



Chalets de luxe à  
Grindelwald, Suisse

### Allplan dans la pratique

## ESPACES/RÊVES LUXUEUX

**Les sommets de l'Eiger, du Mönch et de la Jungfrau se dressent majestueusement vers le ciel.  
Le village du glacier Grindelwald se situe à 1050 mètres d'altitude.**

Des chutes d'eau vertigineuses jusqu'à 400 mètres au-dessus des rochers, plusieurs centaines de kilomètres de chemins de randonnée et trois domaines skiables enneigés à proximité immédiate en font un lieu riche en expériences – et un oasis pour amoureux du luxe. Les projets de construction dans ce petit coin de l'Oberland bernois ne sont pas moins imposants : l'agence d'architecture et d'ingénierie GriwaPlan a à son actif de nombreuses réalisations de luxe. Deux spacieux chalets avec plusieurs logements et une maison individuelle

dans le style alpin typique de la région sont d'ailleurs en cours de construction.

Fondée en 1987 et employant 30 collaborateurs, l'agence de conception suisse utilise la plate-forme CAO d'Allplan pour la conception de réalisations luxueuses. Le logiciel permet aux concepteurs d'élaborer le projet de façon globale et orientée éléments de construction sur un modèle numérique de bâtiment.



## PROCESSUS DE CONCEPTION IMPECCABLES

Les architectes ne sont ainsi plus tenus par des enchaînements traditionnels : ils enrichissent le modèle de bâtiment de toutes les informations relatives au projet et conservent ainsi un aperçu durant toute la phase de conception et de réalisation.

« Nous pouvons ainsi travailler dès le début de façon cohérente en 3D et modéliser avec précision », explique l'architecte et chef de projet Arsenio Pérez. Cela n'a pas toujours été le cas : Pérez se rappelle encore ses débuts à l'agence, avant le remplacement de la table à dessin par l'ordinateur. Dessiner de nombreux plans signifiait aussi à l'époque reporter de nombreuses modifications. « Aujourd'hui, nous interdisons à nos collaborateurs l'utilisation de la 2D car nous souhaitons conserver l'aperçu à chaque phase du projet. » La possibilité de mise à jour régulière des informations de projet dans un environnement intégré garantit un aperçu transparent à tout moment. Avec Allplan, les concepteurs, maîtres d'ouvrage et partenaires spécialisés peuvent être impliqués. « Étant donné que les maîtres d'ouvrage ne peuvent généralement pas lire les plans en 2D, contrairement aux élévations 3D ou aux visualisations, le travail orienté éléments de construction apporte un plus face à la concurrence et facilite de nombreuses décisions », selon Pérez. Dès la première phase de conception, les concepteurs visualisent parallèlement leurs projets avec la solution CINEMA 4D d'Allplan. Ils importent pour cela les données du modèle Allplan et attribuent des matériaux et des textures pour obtenir une représentation photoréaliste du bâtiment.

Allplan est installé sur les 17 postes de travail avec le Workgroup Manager. L'équipe peut ainsi travailler sur un modèle de bâtiment unique et coordonner précisément les différentes étapes de conception. Le Workgroup Manager organise les postes de travail de CAO et de mise en page sur le réseau local (LAN).

Cette gestion centralisée des projets de conception et de réalisation permet d'accéder et de travailler directement sur tous les projets puis n'importe quel poste de travail. GriwaPlan constitue un réel atout pour le travail d'équipe : une équipe de base de six collaborateurs se charge de la réalisation des chalets de luxe. La palette de missions s'étend de la programmation à l'aménagement intérieur, en passant par la direction des travaux. Un service immobilier dédié, la société fiduciaire Griwa, commercialise et exploite les établissements – le service hôtelier est également fourni. L'agence coopère avec des partenaires de conception pour les prestations d'ingénierie et l'équipement du bâtiment. « Nos partenaires reçoivent les fichiers CAO exportés à partir d'Allplan sous forme de 3D-PDF et entreprennent leurs modifications. Nous regroupons ensuite toutes les données techniques des entreprises participantes dans le modèle de bâtiment central », selon Pérez. Étant donné qu'un modèle 3D peut être consulté à partir de n'importe quel ordinateur indépendamment du logiciel utilisé, une telle liaison avec les partenaires spécialisés, assistée par le système CAO, permet un échange particulièrement efficace des données – une



### MODE DE TRAVAIL COHÉRENT

comparaison automatique entre ses propres plans et les fichiers spécialisés importés permet d'éviter les erreurs de conception, les doublons, mais aussi les surcoûts inutiles.

