

ACTUALITÉS

[<version imprimable>](#)

N'oubliez pas de vous inscrire au **SCIA User Contest 2007**.

Profitez de cette opportunité unique pour présenter au monde entier les résultats de votre société, de votre savoir-faire et de votre professionnalisme au travers de plus de **5 000 exemplaires du livre du concours, 11 000 eNews distribués en 5 langues** et une importante couverture dans la presse.

EVÉNEMENTS

SCIA organise la **journée d'initiation gratuite** suivante : SCIA•ESA PT le jeudi 12 octobre 2006 à Wavre (B) ... [Lire](#)

MISES À JOUR

De nouvelles versions des logiciels sont disponibles :

- » **SCIA•ESA PT 2006.0.185**
- » **ESA-Prima Win 3.80.185**
- » **Allplan 2006.1_2**

En tant que client, vous pouvez télécharger ces versions dans la [section protégée de notre site](#).

TRAINING

En **octobre** et **novembre** de nombreuses **formations** sont organisées dans nos bureaux de **Herk-de-Stad**.

Parmi celles-ci :

- » Cours de base SCIA•ESA PT
- » Calcul non-linéaire
- » Dynamique
- » Eléments finis
- » Structures métalliques théorie et pratique
- » Trucs et astuces

...
Vous trouverez toutes les **dates des formations** sur notre site et vous pouvez réserver en ligne.

JOBS

Les clients de SCIA sont invités à **publier gratuitement** leurs **offres d'emploi** sur le nouveau **Réseau emploi de SCIA**.



Des milliers de jeunes ingénieurs et de dessinateurs industriels visitent notre site chaque semaine. Unissons nos forces pour recruter les personnes clés au sein d'un **réseau emploi spécialisé**.

Envoyez-nous **vos offres d'emploi** aujourd'hui en remplissant **ce formulaire** et nous les mettrons en ligne **le**

Cher lecteur,

Octobre signe la fin de l'été et ouvre les portes de l'automne... Rassurez-vous, SCIA vous fera oublier la monotonie ! La poésie n'est pas notre point fort, par contre, concevoir des logiciels de construction est notre spécialité.

Dans cette eNews, nous vous présentons un **splendide projet**, conçu et calculé par notre **client suisse Varitec**. Varitec a réalisé une combinaison innovante de verre et d'acier. Il s'agit là d'un exemple magistral des possibilités qu'offre notre logiciel. Les rubriques consacrées à nos produits et à notre support technique vous permettent d'être les premiers informés de nos nouveautés.

- » **Nouvelles de SCIA : Forte progression pour SCIA**
- » **Nouveautés : fonctionnalités de SCIA•ESA PT 2007, modèle DAO des éléments 2D et mise à jour ESA-ESA**
- » **Le Marché : Hochtief, candidat préféré pour la construction d'une autoroute en Grèce**
- » **Projets clients : Système pour façades en verre**
- » **Trucs et astuces : Efforts internes, plusieurs composantes dans SCIA•ESA PT**

Forte progression pour SCIA

Au cours de cette année 2006, SCIA connaît une forte augmentation de son revenu net. Notre avantage technologique résultant des importants investissements en développement réalisés ces dernières années a porté ses fruits.

Nous avons séduit de nouveaux clients dans les principaux segments du marché tels que **l'ingénierie civile, les travaux d'infrastructure, la production (acier et béton) et l'énergie**. Quelques exemples : BHM Ingenieure (Au), H+W Ziviltechniker (Au), Infra Consult (NL), Link Project (CZ), Kahn Scheepvaart (NL), Voorbij Groep (NL), Dokkum (NL), BTE Nederland (NL), Ministère de l'Equipement et des Transports (B). Nous comptons également de nouveaux clients sur la scène internationale, de la Finlande (PTH-engineering oy) à la Chine (Wuxi Huaguang Boiler Co Ltd). En outre, notre étroite collaboration avec le fabricant de machines industrielles Kaltenbach (Lorrach) a aussi attiré une nouvelle clientèle.



