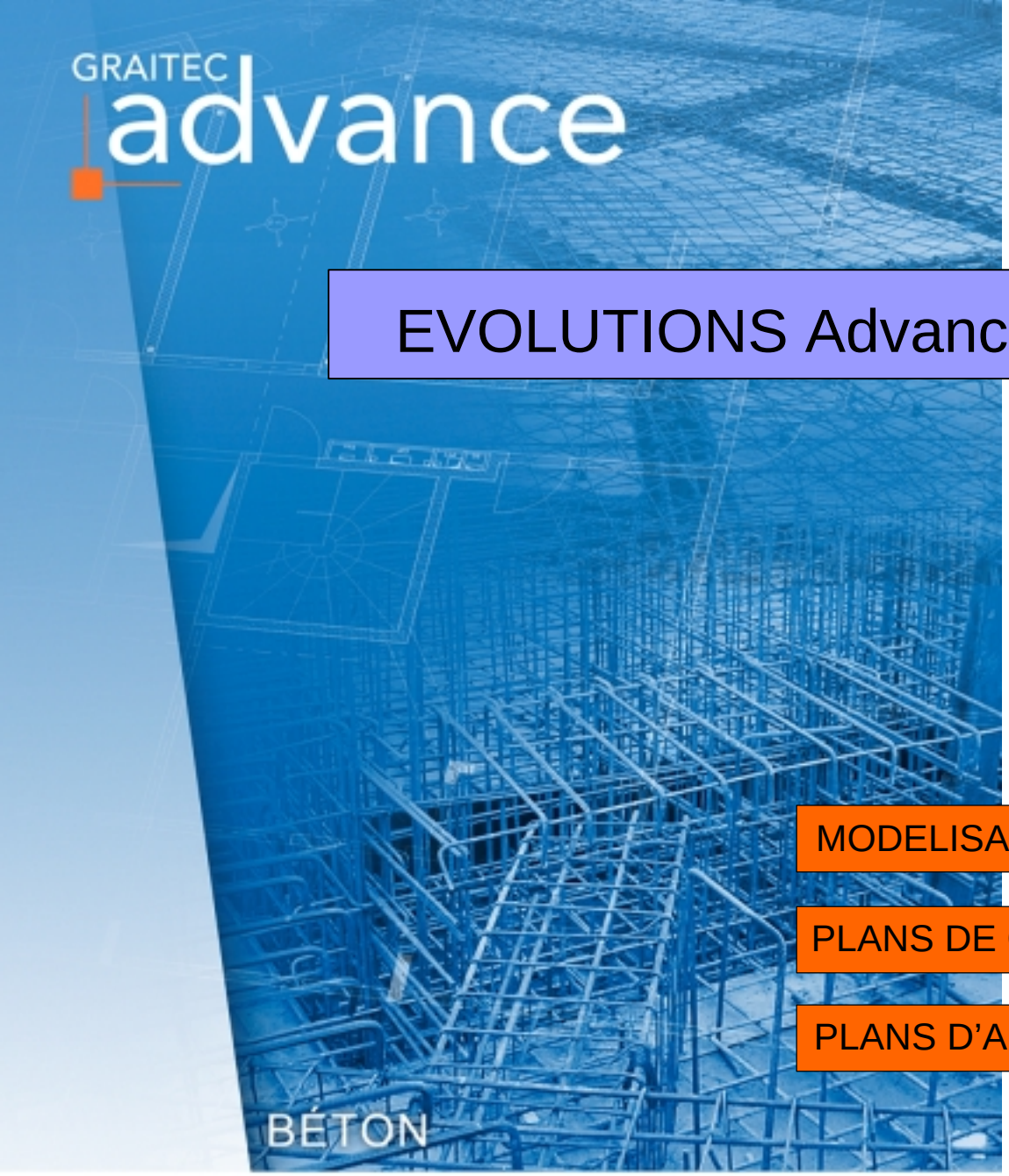



# EVOLUTIONS Advance Béton

7.1

- MODELISATION DE STRUCTURES
- PLANS DE COFFRAGE
- PLANS D'ARMATURES

## SOMMAIRE

TECHNOLOGIE ..... 7
Techno 1: COMPATIBILITE AVEC LES PLATES-FORMES AUTODESK ..... 7
Techno 2: GESTION DE PLUSIEURS CLES DE PROTECTION USB ..... 8
Techno 3: REGLAGES ET CATALOGUES DISPONIBLES POUR DE NOUVEAUX PAYS ..... 8
Techno 4: NOUVELLE PROCEDURE D'INSTALLATION ..... 8
Techno 5: NOUVELLES FONCTIONNALITES POUR LA GESTION DES EXPORTATIONS DWG ..... 9
Techno 6: PROPRIETES DU PROJET – PLUS D'INFORMATIONS ..... 10
Techno 7: FERRAILLAGE AUTOMATIQUE – DEFILEMENT DES PROPRIETES ..... 11

MODÉLISATION ..... 12
Modèle 1: ELEMENTS DE STRUCTURE - ARASES SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE DANS L'INFO-BULLE ..... 12
Modèle 2: NOUVELLE POSITION DES APPUIS DANS LES OUVERTURES ..... 13
Modèle 3: RESERVATION DE DALLE POUR FOSSE D'ASCENSEUR ET PLI DE DALLE ..... 14
Modèle 4: COPIE DES OUVERTURES D'UN ETAGE A L'AUTRE ..... 15
Modèle 5: CONVERSION DES POLYLIGNES EN RESERVATIONS DE DALLE ..... 16
Modèle 6: INVERSION DES POINTS DE DEBUT ET DE FIN POUR LES ELEMENTS LINEAIRES ..... 17
Modèle 7: AFFICHER OU CACHER LES TOITS ..... 18
Modèle 8: SEMELLE ISOLEE – ACCROCHAGE PAR LE POINT CENTRAL ..... 18
Modèle 9: CONTROLE DE L'ANGLE DES HACHURES ..... 19
Modèle 10: MODÈLE – MODIFICATION DE LA COULEUR DES AXES ..... 20
Modèle 11: MODÈLE – OUTIL POUR LE CONTROLE DE LA STRUCTURE ..... 21
Modèle 12: PIEUX – CREATION D'UN NIVEAU SPECIFIQUE POUR LES PIEUX ..... 22
Modèle 13: ZONES DE PROFONDEUR DE FORAGE ..... 23
Modèle 14: PIEUX – PRÉFERENCES – LIAISON PIEU / MASSIF ..... 24
Modèle 15: CATALOGUE DE PIEUX ..... 25
Modèle 16: PIEUX - LONGUEUR DES ATTENTES ..... 26

