



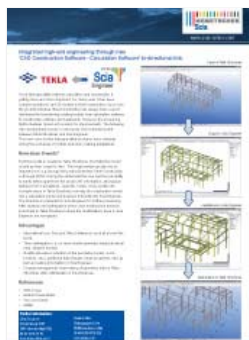
NL FR EN DE CZ

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

Octobre 2009

## Actualités &amp; Événements

- ▶ La nouvelle brochure Scia Engineer / Tekla Link est disponible en [téléchargement](#).



- ▶ **Scia Engineer**, premier logiciel certifié conforme à l'Eurocode 3 (EN1993-1-1) par le CTICM.
- ▶ **Nemetschek Scia** participera à la **Journée Construction Acier 2009** - le 2 octobre à Luxembourg.

## Mises à jour de logiciels

- ▶ Les **dernières mises à jour** sont à disposition de nos clients dans notre zone de [téléchargement sécurisée](#).
  - Scia Engineer 2009.0.389
  - Scia Steel 2009 SP3
  - Allplan 2009 HF1
  - Allplan Precast 2008.2a1

- ▶ Restez informés automatiquement par flux RSS de la disponibilité d'un **nouveau Service Pack de Scia Engineer**. [Lire...](#)

## Formations

- ▶ Découvrez gratuitement notre outil interactif d'[eLearning](#)



- ▶ Nous proposons des formations en groupe pour **Scia Engineer**, **Scia Geotechnics**, **Allplan**, ... Consultez notre [agenda de formation](#) et enregistrez-vous en ligne ...
- ▶ Intéressé(e) par une formation individuelle dans vos bureaux ? [S.v.p. contactez Mme K. Verhille](#).

- ▶ **Agenda 2009** : inscriptions en ligne...



- ▶ N'hésitez pas à poser toutes vos questions sur le **Forum Scia** ! [Enregistrez-vous ...](#)

## Galerie de logiciels

Cher lecteur,

Ce mois-ci, nous vous réservons encore de nombreuses nouveautés. Pour commencer nous vous donnerons un bref aperçu de l'intégration des **contrôles de l'acier formé à froid** dans **Scia Engineer 2010**. Ensuite vous trouverez de l'information sur le nouveau « **Campus virtuel Scia** », via lequel les étudiants et professeurs universitaires pourront télécharger une version complète et gratuite de Scia Engineer. Le projet mis à l'honneur ce mois-ci est la scène sur laquelle se produit le groupe **U2** pour sa prochaine tournée. Notre client **Stageco** peut être fier de la structure impressionnante qu'il a réalisée et ce, grâce au logiciel Scia ! Enfin, grâce à notre rubrique « **Trucs & Astuces** », vous verrez que l'importation d'une section à partir d'un fichier DXF/DWG est plus facile qu'il n'y paraît.

## Rubriques du mois :

- **Avant-première** : nouveau package Acier formé à froid dans Scia Engineer 2010
- Nemetschek s'implique dans le secteur de l'enseignement et lance le portail Scia Engineer pour étudiants
- **U2** revient au devant de la scène grâce à Stageco (Belgique)... et Scia Engineer
- Scia Engineer: Importation de sections à partir d'un fichier DXF/DWG

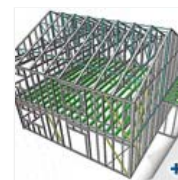
### Avant-première : nouveau package Acier formé à froid dans Scia Engineer 2010 (EC-EN 1993-1-3:2006 and AISI NAS 2007)

L'acier formé à froid est un marché en pleine expansion et ses avantages par rapport à d'autres matériaux sont de plus en plus mis en avant. Membre de la LSK (European Light Steel Construction Association) et partenaire de plusieurs fournisseurs de matériaux, Nemetschek Scia tient compte depuis longtemps de l'utilisation d'acier formé à froid dans les calculs effectués par Scia Engineer. Le logiciel dispose désormais d'un package acier formé à froid basé sur l'Eurocode EC-EN1993-1-3:2006 (avec l'erratum 2009) ainsi que d'un package basé sur la spécification AISI NAS 2007 pour les éléments en acier formés à froid. L'accent est également mis sur la conception des pannes pour les halls en acier. Les contrôles sur l'acier formé à froid incluent la définition de la forme initiale et effective.

