



NL FR EN DE CZ

Accueil | Société | Solutions | Références | Actualités &amp; Presse | Support &amp; Téléchargements | Contact

Décembre 2011

## Actualités et événements

- ▶ Nemetschek Scia participera au **Concrete Day** ce 8 déc. à Louvain-la-Neuve (BE).
- ▶ Nous vous recommandons vivement la lecture du livre blanc relatif à MOOT : **Optimisation des structures (en anglais)**.
- ▶ Nous vous invitons également à découvrir les **nouveautés et améliorations d'Allplan 2012**.
- ▶ Visitez notre **boutique en ligne** et profitez de nos **offres spéciales !**
- ▶ Vous souhaitez en savoir plus sur les Eurocodes ? Visitez notre site [www.eurocodes-online.com](http://www.eurocodes-online.com).
- ▶ Vous êtes **étudiant ou enseignant** ? Téléchargez gratuitement Scia Engineer.

## Mises à jour de logiciels

- ▶ Les **dernières mises à jour** sont à disposition de nos clients dans notre zone de **téléchargement sécurisée**.
  - Scia Engineer 2011.0.1102
  - Scia Steel 2011 SP1
  - Allplan 2011.1 HF3
  - Allplan Precast 2010.1-3
- ▶ Restez **informé automatiquement** par RSS de la disponibilité d'un **nouveau Service Pack** de Scia Engineer. 

## Formation et support

- ▶ Découvrez **gratuitement** notre outil interactif d'**eLearning**.



- ▶ Nous proposons des formations en groupe pour **Scia Engineer, D Series, Allplan**, etc. Consultez notre **agenda des formations** et inscrivez-vous en ligne.



- ▶ Intéressé(e) par une formation individuelle dans vos bureaux ? Prenez contact avec Mme Inge Wauters.
- ▶ Vous vous posez une question ? Postez-la sur le **Forum Scia**. Enregistrez-vous...

## Galerie de logiciels

- ▶ **Campus universitaire** — Trnava, Slovaquie. Remerciements à Hescan s.r.o.

Bienvenue dans ce dernier numéro de l'eNews pour 2011... Nemetschek Scia vous souhaite d'heureuses fêtes de fin d'année. Avant de baisser le rideau sur 2011, nous vous proposons les sujets d'actualité suivants :

- **La communauté de l'openBIM : une véritable réussite !**
- **User Contest 2011, Gagnant du projet dans la catégorie 2 : Pont Hans Wilsdorf — amsler bombeli et associés sa**
- **Trucs et astuces : édition en tableau — une nouvelle fonctionnalité de Scia Engineer 2011**

## La communauté de l'openBIM : une véritable réussite !

Le secteur de la construction fait intervenir de nombreux acteurs, des concepteurs aux fournisseurs d'éléments de construction, chacun utilisant des logiciels pour exécuter des tâches différentes (conception, gestion des coûts, dessins de détail, fabrication, etc.). Nous sommes aujourd'hui conscients que le manque d'efficacité de certains projets de construction résulte en majorité d'une piètre coopération entre partenaires de construction, qui se traduit entre autres par des erreurs, des tâches répétitives et des surcoûts.

S'accorder sur la manière d'échanger les informations, utiliser des modèles 3D numériques des structures, adopter des formats d'échange standard et contrôler le workflow entre partenaires de projet : telle est la clé d'une réussite commune.

## Ces bonnes pratiques ont déjà été mises en œuvre à diverses reprises.

Citons à titre d'exemple un viaduc érigé à proximité de Geelen, dans la partie sud des Pays-Bas. Les partenaires du projet, à savoir le bureau d'études Movares, le promoteur Heijmans et Van Noordenne Staal, qui a fourni le ferrailage en acier, ont décidé de maximiser l'échange de toutes les données du projet au format 3D numérique. Ce net progrès dans la communication a permis au projet d'être réalisé en respectant les échéances et le budget établis.

- ▶ **Plus d'informations sur ce pont et sur les gagnants de notre User Contest 2011 (PDF)**

Les maîtres de l'ouvrage, principalement des institutions gouvernementales telles que le ministère néerlandais du Logement et du Bâtiment, le « Rijksgebouwendienst », exigent que les données de projet soient fournies dans un format BIM standard (IFC, BuildingSmart). Bon nombre d'éditeurs de logiciels adhèrent à la communauté de l'openBIM et assurent la prise en charge des normes ouvertes définies au sein de la communauté BuildingSmart. Il s'agit de Nemetschek Allplan, Vectorworks, ArchiCAD, Scia, Tekla, StructureWorks et Autodesk pour n'en citer que quelques-uns.