DESSINS DE COFFRAGE ..... 27
Dessin 1: AFFICHAGE ET SELECTION DES ELEMENTS PAR TYPE DANS LES VUES CALCULEES ..... 27
Dessin 2: BLOCS DYNAMIQUES DANS LES VUES POUR LES OUVERTURES ..... 28
Dessin 3: VUES REPEREES DANS TOUS LES NIVEAUX CONCERNES ..... 29
Dessin 4: COUPE – MISE A JOUR AMELIOREE ..... 29
Dessin 5: COUPE – PLUS DE POIGNEES SUR LA LIGNE DE COUPE ..... 29
Dessin 6: COUPE – DEPLACEMENT DU NOM DE LA COUPE ..... 30
Dessin 7: COUPE – REAJUSTEMEMENT EN FONCTION DE L'ALTITUDE DU BATIMENT ..... 31
Dessin 8 SYMBOLE - ARASES SUPERIEURE ET INFERIEURE DISPONIBLES POUR PLUS D'ELEMENTS ..... 31
Dessin 9: SYMBOLE – SAUVEGARDE DES SYMBOLES DEPUIS LA FENETRE DE PROPRIETES ..... 32
Dessin 10: ANNOTATION – DEPLACEMENT AVEC L'ELEMENT ..... 33
Dessin 11: COPIE DES HABILLAGES D'UN NIVEAU A L'AUTRE ..... 33
Dessin 12: COTATION PAR POINTS ..... 34
Dessin 13: COTATIONS – AMELIORATION DES COTATIONS ASSOCIATIVES ..... 34
Dessin 14: MISE A JOUR DES COTATIONS PAR INTERSECTION EN SERIE ..... 34

DESSINS DE FERRAILLAGE ..... 35
Armat 1: VISUALISATION 3D DEPUIS LE MODÈLE ..... 35
Armat 2: BARRES EN POINT – NOUVELLES OPTIONS DE POSITIONNEMENT ..... 36
Armat 3: BARRES – LABELS SUPPLEMENTAIRES ..... 37
Armat 4: LISTES – MISE EN EVIDENCE DES LISTES NON A JOUR ..... 38
Armat 5: LISTES – LE FACTEUR DE MULTIPLICATION EST PRIS EN COMPTE ..... 39
Armat 6: REPARTITION LINEAIRE – BARRE DE PROPRIETES RAPIDE SUR MESURE ..... 39
Armat 7: REPARTITION LINEAIRE – LIGNE DE REPARTITION FIXE ..... 40
Armat 8: REPARTITION LINEAIRE – AMELIORATION DE L'ACCROCHAGE DE LA LIGNE DE COTES AUX BARRES AFFICHEES ..... 40
Armat 9: REPARTITION - DECOUPAGE DES BARRES EN NAPPE ..... 41
Armat 10: REPARTITION – COUPER UNE BARRE DROITE OU POLYGONALE REPARTIE PAR POINT ..... 41
Armat 11: REPARTITION LINEAIRE VARIABLE – ANCRAGE DES BARRES ..... 42
Armat 12: COTATION DE REPARTITION – MOINS DE POIGNEES ..... 43
Armat 13: COTATION DE REPARTITION – DEPLACEMENT DU TEXTE ..... 43
Armat 14: REPARTITION LINEAIRE– ACCROCHAGE DU SYMBOLE DE BARRES A LA LIGNE DE COTES ..... 44
Armat 15: LES BARRES DROITES SONT ANNOTEES EN FONCTION DU CONTEXTE ..... 45
Armat 16: CACHER UNE BARRE DE DEFINITION OU UNE REPARTITION ..... 46
Armat 17: TREILLIS SOUDE – DEPLACEMENT DU SYMBOLE DE PANNEAU ..... 47
Armat 18: TREILLIS SOUDE – PRISE EN COMPTE DE L'ENROBAGE REEL ..... 48
Armat 19: TREILLIS SOUDE – POIDS ET NUMEROTATION EN FONCTION DU CONTOUR BRUT ..... 49
Armat 20: SCHEMA – COTATION DES SEGMENTS OBLIQUES SEULEMENT ..... 50
Armat 21: SCHEMA – NOMBRE D'ELEMENTS PORTANT LE MEME NUMERO ..... 50
Armat 22: CREER SCHEMAS SUR BARRES SELECTIONNEES ..... 51
Armat 23: CREER SYMBOLES DE BARRES ET COTATIONS DE REPARTITIONS SUR SELECTION ..... 51
Armat 24: LISTE – AVERTISSEMENT POUR LES BARRES AMBIGUES ..... 52
Armat 25: LISTE – FILTRE DE SELECTION ..... 53
Armat 26: SYMBOLE POUR UNE SOUS ENTITE ..... 53
Armat 27: SYMBOLE – AFFICHAGE PERSONNALISE DES ESPACEMENTS ..... 54
Armat 28: FERRAILLAGE – REPARTITION DE SECTION ..... 54
Armat 29: STYLE DE FERRAILLAGE – POUTRE CONTINUE ..... 55
Armat 30: STYLE DE FERRAILLAGE – GROUPER LES TRAVEEES EN FONCTION DE LEUR PORTEE ..... 56
Armat 31: STYLE DE FERRAILLAGE – NOUVELLE RESERVATION DE DALLE ..... 57
Armat 32: STYLE DE FERRAILLAGE – DECAISSE DE DALLE ..... 58
Armat 33: STYLE DE FERRAILLAGE DE VOILE – PRISE EN COMPTE DES JONCTIONS ..... 59
Armat 34: STYLE DE FERRAILLAGE DE VOILE – NOUVEAUX ELEMENTS ..... 60

