

ALLPLAN BRIDGE

MODÉLISATION DES PONTS
À POUTRES PRÉFABRIQUÉES

NOUVEAU! ALLPLAN BRIDGE

Télécharger maintenant la version gratuite
allplan.com/bridge



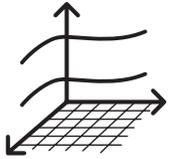
UN WORKFLOW DÉDIÉ AUX PONTS À POUTRES PRÉFABRIQUÉES

La géométrie des poutres préfabriquées est régie par la géométrie de la sous-structure et leur position le long de l'axe. Allplan Bridge propose donc une approche de modélisation supplémentaire qui permet aux utilisateurs de créer facilement et rapidement une géométrie exacte des ponts à poutres préfabriquées.

Le processus de modélisation est encore optimisé par l'utilisation de modèles 3D paramétriques. Ainsi, les éléments de pont répétitifs, tels que les poutres préfabriquées droites, ne doivent être définis qu'une seule fois, puis placés de manière paramétrique autant de fois que nécessaire.

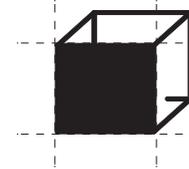
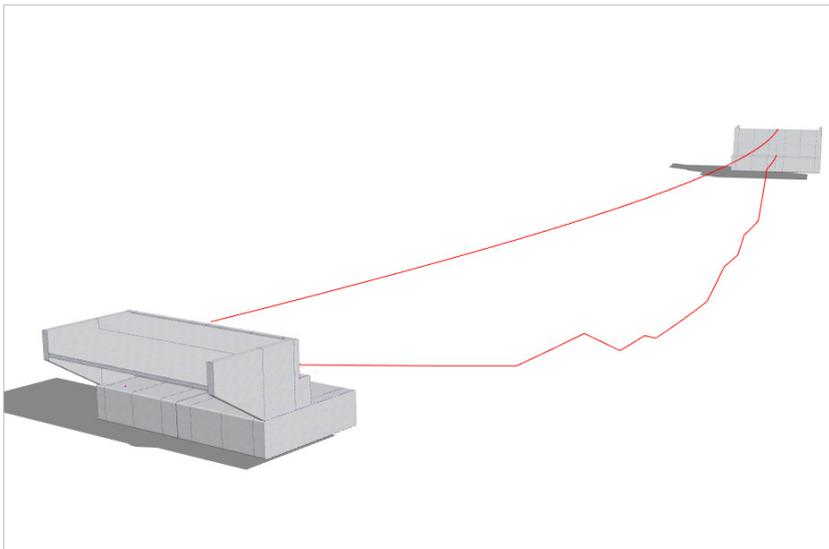
Des webinaires et une version d'essai gratuite sont téléchargeables sur allplan.com/bridge

FLUX DE TRAVAIL EFFICACE AVEC ALLPLAN BRIDGE



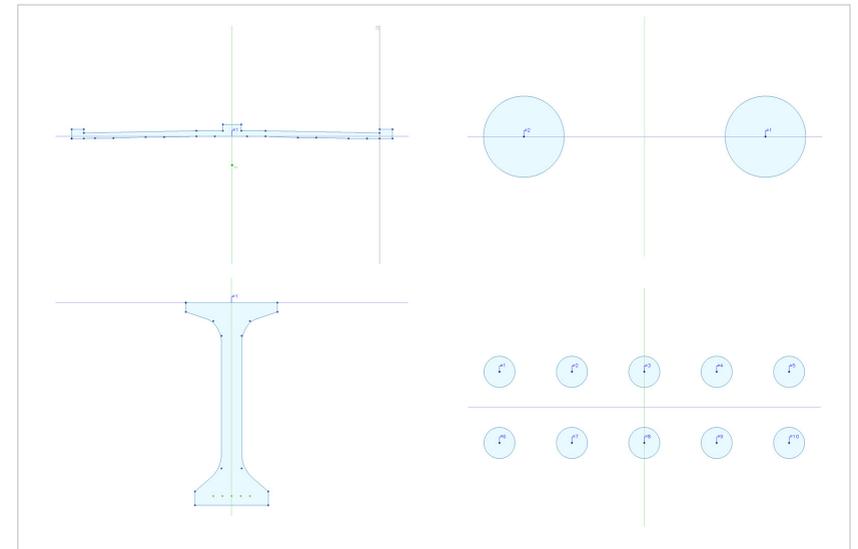
1. CRÉATION DES AXES

Tout projet de construction de pont commence par un ou plusieurs axes. Avec Allplan Bridge, vous pouvez reprendre les données d'un modèle existant (au format de données LandXML) ou les définir manuellement. Dans les deux cas, l'alignement est enregistré de manière paramétrique.