- ▶ **Visitez buildingSMART pour la liste complète des participants**

## Logiciels de Nemetschek Scia prenant en charge l'initiative openBIM :

- **Scia Engineer (conception de structures)**
- **Allplan Engineering (conception du ferrailage en acier)**
- **Scia Desk (coopération et stockage basés sur le cloud computing)**
- **Solibri (contrôle de modèles)**

Pour découvrir les avantages que peut vous procurer l'openBIM, rien de tel que de l'essayer ! Optez pour l'openBIM et gagnez du temps et de l'argent !

## User Contest 2011, Gagnant du projet dans la catégorie 2 : Pont Hans Wilsdorf — amsler bombeli et associés sa

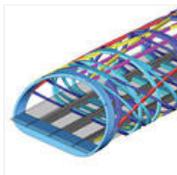
Ce mois-ci, nous vous présentons le gagnant de la « catégorie 2 : structures civiles ». Il s'agit du bureau **amsler bombeli et associés**, avec son sublime projet « Pont Hans-Wilsdorf », Genève (Suisse). La construction devrait être achevée d'ici à février 2012.

## A propos d'amsler bombeli et associés

La société amsler bombeli et associés, active depuis 31 ans, est spécialisée dans la géotechnique, les travaux spéciaux, les structures porteuses, les ouvrages d'art, les routes et canalisations, ainsi que dans l'environnement, par l'application systématique des concepts du développement durable.

## A propos du projet

Il s'agit d'une structure en forme de tube d'une portée unique de 85,40 mètres, à l'intérieur de laquelle passe le tablier de 15,50 mètres de largeur recevant les voies de circulation, ainsi que deux pistes cyclables et deux trottoirs. L'ouvrage est posé sur deux culées en béton armé. Sur chaque culée reposent deux appuis pots latéraux qui reprennent les charges verticales et un appui central qui reprend les charges horizontales transversales.



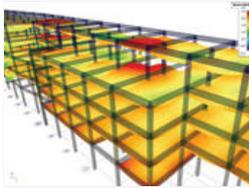
La structure spatiale elliptique est composée de différents types d'éléments : trois caissons inférieurs, deux portiques d'entrée, deux longerons supérieurs, deux arcs principaux, des diagonales elliptiques, ainsi que trois courbes enveloppe. Le calcul statique de l'ouvrage avec Scia Engineer a défini précisément la qualité d'acier et les épaisseurs de tôles nécessaires à la fabrication des éléments structurels qui possèdent leur propre géométrie spatiale. Entre les deux portiques d'entrée, deux types de « diagonales elliptiques » sont répartis symétriquement le long de l'ouvrage. Plus de 250 sections paramétriques ont été saisies dans le programme, garantissant ainsi le strict respect de leur géométrie.

La conception architecturale originale a nécessité l'élaboration d'un modèle de calcul très complexe à l'aide de Scia Engineer. Cette modélisation a permis d'adapter la structure et, grâce à une optimisation de la position des diagonales, à l'introduction d'arcs, ainsi qu'à la variation des épaisseurs et des qualités d'acier, le pont répond à toutes les exigences d'un ouvrage d'art moderne.



IFC, buildingSMART





Commentaire du jury : « Ce projet est le couronnement de la rencontre entre une conception architecturale, visant à donner naissance à une structure organique, et des compétences en ingénierie soutenues par des logiciels d'une grande souplesse capables de concevoir des structures durables complexes. »

- ▶ Lancer le film YouTube
- ▶ Télécharger le pdf : Pont Hans Wilsdorf — amsler bombeli et associés sa



