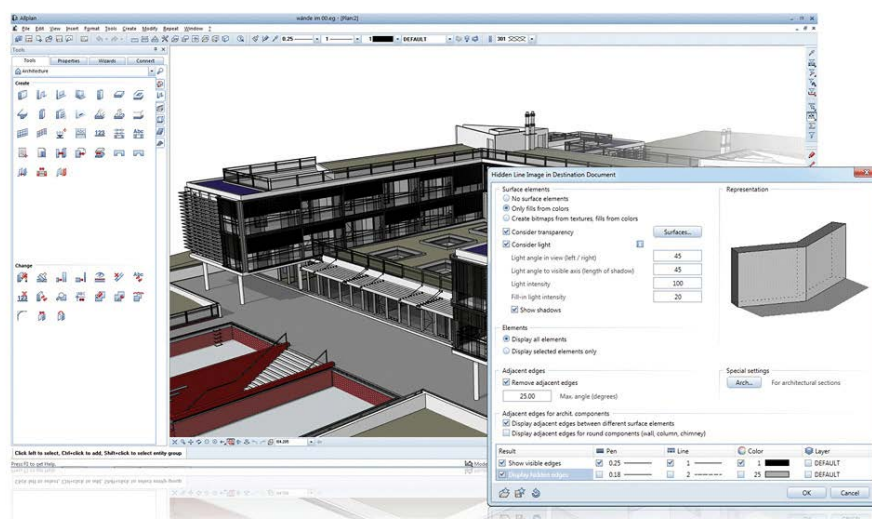
Amélioration de la productivité avec Allplan

La force d'un logiciel se mesure bien au-delà de sa capacité à réaliser des projets. L'expérience que vit l'utilisateur sur le plan de l'accessibilité et des processus de travail est au moins aussi importante. Avec Allplan, les performances sont mesurables, tout comme les facilités d'utilisation et la satisfaction.

Interface utilisateur

Le logiciel Allplan ayant été spécialement développé pour le secteur de la construction les processus de travail en son sein se rapprochent étroitement des méthodes de travail quotidiennes. Il y a donc un contraste saisissant entre Allplan et les autres logiciels pour lesquelles des applications spécifiques fonctionnent en complément du logiciel générique de dessin. Dans ce dernier cas, l'utilisateur doit bien souvent se débattre avec bon nombre de manipulations et de menus superflus avant d'arriver au processus réel.

L'interface concise d'Allplan permet d'accéder directement à différentes fonctions : dessin 2D, modélisation 3D, ferrailage, vues et coupes, plans et listes. Cette structure suit le flux de travail pratique de la conception du projet. Tout nouvel élément ou modification apporté dans une boîte de dialogue ou une fenêtre de propriétés est immédiatement représenté ou adapté visuellement dans le modèle de la structure, les listes, les rapports et toutes les vues et coupes associées.



Coffrages et ferrillages : conception intelligente, rapide et pratique

Dans Allplan Engineering, le nombre de manipulations nécessaires à la création d'un modèle de coffrage ou d'un ferrillage est optimisé. Vous pouvez positionner rapidement et efficacement des étriers, des barres armatures et des treillis dans la structure, grâce au système unique de reconnaissance de forme, aux groupes de barres paramétrés, aux SmartParts ou à la conversion d'une ligne quelconque en barre de ferrillage. L'utilisateur sélectionne et combine différentes options de renforcement : ferrillage individuel, groupes complets, éléments paramétriques, catalogues, etc.

