

# ADVANCE Structure 2010 SP3 Evolutions



[www.graitec.com](http://www.graitec.com)

Ce patch d'ADVANCE Structure 2010 apporte plus de 140 améliorations et corrections, dont voici la liste non-exhaustive :

## Eurocodes

Intégration de l'annexe nationale anglaise pour les parties suivantes :

- EN 1991-1-3
- EN 1991-1-4
- EN 1992-1-1
- EN 1993-1-1

## Application générale

- Les conditions de relaxation aux extrémités des éléments filaires n'étaient pas conservées lors de l'utilisation des fonctions Relimiter, Couper, Subdiviser.
- Amélioration de la fiche de propriétés des cas thermiques : l'utilisateur bénéficie de davantage d'informations.



- Correction d'un problème d'affichage des caractéristiques des matériaux créés par l'utilisateur.

## Post-processeur

- La fonction "Configuration ColorMap" n'était pas opérationnelle.

## Calcul de section

- Correction d'une interruption brutale du logiciel lorsque l'utilisateur demandait un calcul numérique de l'inertie de torsion I<sub>x</sub> de la section.

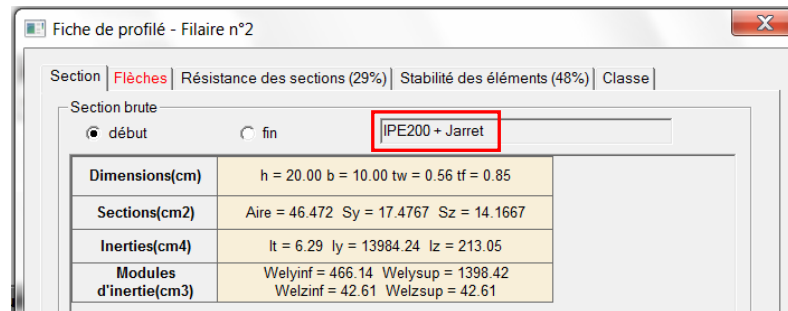
## BIM

- Correction d'une anomalie lors d'un import/export BIM : les appuis butées étaient convertis en simples appuis élastiques.

## Documents

- Correction d'un problème : il n'était pas possible de définir une enveloppe lors de la création de tableaux utilisateur.

- Correction d'une interruption brutale lorsque l'utilisateur souhaitait modifier le tableau "Actions aux appuis ponctuels".
- Le numéro de version du logiciel qui apparaissait dans l'en-tête des fiches de profilé n'était pas à jour.
- Lors de l'édition d'un tableau par système, le numéro du système affiché en pied du tableau était parfois incorrect.
- La présence d'un jarret est désormais précisée dans la fiche de profilé.

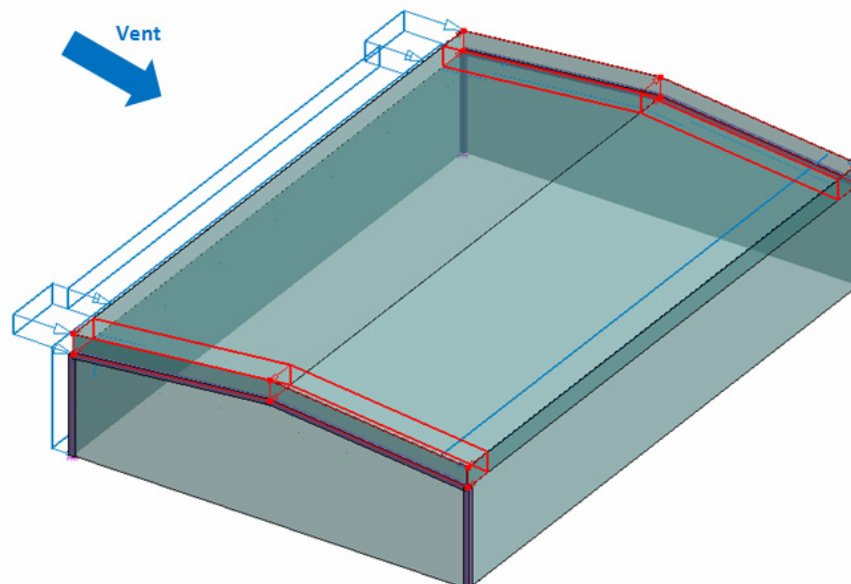


### Import / Export

- L'orientation des repères locaux des éléments surfaciques était parfois modifiée lors de l'import d'un modèle Eiffel Structure.
- Lors d'un import depuis la bibliothèque, la boîte de dialogue se ferme désormais automatiquement, évitant à l'utilisateur d'importer des éléments en double.

### Eurocode 1

- La valeur de Cpe des acrotères parallèle gauche et parallèle droit est prise égale à 1.



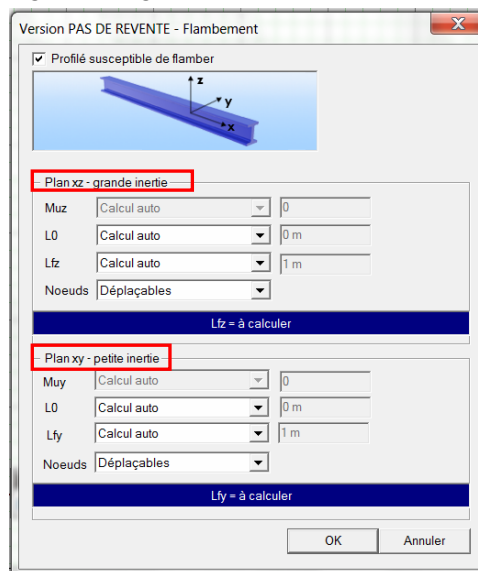
- La lisibilité des fiches de profilés éditées depuis la menu Documents a été améliorée (précédemment, le texte était aligné à droite).
- Les valeurs des coefficients de déversement C1, C2 et C3 saisies par l'utilisateur doivent désormais être comprises entre 0 et 10.

### Eurocode 2

- Calcul plus précis du rapport  $M_{eqp}/M_{ed}$  affectant le fluage à long-terme et donc le coefficient d'équivalence.

### Eurocode 3

- Amélioration de la fenêtre de paramétrage des longueurs de flambement : il est maintenant indiqué s'il s'agit de la grande inertie ou de la petite inertie du profilé.



- Les champs "C3" et "zj" du menu Déversement sont automatiquement grisés lorsque Advance Structure est paramétré sur une annexe nationale ne prenant pas en compte ces paramètres.
- Lorsque les formules mènent à des valeurs négatives pour les coefficients  $k_{yy}$ ,  $k_{yz}$ ,  $k_{zy}$  et  $k_{zz}$  (i.e. section largement sous-dimensionnée), Advance Structure affiche "INF" et retourne le message "L'effort de calcul est supérieur à l'effort critique de flambement".
- L'utilisateur a désormais le choix de ne pas vérifier un profilé au flambement et au déversement.

### BAEL

- Correction d'une anomalie qui empêchait le calcul béton sur un élément surfacique dont les 2 premiers sommets étaient espacés d'une distance inférieure à la tolérance CAO.
- Correction d'une anomalie dans le calcul en Flexion composée avec traction : la largeur et la hauteur du poteau étaient inversées.

### CM66

- Correction d'une anomalie dans la fiche de profilé : Advance Structure affichait la contrainte limite du matériau au lieu des efforts dans la section (l'affichage graphique était correct).
- Amélioration de la fenêtre de paramétrage des longueurs de flambement : il est maintenant indiqué s'il s'agit de la grande inertie ou de la petite inertie du profilé.