SCIA a renforcé son équipe de développement à Chennai (Inde) et a augmenté ses effectifs à Prague (République tchèque) en créant une équipe spécialisée pour le logiciel BIM, dans le cadre des développements de Nemetschek Technology.

SCIA participe aussi au Conseil stratégique d'ingénierie de Nemetschek afin de déterminer la stratégie et les investissements entre les entreprises Nemetschek œuvrant au développement de logiciels d'ingénierie.

▲ top

Nouvelles fonctionnalités de SCIA•ESA PT 2007 : modèle DAO des éléments 2D et mise à jour ESA-ESA

Modèle DAO des éléments 2D

SCIA•ESA PT est avant tout un outil de pointe pour les calculs statiques et dynamiques mais **il peut aussi être utilisé comme un puissant modelleur**. Celui-ci peut faire appel à deux types de modèles : un modèle structurel (appelé modèle DAO dans les versions actuelles de SCIA•ESA PT) et un modèle d'analyse (appelé modèle de calcul dans SCIA•ESA PT).

Le premier modèle représente la forme réelle de la structure et est aussi utilisé pour importer des structures créés à partir d'autres logiciels DAO. Le second modèle contient certaines simplifications et idéalizations engendrées par la méthode numérique de résolution.

Jusqu'à présent, le modèle structurel dans SCIA•ESA PT se limitait aux barres.

Désormais, cette fonctionnalité s'étend aux plaques, aux murs et aux coques. L'utilisateur peut exploiter cet avantage pour définir deux modèles au sein d'un même projet : un modèle d'analyse détaillé fournissant des résultats précis et un modèle structurel élégant qui reflète la configuration réelle de la structure.

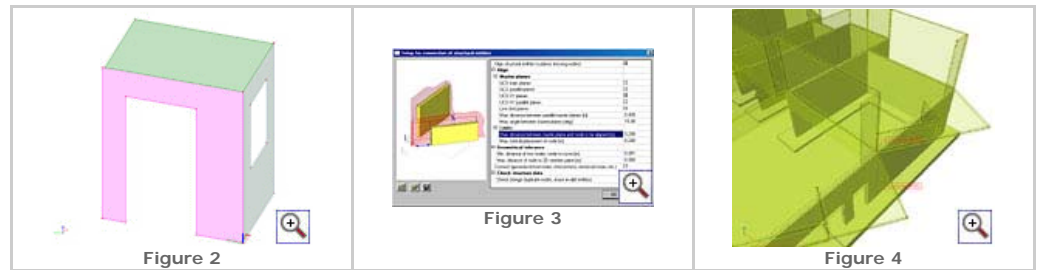
Et ce n'est pas tout... SCIA•ESA PT permet à l'utilisateur d'importer le modèle d'une structure provenant d'un autre logiciel. Une forme structurelle peut être importée (figure 1). L'utilisateur doit ensuite convertir ce modèle structurel en un modèle d'analyse correct. Le plus souvent, les problèmes se situent au niveau des contacts entre les éléments adjacents (figure 2). SCIA•ESA PT vous propose une solution très pratique. Avec un simple clic de souris et quelques simples paramétrage (figure 3) de contrôle du processus, SCIA•ESA PT peut automatiquement convertir le modèle structurel en modèle d'analyse. Dans le cas d'un conflit lors de la conversion, l'utilisateur est immédiatement informé par le biais d'indications graphiques (figure 4).

Une fois les conflits corrigés manuellement, l'utilisateur peut définir les conditions de bord, les cas de charge, les charges et les autres données nécessaires au calcul du projet.



Figure 1

jour ouvrable suivant.



