NOUVELLES DE L'ENTREPRISE

**Allplan Bridge 2023 - Pour mieux façonner les ponts**

***Une nouvelle ère dans la modélisation paramétrique libre permet une conception encore plus efficace des ponts et infrastructures de tous les jours.***

Munich, 13 octobre 2022 - ALLPLAN, fournisseur de solutions BIM pour l'industrie AEC, présente son logiciel BIM pour l'ingénierie des ponts **Allplan Bridge 2023**. La nouvelle version introduit une nouvelle approche de **modélisation paramétrique libre** qui permet la modélisation paramétrique d'un pont entier ou de ses sous-éléments, et d'autres infrastructures, librement dans l'espace 3D. D'autres **améliorations** importantes **du produit** sont les extensions des annexes nationales ainsi que l'amélioration de la collaboration avec Allplan Engineering, les diagrammes 2D, la charge thermique non linéaire, les câbles de précontrainte externes, la vérification de la résistance, et bien d'autres encore.

Après seulement quatre ans d'existence, Allplan Bridge est déjà une solution BIM mondiale leader sur le marché, avec des utilisateurs dans 40 pays et sur cinq continents. De nombreux bureaux d'études internationaux spécialisés dans le génie civil et les ponts ont déjà adopté le logiciel, qui a été utilisé sur des projets de toutes tailles et de tous types - du pont autoroutier ordinaire aux développements complexes de métros urbains, en passant par des projets emblématiques tels que le plus long pont suspendu du monde.

Allplan Bridge modifie la philosophie de la conception des ponts et des infrastructures ainsi que la demande de numérisation des ponts, ce qui est souligné par de nombreux témoignages de cas d'utilisation et des clients satisfaits tels que le groupe portugais de conseil et de conception en ingénierie et en architecture QUADRANTE. José Rolo Duarte, Directeur des opérations Transports de QUADRANTE confirme : *"Le passage à la réalisation de projets en BIM a exigé un changement de mentalité de la part de notre équipe chargée des infrastructures, non seulement en termes de processus, mais aussi d'ouverture au changement et de souplesse d'adaptation à une nouvelle méthode de travail. Toutefois, avec Allplan Bridge, nous avons fait un grand pas en avant dans ce domaine."*

La nouvelle version 2023 d'Allplan Bridge soutient cette évolution, comme l'explique Gregor Strekelj, chef de produit Infrastructure chez ALLPLAN : " *Avec la version 2023, nous entrons dans une nouvelle ère de la modélisation paramétrique des ponts.* *Elle permet de modéliser librement un pont entier ou ses sous-éléments dans un espace 3D à l'aide de primitives volumétriques et d'opérations booléennes. Il s'agit également d'une technique de modélisation paramétrique plus généralement applicable qui peut être utilisée dans un sens beaucoup plus large pour modéliser diverses exigences en matière d'infrastructure".*

**Quelles sont les autres nouveautés d'Allplan Bridge 2023 ?**

**Concevoir facilement selon les principales normes nationales**   
Le développement du dernier module de conception basé sur les codes s'est concentré sur l'introduction des 3 premières annexes nationales et de leurs spécificités. La   
mise en œuvre de la dernière version valide des annexes nationales est désormais disponible pour l'Allemagne (DIN EN), la France (NF EN) et l'Espagne (UNE EN). Tous les états limites sont maintenant couverts par des valeurs limites ou des méthodes spécifiques aux annexes et sont également référencés dans les rapports.

**Concevoir des ponts plus durables**La vérification de la résistance, basée sur la méthode d'accumulation des dommages, a été ajoutée à la liste des fonctions de vérification des codes pour les utilisateurs d'Eurocode. Cette fonctionnalité offre la possibilité de prouver la sécurité de la conception de l'ingénieur en matière de résistance jusqu'à la fin de la durée de vie théorique. Les charges de trafic peuvent être saisies à différents moments pour permettre le changement de l'intensité ou du type de trafic. À chaque date, la "tâche principale" est créée et peut contenir plusieurs sous-tâches, chacune représentant un type de véhicule agissant à partir de ce moment, une combinaison correspondante de forces internes et un nombre de cycles par an.

**Un seul modèle analytique pour l'analyse statique et dynamique**Allplan Bridge utilise la méthode du spectre de réponse multi-mode pour évaluer les effets de la charge sismique. Avec Allplan Bridge 2023, il est possible de réduire la rigidité à la torsion sous la forme d'un facteur défini par l'utilisateur pour certains éléments du pont. La rigidité réduite est utilisée uniquement pour l'analyse modale, ce qui permet d'utiliser un seul modèle de calcul, pour les calculs statiques et dynamiques.

