

Épicentre : historique des modifications apportées à la version 19

Merci de signaler les défauts de fonctionnement que vous pourriez constater ou de faire des suggestions pour améliorer le logiciel et faciliter votre travail !

Adressez vos messages à contact@logiciel-epicentre.com avec quelques explications. Si vous signalez un bug, joignez un fichier projet permettant de reproduire le bug.

19.1.m (diffusée le 15 février 2024)

- Dimensionnement automatique du ferrailage des poteaux : lors du traitement, les sections des poteaux représentés sur plusieurs hauteurs d'étages étaient toutes rendues identiques aux sections inférieures de ces poteaux.
- Export Excel des résultats : dans certains cas de figure, les efforts de descente de charges des murs étaient systématiquement nuls.
- Sauvegarde automatique d'arrière plan en cours de saisie (enregistrement des informations de récupération) : correction d'un bug qui provoquait l'arrêt du programme pour les licences de niveau Mini (version gratuite) ou Médium, en cas de dépassement des valeurs plafonds du nombre de murs ou de niveaux.

19.1.l (diffusée le 13 novembre 2023)

- Calcul de la descente de charges : correction d'un bug relatif aux poutres s'appuyant sur des murs portés et qui provoquait l'arrêt du logiciel.
- Calcul de la descente de charges : correction d'un bug survenant en cas de poteaux non portés sans appuis décrits (ce que permet Épicentre) et qui provoquait l'arrêt du logiciel.

19.1.k (diffusée le 16 octobre 2023)

- Modules graphiques de présentation des résultats : dans certains modules graphiques, les plans de contreventement sont orientés par une ligne pointillée pour l'interprétation des signes des moments de flexion. Ces lignes pointillées n'étaient plus dessinées depuis la version V19.1.b.
- Calculs sismiques : la correction décrite ci-dessous et apportée par la version 18.1.q du logiciel (6 mars 2022) n'avait pas été répercutée dans la version 19. Cet oubli est réparé (les répercussions au niveau des résultats sont généralement très faibles).

*Lorsque deux modes propres de rang i et j ont des périodes de vibration voisines (écart $< 10\%$), ils sont considérés comme « dépendants » et le calcul de la CQC (combinaison quadratique complète) relative à une grandeur E intègre un terme croisé du type Bétaj $E_i * E_j$ qui vient s'ajouter à la somme des carrés de la combinaison quadratique de base (dans la note de calcul, Épicentre donne la valeur des Bétaj de tous les modes dépendants du projet). Ce terme croisé permet de tenir compte du couplage partiel entre les modes i et j et doit donc être pris en valeur absolue (valeur positive) afin d'augmenter la valeur retournée par la CQC, même si E_i ou E_j ont des valeurs négatives. En pratique, la formule de calcul des CQC par Épicentre prenait bien E_i et E_j en valeur absolue, mais d'autres coefficients de calcul appliqués simultanément pouvaient prendre des valeurs négatives, rendant le terme croisé négatif. Dans ce cas, la CQC se trouvait donc diminuée et non augmentée, pour les modes propres i et j .*

19.1.j (diffusée le 7 août 2023)

- Modules graphiques : lors du dessin des murs, lorsque l'option n°2 pour le calcul des caractéristiques des murs était appliquée (réduction de 50%, sur une hauteur d'étage, des caractéristiques mécaniques des parties de murs se trouvant en avancée ou en surplomb à l'occasion d'un changement de section de mur), un bug arrêta le programme si un mur comportait un segment de longueur nulle.
- Récupération d'erreurs de lecture lors de la lecture d'un fichier de données : un dispositif de récupération des erreurs de lecture d'un fichier de données, décrit ci-dessous en italiques, a été mis en place par la V18.1.z. Ce dispositif a été désactivé par erreur par la V19.1.f. Il a été rétabli.