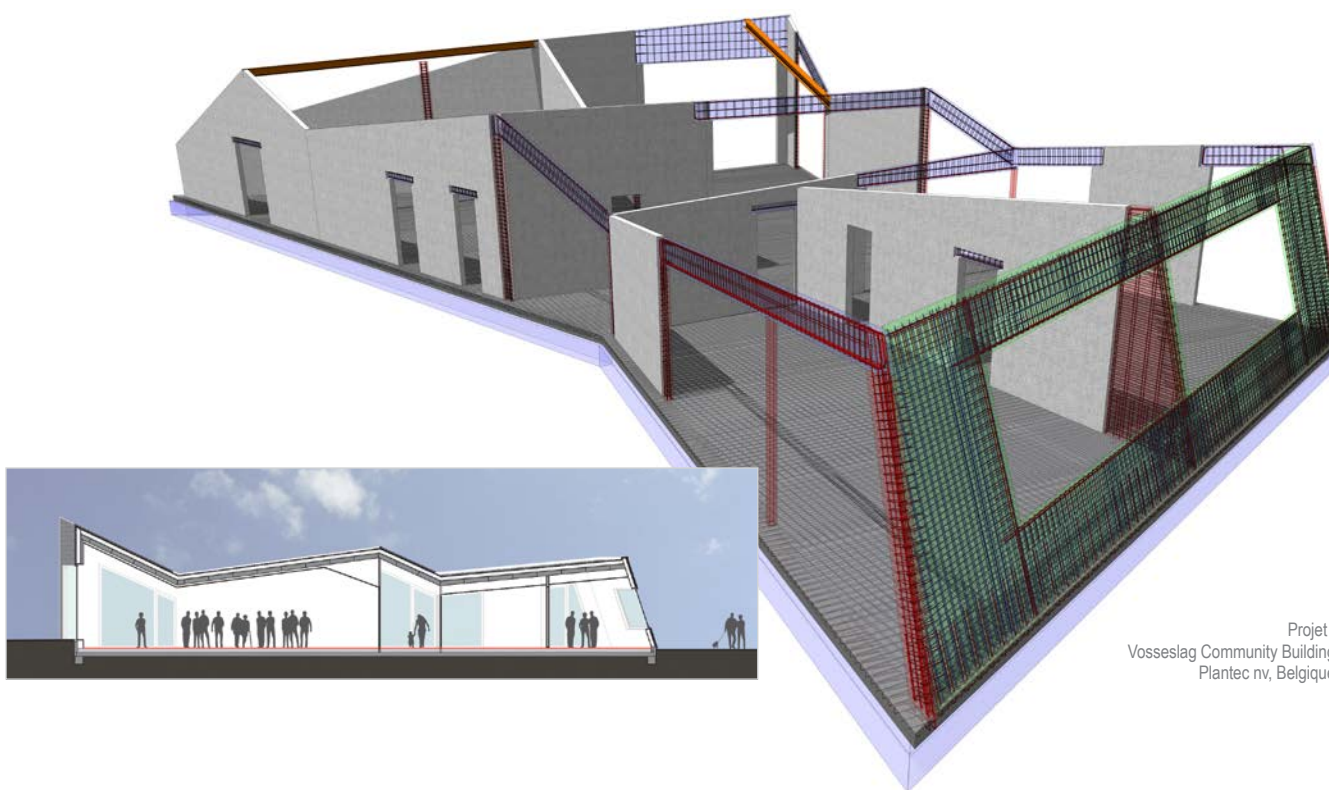
Positionnement du ferrillage étape par étape

Vous pouvez concevoir le modèle de coffrage à l'aide des fonctions de dessin et modélisation d'Allplan, ou l'importer au format IFC, PDF ou DWG par exemple. A partir de ce moment, vous évoluez dans le processus de placement pas à pas du ferrillage. Une fois le type de barre ou groupe de barres choisi, la reconnaissance de forme détecte le contour de l'élément à renforcer et suggère des dimensions. Les différents paramètres du ferrillage sont ajustables et conformes aux normes (p. ex. Eurocode, NEN ...) : diamètre, mandrin

de cintrage, longueur de crochet, recouvrement, nombre de barres, entredistances. La répartition du ferrillage peut être linéaire, prévoir une partie variable, circulaire, en éventail, ou complètement libre.

Ferrillage pratique à l'aide de barres et de treillis

Une fois l'armature placée, elle peut être annotée dans toutes les vues et coupes créées grâce aux informations des objets intelligents de ferrillage. Ces annotations s'effectuent suivant les paramètres utilisateur individuels et peuvent être adaptées à tout moment.