Armat 35: STYLE DE FERRAILLAGE DE VOILE – INTERRUPTION DES BARRES VERTICALES AU NIVEAU DES POTEAUX ..... 61
Armat 36: STYLE DE FERRAILLAGE DES RESERVATIONS DE DALLE ET DE VOILE – NOUVEAUX ELEMENTS ..... 62
Armat 37: STYLE DE FERRAILLAGE DE SEMELLE – AJOUT DE CADRES RECTANGULAIRES ..... 63
Armat 38: STYLE DE FERRAILLAGE DE POTEAU – DIAMETRES DE BARRE ALTERNES ..... 64

# TECHNOLOGIE

## Techno 1: COMPATIBILITE AVEC LES PLATES-FORMES AUTODESK

→ La version Advance Béton 7.1 est compatible avec les plates-formes Autodesk suivantes:

**2002, 2004, 2005, 2006, 2007**

AutoCAD



AUTODESK® ARCHITECTURAL DESKTOP



Autodesk Map 3D

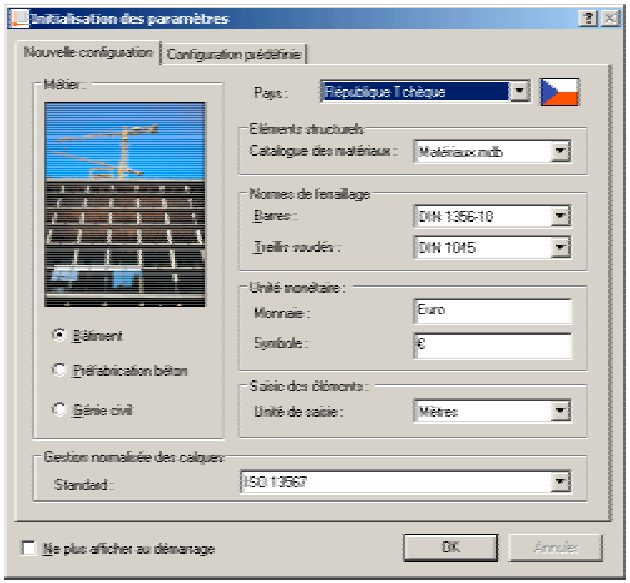


## Techno 2: GESTION DE PLUSIEURS CLES DE PROTECTION USB

→ Si vous utilisez des clés de protection USB la version 7.1 apporte une amélioration majeure: vous pouvez maintenant brancher simultanément sur le même ordinateur deux clés de protection USB pour Arche et pour Advance.

## Techno 3: REGLAGES ET CATALOGUES DISPONIBLES POUR DE NOUVEAUX PAYS

→ Les bibliothèques pour la République Tchèque ont été ajoutées dans la fenêtre de démarrage: catalogues de barres et de treillis soudés, codes formes, symboles, matériaux, monnaie…




## Techno 4: NOUVELLE PROCEDURE D'INSTALLATION

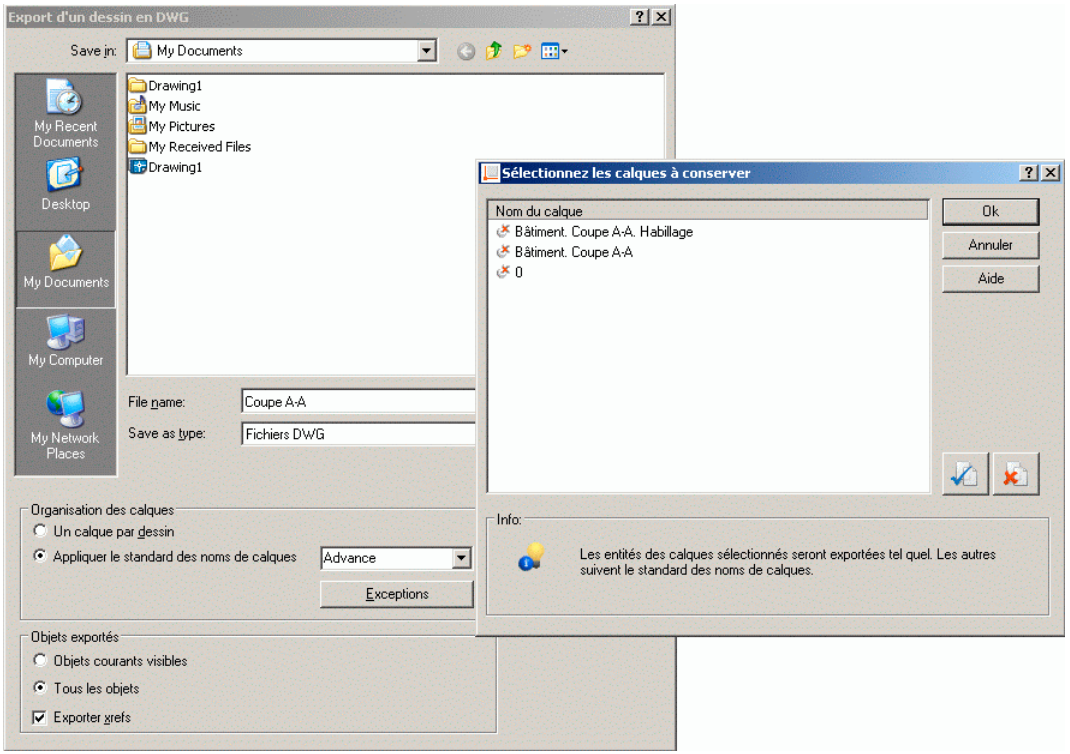
→ L'installation d'Advance peut se faire en tenant compte de toutes les configurations nationales (Chinois, Polonais, etc…)

## Techno 5: NOUVELLES FONCTIONNALITES POUR LA GESTION DES EXPORTATIONS DWG

→ L'exportation DWG a été améliorée avec une définition plus précise du contenu des sorties.
Plus d'options sont disponibles pour vous aider à contrôler l'exportation.