### Trucs et astuces : édition en tableau — une nouvelle fonctionnalité de Scia Engineer 2011

L'édition en tableau constitue une des grandes nouveautés de Scia Engineer 2011. Son principal avantage est qu'elle permet de définir et de modifier à l'aide de valeurs numériques les entités structurelles, lesquelles sont immédiatement liées à la fenêtre graphique 3D. Cette fonctionnalité permet en outre une liaison directe et bidirectionnelle entre Scia Engineer et Microsoft Excel par un simple copier-coller du contenu du tableau. Elle offre ainsi de nouvelles possibilités (de modélisation) à l'utilisateur Scia Engineer. Pour activer l'option Edition en tableau, cliquez sur : menu Vue > Barre d'outils > Edition en tableau. La fenêtre Edition en tableau apparaît juste en dessous de la ligne de commande, mais vous pouvez la repositionner. Elle contient des onglets pour les entités structurelles (nœuds, éléments 1D et 2D), les appuis, les charges, les panneaux de charges et les calques. Chaque tableau affiche toutes les entités du même type ajoutées au projet ; pour chaque entité, plusieurs colonnes (propriétés) sont disponibles. Pour ajouter/masquer des propriétés, utilisez le « Sélecteur de colonne » (Image 1).

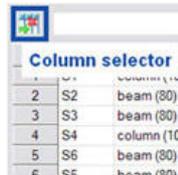
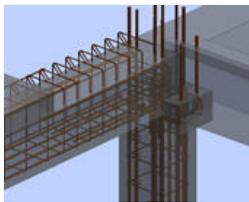


Image 1

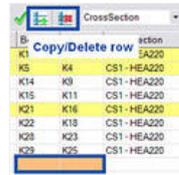


Image 2

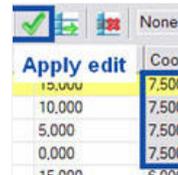


Image 3

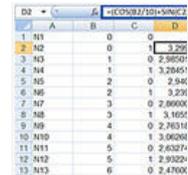


Image 4

Si vous sélectionnez des entités dans la fenêtre 3D, les lignes correspondantes sont mises en surbrillance dans le tableau, et inversement. Il est possible de copier et de supprimer les lignes (et donc les entités structurelles), ainsi que d'insérer de nouvelles lignes (Image 2).

Vous pouvez modifier le contenu d'une cellule simplement en cliquant dessus. Le « Champ d'édition » permet de remplacer le contenu de toutes les cellules sélectionnées par une valeur/propriété définie dans le champ de saisie (Image 3).

Il est également possible de rechercher un élément spécifique en saisissant « ?nom\_élément » dans le champ de saisie. Le filtrage en fonction d'une propriété, à l'aide des deux zones de liste déroulante de la barre d'outils, constitue une autre option très utile. Pour trier les entités sur base d'une propriété donnée, cliquez une ou deux fois sur l'en-tête de la colonne de cette propriété.

Il est possible d'envoyer des informations vers Excel. Pour ce faire, sélectionnez le contenu d'un tableau Scia Engineer (à l'aide de la combinaison de touches [CTRL]+[A]), copiez-les (en appuyant sur [CTRL]+[C]), puis collez-les (en appuyant sur [CTRL]+[V]) dans une feuille Excel. Vous pouvez ensuite renommer ou renuméroter facilement les entités structurelles (nœuds ou éléments) de cette feuille Excel. Il est également possible d'arrondir les coordonnées des nœuds. Par la suite, vous pouvez coller à nouveau le contenu modifié dans le tableau Scia Engineer. La liaison fonctionne également dans le sens inverse. Si vous disposez d'un tableau Excel contenant des coordonnées de nœuds (éventuellement obtenues à l'aide d'une certaine formule), vous pouvez copier-coller ces données dans un « tableau Nœuds » Scia Engineer, dans lequel les nouveaux nœuds seront créés (Image 4).

Merci pour votre fidélité... Rendez-vous en 2012 !



### Evaluations gratuites

- ▶ Visitez notre boutique en ligne pour tester gratuitement les logiciels suivants :



Rejoignez-nous :

Si vous n'êtes pas encore abonné à l'eNews mensuelle de Nemetschek Scia, [vous pouvez vous inscrire ici](#)

Nemetschek Scia - Industrieweg 1007 B-3540 Herk-de-Stad - Tél. : +32 13 55 17 75 - Fax : +32 13 55 41 75  
 Nemetschek Scia sarl - 2, rue Louis Armand F-92661 Asnières Cedex - Tél. : +33 14 613 47 00 - Fax : +33 32 833 28 69  
 Nemetschek Scia Switzerland - Dürenbergstr. 24 CH-3212 Gurmels - Tél. : +41 26 341 74 11 - Fax : +41 26 341 74 13

Nemetschek Scia - Copyright © 2011 - info@scia-online.com