

**Alerte actualité produit**

Contact presse :

Fabienne Pinot

+31 (0) 23 5 560 532

fabienne.pinot@bentley.com

Suivez-nous sur Twitter

Marque : OpenBridge, LEAP, RM**Gamme de produits :** Conception et analyse de ponts**Produits :** RM Bridge, OpenBridge Modeler, LEAP Bridge Concrete, Leap Bridge Steel**Mise à disposition :** Accès généralisé, disponible dès maintenant

31 octobre 2016

Les fonctionnalités étendues des logiciels Bentley pour la conception de ponts garantissent une livraison de structures sûre et économique, même dans les situations les plus complexes

Avec OpenBridge, LEAP et RM, Bentley propose une solution entièrement intégrée pour tous types de ponts, en réunissant toutes les disciplines impliquées dans des projets de ponts, de la planification à la construction en passant par la conception, et jusqu'à l'inspection et la maintenance. L'intégralité des livrables nécessaires tout au long d'un projet de pont est rassemblée dans un modèle de pont unique, comprenant les détails de conception, les calendriers de production, les dessins, les quantités, les visualisations et les séquençages de la construction. Les utilisateurs des applications Bentley pour la conception de ponts peuvent accéder directement à des conceptions de génie civil, en replaçant le projet de pont dans le contexte plus large d'un projet d'infrastructure.

OpenBridge Modeler, la plus récente des applications Bentley pour les ponts, permet en effet aux utilisateurs d'élaborer des modèles 3D intelligents de ponts dans le cadre d'un projet global d'infrastructure. Les prestataires peuvent également réduire les retards de construction coûteux à l'aide de simulations de la circulation et de la construction. Ils peuvent aussi maîtriser les coûts et éviter les retards en utilisant des outils de détection des conflits, qui permettent de réduire les problèmes d'interférence avant le début de la construction.

Les principales fonctionnalités d'OpenBridge Modeler permettent notamment de :

- Inter-opérer avec les applications Bentley permettant l'analyse de ponts et incluant LEAP Bridge Concrete, LEAP Bridge Steel et RM Bridge;
- Calibrer la conception en fonction du terrain, des routes, des rampes d'accès et des infrastructures connexes en combinant directement la solution avec OpenRoads Designer, l'application logicielle pour le génie civil de Bentley;
- Apporter de la vie aux projets en améliorant la visualisation grâce à des rendus réalistes et des bibliothèques de matériaux adaptés, des éclairages et un riche contenu de qualité photographique;
- Gérer les modifications apportées à un projet de façon paramétrique grâce aux relations intégrées entre les différents éléments;
- Générer des rapports complets de géométrie de ponts, y compris des rapports d'éléments civils et de ponts, des élévations de tabliers et des supports de poutres, des quantités, et des estimations de coûts.

En outre, l'application RM Bridge de Bentley, destinée à la conception et à l'analyse de ponts complexes, offre désormais des fonctionnalités d'analyse uniques pour les ponts suspendus flottants. Ces nouvelles fonctionnalités sont utilisées dans le cadre de l'un des plus ambitieux projets de pont pour l'autoroute côtière E39, mené par l'administration publique des routes norvégienne. Plusieurs dispositifs flottants ont été proposés pour ce projet de traversée du fjord Halsafjorden, de 2 400 mètres de profondeur. L'une des propositions consiste en un pont suspendu à deux travées soutenu par une plateforme TLP et deux pylônes en béton sur terre. TDA COWI, une société d'ingénierie norvégienne, avait besoin de cette fonctionnalité innovante dans RM Bridge afin de pouvoir évaluer la réaction dynamique provoquée par les charges éoliennes et de la houle, qui peut désormais être calculée dans le domaine temporel.