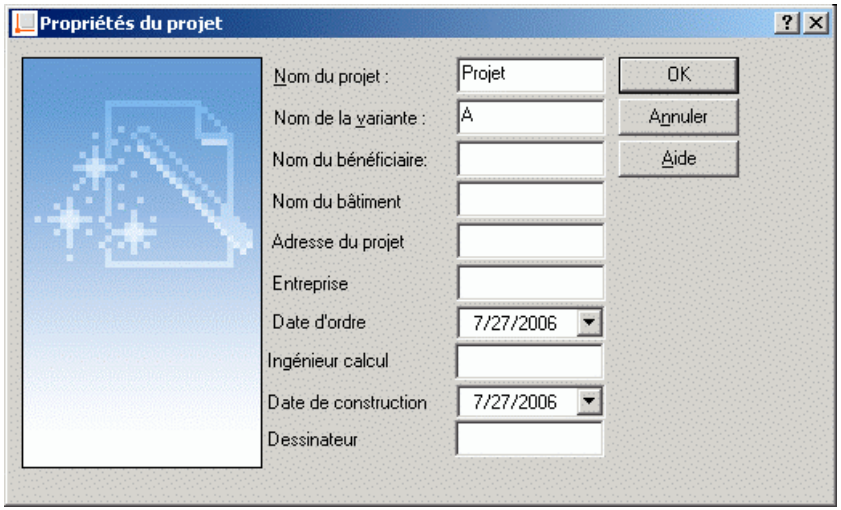
- Exportation de tous les objets ou des objets visibles seulement
- Exportation des Xrefs ou non

Le dessin peut être exporté avec des calques différents pour chaque type d'élément comme défini dans le standard de calques.



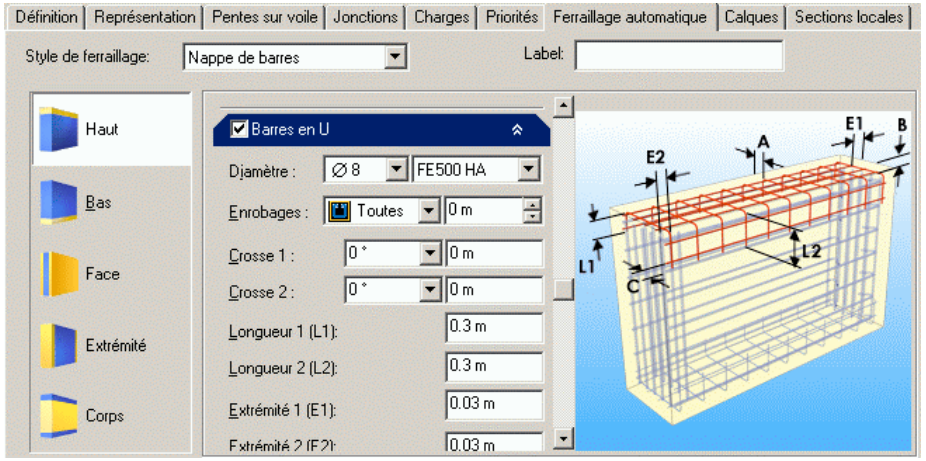
## Techno 6: PROPRIETES DU PROJET – PLUS D'INFORMATIONS

→ Un plus grand nombre d'informations peut être saisi dans les "propriétés du Projet". Ces informations peuvent être affichées dans les listes ou utilisées comme titres.



## Techno 7: FERRAILLAGE AUTOMATIQUE – DEFILEMENT DES PROPRIETES

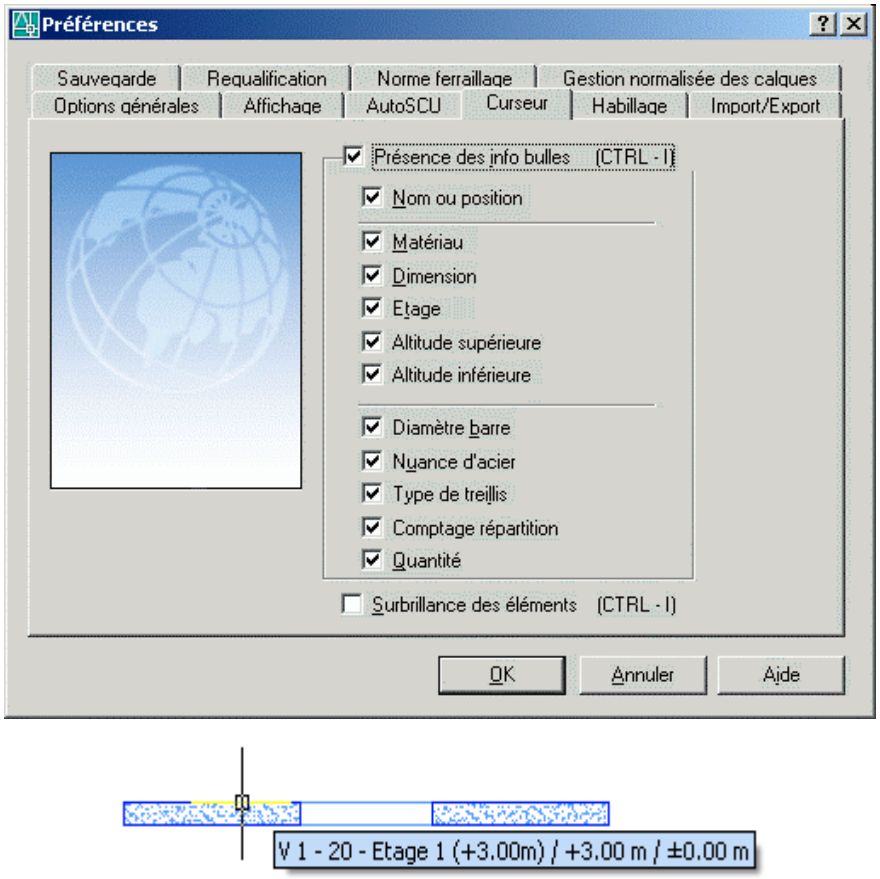
→ Il est maintenant plus facile d'accéder aux propriétés des styles de ferraillage : la roulette de la souris permet de faire défiler le tableau.