Projet :
Vosseslag Community Building
Plantec nv, Belgique

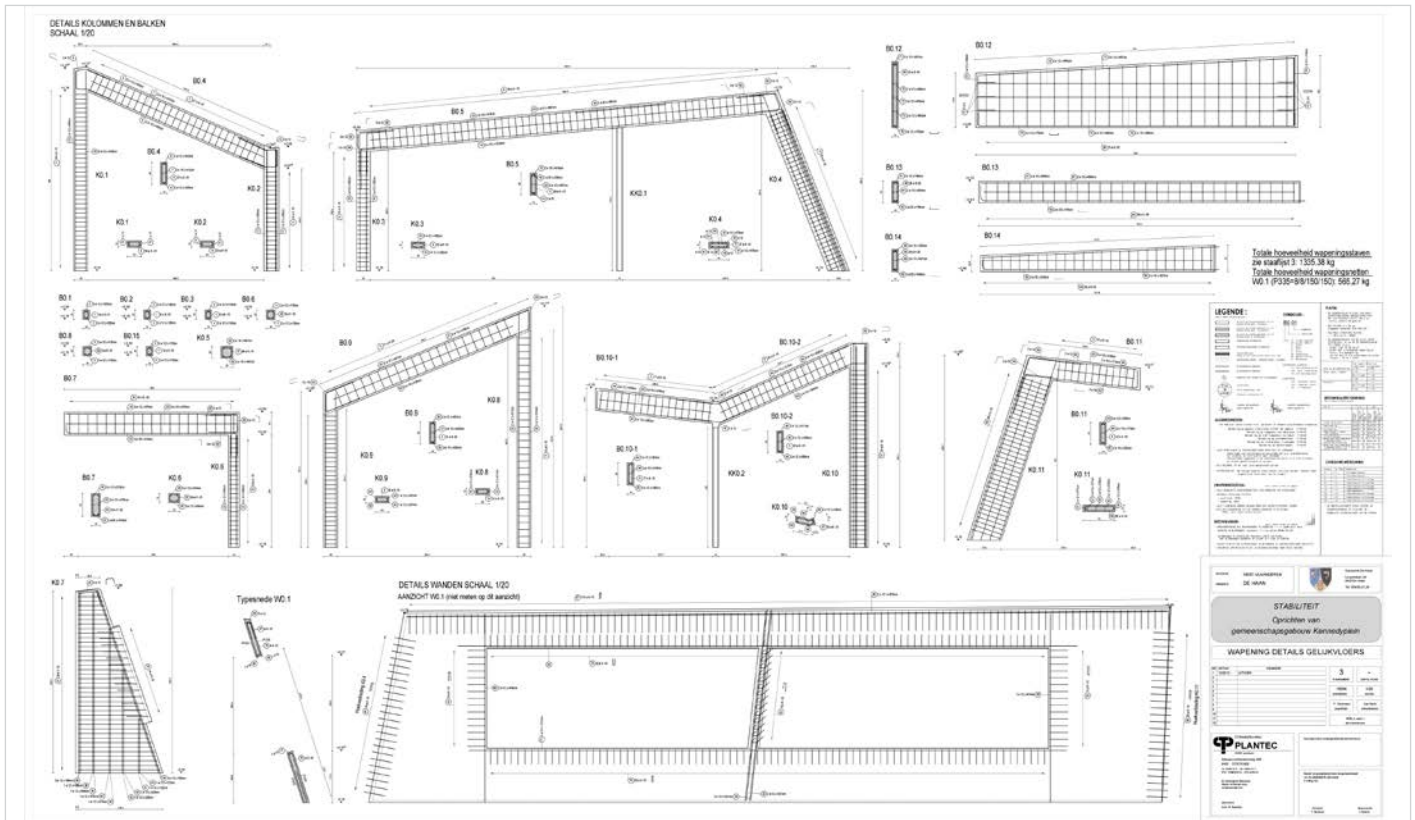


“Avec Allplan, la modélisation se fait en toute convivialité. Les éventuels obstacles de conception sont identifiés dès le départ. C’est un véritable plaisir de travailler avec Allplan.”

Carl Pertz – Chef de projet, Plantec NV



Ferrailage



Les dimensions commerciales des barres et des treillis conformes aux différents marchés sont prises en compte. Le système applique les recouvrements suivant la norme sélectionnée. Outre les treillis standards, les treillis pliés, les écarteurs et le système BAMTEC sont également disponibles.

Le logiciel intègre des catalogues complets d'accessoires tels que Halfen-Deha, Peikko, Philipp et Schöck.

Plus rapide avec les groupes de barres

La reconnaissance des formes s'applique également à une série de configurations et de géométries de groupes complets de barres de ferrailage. Il est ainsi possible de placer en une étape le ferrailage dans

des poutres, piliers, consoles, semelles de fondation, escaliers... mais aussi des barres de renfort autour des ouvertures dans les dalles et voiles...

SmartParts : des éléments paramétrés intelligents

La technologie SmartParts ouvre de nouveaux horizons aux utilisateurs Allplan. En une seule action, vous avez accès à la géométrie de l'élément et/ou son ferrailage. Les saisies et les modifications s'effectuent à l'aide de paramètres ou de poignées graphiques. Les paramètres de l'objet restent éditables à tout moment par simple clic sur l'élément. Une modification apportée à un élément SmartPart peut être immédiatement appliquée à un seul ou à un ensemble d'éléments identiques.

De plus, la technologie SmartParts se présente sous forme de plateforme ouverte. Grâce au langage de script simple, chaque utilisateur est en mesure de développer ses propres éléments.

Et il y a toujours une solution...

