

ACTUALITÉS

ArcelorMittal et Nemetschek viennent de signer un **contrat de collaboration** pour la coopération et la promotion technologique de logiciels de conception et de modélisation pour les constructions en acier. [Lire...](#)

Nous vous recommandons de lire nos livres blancs

- » **Round-trip Engineering**, pas-à-pas (en anglais)
- » **Parametric Modelling**, a basic B.I.M. property implemented in SCIA•ESA PT 3D Modeller (en anglais).
- » **AutoDesign and Parametric Structural Optimisation** Breakthrough technology in SCIA•ESA PT 2008 (en anglais). [Lire...](#)

Vous pouvez contacter notre service de support directement par téléphone :

Support SCIA•ESA PT (CAE)
+32 13 35 03 10

Support Allplan
+32 13 35 03 15

Support SCIA•Steel (CIM)
+32 13 35 03 20

ÉVÉNEMENTS

SCIA participe à **Batimat 2007** à Paris du 5 au 10 novembre 2007. Vous pourrez nous trouver au stand n° 5.1 C.9. [Lire...](#)

SCIA et IOA vous invitent à la présentation de **SCIA•Mixbeam** au Salon Batimat, le 8 novembre 2007. [Lire...](#)

SCIA organise une **'journée d'inspiration'** pour le monde de la construction le 21 novembre 2007. [Lire...](#)

MISES À JOUR

Nos clients peuvent télécharger les **Service Pack suivants** à partir de la section **Téléchargements gratuits** de notre site.

- » **SCIA•ESA PT 2007.1.078**
- » **ESIA-Prima Win 3.100.078**
- » **Allplan 2006.2_3**

TRAINING

Au cours des prochains mois, de **nombreuses formations** seront organisées dans nos bureaux de **Herk-de-Stad** et d'**Arnhem**. Parmi celles-ci :

- SCIA•ESA PT**
- » Formation de base
- Allplan**

Cher lecteur,

Dans cette édition de notre eNews d'automne, nous vous présentons les membres de l'équipe du département de **Support technique**... vous pourrez ainsi vous rendre compte du nombre de personnes prêtes à vous répondre au niveau international pour **la consultation, les formations et le support logiciel**. Nos ingénieurs produits IAO vous tiennent informés sur les « matériaux mixtes en béton et acier ». Nous vous avons également réservé une astuce intéressante.

Vous trouverez aussi un article sur les nouveaux **développements à Dubaï** et, comme toujours, la présentation du projet d'un de nos clients.

Nous vous conseillons une bonne tasse de café pour accompagner le plaisir d'une bonne lecture.

- » **Nouvelles de SCIA : Services professionnels proposés par SCIA, votre fournisseur logiciel**
- » **Nouveautés : 'EC1994 – conception des dalles et des poutres composites acier-béton dans SCIA•ESA PT**
- » **Le Marché : Arabian Canal, un canal artificiel de 75 km à Dubaï**
- » **Le projet gagnant : École Bourscheid par Georges & Theis Architectes associés (B)**
- » **Trucs et astuces : Les fenêtres dans SCIA•ESA PT**

Nouvelles de SCIA : Services professionnels proposés par SCIA, votre fournisseur logiciel



SCIA Customer Services

Dans le créneau de marché qu'occupe un fournisseur logiciel tel que SCIA, la qualité des services d'assistance aux clients est primordiale.

La technologie innovatrice B.I.M. (Building Information Modelling – Modélisation de l'Information en Bâtiments) requiert l'apport de consultants externes pour adapter les méthodes de travail des bureaux d'ingénierie et des entreprises.

SCIA dispose d'une équipe d'ingénieurs jeunes et dynamiques à différents niveaux : services d'assistance, formations, aide en ligne, forum questions-réponses, services de consultation et de personnalisation des projets.

SCIA déploie des bases de données Web pour assurer le suivi des interventions de support jusqu'à l'équipe de développement : **chaque appel, e-mail ou fax est traité en bonne et due forme**.

Nos équipes de support sont réparties dans plusieurs pays, afin d'être le plus proche possible des utilisateurs. Régulièrement, SCIA évalue la qualité de ses services de support par le biais d'enquêtes.

SCIA augmentera bientôt les interactions avec ses clients via Internet avec, entre autres, un configurateur de commande de produits et un site Web d'apprentissage en ligne.