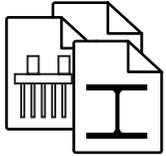


2. DÉFINIR UNE SECTION TRANSVERSALE

Vous pouvez définir n'importe quelle section transversale et déterminer la géométrie avec ses dépendances et ses variables. Ces sections transversales paramétriques peuvent être adaptées à tout moment et peuvent être enregistrées comme modèle et réutilisées.

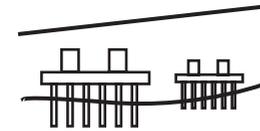
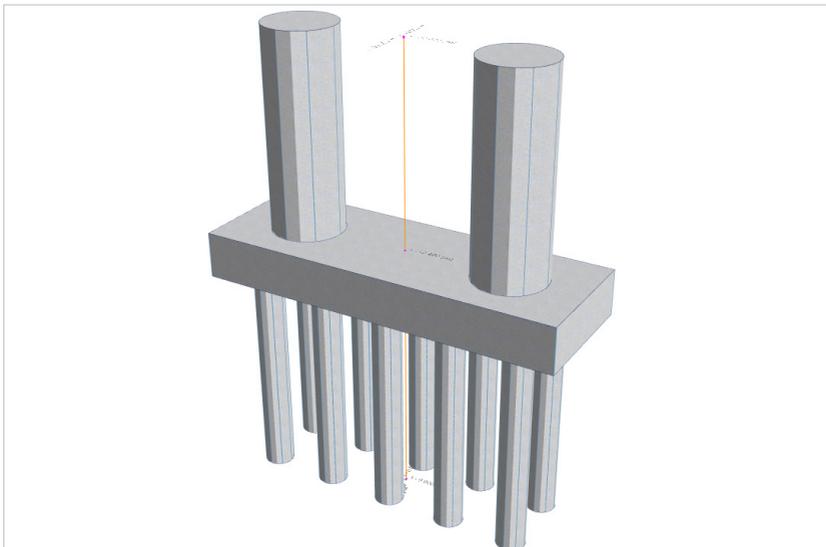


FLUX DE TRAVAIL EFFICACE AVEC ALLPLAN BRIDGE



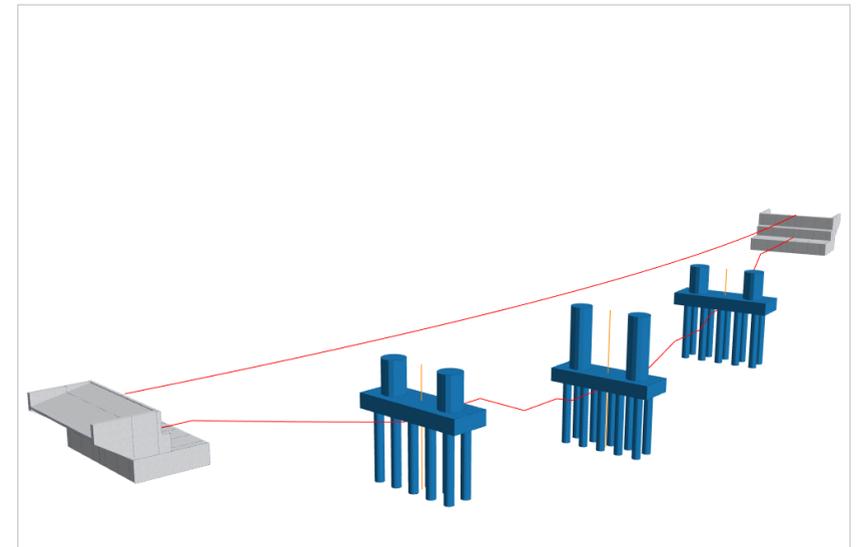
3. CONCEPTION D'UN MODÈLE

Toute géométrie d'un pilier, d'une fondation et d'une poutre préfabriquée peut être définie comme un modèle. La ou les sections transversales définies, y compris les paramètres constants et variables, sont utilisées pour la conception du modèle. Si la géométrie est variable, des tableaux ou des formules peuvent être attribués en tant que paramètres habituels. Vous pouvez aussi définir les parties du modèle qui doivent être fixes et celles qui doivent s'ajuster lors de son utilisation dans le modèle 3D.