Au final, vous pouvez convertir n'importe quelle ligne en barre de ferrailage. Vous pouvez ainsi placer le ferrailage pratique dans les modèles les plus extrêmes.

Accélération du processus de construction et réduction des coûts liés aux erreurs grâce au contrôle visuel permanent

Le fait de travailler en 3D offre à l'utilisateur une référence visuelle pendant l'ensemble du processus.

Allplan permet de nombreux types de représentation, y compris sous forme d'image filaire ou de modèle d'animation.

Animation réaliste et contrôle des conflits

En attribuant une texture à chacun des objets, vous obtiendrez une image réaliste de la structure dans la fenêtre d'animation du logiciel. Adaptez ensuite la transparence et votre modèle acquiert encore plus

de perspective. Allplan vous offre ainsi par exemple une représentation claire du ferrailage positionné. Différentes options d'affichage viennent compléter les possibilités de représentation du ferrailage, notamment l'affichage en couleur, par layer ou diamètre de barre.

Allplan dispose de puissantes fonctionnalités pour effectuer le contrôle des conflits sur les objets 3D et le ferrailage. La fenêtre d'animation illustre clairement les conflits détectés.

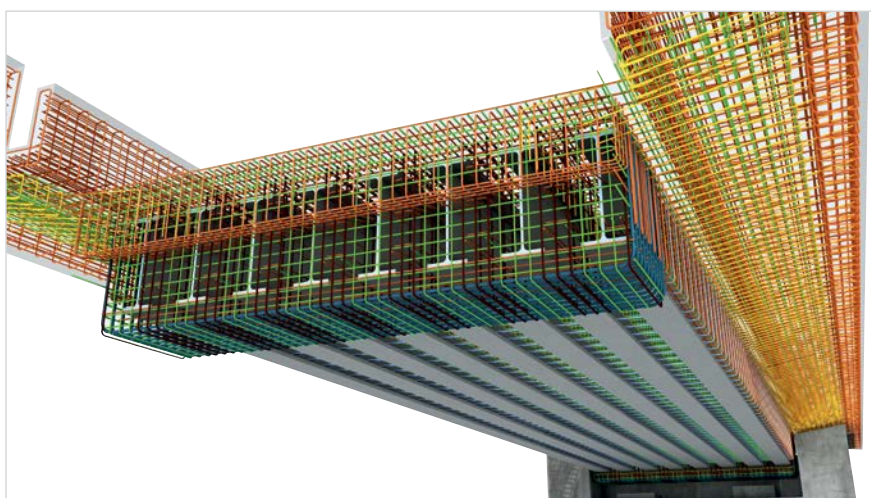
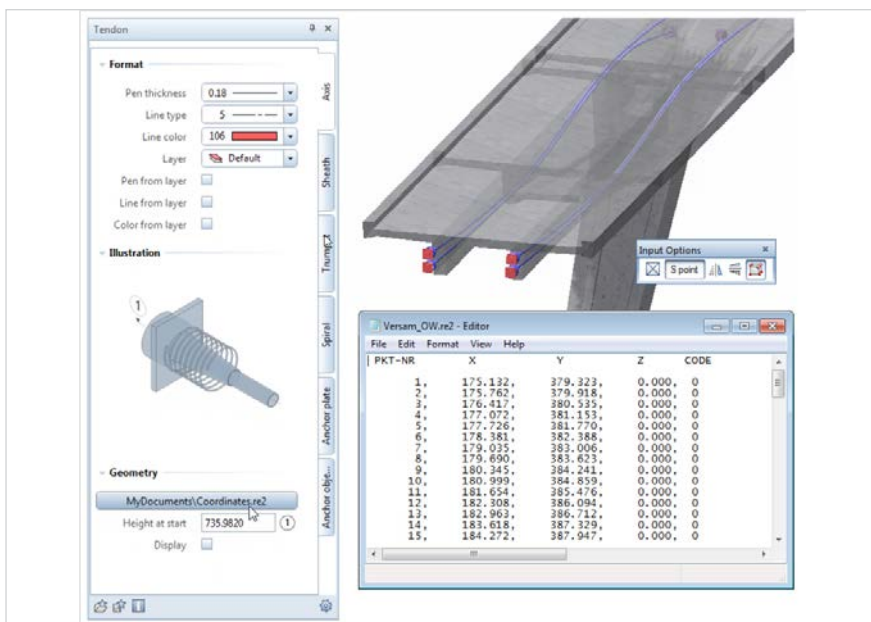
Images en rendu réaliste : un atout supplémentaire

Le puissant moteur de rendu de Cinema 4D implémenté dans Allplan garantit une présentation réaliste de votre modèle. Vous pouvez l'utiliser pour reproduire des images statiques, ou même générer un film à partir d'une trajectoire de caméra.