**Des modèles et des échanges de données puissants**La meilleure façon d'améliorer la productivité est d'automatiser les tâches répétitives. Au lieu de modéliser de manière répétitive des objets similaires, un objet standard pourrait être créé et utilisé plusieurs fois. Cela ne devrait pas se limiter à la modélisation mais s'appliquer à l'ensemble du processus de conception. Tout cela est possible en combinant le templating avec la modélisation paramétrique. En effet, un ensemble de variables qui influencent le modèle paramétrique peut être lié à l'entrée du modèle pour un flux de travail automatisé.

**Collaboration améliorée avec Allplan Engineering**   
Lorsqu'il s'agitd'organiser des données, chaque utilisateur aime organiser ses données de la manière la plus judicieuse pour lui. Dans Allplan Bridge 2023, cette organisation s'effectue à l'aide de l'" arbre personnalisé ". Dans Allplan, cette organisation s'effectue à l'aide des fichiers de dessin. Pour les visualisations, la modélisation de l’armature, le détail et la production de dessins, le modèle d'Allplan Bridge est non seulement transféré mais aussi lié. Dans la nouvelle version, un lien supplémentaire est établi entre l'" arbre personnalisé " d'Allplan Bridge et les " fichiers de dessin " d'Allplan, ce qui permet de contrôler le transfert des données et d'améliorer le processus de mise à jour.

**Des performances optimisées pour une gestion des changements plus fluide**   
L'approche de modélisation paramétrique libre suit la philosophie principale du produit, à savoir que tous les éléments de modélisation sont connectés de manière paramétrique. Ceci est vrai non seulement pour les nouveaux éléments de prisme mais aussi pour toutes les opérations booléennes qui sont possibles. Pour permettre une gestion fluide des modifications, y compris pour les structures plus grandes et plus complexes, dans Allplan Bridge, le calcul de la géométrie complète utilise désormais une nouvelle procédure de calcul plus avancée : le " solveur basé sur l'arbre de dépendance ". Cet algorithme génère un arbre de dépendances entre les différents objets, de sorte que seule la partie du modèle concernée par la modification apportée est recalculée.

**Communiquer clairement le comportement structurel**   
Dans Allplan Bridge, il est possible d'afficher les résultats de l'analyse structurelle et de la conception de l’armature sous forme de tableaux et de diagrammes 3D. Dans la nouvelle version, les résultats peuvent également être visualisés sous forme de diagrammes en 2D, ce qui permet une présentation simple et concise des résultats et une communication claire du comportement structurel.

**Disponibilité**Allplan Bridge 2023 ainsi que la version d'essai gratuite de 30 jours sont désormais disponibles au téléchargement.

**Pour en savoir plus sur la dernière version et les nombreuses autres fonctionnalités, visitez le site** [:](https://www.allplan.com/bridge2023) <https://www.allplan.com/bridge2023>

**Images de presse :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ein Bild, das Text enthält.  Automatisch generierte Beschreibung** |  |
| *Allplan Bridge 2023 introduit avec la modélisation paramétrique libre une nouvelle méthode de modélisation. Elle permet la modélisation paramétrique d'un pont entier ou de ses sous-éléments, librement dans l'espace 3D. Copyright : ALLPLAN.* | *La collaboration entre Allplan Bridge et Allplan Engineering a été améliorée par la mise en place d'un " lien " entre l'" arbre personnalisé " d'Allplan Bridge et les " fichiers de dessin " d'Allplan. Copyright : ALLPLAN.* |

**Contacts presse**

ALLPLAN France

8, Place des vins de France

F-75012 Paris

**Charles Parissier**

Directeur Marketing

Tel.: 01 80 49 32 15

cparissier@allplan.com

**À propos de ALLPLAN**

En tant que fournisseur mondial de solutions BIM pour l'industrie AEC, ALLPLAN couvre l'ensemble du processus de planification et de construction, de la conception initiale à la planification de l'exécution sur le chantier et à la conception de préfabriqués, conformément à la devise "Design to Build". Grâce à des flux de travail allégés, les utilisateurs créent des documents de planification de la plus haute qualité et du plus haut niveau de détail. Dans le processus, ALLPLAN soutient la collaboration interdisciplinaire sur les projets de construction de bâtiments et d'ingénierie d'infrastructure avec une technologie cloud intégrée. Plus de 600 employés dans le monde entier poursuivent avec passion l'histoire du succès de l'entreprise. ALLPLAN, dont le siège social est à Munich, fait partie du groupe Nemetschek, pionnier de la transformation numérique dans le secteur de la construction.

**Pour plus d'informations :** www.allplan.com