Arne Bruer, expert-conseil auprès de TDA COWI, a déclaré : « Le secteur des ponts dispose désormais d'un outil d'ingénierie des ponts permettant des analyses et vérifications complexes et prenant en compte les effets dynamiques combinés du vent, de la houle et du courant. »

André Tousignant, ingénieur projet et ingénieur construction chez PCL Civil Constructors, Inc. se réjouit : « Enfin un logiciel de modélisation de pont spécialisé qui est à la fois paramétrique et facilement modifiable. En seulement quelques minutes, j'ai pu obtenir des résultats qui auraient pris au moins une demi-heure avec d'autres solutions de génie civil. »

Comme l'explique Phil Christensen, vice-président modélisation analytique chez Bentley Systems: « Du fait de la transition de la 2D à la 3D au niveau des workflows pour les services de voirie et de leur chaîne logistique pour l'ingénierie des ponts, il devient impératif d'un point de vue d'efficacité de pouvoir créer des modèles de ponts riches en données de façon simple et rapide. Le développement continu par Bentley des fonctionnalités de modélisation d'OpenBridge Modeler, comprenant une interopérabilité parfaite avec les outils d'analyse de structures pour les

ponts, répond à la volonté des acteurs de ce secteur d'utiliser des modèles 3D le plus tôt possible dans le processus de conception. »

Les applications pour la conception de ponts de Bentley permettent aux ingénieurs et aux concepteurs de créer des ponts en fonction de leur contexte et de proposer des ponts sûrs et bien pensés, même dans des conditions et des environnements complexes.

À propos d'OpenBridge Modeler

Avec OpenBridge Modeler, les ingénieurs peuvent élaborer des modèles 3D intelligents de ponts dans le cadre d'un projet global d'infrastructure. Les utilisateurs peuvent adapter leur projet en fonction du terrain, des routes, des rampes d'accès et des infrastructures connexes en associant directement la solution aux applications de génie civil de Bentley. Vous pouvez apporter de la vie à vos projets grâce à des rendus réalistes, réduire les retards de construction coûteux à l'aide de simulations de la circulation et de la construction et maîtriser vos coûts en utilisant des outils de détection des conflits pour réduire les problèmes d'interférence avant le début de la construction.

À propos de LEAP

LEAP permet aux ingénieurs de traiter facilement la vaste majorité des ponts construits de nos jours, avec le choix judicieux entre le béton et l'acier. Avec LEAP, les fonctionnalités innovantes pour l'analyse, la conception et la capacité de chargement sont rassemblées en un seul environnement performant. Il s'agit d'une solution efficace de modélisation et d'analyse pour tous les types de ponts en béton et en acier, de taille petite à moyenne. Les utilisateurs peuvent profiter d'une combinaison de conceptions et d'analyses de sous-structures et de superstructures, de modélisations géométriques, ainsi que de capacités de chargement au sein d'un environnement de modélisation 3D unique.

À propos de RM Bridge

RM Bridge est un logiciel pour la conception, l'analyse et la construction de ponts. Les ingénieurs peuvent effectuer la conception, l'analyse et la simulation de construction de ponts tout en définissant leur résistance lors d'événements sismiques et naturels, et en analysant le matériel roulant. Vous pouvez optimiser des volumes importants des tâches analytiques et gagner du temps sur les problèmes techniques complexes en adoptant une approche plus intégrée pour la conception et la construction de vos systèmes de ponts.

Pour voir et télécharger les images associées:

- [Image 1](#)
Légende image 1 : Réduisez les risques avec OpenBridge Modeler en réalisant une analyse des conflits de la structure du pont avec l'infrastructure existante pour gagner du temps, supprimer les erreurs de construction et réduire les coûts du projet. Visualisez les

conflits en 3D ou sous forme de tableau. Vérifiez les dégagements minimum requis entre les structures adjacentes et les routes.

- [Image 2](#)

Légende image 2 : Rendu avec RM Bridge du pont suspendu du Halsafjorden.

- [Vidéo](#)

OpenBridge Modeler