

Evolutions

 ADVANCE
DESIGN
2021.0.1



 **GRAITEC**

Améliorations et corrections

Advance Design 2021.0.1 comprend les corrections suivantes :

Modélisation/Calculs

- **Correction** : Correction du problème qui provoque l'arrêt du programme au lieu de montrer une erreur lors des calculs des modèles où l'instabilité structurelle s'est produite en raison, par exemple, d'une définition incorrecte des relaxations. [20466 (Support 18099)]
- **Correction** : Amélioration du problème du temps de calcul sismique plus long par rapport à la version précédente. [20332 (Support 17957)]
- **Correction** : Correction du problème de la définition des relaxations aux éléments adjacents lors de la modification du type d'élément filaire en barre. [20469, 20462 (Support 18087)]
- **Correction** : Correction du problème de l'enregistrement des résultats d'accélération nodal. [20494]

Charges

- **Correction** : Le problème avec l'affichage des annotations 'Intensité (résultante)' seulement dans le système global a été amélioré. Maintenant, le résultat peut également être présenté dans un système projeté, ce qui est important pour les charges de neige. [20401, 20398]
- **Correction** : Correction d'un problème qui peut dans certains cas provoquer l'arrêt du programme pour les modèles dont la charge importée provient de la bibliothèque. [20508 (Support 18135)]
- **Correction** : Correction du problème avec l'ouverture de la fenêtre pour générer des combinaisons de charge à partir du menu contextuel. [20457]
- **Amélioration** : Amélioration de la détermination de la charge d'accumulation de neige (selon l'EN 1991) dans le cas d'acrotères. [19538 (Support 17368)]

Expertise Bois

- **Correction** : Correction du problème avec l'affichage des résultats incorrects de vérification de flèche pour les éléments bois au cas où leur vérification était effectuée individuellement. [20465 (Support 18096)]
- **Correction** : Correction du problème avec l'affichage de différents taux de travail pour les vérifications de stabilité des éléments bois des différentes façons de présenter les résultats (graphiquement, sur la fiche de profils et les notes). [20533 (Support 18168)]

Expertise Métal

- **Correction** : Correction du problème survenu lors du calcul avec exclusion de la vérification de la flèche, qui impliquait l'affichage d'un avertissement pour chaque combinaison de charge séparément, indiquant qu'elle n'est pas incluse dans le calcul. Maintenant, un avertissement est affiché avec une liste de combinaisons omises. [20139]
- **Correction** : Pour les calculs conformément à l'annexe nationale polonaise à l'EN 1993-1-1, la méthode de détermination des facteurs d'interaction pour les sections circulaires tubulaires a été rétablie- ils sont calculés comme pour les sections creuses rectangulaires, conformément à l'annexe 2 de l'EN 1993-1-1. [20498]

- **Correction** : Correction du problème de l'incapacité de définir les maintiens de déversement sur une sélection multi-éléments. [20512 (Support 18156)]
- **Correction** : Correction d'un problème où le contenu du tableau d'optimisation n'était pas affiché pour des modèles spécifiques. [20324]
- **Correction** : Correction du problème de la non prise en compte des paramètres des calculs de stabilité EC3 pour les longueurs de flambement définies dans le dialogue des paramètres de calcul dans la section des imperfections. [20435]

Import/Export

- **Correction** : Correction d'un problème qui peut dans certains cas provoquer l'arrêt du programme lors de la synchronisation du modèle à l'aide de GRAITEC BIM. [20483 (Support 18117)]
- **Correction** : Amélioration d'un certain nombre de problèmes liés à l'échange de données entre Advance Design et CS Statik :
 - problème avec l'importation de cas de charge non permanent [20513 (Support 18161)]
 - problème avec l'importation de valeurs de charge pour les assemblages [20509, 20504 (Support 18153, 18151)]
 - problème avec l'absence d'importation de valeurs de charge dans des cas spécifiques [20500, 20501 (Support 18146, 18147)]
 - problème avec l'importation de données de pieds de poteaux dans des cas spécifiques [20497 (Support 18139)]
 - problème avec l'importation de sections pour les éléments en acier dans des cas spécifiques [20502 (Support 18149)]
- **Correction** : Correction d'un problème de modification de l'état de l'option ' Types ELS pour limitation de contraintes' à partir de la liste des paramètres des éléments filaires lors de l'importation à l'aide du format de fichier .gtx ou .gtxc. [20493]

