

Corrections apportées par le Service Pack 4 pour Autodesk Robot Structural Analysis
Professional 2016

Problèmes résolus par les Services Pack Précédents :

Général :

1. Fonctionnalités de certaines fonctions des API ont été corrigées.
2. Crash lors du transfert de modèles entre Robot et Revit corrigé.
3. Base de données bois mise à jour selon les recommandations des NDS 2012.
4. Les modules plastique des sections FB dans les catalogues de sections AISC et Australienne corrigés.
5. Descriptions des bases de données RPLN7Pro, les paramètres de surface et de poids pour les sections AHEB, AIN, AIPE corrigées.
6. Utilisation de la fonction « Zoom initial » par clique droit ne sélectionne plus systématiquement le mode « Panoramique par Vecteur ».
7. Modification de l'échelle utilisateur dans les diagrammes barres lorsque la souris est déplacée à l'extérieur de la boîte de dialogue corrigé.
8. Démarrage de l'application et accès à l'aide rétabli pour le gestionnaire de calcul. Suppression des résultats corrigés.
9. Taille de la vue en plan pour le type de structure « Conception d'un bâtiment » ajustée.
10. Utilisation des structures paramétrées avec les paramètres régionaux de la Roumanie débloquée.
11. Amélioration de la visibilité des nœuds en modifiant la clé de registre MSA-Enable à « False »
(HKEY_CURRENT_USER\Software\Autodesk\Structural\RSA\29.0\Viewer - -Enable).
12. Possibilité de personnaliser les menus contextuels et les raccourcis claviers rétablie.
13. Le problème de sélection lorsqu'une partie de la structure est isolée dans une nouvelle fenêtre (sélection des objets non présents dans la fenêtre) a été corrigé.
14. Crash du lien « Revit2Robot » sur Windows 10 corrigé.

Génération du modèle :

1. Crash observé sur les postes de calcul disposant de plus de 32 cœurs corrigé.
2. Avertissement injustifié concernant les nœuds isolés après avoir utilisé la fonction divisée supprimé.
3. Affichage des propriétés des voiles corrigé.
4. Problème de création des jarrets lors d'un import de fichiers SDNF corrigé.

Analyse et résultats :

1. Analyse DAM – reconnaissance incorrectes des cas dynamiques si des cas sismique pseudo-statique ou par force latéral ont été utilisé – corrigé.
2. Simulateur de vent pour les objets non supportés corrigé.
3. Simulation CFD – Crash corrigé.
4. Affichage incorrect des valeurs minimales et maximales sur l'échelle des diagrammes corrigé.
5. Sélection de la méthode de résolution adaptée (« Préférences de la tâche » / « Analyse de la structure ») lors d'une analyse Footfall implémentée.

Dimensionnement des assemblages acier :

1. Affichage incorrect du schéma des assemblages lorsque l'assemblage pour le type de structure « Solide » corrigé.

Assemblage treillis :

2. Multiplication du module de résistance du matériau lors de la vérification de la résistance en traction de la membrure corrigé.

Eclissage :

3. Vérification du cisaillement par bloc ajoutée.

Dimensionnement des éléments bois et aciers :

1. Affichage du ratio le plus défavorable lors de la vérification des flèches finales et instantanées rétablit.
2. SNIP SP 16.13330.2011 Vérification incorrecte de la contrainte critique T_{crz} corrigée.
3. Temps anormal de calcul des solives divisées par un maillage corrigé.
4. Détection de la position des éléments aboutissants pour le flambement autour de Y corrigé.
5. Dimensionnement bois EC5 (NF EN, PN EN, PN) Vérifications incorrectes des déplacements de console corrigée.
6. Dimensionnement bois EC5 (NF EN) modification de la détermination de K_{cr} d'après la NF EN 1995-1-1/NA, mai 2010.
7. Formules de vérifications selon les NDS ajustées.
8. AS4100 – Affichage de l'inertie de gauchissement dans la note de calcul corrigé.

Dimensionnement des éléments Béton Armé :

1. Signe diacritique affichés de manière incorrecte dans la boîte de dialogue des messages de calcul corrigé.
2. Possibilité de calculer une liste d'éléments BA rétablie.
3. Fonctionnalités API mises à jour.
4. Possibilité de sélectionner les combinaisons lors de la vérification du ferrailage théorique des plaques et coques rétablie.

