

**Alerte actualité produit**

Contact presse :

Fabienne Pinot

+31 (0) 23 5 560 532

[fabienne.pinot@bentley.com](mailto:fabienne.pinot@bentley.com)

Suivez-nous sur Twitter

**Marque :** Descartes**Gamme de produits :** Réalité augmentée**Produit :** Bentley Descartes**Mise à disposition :** Accès général, disponible dès maintenant

31 octobre 2016

## **L'utilisation de la réalité augmentée dans les workflows d'ingénierie accélérée avec Bentley Descartes**

Bentley Systems annonce le lancement de Bentley Descartes CONNECT Edition, une application qui permet de produire un grand nombre de livrables pour les projets via la combinaison d'images 2D, 3D et de données provenant de formats BIM, géospatiaux et de CAO courants. Bentley Descartes CONNECT Edition offre de nouvelles fonctionnalités innovantes et permet une amélioration considérable des résultats en offrant un accès aux maillages de la réalité à tous les acteurs, et ce tout au long du cycle de vie de l'infrastructure.

Les principales nouvelles fonctionnalités sont les suivantes :

- Intégration de vastes maillages de la réalité créés avec ContextCapture pour :
  - Générer et manipuler facilement des profils,
  - Créer des orthophotos sur n'importe quel axe,
  - Produire des PDF et des i-modèles en 3D à partir de n'importe quelle combinaison de géométrie vectorielle et d'imagerie,
  - Offrir des visualisations thématiques et des études solaires,
  - Produire des modèles prêts à être visualisés pouvant être utilisés dans Bentley LumenRT.
- Intégration de formats BIM, géospatiaux et de CAO courants (DGN DXF, DWG, Rhino, SKP, SHP...)

- Extraction de caractéristiques à partir de maillages de la réalité ou de nuages de points
- Possibilité de visualiser et de naviguer visuellement au sein d'informations géospatiales dans le contexte d'un maillage de la réalité en 3D à l'aide du nouveau classificateur de maillages de la réalité
- Environnement personnalisé et expérience utilisateur optimisée
- Utilisation d'images orthographiques pour colorier les nuages de points sans informations sur les couleurs, afin de créer des données en nuage de points plus réalistes

La prise en charge native de maillages de la réalité permet aux utilisateurs de Bentley Descartes d'intégrer directement à leurs workflows d'ingénierie des modèles créés avec ContextCapture. Les utilisateurs de Descartes ont ensuite la possibilité de combiner les maillages de la réalité et d'autres types de données, notamment des nuages de points, des formats raster et des modèles. Ils pourront par la suite utiliser ces données en association avec des données BIM, géospatiales ou de CAO disponibles dans de nombreux formats afin d'obtenir une vaste gamme de livrables pour leurs projets.

Grâce aux nouvelles fonctionnalités d'extraction de caractéristiques, les utilisateurs peuvent désormais extraire des lignes de rupture et produire des modèles de terrain numérique à partir de maillages de la réalité ou de nuages de points, ce qui permet d'accélérer considérablement ces tâches.

Bentley Descartes CONNECT Edition permet aussi désormais d'effectuer des visualisations thématiques en modifiant le mode d'affichage des modèles en fonction de leurs propriétés inhérentes comme l'inclinaison, la hauteur et l'angle. Les utilisateurs peuvent également effectuer des études solaires et des analyses d'ombrage et publier les modèles de façon à ce qu'ils puissent être visualisés dans l'environnement de rendu en temps réel de Bentley LumenRT.

Le classificateur de maillages de la réalité est une nouvelle innovation qui permet aux utilisateurs d'enrichir les maillages de la réalité à l'aide d'informations sur les attributs provenant de bases de données géospatiales, en les associant à des parties spécifiques du maillage. Les utilisateurs peuvent ensuite effectuer une recherche et une requête dans le maillage par rapport aux données associées, ce qui permet une visualisation 3D unique et précieuse des informations géospatiales.