### CONCEPTION DURABLE

Les trois résidences de luxe devaient être livrées à la fin de l'année 2011. Il s'agit de deux chalets collectifs avec chacun trois à cinq logements et d'un chalet familial avec son propre espace wellness. « En règle générale, nos clients utilisent les maisons comme résidences de vacances ou secondaires », précise Pérez. Le mode constructif est également haut de gamme : « Pour préserver l'image du village, nous mettons en œuvre du bois et de la pierre naturelle locaux », explique Pérez. Les chalets ont été réalisés selon un mode constructif mixte en béton et bois. Toutes les pièces bénéficient d'une conception ouverte et généreuse. « Les toitures constituent un réel défi car elles ne sont pas supportées par des poteaux », affirme Pérez. Des éléments en bois massif de 24 centimètres d'épaisseur sont en revanche mis en œuvre. La conception est aussi exigeante que le mode constructif est luxueux : « Nous tenons compte dès le début des souhaits du maître d'ouvrage et commençons aussitôt le dossier d'exécution – et cela à l'échelle 1/50<sup>ème</sup> », décrit Pérez. Selon les besoins, les autres types de plans sont ensuite masqués.

« Nous bénéficions au cours des étapes ultérieures de l'importante quantité de travail fournie lors de la conception », selon Pérez. GriwaPlan a pour cela progressivement mis au point un paquet de conception Allplan spécifique. De nombreux éléments de construction, types de dessins, couleurs, surfaces ou calques ont déjà été ajoutés. « Nous ne pouvons pas faire d'erreurs car nous travaillons dès le début en fonction des éléments de construction. Les coûts de construction sont également faciles à déterminer et à vérifier », explique le chef de projet. La méthode de travail 3D cohérente permet aux concepteurs d'être efficaces et rapides ; les données redondantes sont immédiatement visibles. « Grâce à Allplan, nous identifions les problèmes en amont avant qu'ils ne se manifestent », résume Pérez. Les concepteurs font toutes leurs évaluations directement à partir du modèle. Cette méthode limite les questions des maîtres d'ouvrage, partenaires de conception et entreprises sur le chantier ; la sécurité de conception s'en trouve renforcée. Allplan représente aussi un réel avantage concurrentiel : « La plate-forme est pour nous l'outil qui permet de convaincre nos clients et de répondre dans les meilleurs délais à leurs attentes », conclut Pérez.



« Nous interdisons même à nos collaborateurs d'utiliser la 2D car nous souhaitons conserver l'aperçu de chaque phase de projet. »

Arsenio Pérez,  
architecte et chef de projet, GriwaPlan AG

### EXIGENCES ÉLEVÉES

« Les exigences des clients sont aussi particulières que l'équipement des maisons. Chaque projet est un nouveau défi, mais nos possibilités sont illimitées », estime le chef de projet. Quel mobilier, quelle cuisine, quel sauna ou quel bain à remous ? Toutes les questions relatives à l'équipement des maisons sont débattues sur place. À condition qu'un acheteur soit vraiment engagé. Quant à l'équipement standard de luxe, il peut être modifié ultérieurement sur demande. Il n'est pas rare que des linéaires de

cuisine entiers ou des revêtements de sol soient démontés ou déposés avant leur remplacement. Chez GriwaPlan, le luxe ne connaît pas de limites : notamment lorsque des clients souhaitent des revêtements muraux et de sol d'un célèbre designer. Ou bien un équipement haut de gamme : « Un client peut piloter l'ensemble de son équipement technique via son iPhone », confie Pérez, « Il peut ainsi préprogrammer son bain à remous, son chauffage et l'éclairage depuis son avion privé ».

## À PROPOS D'ALLPLAN

ALLPLAN est un fournisseur mondial de logiciels de conception BIM pour l'industrie AEC. Fidèle à notre slogan « Design to Build », nous couvrons l'ensemble du processus, du premier concept à la conception détaillée finale pour le chantier et la préfabrication. Les utilisateurs d'Allplan créent des produits livrables de la plus haute qualité et du plus haut niveau de détail grâce à des flux de travail allégés. ALLPLAN offre une puissante technologie

de nuage intégrée pour soutenir la collaboration interdisciplinaire sur les projets de construction et de génie civil. Dans le monde entier, plus de 500 employés dévoués continuent à écrire l'histoire de la réussite d'ALLPLAN. Basée à Munich, en Allemagne, ALLPLAN fait partie du groupe Nemetschek qui est un pionnier de la transformation numérique dans le secteur de la construction.

### ALLPLAN France S.a.r.l.

Tour PB5 – 1, Avenue du Général de Gaulle  
92800 Puteaux  
Tél : +33 (0)180 49 32 00  
info.fr@allplan.com  
allplan.com