Module Voile:

5. NF EN 1992-1-1/NA :2007 – ajustage du paramétrage et de l'analyse d'une chaîne de voile.

Module Dalle :

6. CSA A23.3 ferrailage en traction / compression pour les cas de charge ELS modifié.
7. Distribution du ferrailage minimal pour la flexion et la traction / compression corrigé.
8. Modifications injustifiées des classes de matériaux béton après une modification quelconque de paramétrage de calcul corrigé.

Module semelle :

9. Affichage des unités des contraintes, valeurs des paramètres, et angle de frottement corrigé.
10. Bouton Poinçonnement/Cisaillement dans l'onglet résultats déplacé dans le groupe de résultats géotechnique.
11. BAEL vérification de la semelle sur gros béton corrigé.

Module Poutre :

12. Calcul de l'ouverture de fissure et ajustement du ferrailage pour la fissuration pour les poutres avec plusieurs lits corrigé.
13. Vérification de l'enrobage réel pour les vérifications relatives au feu.
14. NTC2008 – Utilisation de la formule 5.15 limitée aux poutres de ponts.
15. Disposition sismique DCL ajustées.
16. Calcul de l'enrobage selon l'Eurocode corrigé.
17. Import des cas de charge sélectionnés lors de la mise à jour des éléments poutres corrigé.

Problèmes résolus par ce Services Pack:

Général :

1. API – Accès aux paramètres des étages rétablit.
2. Problème de police de caractère dans l'aide Chinoise corrigé.
3. Mise à jour de l'explication concernant le calcul des sections d'aciers dans l'aide.
4. La fonction imprimer vers un fichier a été améliorée.
5. Correction de crashes lors de l'échange de fichiers entre Robot et Revit corrigés :
 - a. Transfère de sections de type tube et base de données de sections.
 - b. Mise à jour des aires de charges.
 - c. Transfère de modèles avec des combinaisons automatiques contenant des cas roulant.
6. Le message d'avertissement concernant « Results Builder » a été clarifié.
7. Gestionnaire de labels, possibilité de renommer les groupes rétablie.
8. Affichage aléatoire de caractères étranges dans le nom des barres corrigé.
9. La police de caractère et les tailles d'icônes ont été ajustées pour les écrans de résolution ultra HD.
10. Raideur en flexion pour les épaisseurs orthotropique de type plancher alvéolaire corrigée.
11. Lien Revit Robot – Les barres déplacées dans Robot sont maintenant correctement positionnées dans Revit suite à la mise à jour du modèle.
12. Amélioration des performances lors de la suppression de nœuds mis en évidence sur la structure (mise en transparence de la structure et indication des nœuds sélectionnés).
13. Passage en mode « Rotation 3D » après l'utilisation des fonctions « Rotation », « Zoom » ou « Panoramique » corrigé.
14. Ouverture de la boîte de dialogue « Point » après avoir appuyé sur n'importe quelle touche numérique du clavier rétablie.
15. L'apparition des messages concernant les étages ont été limité uniquement aux modèles utilisant réellement des définitions d'étages.

Génération du modèle :

1. Division des bords des panneaux et division d'un panneau par l'intersection de barre rétablie.
2. Génération des charges climatique par l'outil « Assistant de création des structure portique » rétablie.

3. Génération de forces Pseudo Statique sur estimées due à de légers problèmes de précisions géométriques corrigé.
4. La possibilité de calculer à nouveau un modèle contenant des résultats ne contenant pas d'étages et prenant en compte les excentricités des masses rétablie.
5. Le poids des sections tubulaire rectangulaire issues de la base de données Norvégienne a été corrigé.
6. Application incorrecte des charges sur solides le long d'un arc corrigé.
7. Génération incorrecte des pressions de vent dans certains cas lorsque cela est réalisé d'une seule fois corrigée.