# MODELISATION

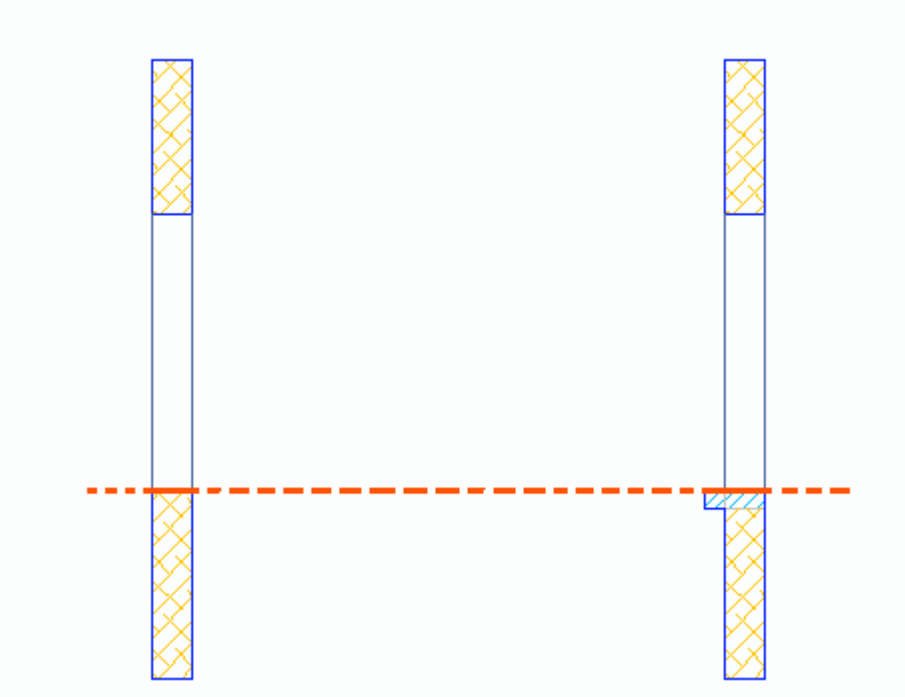
## Modèle 1: ELEMENTS DE STRUCTURE - ARASES SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE DANS L'INFO-BULLE

→ Les arases supérieure et inférieure des éléments peuvent apparaître dans l'info-bulle.



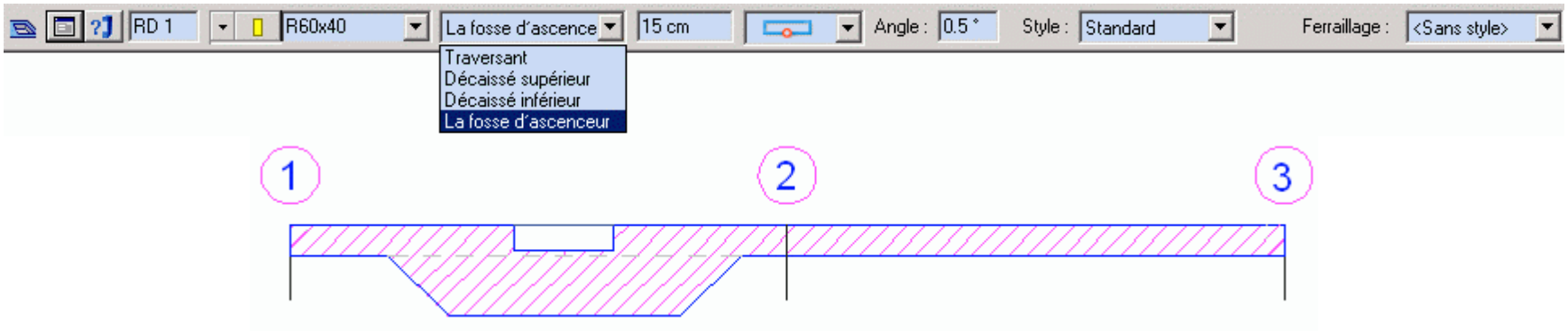
## Modèle 2: NOUVELLE POSITION DES APPUIS DANS LES OUVERTURES

→ La création des appuis a été modifiée. Maintenant la présence d'un appui ne modifie plus la hauteur de l'ouverture.