La qualité des images générées peut être ajustée, allant d'un résultat rapide à une image haute qualité extrêmement détaillée.

Les dessins sont sous contrôle

Les vues et les coupes constituent la base des dessins du modèle et son ferrailage. Il peut s'agir de vues dans un plan donné du modèle, de coupes le long d'une ligne quelconque ou de représentations isométriques du projet. Les dessins seront adaptés conformément aux souhaits de l'utilisateur ou selon les normes du secteur grâce au module de dessin 2D totalement intégré.



Toujours à jour

Plans, métrés et bordereaux

Rapports et listes

Faites confiance aux rapports de Allplan pour récupérer rapidement les quantités correctes correspondant au modèle ou à une partie de celui-ci (p. ex. un seul étage). Vous pouvez personnaliser les rapports standards proposés par Allplan (par types d'éléments, de surfaces ...) pour les adapter aux souhaits de votre entreprise. Les bordereaux d'armatures sont immédiatement créés à partir du modèle de ferrailage. Vous adaptez librement leur agencement pour qu'ils soient conformes à ceux de votre client ou de votre bureau. Allplan intègre automatiquement tous les changements apportés au modèle dans toutes les listes générées.

Des dessins précis et toujours actualisés

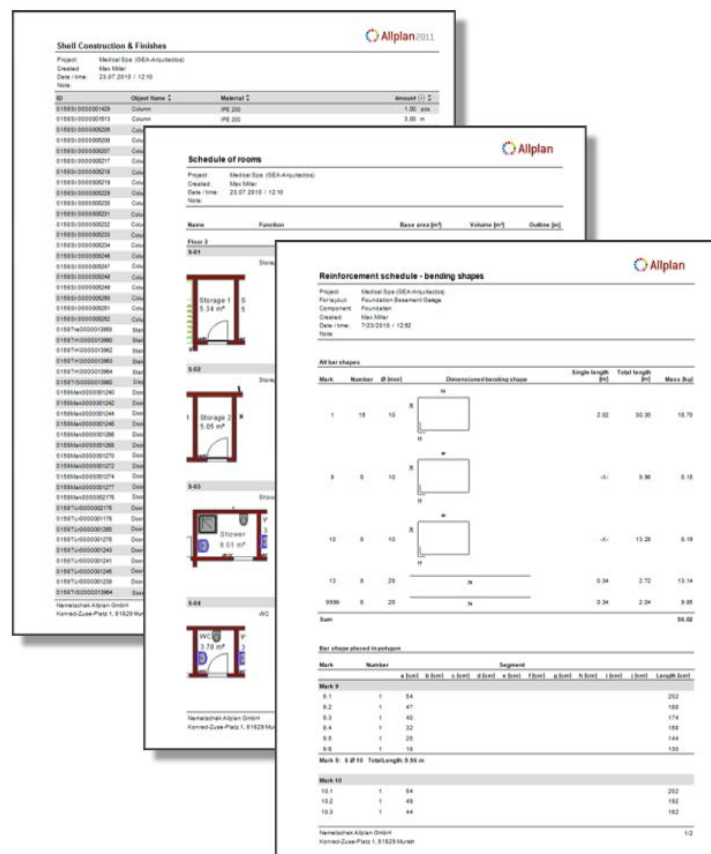
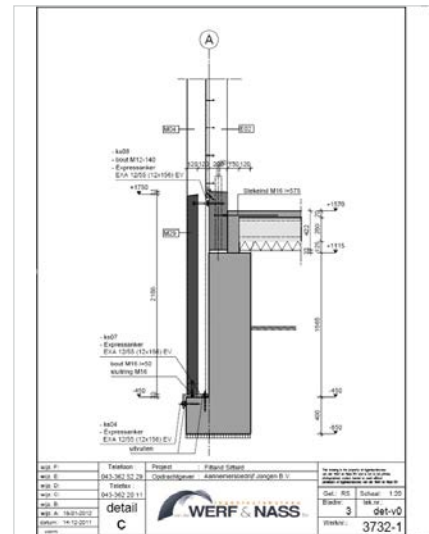
Les vues et coupes associatives vous permettent de générer des vues ou des coupes intelligentes du modèle, « intelligentes » car Allplan procède automatiquement à un nouveau calcul en cas de changement apporté au modèle. Mieux encore, les modifications apportées à ces vues sont automatiquement transmises au modèle grâce au lien bidirectionnel.