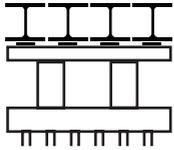


4. CONSTRUCTION D'UNE SOUS-STRUCTURE

La sous-structure, avec ou sans fondations, peut être définie par rapport à un axe ou par rapport à deux axes – par exemple l'axe du terrain en bas et l'axe de la route en haut. Elle peut être définie directement ou à l'aide de modèles.

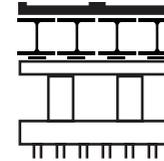
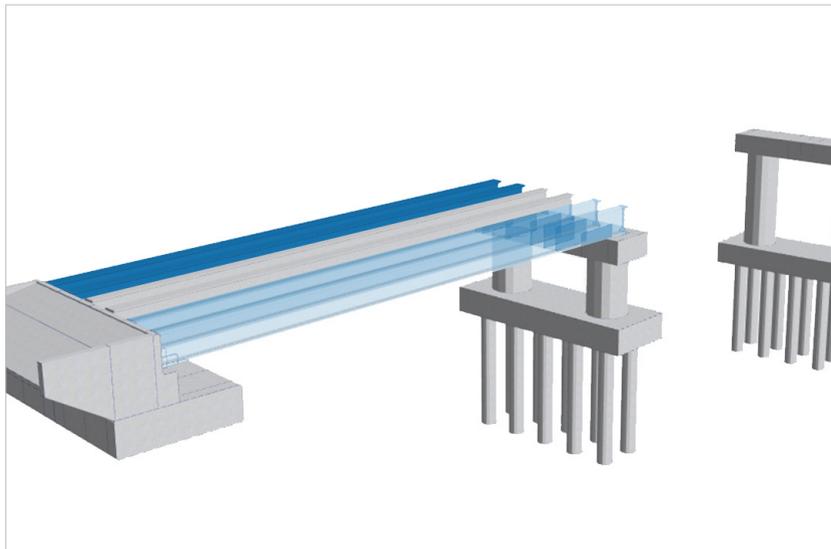


FLUX DE TRAVAIL EFFICACE AVEC ALLPLAN BRIDGE



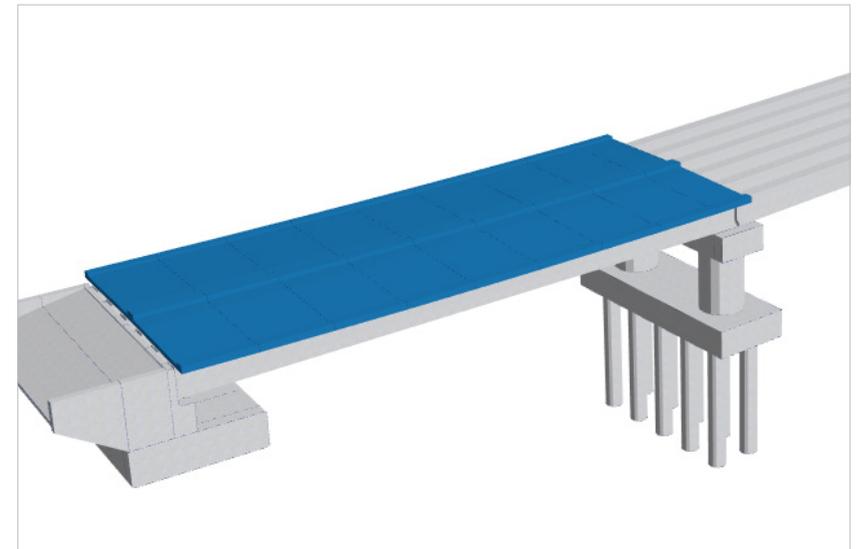
5. ASSEMBLAGE DES POUTRES

Les poutres préfabriquées sont, tout comme du côté de la construction, positionnées sur la sous-structure créée à l'étape précédente. En fait, elles sont positionnées entre 2 points de référence (paliers). La position exacte des points de référence est déterminée par la géométrie de la sous-structure.



6. CONSTRUCTION D'UNE PLAQUE

Pour générer la géométrie de la plaque, le flux de travail original d'Allplan Bridge est utilisé - extrusion de la géométrie le long de l'axe. Ici aussi, toutes les variations sont possibles et la section transversale, ainsi que le modèle 3D, peuvent être dotés de tous les détails, soit en utilisant des limites, soit en plaçant des pièces python.

