

Arche – Effel 2009
SP3
Evolutions



www.graitec.com

Le service pack 3 d'OMD 2009 intègre la dernière version de l'EC2 dans les modules Arche Poutre, Arche Poteau et Arche Semelle.

Il doit être installé sur une version OMD 2009 SP2.

Arche Poutre EC2

- Gestion détaillée des combinaisons selon l'Eurocode 1 : combinaisons ELU STR\GEO, combinaisons ELS (caractéristiques, fréquentes et quasi-permanentes), définition des catégories de surcharges d'exploitations...
- Analyse élastique linéaire avec redistribution limitée (§5.5)
- Possibilité de prendre en compte une loi de déformation avec palier incliné pour les aciers d'armatures, fonction de la classe de ductilité (Classe C).
- Calcul détaillé des effets du fluage à l'infinie et à un instant t imposé. Calcul du module effectif du béton et coefficient d'équivalence correspondant.
- Calcul exact des ouvertures de fissures (§7.3.4) en fonction du ferrailage mis en place.
- Vérification de l'enrobage minimum (§4.2)
- Détermination exacte des diamètres des mandrins de cintrage et des longueurs d'ancrage (§8.4 et 8.7 de l'EN 1992-1-1) avec possibilité de définir une bibliothèque personnalisée.
- Calcul détaillé des flèches (méthodes d'intégration des courbures avec calcul précis de la flèche nuisible), possibilité d'imposer une flèche limite sous forme de valeur numérique ou de fraction de la portée (notion d'éléments fragiles)
- Prise en compte des recommandations professionnelles.

Arche Poteau EC2

- Gestion détaillée des combinaisons selon l'Eurocode 1 : combinaisons ELU STR\GEO, combinaisons ELS (caractéristiques, fréquentes et quasi-permanentes), définition des catégories de surcharges d'exploitations...
- Détermination exacte des diamètres des mandrins de cintrage et des longueurs d'ancrage (§8.4 et 8.7 de l'EN 1992-1-1) avec possibilité de définir une bibliothèque personnalisée.
- Vérification de l'enrobage minimum (§4.2)
- Calcul détaillé des effets du fluage à l'infinie et à un instant t imposé. Calcul du module effectif du béton et coefficient d'équivalence correspondant.
- Différentes méthodes de dimensionnement :
 - Méthode simplifiée (recommandations professionnelles) pour le calcul des poteaux en compression centrée.
 - Méthode de la courbure nominale.
 - Méthode de la rigidité nominale.
- Détermination des courbes d'interaction 3D.

Arche Semelle EC2

- Gestion détaillée des combinaisons selon l'Eurocode 1 : combinaisons ELU STR\GEO, combinaisons ELS (caractéristiques, fréquentes et quasi-permanentes), définition des catégories de surcharges d'exploitations...
- Détermination exacte des diamètres des mandrins de cintrage et des longueurs d'ancrage (§8.4 et 8.7 de l'EN 1992-1-1) avec possibilité de définir une bibliothèque personnalisée.
- Vérification de l'enrobage minimum (§4.2)
- Possibilité de prendre en compte une loi de déformation avec palier inclinée pour les aciers d'armatures, fonction de la classe de ductilité (Classe C).
- Différentes méthodes de dimensionnement :
 - Méthode des bielles - DTU 13.12
 - Méthode des bielles - EC2
 - Méthode des consoles
- Vérification au poinçonnement selon l'article (§6.4).

Le SP3 apporte également de nombreuses autres évolutions

OMD

- Extension de la fonction « Purger » aux dossiers de Melody.

Arche Ossature

- Correction d'un problème de protection sous Windows Vista.
- Implémentation de la nouvelle carte 2009 de neige et de vent.
- Correction d'un problème de gestion des coefficients de continuité des poutres.
- Correction d'un problème de gestion des propriétés « Fc28 » et « Fe » au niveau du catalogue de matériaux.
- Ajout du message « L'exportation des éléments sélectionnés est terminée » après l'utilisation de la commande « Fichier / Exporter / Arche Ferrailage ».
- Modification du comportement de la fonction « Sélection par fenêtre » afin qu'elle soit associative.
- Correction d'un problème d'affichage des charges lorsque l'on choisit l'affichage de G+Q.
- Correction d'un problème d'export des cas de charges sismiques vers le module Arche Semelle.
- Correction d'un problème rendant impossible l'édition des notes de calcul sous Excel.

Arche Poutre

- Nouvelle gestion des aciers transversaux dans le plan interactif : lorsque l'utilisateur modifie un diamètre, le module peut recalculer automatiquement les espacements nécessaires.
- Nouvelles options pour imposer la flèche limite.
- Correction d'un problème d'export du ferrailage vers Advance Béton.

Arche Dalle

- Correction d'un problème de continuité de panneaux de dalles lié à une mauvaise tolérance sur les altitudes.

Arche Semelle

- Amélioration de la gestion des fûts : le ferrailage est désormais optimisé.

Arche Manager

- Ajout d'une colonne indiquant la hauteur des poteaux.

Arche Voile

- Suppression du message « Erreur N°5 survenue dans O_3D » au lancement du calcul.

Arche Dallage

- Correction du calcul du % mini pour les dallages de la partie 1 du DTU 13-3. Auparavant, ce pourcentage était surestimé.
- Modification du calcul de Wc pour les charges roulantes en angle de dallage.

Effel Structure

- Correction d'un problème d'export d'Effel Structure vers le module Arche Semelle.
- Implémentation de la nouvelle carte 2009 de neige et de vent.
- Correction d'un problème de génération des charges de vent EC1 sur les auvents.
- Suppression d'un problème rendant l'export vers les modules de Arche impossible dans le cas d'utilisation de sous-dossiers.