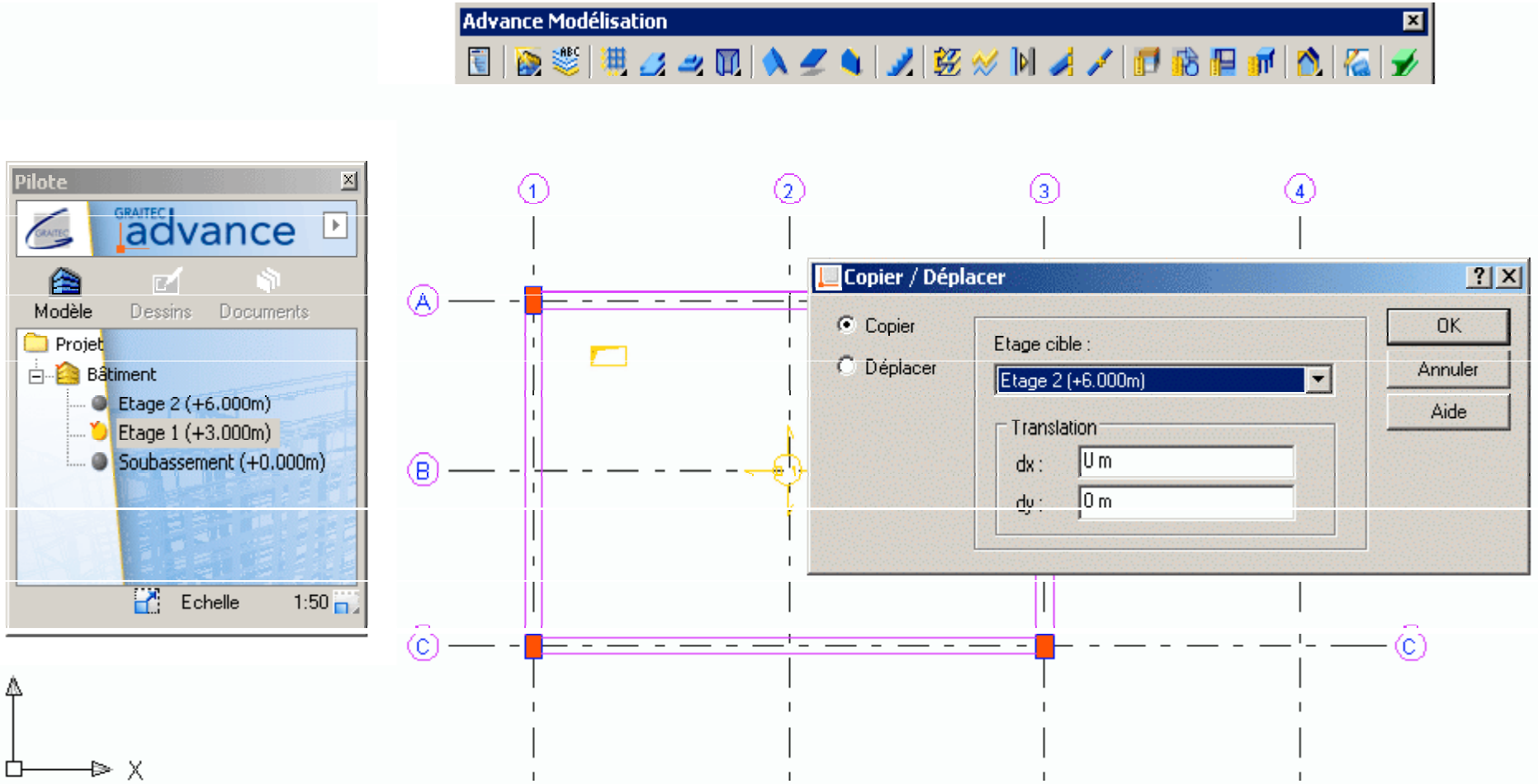
## Modèle 3: RESERVATION DE DALLE POUR FOSSE D'ASCENSEUR ET PLI DE DALLE

→ Un nouveau type de réservation de dalle est disponible dans Advance pour la modélisation spécifique des fosses d'ascenseur ou des plis de dalles.



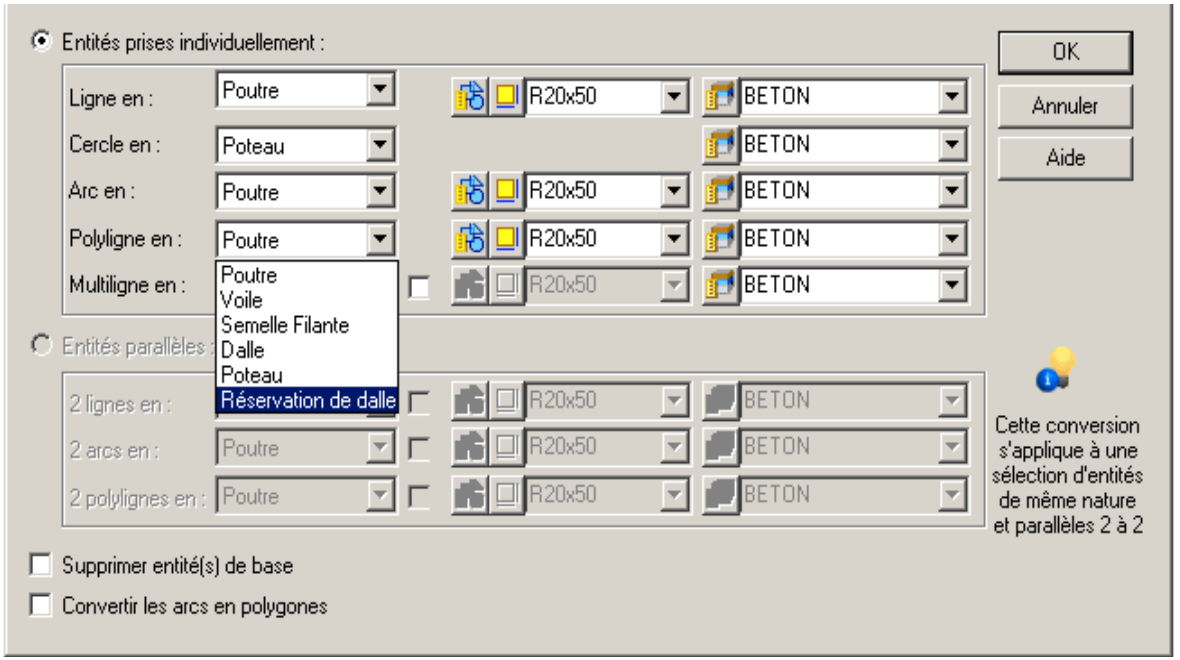
## Modèle 4: COPIE DES OUVERTURES D'UN ETAGE A L'AUTRE

→ L'outil "copier ou déplacer des éléments" permet maintenant de copier tout type d'ouvertures d'un étage à l'autre.
Sélectionnez les ouvertures à copier puis précisez l'étage cible. Advance vérifie la présence des éléments (dalle ou voile) destinés à recevoir les ouvertures. Si ces éléments n'existent pas Advance envoie un message d'avertissement.