Analyse et résultats :

1. Sommes des réactions et forces incorrectes dans certains cas contenant à la fois des éléments barres et coques sur sol élastique corrigées.
2. Tableau des réactions figé avec le caractère « ? » affiché à la place des valeurs corrigé.
3. La convergence des calculs non linéaire a été améliorée.
4. Analyse « DAM » - Coefficient de déplacement relatif maximal premier ordre/second ordre corrigé.
5. Valeurs incorrectes des efforts concomitant des enveloppes lorsque tous les objets sont affichés corrigées.
6. Charges de vent issues de la simulation aléatoirement dupliquées lors du calcul corrigé.

Dimensionnement des assemblages acier :

1. Assemblage Poutre-poutre âme par cornières – Ratio final affiché supérieur à ceux visibles dans la note - corrigé.
2. Assemblage Poutre-poutre âme par platine – Excentricité de l'effort normal maintenant prise en compte.
3. Assemblage Poutre-poutre âme par platine – Vérification du cisaillement par bloc corrigé.
4. Assemblage poteau poutre génération de l'assemblage en ignorant la base de données de sections déclarée dans les préférences de l'affaire débloqué.
5. Assemblage Nœud de treillis tube – vérifications des soudures pour les sections utilisateur corrigées.
6. Calcul du bras de levier pour les assemblages d'après la norme PN-90/B-03200 corrigé.
7. Génération des assemblages Nœuds de treillis tube et poteau poutre bloquées à cause d'une vérification trop restrictive des données géométrique débloquée.

Dimensionnement des éléments bois et aciers :

1. Dimensionnement acier - ANSI/AISC 341-10: Vérification de la limite élastique du matériau pour les vérifications sismiques supplémentaires.
2. Dimensionnement acier - ANSI/AISC 360-10: Vérification de l'élançement malgré le fait que les vérifications au flambement aient été désactivées corrigé.
3. Dimensionnement acier – EC3 – Classification incorrectes des profilés asymétriques corrigée.
4. Dimensionnement acier – EC3 – Affichage incorrect de la condition 9.3 (rigidité en torsion) dans la note de calcul corrigé.
5. Dimensionnement acier – EC3 – Valeur incorrecte pour kF dans le calcul de stabilité de l'âme corrigé.
6. Dimensionnement acier – EC3 – Affichage de la désactivation de la vérification au déversement rétablie.
7. Dimensionnement acier – EC3 –Affichage de l'élançement relatif de la barre dans les résultats de l'analyse au feu corrigé.
8. Dimensionnement acier –NF EN – Calcul incorrect de $C_{m,0}$ lors de la vérification d'une liste d'éléments corrigé.
9. Dimensionnement acier – SP 16.13330.2011- Calcul des paramètres B et C lors de la vérification au déversement et affichage de la valeur de I_t pour les sections mono-symétrique corrigé.
10. Dimensionnement acier – Ouverture de la note de calcul simplifiée sous Windows 10 corrigé.
11. Dimensionnement bois – EC5- Influence de la surface de protection pour la vérification de la stabilité au feu corrigé.
12. Dimensionnement bois – EC5 - Vérification très lente des éléments bois lamellé collé de classe de service 2 optimisée.
13. Dimensionnement bois – EC5 – Message d'avertissement indiquant une restriction d'accès à un ou plusieurs fichiers sous Windows 10 supprimé.

Dimensionnement des éléments Béton Armé :

Ferraillage réel des barres :

1. Affichage de la note de calcul lorsque le nom de l'élément contient le signe slash (/) rétablie.
2. BS 8110 : point 3.12.7.1 du règlement non pris en compte conduisant à un espacement incorrect des cadres corrigé.

Ferraillage réel des poutres :

3. Possibilité de modifier l'espacement des cadres par la boîte de dialogue rétablie.
4. Quelques problèmes lors des calculs « Multithread » corrigés.

5. ACI : Application des recommandations concernant les poutres préfabriquées en ignorant le paramétrage des options de calcul conduisant à une augmentation non justifiée de l'effort tranchant V_e corrigé.
6. ACI : Application des recommandations concernant le ferrailage minimal corrigé.
7. EC2 : Prise en compte de l'effort axial pour le calcul de la flèche corrigé.
8. EC2 : Calcul au feu – Message non justifié en extrémité de console supprimé.
9. EC2 : Calcul de la fissuration pour les charges non structurelles lorsque la prise en compte des forces axiale est active corrigé.
10. EC2 : La case à coche inutile « Béton léger » a été supprimé de la boîte de dialogue des options de calcul à l'onglet « Béton ».