Outre les contrôles intégrés de l'acier formé à froid disponibles dans l'environnement de conception acier standard EN 1993 de Scia Engineer (y compris dans les structures à matériaux mixtes), l'ingénieur bénéficie des avantages suivants :

- Implémentation de la norme EN 1993-1-3:2006 (avec l'erratum 2009)
- Analyse détaillée de la forme effective, notamment du flambement par distorsion des raidisseurs à bords simples, doubles, et internes
- Contrôles avancés pour le cisaillement et l'enfoncement de l'âme pour les sections avec âmes renforcées
- Contrôles des pannes spéciales avec définition de charge avancée pour les géométries sans semelles, etc.
- Sections libres en acier formé à froid et prise en compte de la limite élastique moyenne et de l'épaisseur d'acier hors recouvrement

Pour plus d'information, consultez notre [fiche produit sur l'acier formé à froid](#) (EN).



### Nemetschek s'implique dans le secteur de l'enseignement et lance le portail Scia Engineer pour étudiants

Les étudiants des universités et grandes écoles d'ingénieurs de par le monde sont impatients de découvrir les tout nouveaux outils d'analyse et de conception de structures. Dans le cadre de leurs études, ils doivent notamment mener à bien un projet de conception. Soucieux de répondre aux besoins du secteur de l'enseignement, le groupe Nemetschek Engineering met actuellement en place un réseau de sites Internet académiques, et nous sommes aujourd'hui ravis de vous annoncer la naissance du « **campus virtuel** » Scia.

Après s'être inscrits en ligne, les étudiants auront **accès à divers téléchargements, des contenus éducatifs et bien d'autres fonctions**. Nos utilisateurs professionnels auront l'avantage de pouvoir entrer en contact avec de futurs jeunes ingénieurs déjà familiarisés avec des logiciels tels que Scia Engineer. Notre filiale Graphisoft a atteint un record en totalisant ces dernières années plus d'un million de téléchargements de son logiciel phare ArchiCad.



Les étudiants en ingénierie pourront à présent rivaliser avec les architectes en adoptant des technologies de pointe en matière de conception de structures. [www.scia-campus.com](http://www.scia-campus.com)

### U2 revient au devant de la scène grâce à Stageco (Belgique)... et Scia Engineer

Ces derniers mois, le groupe U2 a été de nouveau placé sous les feux des projecteurs avec un retour en force qui lui vaut un succès phénoménal. Ce succès, il le doit en partie à **Stageco**. La société belge compte parmi les plus grandes entreprises spécialisées dans la conception et le montage de scènes et de constructions temporaires en tous genres, et est réputée pour ses créations impressionnantes. Depuis de nombreuses années, Stageco utilise les solutions logicielles de Scia et leurs fonctions de modélisation, d'analyse et de dimensionnement pour mettre au point des scènes hors du commun. En 2007, par exemple, l'entreprise a remporté le Scia User Contest grâce à la scène réalisée à l'occasion d'un concert de **Robbie Williams**.

Selon **M. Tom Frederickx**, responsable de la stabilité chez Stageco :

« Avec **The Space Station** (c'est le nom donné à la scène de U2), nous avons encore repoussé les limites de l'imagination. La scène ressemble à un vaisseau spatial géant. Elle possède une surface de 60 m sur 40 m, une hauteur de 50 m, et ses appuis s'étendent jusque dans le public. Les fans sont d'autant plus gâtés avec la scène à 360°, la plus grande jamais réalisée par Stageco.

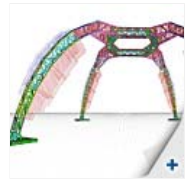
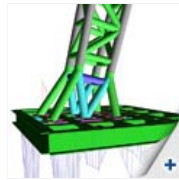
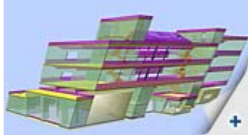
Les premiers dessins, indiquant uniquement les dimensions d'ensemble, nous ont été remis en avril 2008. Nous avons créé les premiers modèles analytiques avec Scia Engineer à partir de ces esquisses, afin que les charges soient prises en compte dès le départ.



top

top

► **User Contest 2009 - Nomination de la 6ème catégorie :**  
Muckingenieure (DE), E.ON building, Zolling (DE)



Le bureau d'architectes Mark Fisher Studio a créé les fichiers de conception 3D avec AutoCAD, qui ont pu être lus facilement par Scia Engineer. Les différents acteurs du projet ont pu interagir en permanence pendant la phase de développement. Les principaux formats d'échange utilisés étaient DWG et PDF. Le modèle global a été pris en charge par un coordinateur présent tout au long du projet et chargé de faire circuler l'information entre les divers intervenants.