Par suite d'un bug aléatoire non résolu à ce jour, il arrive que des fichiers de données soit mal enregistrés, avec des données manquantes dans la description d'un ou plusieurs planchers. Jusqu'à présent, ce problème de données manquantes provoquait une erreur fatale lors de la relecture de ces fichiers par Épicentre. Les utilisateurs étaient obligés d'envoyer les fichiers défectueux au support technique qui les renvoyait après avoir supprimé la description des planchers posant problème. Désormais, la lecture des données n'est plus interrompue en cas de plancher défectueux mais l'utilisateur est averti en fin de lecture d'un problème potentiel de données manquantes, avec mention des planchers concernés. Ceux-ci doivent être vérifiés et complétés des données manquantes, si nécessaire. Si les pertes de données concernent non pas des données saisies par l'utilisateur mais des données générées par Épicentre après Ctrl+G, il n'y aura rien à ressaisir.

19.1.i (diffusée le 7 juin 2023)

- Export des torseurs des murs au niveau des fondations : dans certains cas, le tableau des torseurs sismiques des murs au niveau des fondations était vide.

19.1.h (diffusée le 1^{er} juin 2023)

- Module de dessin des contraintes de cisaillement théoriques dans les murs : une erreur d'algorithme provoquait l'arrêt du logiciel si des portions de murs étaient en débord par rapport aux pieux situés sous le mur.

19.1.g (diffusée le 31 mai 2023)

- Module de calcul de contreventement au vent ou au séisme : une erreur d'algorithme provoquait l'arrêt du logiciel en cas de pieu situé sous un poteau sans rôle de contreventement.

19.1.f (diffusée le 30 mai 2023)

- Module de description des porteurs verticaux : suppression d'un erreur introduite dans la mise à jour précédente et qui provoquait l'arrêt du programme à la relecture du fichier de données, après enregistrement.

19.1.e (diffusée le 29 mai 2023)

- Module de description des porteurs verticaux : correction d'un bug qui provoquait l'arrêt du logiciel quand on enlevait des hauteurs d'étage à un poteau.
- Calcul des efforts verticaux dans les pieux : à la suite de la refonte du traitement des pieux dans la V19, le calcul des efforts verticaux était faux dans le cas des pieux situés à la fois sous un poteau et sous un ou plusieurs murs (cas des poteaux intégrés dans un mur) : le calcul ignorait la présence du ou des murs portés. Ce problème a été corrigé.
- Module de description des porteurs verticaux et module de description des planchers : jusqu'à présent ces deux modules comportaient une zone de messages d'aide située en bas de l'écran (aide contextuelle en cours de commande). Malheureusement, du fait de leur situation en bas de l'écran, les messages d'aide étaient en dehors du champ visuel actif de l'utilisateur et, de ce fait, rarement lus. La zone de messages d'aide a été déplacée en haut du dessin, juste au-dessous de la barre d'outils. Elle est maintenant bien visible.

19.1.d (diffusée le 25 mai 2023)

- Export Excel des efforts dans les pieux : dans l'export des efforts verticaux sismiques, les en-têtes des tableaux de résultats étaient manquantes.
- Licences Medium : pour faciliter l'adaptation de modèles qui sont au-delà des plafonds de la licence Medium (notamment lorsqu'il y a trop de murs), il est désormais permis d'enregistrer ces modèles. Le blocage d'enregistrement des modèles au-delà des plafonds est cependant maintenu pour les licences gratuites.

19.1.c (diffusée le 23 mai 2023)

- Export Excel des efforts dans les pieux : dans les tableaux, les pieux étaient repérés par leur numéro d'ordre (ordre de saisie) et non par leur code.

19.1.b (diffusée le 21 mai 2023)

- Calcul au vent ou au séisme : pour un projet avec pieux, une erreur se produisait si un mur ne comportait qu'un seul pieu (NB : si un mur ne comporte qu'un seul pieu, ses inerties à la flexion et à la torsion sont considérées comme nulles au niveau de fondation : voir le module Caractéristiques mécaniques des murs et des étages, dans le menu Dessins du bâtiment).

19.1.a (diffusée le 11 mai 2023)

- Première diffusion.