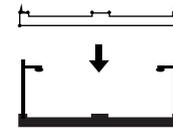
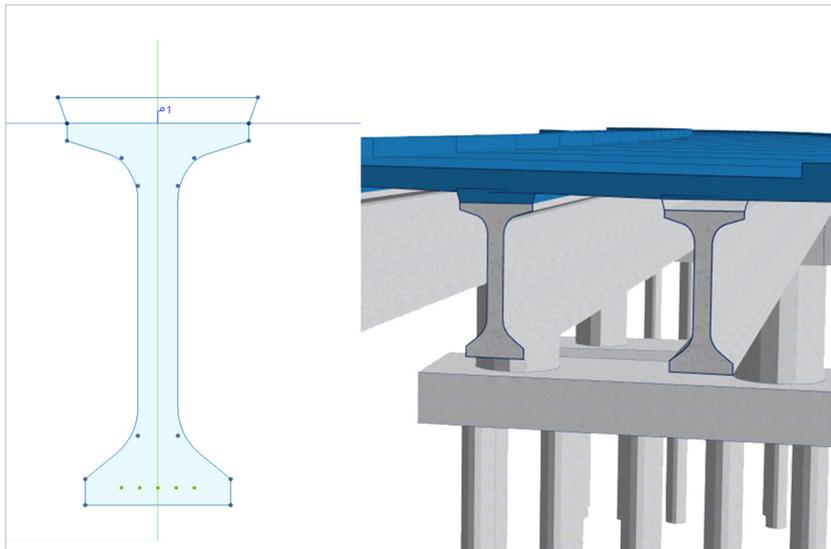


FLUX DE TRAVAIL EFFICACE AVEC ALLPLAN BRIDGE



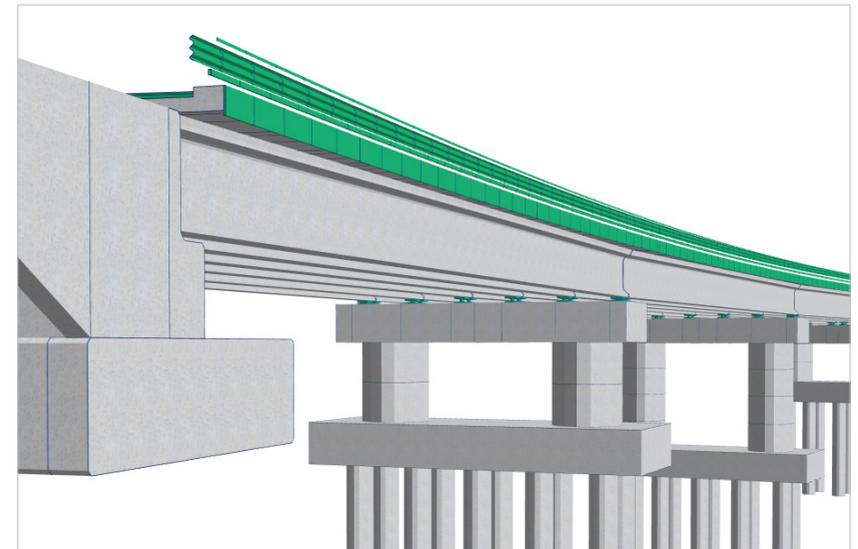
7. COMPOSER L'AISELLE

Dans les ponts à poutres préfabriquées, la forme des poutres est régie par la géométrie de la sous-structure, alors que de l'autre côté, la géométrie de la plaque est régie par l'axe. C'est pourquoi la forme de la cintrouse a une géométrie 3D arbitraire et varie le long de la poutre. Les opérations booléennes d'Allplan Bridge 3D sont utilisées pour remplir automatiquement l'espace entre la poutre et la plaque, en utilisant la forme de la tête définie dans la section transversale de la poutre.



8. COMPLÉTER LA STRUCTURE DU PONT

Une fois les éléments principaux du pont terminés, d'autres éléments et détails, comme les tendons, les diaphragmes, les appuis et bien d'autres encore, peuvent être générés. Ceci peut être fait en les modélisant ou en plaçant des éléments paramétriques – des python parts.



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 EST MEMBRE DE :



Vous voulez en savoir davantage ?

allplan.com/bridge

ALLPLAN Schweiz AG

Hertistrasse 2c
8304 Wallisellen
Schweiz
info.ch@allplan.com
allplan.com

Competence Center

Allplan Infrastructure

Tel: +43 316 269786
info.infra@allplan.com
allplan.com

ALLPLAN
A NEMETSCHKE COMPANY