Ferrailage Réel Poteaux :

11. La définition manuelle des espacements des cadres a été corrigée.
12. Le problème de dimensionnement des images des diagrammes après une copie vers le presse papier afin de les intégrer dans une note a été corrigé.
13. ACI : amplification incorrecte des moments pour les poteaux élancés corrigé.
14. EC2 : Modification autorisée de la valeur par défaut du ΔC_{dev} rétablie.
15. PN : Modification autorisée de la valeur du ratio n_d/n rétablie.

Ferrailage réel semelle :

16. Accès aux dispositions de ferrailage des semelles filantes rétabli.
17. Prise en compte des ratios issus des vérifications des fûts pour l'indication d'un dimensionnement satisfaisant rétabli.
18. BAEL91/DTU 13.12 – Utilisation non nécessaire des combinaisons accidentelles sismique pour la vérification en rotation de semelles lorsque les dispositions sismique sont désactivées corrigé.
19. NF P94-261 : Réduction de la capacité portante du sol selon la méthode semi-empirique – limite de contrainte a été ajustée.

Ferrailage réel / théorique des dalles et voiles :

20. Ouverture de fichier très lente lorsque ce fichier contient une ou plusieurs dalles dont le ferrailage réel a été calculé corrigé.
21. Génération d'un ferrailage discontinu entre panneaux avec l'option « Pour le panneau entier » active corrigé.
22. Vérification de la flèche possible malgré l'affichage de messages d'avertissements / erreurs rétablie.
23. ACI : La vérification des ancrages des aciers horizontaux dans les voiles conduisant à une détection incorrecte des largeurs des éléments – Corrigé.
24. BS : Valeur incorrecte de l'effort tranchant V_{eff} déterminée à partir de l'effort de poinçonnement entré manuellement corrigé.
25. BS : Impossible d'obtenir un ferrailage réel de dalle - corrigé.

26. Calcul incorrect de la flèche fissurée pour les panneaux dont les moments d'inertie ont été diminués corrigé.
27. ACI 318 : La vérification de l'espacement minimum lors du calcul du ferrailage théorique peut maintenant être désactivée.
28. BAEL : Ferrailage théorique – Pics de ferrailage observés lors de l'utilisation de la méthode analytique corrigé.

« Composite Beam Design Extension » :

29. La vérification géométrique des poutres appartenant à une super barre a été supprimée.
30. Crashes observés après la sélection de dalles corrigés.

Liste des problèmes corrigés par ce service pack :

Ce service pack corrige les problèmes référencés :