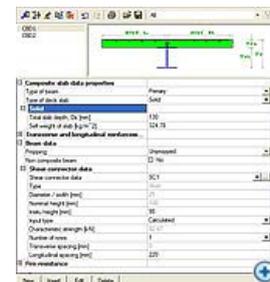
Faites nous part de vos suggestions et de vos idées sur la manière dont SCIA peut encore améliorer ses services.

J.P. Rammant
CEO SCIA International



'EC1994 - conception des dalles et des poutres composites acier-béton dans SCIA•ESA PT

Le module esascd.01.01 **conception d'éléments composites acier-béton pour**



bâtiments est destiné à la conception de structures ou au contrôle des dalles et poutres composites, pour la préparation des calculs de résistance, de stabilité et de rigidité. Les calculs sont effectués suivant EN1994 pour bâtiments et BS5950 Partie 3 : Section 3.1:1990.

Le module « conception d'éléments composites acier-béton » permet de concevoir des poutres composites lors de la phase finale (composite) et de la phase de construction (non-composite) (EN1993). Il comprend également le **calcul de la résistance au feu** pour les poutres composites acier-béton.

Dans le courant de l'année 2008, ce module s'étendra à la conception de poteaux composites.



Caractéristiques principales :

Procédure de conception

La conception composite est définie sur des **structures de type poutre acier 2D** ou 3D.

Tous les paramètres de conception sont définis sur base des normes des bibliothèques de **SCIA•ESA PT**.

Ces bibliothèques sont liées aux propriétés des poutres en acier : données de la dalle, données de la barre, connecteurs de cisaillement, etc.

Charges

Des charges de types uniformes, ponctuelles, distribuées, poids propre ou imposées peuvent être définies pour la construction et ses différentes phases suivant les normes de SCIA•ESA PT. Les charges d'une barre peuvent aussi être définies en fonction des charges surfaciques à l'aide de l'option « panneau de charge avec barres ».

Phases de conception

Les phases suivantes sont prises en compte : « **phase de construction** » (poutres en acier seulement) et « **phase finale** » (composite).

Les charges sont définies individuellement pour chaque phase. Le calcul en phase de construction tient compte du contrôle de conception EN1993 classique de SCIA•ESA PT.



Résultats à l'écran

Les résultats des calculs sont affichés dans l'interface graphique standard ou présentés sous forme d'arborescence explicite et conviviale. Les résultats sont consultables de manière plus ou moins détaillée, sous forme de résumé ou sous forme de calculs détaillés.

Rapports imprimés

Il existe deux options d'impression par défaut : l'impression détaillée et la page de résumé.

Il est possible de les visualiser à l'écran avant d'envoyer ou d'imprimer le document.

Résistance au feu

Il est possible d'effectuer un contrôle de résistance au feu sur une section composite. Ce contrôle est inclus dans le calcul d'éléments composites acier-béton.

Caractéristiques :

- Intégration dans SCIA•ESA PT, dans l'arborescence de calcul d'élément composite pour bâtiments
- Choix de profils laminés en acier SCIA•ESA PT : sections en I, RHS, SHS et sections en I fabriquées
- Types de dalles : choix de béton léger, de dalles pleines, de dalles à jarrets et d'éléments préfabriqués de plancher alvéolaire
- Sections de tablier disponibles : sélection à partir de la bibliothèque ou sections définies par l'utilisateur.
- Choix des types de connecteurs de cisaillement : bibliothèque de types de goujons, de connecteurs à tête et de sections en U
- Liaison avec le contrôle acier EN1993 et BS2000 pour la conception par phase de construction
- Le mode « Contrôle » permet de vérifier une section de poutre donnée ou effectuer un contrôle simple.
- Calculs en phase de construction et en phase finale

▲ top

« Arabian Canal » : un canal artificiel de 75 km à Dubaï

Encore un chantier colossal à Dubaï.

L'émirat va se doter d'un canal artificiel de 75 km de long en plein désert. Le coût des travaux est estimé à 11 milliards de dollars.

La construction du canal devrait s'étendre sur trois ans, d'après le promoteur du projet, **Limitless**, une filiale du holding « Dubai World ».



Baptisé « **Arabian Canal** », le projet va transformer en une île la région portuaire de Jebel Ali, une zone franche, dans laquelle le « Dubai World Central International Airport » (JXB), un aéroport à 6 pistes actuellement en chantier, est appelé à devenir le plus grand au monde.