Mise à jour ESA-ESA

La seconde fonctionnalité présentée ici appartient à la famille des "interactions". Par exemple, dans le groupe de fonctions gérant les échanges de données entre différents programmes, il est possible de récupérer un projet sans aucune perte de données tout en conservant la possibilité de visualiser les changements réalisés dans l'autre logiciel. **La mise à jour ESA-ESA permet à l'utilisateur d'échanger et de partager les données d'un projet avec des collègues qui utilisent aussi SCIA•ESA PT.** Actuellement, il est possible de partager les données géométriques de base (barres, dalles et jarrets) et les propriétés (matériaux, sections et coupes).



Le principe est simple : l'utilisateur A réalise une première version (figure 5) du projet et l'envoie à l'utilisateur B qui continue le projet puis le renvoie à l'utilisateur A. Entretemps, l'utilisateur A peut aussi avoir effectué certains changements. C'est ici que la mise à jour ESA-ESA de SCIA•ESA PT entre en action. Cette fonction de mise à jour compare les deux projets et identifie les entités ajoutées, supprimées ou modifiées. L'ensemble est clairement résumé dans une boîte de dialogue (figure 6). L'utilisateur peut ainsi décider des variantes à conserver pour la suite du projet.

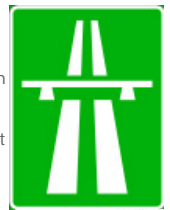
▲ top

Hochtief, candidat préféré pour la construction d'une autoroute en Grèce

Le leader allemand du BTP, **Hochtief**, a annoncé que le consortium qu'il mène avec **Vinci**, notamment, a été retenu comme candidat préféré pour un projet d'autoroute à péage en Grèce représentant un investissement total d'environ un milliard d'euros.



"Le gouvernement grec vise une signature du contrat définitif d'ici la fin de l'année", a déclaré un porte-parole de Hochtief. Le projet porte sur la construction ou la modernisation d'une portion d'autoroute de 230 kilomètres sur l'importante liaison entre Athènes et Thessalonique. Le consortium disposera ensuite d'une concession pendant trente ans, précise Hochtief dans son communiqué. Cette autoroute est financée en partie par des fonds européens. Elle s'inscrit, en effet, dans un projet de l'UE pour le développement du réseau de transport européen. Le reste du financement, soit un peu plus des deux tiers, proviendra de crédits bancaires à long terme et de capitaux fournis par les sociétés du consortium, qui seront ensuite refinancés grâce aux recettes des péages notamment.



▲ top

Système pour façades en verre

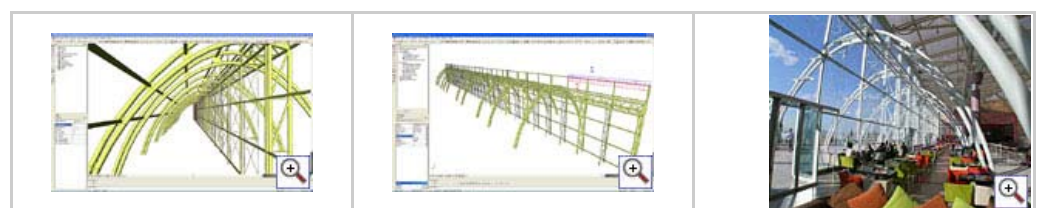
Project : Centre commercial Lamda – Athènes (GR)
Client SCIA : Varitec (CH)
Logiciel utilisé : SCIA•ESA PT



Le centre commercial Lamda a été inauguré récemment. L'immense façade en verre (99,5 m de long et 9,8 m de haut) offre une vue panoramique sur les impressionnants bâtiments du site olympique d'Athènes. **Ce projet de haute technologie a été réalisé par l'entreprise suisse Varitec Engineering AG.**

La façade consiste en une construction de poteaux et de meneaux qui n'est pas assemblée de manière rigide à la toiture. Les efforts horizontaux sont transmis à la dalle via un système de cadre suspendu à un treillis composé de sections tubulaires. La hauteur des poteaux entre la dalle et le cadre est de 7,6 m. Les poteaux ont une apparence filigrane et le cadre est conçu à partir d'éléments tendus en acier chromés, ce qui limite la déformation.