Disposez simplement ces vues et coupes ainsi que la représentation de la géométrie 3D, les dessins, ... à l'échelle et utilisez-les immédiatement pour composer votre mise en page.

Pour chacune de ces vues ou coupes, sélectionnez une représentation spécifique (arrêtes visibles, lignes cachées, textures, etc.). Les informations pertinentes pour votre cartouche de plan sont automatiquement remplies.

Exportation aux formats standards du marché

L'exportation dans différents formats standards optimise la communication avec les autres partenaires du projet. Soumettez des listes au format Excel, PDF ou autre. Sauvegardez et communiquez des plans et des dessins au format DWG. L'exportation en PDF 3D permet une visualisation et une présentation claires. La liste de pliage des armatures est également disponible en tant que fichier numérique (BVBS) pour contrôler directement les machines de découpe et de pliage.





Avec Allplan, vous êtes bien accompagné !

Allplan met à votre disposition différents outils pour vous aider à collaborer de façon intelligente et ciblée. Le gestionnaire du groupe de travail permet la coopération de plusieurs utilisateurs sur un même projet au travers d'un serveur et garantit l'intégrité des données. Allplan Exchange assure par exemple la gestion des révisions. Vous pouvez également envoyer votre modèle à la plateforme cloud bim+ où tous les partenaires du projet peuvent visualiser la structure et communiquer en ligne à son sujet.

Collaboration en ligne avec Workgroup Online

Avec la fonction Workgroup Online, le gestionnaire de groupe de travail Allplan, vous pouvez travailler de n'importe où. Cette approche en ligne vous permet de connecter votre poste de travail de la maison, les utilisateurs Allplan indépendants ou d'autres bureaux externes. Chaque utilisateur peut intervenir sur la partie du projet Allplan qui le concerne à tout moment et de partout. L'accès au projet ou aux parties d'un projet peut être répartis entre plusieurs utilisateurs suivant leurs droits respectifs définis dans le système.

Tous les utilisateurs travaillent ainsi toujours sur base des mêmes données sans conflits. Les sources d'erreur sont considérablement réduites et la collaboration gagne en efficacité grâce à l'accès simultané aux données et à leur cohérence.

Allplan, une plateforme ouverte

Avec Allplan, les données peuvent être échangées dans plus de 50 formats de fichier, notamment IFC, DXF, DWG, DGN, PDF, Cinema 4D, Google SketchUp et Rhino.

Gestion numérique des plans avec Allplan Exchange

Allplan Exchange permet aux partenaires du projet de sauvegarder des mises en pages et des documents sous forme numérique, et de les archiver dans plusieurs formats de sortie. De cette manière, les documents actualisés sont toujours disponibles pour l'ensemble des participants pendant toute la durée du projet. Les participants utilisant cette plateforme reçoivent des notifications les avertissant des changements apportés au projet. De ce fait, ils restent toujours informés de son avancement. C'est ainsi que sont gérées les révisions.

Exportation directe dans le cloud avec bim+
bim+ est une plateforme cloud ouverte qui permet une construction plus rapide et plus efficace. Elle offre une option moderne et extrêmement simple pour sauvegarder l'ensemble des informations liées à un projet spécifique de manière contextuelle. Vous visualisez le modèle et l'ensemble des informations liées directement dans l'environnement bim+ à l'aide d'un simple navigateur. La plateforme permet aussi, par exemple, de prendre des notes et de les communiquer aux partenaires du projet. bim+ est accessible à partir d'un matériel bureautique ou d'appareils mobiles (p. ex. iPad).

Rendez-vous sur www.bimplus.net pour en savoir plus.



L'univers Allplan : plus que de la modélisation et du ferrailage

La suite Allplan couvre l'intégralité du processus de construction et intègre les tâches de différents partenaires du projet. Chaque utilisateur opère avec une interface de travail dans sa propre langue et avec la terminologie technique adéquate.

Allplan Precast

- Gestion intégrale des ateliers de production pour le secteur de la préfabrication
- De la commande à la conception et jusqu'à la production
- Planification, gestion des stocks, transport et montage

Allplan Highway

- Axé sur la conception de routes et le dessin des infrastructures
- Acheminement interactif avec des paramètres pour la conception (longitudinale et transversale)
- Dérivation automatique de plans avec mise à jour automatique

Allplan Engineering est la solution spécifiquement axée sur la modélisation générale des structures et le ferrailage de structures en béton.

Plusieurs outils supplémentaires et solutions spécialisées viennent compléter la plateforme de travail.

Allplan Terrain

Un modèle numérique de terrain ...