Selon un communiqué officiel, le canal, **large de 150 m et profond de 6 m**, pourra accueillir des bateaux d'une longueur allant jusqu'à 40 mètres. Les travaux de creusement débuteront au mois de décembre.



« **Le projet va donner vie au désert** », a déclaré le directeur général de Limitless, Saïd Ahmad Saïd, ajoutant qu'il constituerait "le plus grand projet de génie civil au Moyen-Orient."

Arabian Canal fait partie d'un projet colossal dont le **coût total s'élève à 61 milliards de dollars**, et qui comprend notamment **la construction d'un quartier à la fois résidentiel, commercial et récréatif**, le « **Dubai Waterfront** », prévu sur une superficie de 20 000 hectares et estimé à 50 milliards de dollars.

▲ top

(27 et 28 novembre 2007)

Allplan Engineering

- » Coffrage et fonctions de ferrillage (6 et 11 décembre 2007)

A la demande : SCIA•ESA PT

- » Conception paramétrique
- » Trucs et astuces

JOBS

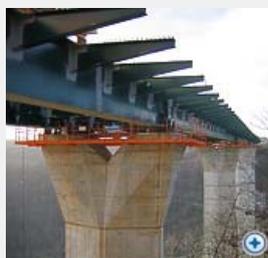
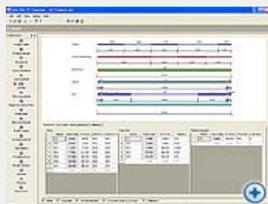
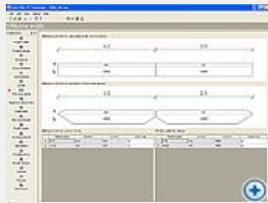
Les clients SCIA sont invités à **publier gratuitement leurs offres d'emploi** dans la section **Carrières & Emplois de SCIA.**



Consultez aussi **les postes vacants de SCIA.** Bonne chance !

GALERIE

Quelques copies d'écrans de **SCIA•Mixbeam**



SCIA USER CONTEST



Le projet gagnant : 'École de Bourscheid' par Georges & Theis architectes associés (B)



Indépendant associé depuis mars 1984 l'architecte G. Theis crée l'actuel bureau en fin d'année 1994. En janvier 2004, l'architecte B. Georges (ancien employé) devient associé dans la société qui s'appelle désormais « **B. GEORGES & G. THEIS, architectes associés Sarl** ». Leur mission consiste à concevoir, à mettre en adjudication et à suivre les travaux d'exécution pour des projets privés, publics, hospitaliers, d'urbanisme et des projets s'inscrivant dans une logique de « bio-construction » et de « développement durable ».



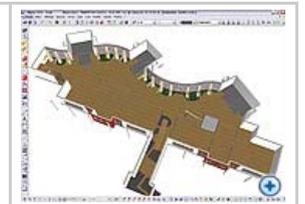
Le projet

En prévision de l'augmentation considérable du nombre d'élèves dans la commune de Bourscheid dans les prochaines années, le Conseil Communal a pris la décision d'**agrandir les infrastructures actuelles dédiées à l'enseignement.**

Les travaux d'expansion devront s'inscrire dans le style du bâtiment actuel et rester conformes aux spécificités architecturales et au caractère rural du village. L'ensemble, qui comprend l'ancienne école et le nouveau bâtiment, formera un centre scolaire rassemblant l'école maternelle, primaire et secondaire.

Le projet repose sur une idée simple : **Une école doit être un espace vivant garantissant une double fonction, l'apprentissage intellectuel (lieu d'étude) et la dimension sociale (espace de rencontre et d'échange).** Ce double aspect de l'école s'est traduit architecturalement et au niveau spatial par une double approche, basée sur un paradoxe entre le caractère sérieux de l'étude et le caractère ludique des lieux d'échange.

Ainsi, les lieux d'étude et leurs annexes (classes, vestiaires, hall, etc.) sont compris dans trois édifices pavillonnaires indépendants, à l'architecture académique et ordonnée. Les vestiaires et rangements individuels attenants à chaque accès de classe sont des lieux de passage obligés servant de transition entre l'espace d'étude et l'espace récréatif.



La zone récréative ou zone dite « d'échange et de rencontre » (espace libre, circulation, hall principal, etc.) a été projetée comme espace ouvert, dégagé, lumineux, aux aspects naturels (utilisation de pierre naturelle, matériaux brut et sujets à recevoir une patine naturelle, végétation intérieure, etc.), proche de l'extérieur, espace ludique aux formes arborescentes et fluides.