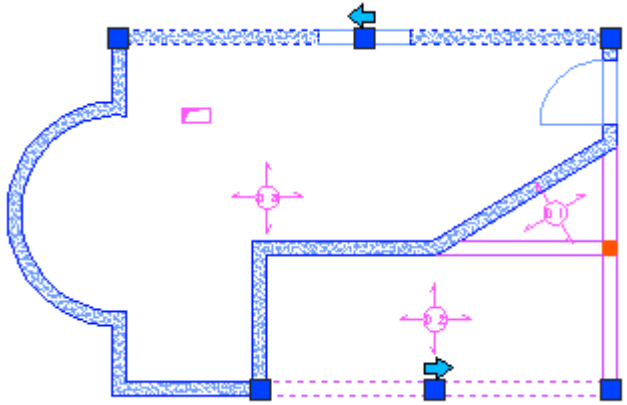
## Modèle 5: CONVERSION DES POLYLIGNES EN RESERVATIONS DE DALLE

→ L'outil de conversion a été complété. Maintenant vous pouvez convertir des polylignes AutoCAD en réservations de dalle.



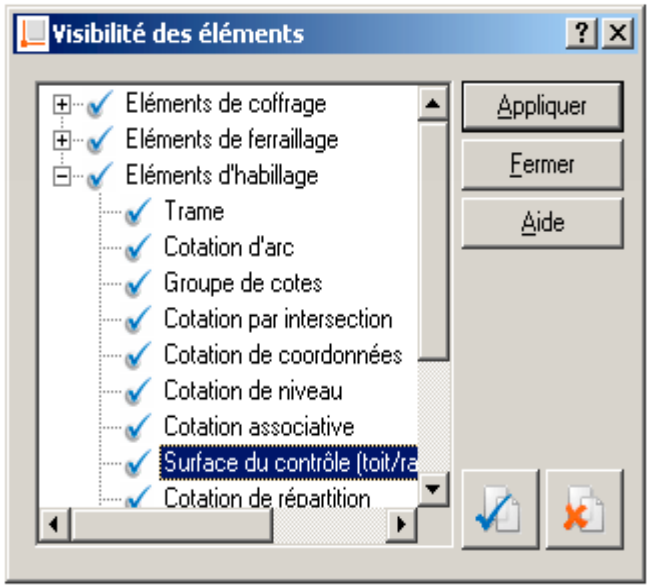
## Modèle 6: INVERSION DES POINTS DE DEBUT ET DE FIN POUR LES ELEMENTS LINEAIRES

→ Une petite amélioration pour les poutres, les voiles, les semelles filantes et leurs bétons de propreté : une nouvelle poignée permet d'inverser le point de début et le point de fin. Pour les dalles cette nouvelle poignée permet de désigner la première arête.



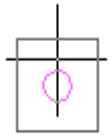
## Modèle 7: AFFICHER OU CACHER LES TOITS

→ Vous disposez maintenant d'une option pour afficher ou cacher les plans de référence de toits ou de rampes. Advance affiche une info-bulle pour vous informer du mode choisi.