- Base pour la conception, la visualisation et le calcul de terrassements
- Modèle numérique basé sur les coordonnées de points (dont Gauss-Krüger)
- Importation de formats externes (dont ASCII, LandXML)
- Conditions annexes telles que limites extérieures, failles, indentations
- Pentes avec gradients constants ou variables

Mais aussi ...

- Planification urbaine et routière
- Prend en compte le terrain réel, les ouvrages d'art, le développement urbain, et l'infrastructure environnante

Allplan Exchange

- Gestion de la distribution numérique des plans et des documents
- Attributs de plan pour la gestion des révisions
- Exportation de plusieurs formats simultanément

Allplan Workgroup Manager

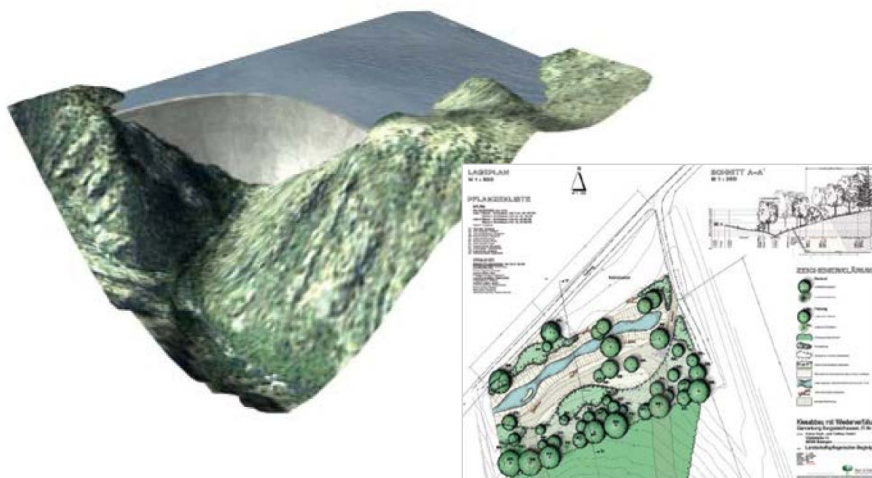
- Permet la collaboration de plusieurs utilisateurs sur le même projet
- Attribution de droits à chaque utilisateur pour un travail sans conflit

Serveur de licence

- Gestion ouverte de la distribution des licences sur un même réseau

Et bien plus encore...

- Techniques spéciales (chauffage, ventilation, installations électriques, simulation & certificats énergétiques)
- Coûts relatifs à la construction
- Facility Management (exploitation des constructions)



SCIA : comment pouvons-nous vous aider ?

SCIA

Fondée en 1974, SCIA est une société dont la maison mère est basée en Belgique. Elle développe, commercialise et assure le support de produits logiciels pour le calcul et dimensionnement des structures dans le monde entier.

SCIA a la volonté constante de permettre à ses clients de repousser leurs limites en les aidant pour le dessin, le calcul et la construction de tous types de structures – même les plus audacieuses – tout en conservant leur créativité et efficacité. Chaque jour, ils font confiance à SCIA pour les accompagner dans l'atteinte de leurs objectifs. Ils peuvent s'appuyer sur le personnel qualifié et réactif de l'équipe support de SCIA pour les aider dans leurs défis professionnels.

SCIA, c'est aussi :

- 120 employés très qualifiés répartis dans 15 filiales et agences internationales
- une équipe internationale (9 nationalités, 8 langues)
- le logiciel de calcul SCIA Engineer distribué dans 50 pays, traduit en 10 langues, avec 8 000 licences vendues à plus de 5 000 clients
- la localisation et assistance pour le logiciel Allplan
- une société dans le top 3 mondial des entreprises du secteur

Allplan

Le logiciel Allplan est édité par la société Allplan Basée à Munich, la société est l'un des leaders sur le marché des logiciels de DAO destinés à la conception, à la construction ainsi qu'à la gestion de projets de construction.

Plus de 400 collaborateurs répartis dans neuf pays s'emploient à optimiser l'ensemble du processus de construction de projets en termes de qualité, de délais de réalisation et de coûts. Le logiciel Allplan orienté objets est disponible en 19 langues à travers le monde via un groupe de filiales et de représentants locaux. Au BeNeLux, Allplan Engineering est représenté par la société SCIA qui en assure la commercialisation et le support.

Le groupe Nemetschek

SCIA est une filiale du groupe international Nemetschek. Avec des sociétés telles que SCIA, Allplan, Graphisoft, Vectorworks, Maxon et autres telles que Frilo et Glaser, le groupe est le leader mondial des éditeurs de logiciels pour le secteur AEC pour la conception, la construction et la gestion patrimoniale et immobilière.

