

NL FR EN DE CZ

[Accueil](#) | [Société](#) | [Solutions](#) | [Références](#) | [Actualités & Presse](#) | [Support & Téléchargements](#) | [Contact](#)

Avril 2012

### Actualités et événements

- ▶ **Nemetschek Scia** participe au **Forum BIM Nordique de Tekla**, les 10 et 11 mai 2012.
- ▶ **Nemetschek Allplan** et les réseaux sociaux.
- ▶ **Allplan 2012**. Nous vous invitons à lire tous les détails sur les nouveautés et fonctionnalités améliorées.
- ▶ 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 2011.0.1172**
  - **Scia Steel 2011 SP3**
  - **Allplan 2011.1 HF6**
  - **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** (en anglais ou en allemand). 
- ▶ Nous proposons des formations en groupe pour **Scia Engineer**, **M 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 dès aujourd'hui...**

### Galerie de logiciels

- ▶ Multifonctionnel grue Offshore - Vlissingen, Pays-Bas. Merci au

Bienvenue dans le numéro de **avril 2012** de l'eNews Nemetschek Scia. Au programme ce mois-ci :

- **Désirez-vous en savoir plus sur les logiciels d'Ingénierie chez Nemetschek ?**
- **BESIX - Adnoc HQ Tower - Abu Dhabi, United Arab Emirates**
- **Trucs & astuces Scia Engineer : Introduction graphique des longueurs système**

### Désirez-vous en savoir plus sur les logiciels d'Ingénierie chez Nemetschek ?

Les logiciels d'ingénierie forment le noyau de l'activité de Nemetschek dès les débuts en 1963. Aujourd'hui, Nemetschek offre une large gamme dédiée au marché de l'ingénierie des structures avec le calcul des structures (Filo Statics et Scia Engineer), la production de plans et la modélisation (Allplan Engineering & Precast), la gestion de la production et la logistique (Technical Information Manager Precast et Steel) ainsi que les solutions d'interopérabilité pour le BIM (Building Information Modelling). Tous les matériaux peuvent être dimensionnés (béton, acier, bois, maçonnerie, aluminium, etc.) avec une offre unique en son genre pour les plans d'exécution et détails (pour le béton).



Avec plus de 40 000 utilisateurs, la business unit Nemetschek Engineering – regroupant Filo, Scia, Engineering Precast, Glaser et une division d'Allplan – est un acteur majeur actif dans toute l'Europe et avec une croissance internationale en Amérique du Sud (Brésil), en Asie et aux Etats-Unis. Avec un chiffre d'affaires de plus de 35 millions d'euros et une équipe de 250 spécialistes, Nemetschek est un leader dans les logiciels d'ingénierie des structures. Le personnel est regroupé essentiellement au BeNeLux (20%), en Allemagne (25%), en République Tchèque (25%) et en Autriche (10%) ; le reste étant distribué en Europe, au Moyen-Orient, Brésil, USA et dans le reste du monde.

Qu'ils soient bureaux d'études, entrepreneurs généraux, constructeurs métalliques ou encore producteurs de béton préfabriqué, les clients les plus variés font confiance aux technologies Nemetschek pour la modélisation 3D, le calcul statique et dynamique par éléments finis, le dimensionnement selon les normes de tous types d'éléments de structure, le dessin des structures en béton armé (coulé en place ou préfabriqué) et la gestion de la production.

**Nemetschek lance aujourd'hui un nouveau site web, riche en informations, invitant les visiteurs à en apprendre plus sur ses solutions et sur comment Nemetschek peut leur venir en aide. Notre vision : « Permettre la liberté de l'ingénierie » (Enabling Engineering Freedom).**



### BESIX - Adnoc HQ Tower - Abu Dhabi, United Arab Emirates

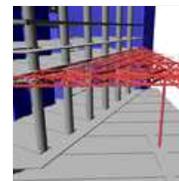
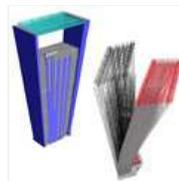
#### A propos de Besix

BESIX est plus grand groupe belge actif dans la construction. C'est un ensemble de sociétés travaillant dans les secteurs de la construction, de l'ingénierie, de l'environnement, de l'immobilier et de la concession. La société est un acteur important en France et aux Pays-Bas et a réussi son introduction dans les marchés égyptiens et libyens. Dans le Golfe, la société connaît des succès majeurs aux Emirats, au Qatar et à Oman et a réalisé un grand nombre de projets prestigieux, tels que la tour Burj Dubai, actuellement le plus haut gratte-ciel du monde. En outre, elle a réalisé de nombreux projets impressionnants en Angleterre, en Inde, en Russie, en Pologne, en République Tchèque, en Slovaquie, en Guinée Equatoriale, en Algérie et au Maroc.