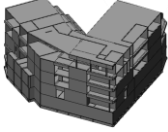
Autre

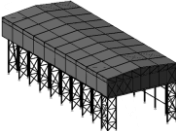
- **Correction** : Correction du problème entraînant des pannes de système lors de l'installation du programme sur certains ordinateurs Windows 10 (problème de pilote HASP). [20488 (Support 18102)]
- **Correction** : Correction du problème avec un réglage incorrect de la localisation (annexes nationales aux normes) lors de l'exportation de données vers le module RC column (BIM Designers), dans le cas d'une localisation défini pour l'Italie. [20475 (Support 18984)]
- **Correction** : Correction du problème d'impossibilité d'afficher la fenêtre d'échelle de couleur pour les résultats d'expertise métier des éléments filaires. [20532 (Support 18179)]
- **Correction** : Correction du problème d'utilisation de la résistance à la traction en flexion du béton (fctm, fl) au lieu de la résistance à la traction (fctm) lors du calcul de la flèche pour les dalles de béton en flexion simple (selon EC2), pour le cas où le retrait est activé. [20557 (Support 18208)]
- **Amélioration** : La configuration d'Advance Design est maintenant également disponible en langue slovaque. [20484]
- **Amélioration** : Il est maintenant possible de créer des gabarits pour les appuis ponctuels élastiques. [20490 (Support 18121)]


Tableaux avec comparaison de la vitesse de calcul

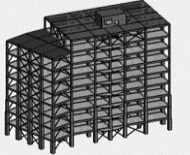
Comme dans la version Advance Design 2021, le temps de calcul EF pour certains modèles était parfois plus élevé que dans les versions précédentes du programme; des améliorations ont été apportées à cet égard.

Les tableaux suivants montrent une comparaison des temps de calcul EF pour plusieurs modèles sélectionnés entre Advance Design 2021.0.1, Advance Design 2020.2 et Advance Design 2019 Sp1.

MODELE	Géométrie	Charges	Version	Temps de calcul
1. Structure en béton 	358 éléments filaires 439 éléments surfaciques 27328 nœuds 165144 DDLs	2 cas de charge statique 35 modes 3 cas de charge sismique 130 combinaisons	AD 2019 Sp1	12m 41s
			AD 2020.2.1	13m 15s
			AD 2021.0.1	11m 52s

MODELE	Géométrie	Charges	Version	Temps de calcul
2. Structure en acier 	1096 éléments filaires 22 éléments surfaciques 224 parois 11672 nœuds 72330 DDLs	3 cas de charge statique 30 modes 3 cas de charge sismique 32 combinaisons	AD 2019 Sp1	3m 44s
			AD 2020.2.1	5m 18s
			AD 2021.0.1	5m 03s

MODELE	Géométrie	Charges	Version	Temps de calcul
3. Structure en béton 	617 éléments filaires 1192 éléments surfaciques 66418 nœuds 398421 DDLs	3 cas de charge statique 1 cas de flambement 13 combinaisons	AD 2019 Sp1	4m 17s
			AD 2020.2.1	4m 12s
			AD 2021.0.1	5m 02s

MODELE	Géométrie	Charges	Version	Temps de calcul
4. Structure en béton 	800 éléments filaires 66 éléments surfaciques 17435 nœuds 104286 DDLs	7 cas de charge statique 3 cas sismiques 24 combinaisons	AD 2019 Sp1	5m 06s
			AD 2020.2.1	5m 58s
			AD 2021.0.1	5m 20s

Référence matérielle :

- Processeur : I7-9850H (2.6Ghz, 6 cœurs, 12 cœurs logiques), 32 Mo de RAM, SSD