Nemetschek est à la pointe de l'innovation pour constamment améliorer, rendre plus efficace et sûr le travail de l'ingénierie dans la construction. Les développements visent à permettre un workflow Open BIM 3D dans une industrie de la construction fragmentée, basée sur des normes ouvertes et sur des solutions logicielles d'avant-garde sur ordinateurs de bureaux, serveurs et sur le web.



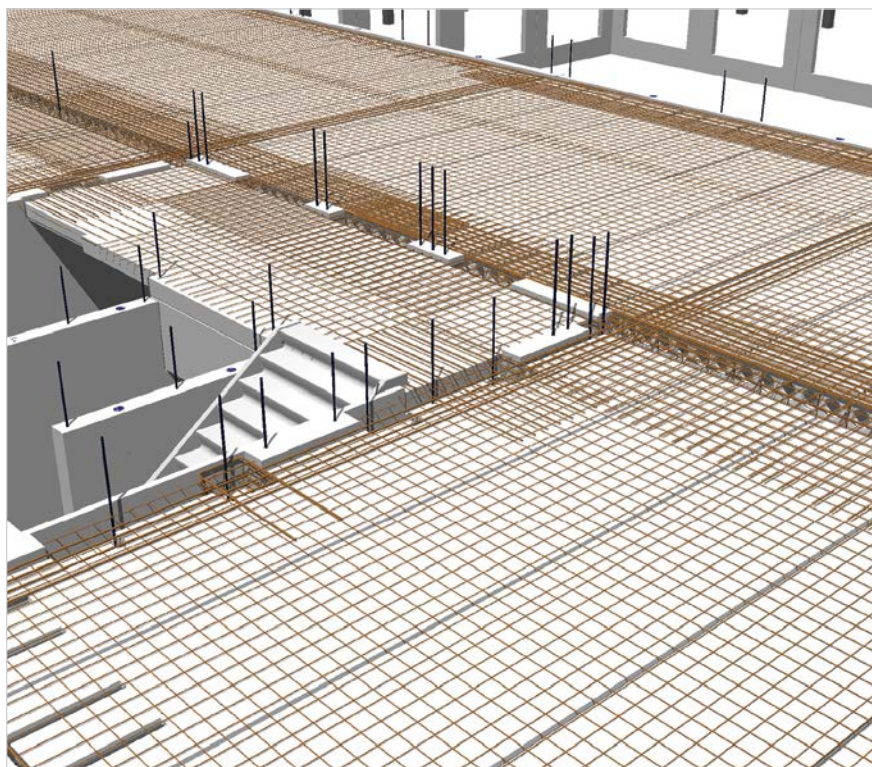


Tableau de synthèse du contenu technique d'Allplan Engineering

Fonctionnalités standard	Allplan Engineering	Options
Échange (dwg, dxf, pdf, IFC, dgn, hpgl, vrml, cinema 4d, sketch-up, etc.)	■	
Dessin 2D, cotation et annotations texte	■	
Géo-référencement	■	
Structure de projet	■	
Dessins et mise en plan	■	
SmartParts	■	
Symboles et macros de la bibliothèque	■	
Métrés, quantités, listes et rapports	■	
Modélisation à l'aide de volumes généraux 3D	■	
Accessoires (dont Halfen-Deha etc.)	■	
Coupes et vues associatives	■	
Fenêtre d'animation (incl. textures, éclairages, films)	■	
Calcul d'ombrages	■	
Objets de construction (murs, dalles, poutres, piliers, fondations, escaliers, toitures, mains courantes, ouvertures, etc.)	■	
Ferraillage en 2D et 3D (barres et treillis)	■	
Outil de modélisation des ponts et tunnels	■	
Bordereaux des aciers et listes de pliage	■	
Module « terrain »		
Modèle numérique de terrain 3D		■
Urbanisme & Plans de situation		■
Aménagement du paysage		■
Éléments supplémentaires		
Gestionnaire de groupe de travail (plusieurs utilisateurs prenant part simultanément à un projet)		■
Serveur de licence (licence en réseau)		■
Langues complémentaires (néerlandais, anglais, allemand)		■



Projet : Rabobank Adviescentrum Roermond-Echt • Ingenieursburo van der Werf & Nass, Maastricht
Engelman Architecten Roermond • Photo © Fotoatelier Harry Segers Roermond

SCIA nv
Industrieweg 1007
3540 Herk-de-Stad (Belgique)
+32 13 55 17 75
info@scia.net

www.scia.net