En utilisant l'environnement de modélisation complet de Bentley, Bentley Descartes CONNECT Edition introduit une nouvelle interface utilisateur optimisée offrant un accès plus rapide aux fichiers spécifiques à un projet, aux normes, à l'outil d'aide, ainsi qu'aux outils et à l'assistance nécessaires pour réaliser des tâches plus rapidement.

Grâce à l'architecture 64 bit performante de Bentley Descartes CONNECT Edition, les utilisateurs peuvent désormais travailler sur des modèles bien plus importants sans pour autant sacrifier leur performance. Cela permet de traiter les cas d'utilisation les plus exigeants et est idéal pour travailler avec des maillages de la réalité à l'échelle de villes ou d'importants nuages de points. Les utilisateurs de Descartes auront également accès aux services CONNECT comme

par exemple, le traitement de nuages de points permettant d'accélérer le partage de très grands ensembles de données en nuage de points.

Les utilisateurs disposant de nuages de points sans informations de couleur peuvent enrichir leurs nuages de points à l'aide d'orthophotos permettant de les coloriser, afin de les enrichir visuellement et d'améliorer leur compréhension. Cela accroît la valeur sur le long terme des orthophotos et des nuages de points et favorise une meilleure prise de décision.

David Byrne, qui travaille chez AEROMETREX, a déclaré: «Le nouveau classificateur de maillage et les outils d'extraction de terrain de Bentley Descartes CONNECT Edition vont nous permettre de fournir des livrables encore plus riches à nos clients. Bentley Descartes va constituer un aspect essentiel de nos workflows avec ContextCapture grâce à sa nouvelle fonctionnalité de prise en charge de maillages de la réalité.»

Dustin Parkman, vice-président génie civil et réalité augmentée chez Bentley Systems, explique quant à lui: «La solution Bentley Descartes CONNECT Edition est cruciale pour exploiter pleinement le potentiel des maillages de la réalité au sein des workflows d'ingénierie. Elle est essentielle pour les ingénieurs, les architectes et les propriétaires d'infrastructures du fait qu'elle offre un accès parfait aux données de modélisation numérique, qui pourront être utilisées tout au long du cycle de vie de l'infrastructure.»

#### À propos de Bentley Descartes

Bentley Descartes fournit aux utilisateurs un traitement avancé d'images en 3D, en permettant l'intégration, la visualisation, le nettoyage et un affichage flexible des données de réalité augmentée pour pouvoir les utiliser dans les workflows de conception, de construction et d'exploitation. Bentley Descartes offre des fonctionnalités inégalées pour produire et travailler avec des livrables provenant de nuages de points, de maillages de la réalité, de modèles évolutifs de terrain numérique et d'images raster de n'importe quelle échelle. Ceux-ci pourront être utilisés par des applications d'ingénierie et géospatiales de Bentley ou de tiers.

#### À propos de CONNECT Edition

Créée en 2015 et offrant un accès global à l'intégralité des applications Bentley disponibles en 2016 et 2017, CONNECT Edition représente la nouvelle génération de logiciels Bentley pour l'ingénierie d'infrastructures. CONNECT Edition propose un environnement de modélisation complet, un environnement connecté de données et un environnement de performances connecté, en utilisant l'accessibilité et la puissance du cloud Microsoft Azure et en offrant un environnement hybride comprenant des serveurs sur site, des solutions de bureau et des applications mobiles. CONNECT Edition étend la mobilité de l'information à la conception, la construction et l'exploitation d'infrastructures. Pour en savoir plus, rendez-vous sur: [CONNECT Edition](#).

**Pour voir et télécharger les images associées:**

- [Image 1](#)  
**Légende image 1:** La fonctionnalité d'extraction des caractéristiques de Bentley Descartes permet aux utilisateurs de réaliser des tâches comme l'extraction de lignes de rupture et de terrain directement à partir de maillages de la réalité ou de nuages de points.
- [Image 2](#)  
**Légende image 2:** Bentley Descartes permet de publier des maillages de la réalité créés avec ContextCapture pour les utiliser ensuite dans Bentley LumenRT afin de créer de superbes visualisations en temps réel.