Ce foyer d'accueil et de distribution sera le lieu le plus animé, l'espace de présentation des ouvrages des élèves ainsi que le pôle de rencontre des enfants aux heures de récréation. Deux cours de récréation distinctes pour la maternelle et le primaire sont prévues. Les espaces sanitaires sont accessibles depuis le hall principal mais restent indépendants de la structure globale.

Nous vous recommandons vivement de lire l'historique du projet avec les détails techniques dans le SCIA User Contest book 2007 aux pages 12 et 13.

Vous pouvez également commander un exemplaire imprimé de ce livret.

Note du Jury :

"Le modèle 3D n'est pas uniquement utilisé pour la conception finale, il a prouvé son efficacité tout au long de la phase de pré-conception. De plus, les concepteurs ont utilisé ce modèle 3D pour expliquer la structure à tous les partenaires de la construction et aux intervenants. Le modèle 3D virtuel sert de « modèle en vraie grandeur ». L'intégration d'éléments et de formes courbes est, dans le cadre d'un bâtiment scolaire, un plus sans pour autant augmenter la complexité. L'utilisation d'un éclairage et d'un fond noir donne à cette présentation un caractère unique."

Autres projets nominés dans la catégorie 1 Architecture DAO :

<p>ACTE 1 s.a. Architectes Circuit de Formule 1 de SPA - FRANCORCHAMPS</p>	<p>Atelier d'Architecture du Centre SARL Institut IFSB</p>	<p>SIA s.a : Réhabilitation d'un site militaire</p>

Les fenêtres dans SCIA•ESA PT

Disposer d'une vue isométrique d'une structure est pratique. Mais la voir dans différentes directions est encore mieux.

Cette option était déjà disponible dans Allplan. Désormais, c'est aussi possible dans SCIA•ESA PT. Prenons par exemple la structure suivante : (Voir l'illustration 1)



SCIA Quick Poll

What should we add more to this website?

- References
- Software files
- Tutorials
- Movies

[Vote](#)

[View Results](#)

Dans le menu, choisissez l'option **Fenêtre**.

File Edit View Libraries Tools Modify Tree Setup **Window** Help

Il existe 4 affichages différents.

Le résultat graphique de ces différents points de vue est présenté dans la fenêtre suivante. (voir l'illustration 2)

Le résultat : une vue d'ensemble claire.

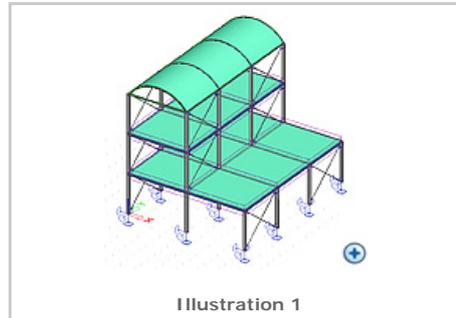


Illustration 1

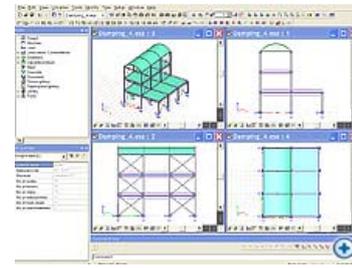


Illustration 2

[Trucs et astuces : Archives](#)

[▲ top](#)

A propos de cette eNews de SCIA

- » Si l'adresse à laquelle nous avons envoyé cette eNews est incorrecte ou dépassée, merci de bien vouloir nous faire parvenir votre adresse e-mail la plus récente.
- » Si vous souhaitez **vous désabonner** de notre 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** .

[▲ top](#)

	SCIA Group nv - Industrieweg 1007 - B-3540 Herk-de-Stad - Tél: +32 13 55 17 75 - Fax: +32 13 55 41 75
	SCIA SARL - Centre d'Affaires 10, Rue du Château- F-59100 Roubaix Tél: +33 32 833 28 67 - Fax: +33 32 833 28 69
	SCIA Group SA Branche Office - Dürrenbergstr. 24 - CH-3212 Gurmels Tél: +41 26 341 74 11 - Fax: +41 26 341 74 13
	Copyright © 2007 - info@scia-online.com SCIA International est membre du groupe Nemetschek
	