SIMRSA-910; SIMRSA-1009; SIMRSA-12470; SIMRSA-16415; SIMRSA-17020;
SIMRSA-17869; SIMRSA-20436; SIMRSA-22445; SIMRSA-24529; SIMRSA-24940;
SIMRSA-25028; SIMRSA-25038; SIMRSA-26190; SIMRSA-26344; SIMRSA-27019;
SIMRSA-27021; SIMRSA-27133; SIMRSA-27141; SIMRSA-27567; SIMRSA-27804;
SIMRSA-27878; SIMRSA-28040; SIMRSA-28165; SIMRSA-28446; SIMRSA-28497;
SIMRSA-28498; SIMRSA-28539; SIMRSA-28729; SIMRSA-29168; SIMRSA-29237;
SIMRSA-29327; SIMRSA-29396; SIMRSA-29402; SIMRSA-29419; SIMRSA-29437;
SIMRSA-29595; SIMRSA-29654; SIMRSA-29735; SIMRSA-29764; SIMRSA-29822;
SIMRSA-29942; SIMRSA-30144; SIMRSA-30351; SIMRSA-30530; SIMRSA-30540;
SIMRSA-30644; SIMRSA-30717; SIMRSA-30801; SIMRSA-30880; SIMRSA-31027;
SIMRSA-31141; SIMRSA-31158; SIMRSA-31163; SIMRSA-31193; SIMRSA-31198;
SIMRSA-31286; SIMRSA-31306; SIMRSA-31411; SIMRSA-31459; SIMRSA-31481;
SIMRSA-31503; SIMRSA-31542; SIMRSA-31548; SIMRSA-31570; SIMRSA-31603;
SIMRSA-31619; SIMRSA-31620; SIMRSA-31624; SIMRSA-31626; SIMRSA-31631;
SIMRSA-31632; SIMRSA-31633; SIMRSA-31634; SIMRSA-31637; SIMRSA-31639;
SIMRSA-31641; SIMRSA-31653; SIMRSA-31656; SIMRSA-31658; SIMRSA-31663;
SIMRSA-31672; SIMRSA-31674; SIMRSA-31678; SIMRSA-31679; SIMRSA-31681;
SIMRSA-31683; SIMRSA-31686; SIMRSA-31689; SIMRSA-31692; SIMRSA-31703;
SIMRSA-31710; SIMRSA-31712; SIMRSA-31717; SIMRSA-31723; SIMRSA-31727;
SIMRSA-31729; SIMRSA-31754; SIMRSA-31760; SIMRSA-31774; SIMRSA-31775;
SIMRSA-31780; SIMRSA-31787; SIMRSA-31789; SIMRSA-31801; SIMRSA-31804;
SIMRSA-31808; SIMRSA-31809; SIMRSA-31815; SIMRSA-31816; SIMRSA-31818;
SIMRSA-31823; SIMRSA-31830; SIMRSA-31831; SIMRSA-31833; SIMRSA-31834;
SIMRSA-31836; SIMRSA-31845; SIMRSA-31846; SIMRSA-31857; SIMRSA-31858;
SIMRSA-31859; SIMRSA-31864; SIMRSA-31872; SIMRSA-31876; SIMRSA-31880;
SIMRSA-31882; SIMRSA-31884; SIMRSA-31892; SIMRSA-31907; SIMRSA-31924;
SIMRSA-31927; SIMRSA-31929; SIMRSA-31943; SIMRSA-31948; SIMRSA-31950;
SIMRSA-31957; SIMRSA-31960; SIMRSA-31961; SIMRSA-32008; SIMRSA-32039;
SIMRSA-32051; SIMRSA-32059; SIMRSA-32064; SIMRSA-32065; SIMRSA-32070;
SIMRSA-32075; SIMRSA-32083; SIMRSA-32103; SIMRSA-32106; SIMRSA-32107;
SIMRSA-32120; SIMRSA-32130; SIMRSA-32140; SIMRSA-32147; SIMRSA-32153;
SIMRSA-32158; SIMRSA-32159; SIMRSA-32164; SIMRSA-32167; SIMRSA-32175;
SIMRSA-32176; SIMRSA-32181; SIMRSA-32200; SIMRSA-32203; SIMRSA-32204;

SIMRSA-32207; SIMRSA-32208; SIMRSA-32211; SIMRSA-32213; SIMRSA-32215;
SIMRSA-32216; SIMRSA-32218; SIMRSA-32220; SIMRSA-32225; SIMRSA-32226;
SIMRSA-32229; SIMRSA-32233; SIMRSA-32237; SIMRSA-32241; SIMRSA-32250;
SIMRSA-32263; SIMRSA-32264; SIMRSA-32266; SIMRSA-32267; SIMRSA-32268;
SIMRSA-32270; SIMRSA-32276; SIMRSA-32279; SIMRSA-32280; SIMRSA-32286;
SIMRSA-32287; SIMRSA-32292; SIMRSA-32293; SIMRSA-32294; SIMRSA-32296;
SIMRSA-32298; SIMRSA-32302; SIMRSA-32303; SIMRSA-32304; SIMRSA-32307;
SIMRSA-32308; SIMRSA-32311; SIMRSA-32313; SIMRSA-32316; SIMRSA-32317;
SIMRSA-32325; SIMRSA-32329; SIMRSA-32330; SIMRSA-32335; SIMRSA-32337;
SIMRSA-32342; SIMRSA-32343; SIMRSA-32344; SIMRSA-32366; SIMRSA-32375;
SIMRSA-32381; SIMRSA-32392