Varitec Engineering AG a conçu un treillis de sections tubulaires afin que la structure s'accorde avec la vue du stade olympique voisin. Le double vitrage de la façade a une épaisseur totale de 32 mm et est composé de 12 mm de verre renforcé et métallisé. La taille maximum d'une vitre est de 4 m sur 2,3 m. Huit portes coulissantes automatiques en verre sont intégrées à la façade.



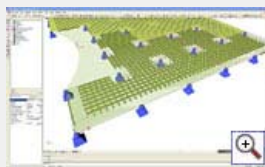
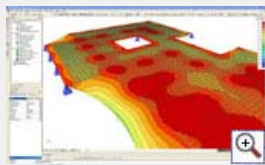
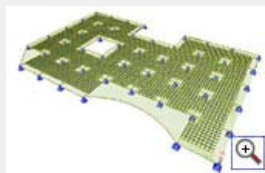
Varitec Engineering AG a réalisé l'ensemble de ce projet de haute technologie : conception, calculs, dessins et montage des magasins ainsi que la fourniture du verre et de la structure. Les entreprises locales, sous la direction de Varitec, ont réalisés la construction.

▲ top

Consultez aussi [les offres d'emploi de SCIA](#). Bonne chance !

GALERIE

 Copies d'écran illustrant un plancher gaufré dans SCIA•ESA PT 2006



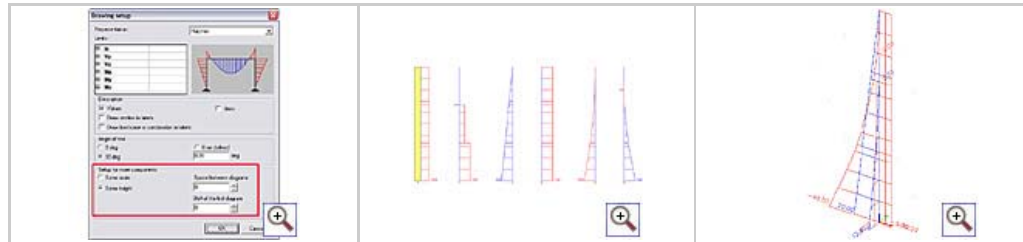
Trucs et astuces : Efforts internes, plusieurs composantes dans SCIA•ESA PT

Lorsque vous visualisez les efforts internes sur les barres, vous pouvez sélectionner **Plusieurs composantes**. La fonction **Plusieurs de composantes** permet à l'utilisateur de visualiser simultanément différents efforts internes à l'écran. Les composantes choisies peuvent être contrôlées et visualisées après "Régénération" :



La fonction **Configuration du dessin** permet de modifier la distance entre les différentes composantes :

En modifiant l'option **Dessin** dans la fenêtre de propriétés de **Ecran à 3D**, les composantes s'affichent en 3D sur l'élément :



La possibilité de visualiser **Plusieurs composantes** est une manière pratique pour analyser simultanément plusieurs résultats. Vous pouvez, par exemple, vérifier **les contraintes dans l'acier** tout en affichant l'effort normal et les moments de flexion ou encore calculer le ferrailage théorique du béton en affichant le moment de flexion d'origine et le moment de flexion recalculé.

▲ 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 VEC - Espace la Beauvalle - rue Mahatma Gandhi 6 - F-13090 Aix-en-Provence - Tél: (+33) 04.42.59.18.73 - Fax: (+33) 04.42.59.18.96 |
|  | SCIA MAPS S.A. - Durenbergstr. 24 - CH-3212 Gurmels - Tél: (+41) 026 341 7411 - Fax: (+41) 026 341 7413 |
| | Copyright © 2006 - info@scia-online.com SCIA International est membre du groupe Nemetschek |
| |  |