#### Le projet

Le projet est situé sur la Corniche d'Abu Dhabi et comprend une tour de bureaux de 75 étages, deux niveaux de sous-sol et un héliport sur le toit. La hauteur totale du bâtiment est de 343m avec une superficie de bureaux brute de 160 000 m². La conception est d'une extrême complexité à cause de la forte asymétrie du bâtiment. Comme les voiles massifs du noyau sud sont uniquement équilibrés par 6 poteaux mixtes élancés, le centre de masse est décalé de 3m. Le raccourcissement élastique et le fluage à long terme donnent au bâtiment une rotation autour de son axe vertical et le font pencher vers la ligne des poteaux.

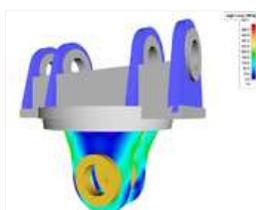
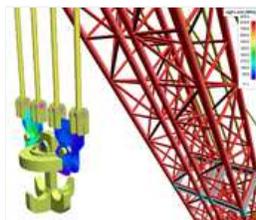


#### Modélisation 3D de la structure – Open BIM

Dès la première phase d'avant-projet, BESIX a choisi d'utiliser une approche Open BIM. Un modèle Revit a été préparé et a été ensuite importé directement dans Scia Engineer. L'interface entre les deux logiciels a été utilisée dans les deux directions et toutes les modifications ultérieures effectuées dans Scia Engineer ont pu être directement exportées.

#### Conclusion

Les interfaces Scia Engineer – Revit – AutoCAD ont permis à BESIX d'optimiser tant la géométrie que les quantités finales du bâtiment, de façon à réaliser des économies au total de plus de 20%. Le respect des délais de la construction a été plus confortable grâce au dessin facilité. Lors de la phase d'exécution, la même interface a permis à BESIX de maximiser la vitesse de production des dessins en



### Evaluations gratuites

► Visitez notre boutique en ligne pour **tester gratuitement** les logiciels suivants :

- Scia Desk
- Frilo Statics

Rejoignez-nous : [t](#) [in](#) [f](#) [You Tube](#)

## Trucs & astuces Scia Engineer : Introduction graphique des longueurs système

Dans Scia Engineer 2011.0, une nouvelle option a été ajoutée pour une **introduction facile des longueurs système** des éléments 1D.

Plusieurs possibilités pour définir et modifier les systèmes de flambement ont été implémentées depuis longtemps :

- Nœuds déplaçables par défaut' dans la configuration Acier (définit les valeurs par défaut des données de flambement pour tout le projet)
- 'Flambement et longueurs relatives' comme propriété des éléments 1D (permet l'introduction de données de flambement pour les éléments sélectionnés)
- 'Données de flambement d'un élément' comme donnée additionnelle aux éléments 1D (pour affiner les données de flambement d'un élément spécifique) ([voir capture d'écran 1](#)).

Cependant, pour les structures complexes, une alternative plus facile s'est avérée nécessaire. Il était parfois difficile de trouver la **correspondance entre les nœuds** dans le système de flambement et les nœuds de la structure. Une option pour **l'introduction graphique et la modification de la longueur système** a donc été introduite ([voir capture d'écran 2](#)).

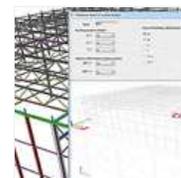
En sélectionnant un élément 1D, le nouveau bouton d'Action 'Introduction graphique des longueurs système' est disponible en bas du menu des Propriétés ([voir capture d'écran 3](#)).

Dans le nouveau dialogue, un **aperçu de toute la structure** est affiché avec une mise en évidence du système de flambement auquel l'élément sélectionné appartient. L'utilisateur peut zoomer, faire pivoter la structure et même éditer les Paramètres de Vue : **les nœuds et les étiquettes des barres** peuvent être affichés. A l'aide de triangles 'fixes' (= avec un trait continu) et 'libres' (= avec un trait discontinu), les longueurs système pour le flambement, le déversement ou la déformation relative sont visualisés sur l'aperçu de la structure. Une longueur système est définie comme la longueur entre deux triangles 'fixes'. L'utilisateur peut changer ces triangles on/off juste en cliquant sur le bouton gauche de la souris, et de cette façon adapter facilement le système de longueurs. L'utilisateur dispose ici d'un contrôle visuel immédiat ! Si nécessaire, les relations (dépendances) entre les différents systèmes peuvent aussi être modifiées.

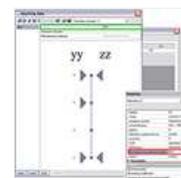
L'option 'Introduction graphique de la longueur système' est un éditeur du système de flambement sélectionné, dans ce cas BC1. Les modifications qui sont faites ici sont automatiquement mises à jour dans le dialogue 'Flambement et longueurs relatives' pour BC1, et vice versa.



capture d'écran 1



capture d'écran 2



capture d'écran 3

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  
 Nemetschek Scia sarl - 2, rue Louis Armand F-92661 Asnières Cedex - Tél. : +33 14 613 47 00  
 Nemetschek Scia Switzerland - Dürrenbergstr. 24 CH-3212 Gurmels - Tél. : +41 26 341 74 11