Le détail des modèles analytiques a été approfondi dans Scia Engineer. Les résultats ont été fournis au dessinateur afin qu'il adapte ses maquettes. Le développement est un processus continu, durant lequel toutes les simulations ont été réalisées directement grâce au logiciel.

Le projet a été totalement mis en œuvre par des sociétés externes, d'où l'importance d'une liaison avec les logiciels tiers, tels que Tekla Structures, Bocad, Advance Steel, Inventor et Pro Engineer. »

M. Frederix nous a ensuite fait savoir que nous en saurions davantage sur ce projet édifiant lors de la prochaine édition du « Nemetschek Engineering User Contest ».

[top](#)

### Scia Engineer : Importation de sections à partir d'un fichier DXF/DWG

Vous souhaitez effectuer un calcul dans Scia Engineer sur une section issue d'un fichier DXF ou DWG ? Rien de plus simple : il suffit d'utiliser le module **esa.07 – Section graphique**.



À partir du menu Bibliothèques > Sections, vous pouvez définir une nouvelle section de type Général pour un projet (image 1). Après avoir cliqué sur Ajouter, la fenêtre de l'Éditeur de sections s'ouvre. Les différentes options apparaissent : En plus de l'importation de fichiers DXF/DWG, l'utilisateur peut personnaliser la géométrie en fonction des polygones ou d'une section déjà présente dans la bibliothèque. De plus, les dimensions peuvent être paramétrées.

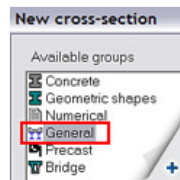


image 1



image 2

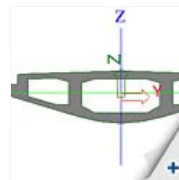


image 3

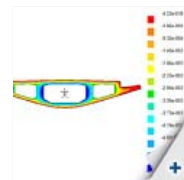


image 4

Sélectionnez ensuite l'option **Importer DXF/DWG** et ouvrez le fichier de votre choix. Effectuez la procédure suivante pour importer une section de pont, par exemple. Réglez le **mode de sélection** sur **Polygones**, puis sélectionnez le contour de la section. Choisissez ensuite, toujours dans le **mode de sélection, Ouvertures polygonales**, puis sélectionnez les lignes formant les bords des ouvertures. N'oubliez pas de spécifier l'échelle correcte, puis sélectionnez **Import sélection** (image 2). Après avoir choisi le matériau, définissez l'origine du système de coordonnées comme point d'insertion.

**CONSEIL :** veillez à bien définir dans le fichier source l'ensemble des contours en polygones, puis chaque segment de cercle en tant qu'arc au moyen de trois points (pas d'approximation par de multiples lignes droites).

Le résultat suivant s'affiche après avoir cliqué sur Fermer (image 3).

Dans la fenêtre ci-dessus, cliquez sur Mise à jour pour afficher les propriétés de la section, calculées par Scia Engineer à l'aide des formules standard bien connues de la mécanique de base. Pour des résultats plus précis en termes de contrainte de cisaillement et de torsion, l'analyse FEM est recommandée. Dans ce cas, certains calculs sont effectués en fonction des théories de Grasshof-Zuravski ou de Prandtl (image 4).

[top](#)

### A propos de cette eNews de Nemetschek Scia

- Si l'adresse à laquelle nous avons envoyé cette eNews est incorrecte ou obsolète, merci de nous communiquer votre adresse e-mail actuelle.
- Si vous souhaitez **vous désabonner** de cette eNews, il suffit de nous envoyer un e-mail en tapant la mention **'unsubscribe'** dans la ligne d'objet, suivie de l'adresse e-mail à supprimer.
- Faites-nous savoir quels sujets vous intéressent. Peut-être avez-vous d'autres suggestions ou idées pour améliorer cette eNews ? **Pour réagir cliquez ici...**
- Si vous souhaitez recevoir l'eNews mensuelle de Nemetschek Scia, **vous pouvez vous abonner ici**.

[top](#)

Scia Group nv • Industrieweg 1007 B-3540 Herk-de-Stad • Tél. : +32 13 55 17 75 • Fax : +32 13 55 41 75  
Scia France SARL • 2, rue Louis Armand F-92661 Asnières Cedex • Tél. : +33 14 613 47 00 • Fax : +33 32 833 28 69  
Scia Group Branche Office • Dörenbergstr. 24 CH-3212 Gurmels • Tél. : +41 26 341 74 11 • Fax : +41 26 341 74 13

Nemetschek Scia • Copyright © 2009 • info@scia-online.com