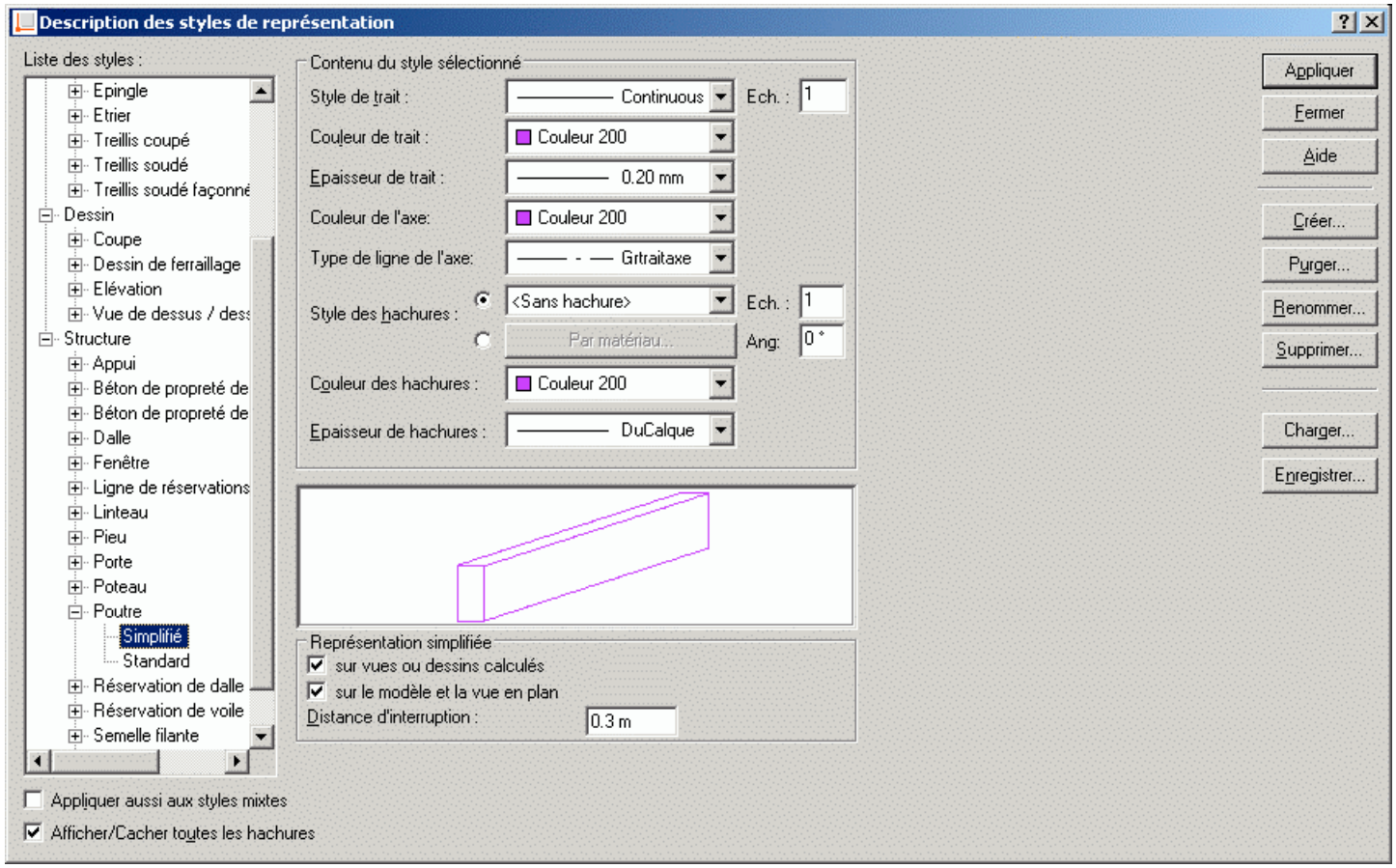

## Modèle 8: SEMELLE ISOLEE – ACCROCHAGE PAR LE POINT CENTRAL

→ En mode "Modèle" vous pouvez maintenant utiliser la poignée centrale pour manipuler les semelles isolées.



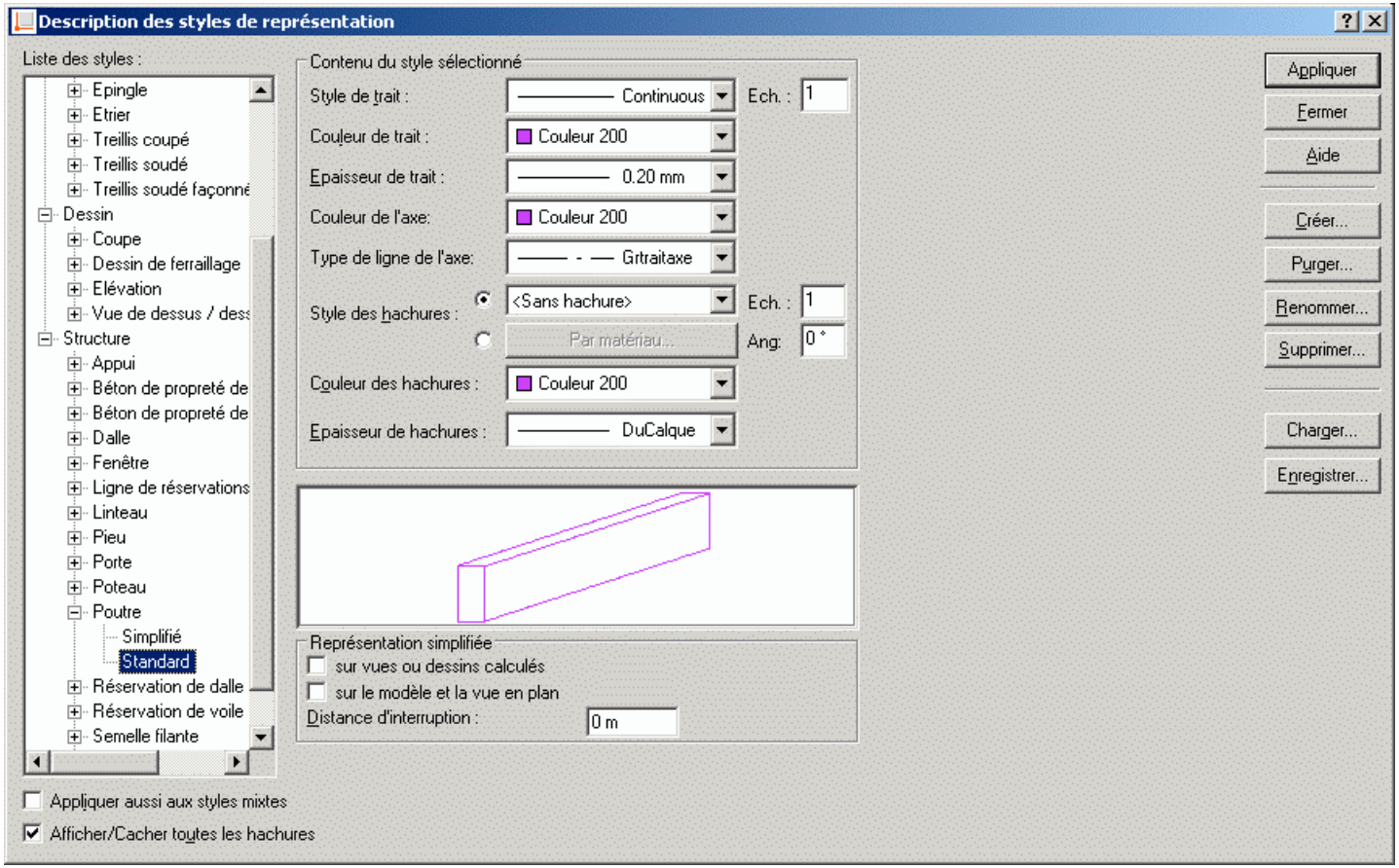
## Modèle 9: CONTROLE DE L'ANGLE DES HACHURES

→ Une amélioration très utile pour la représentation des éléments de structure : vous pouvez maintenant tourner les hachures en saisissant un angle lorsque la représentation de l'élément (voile, poutre…) est mauvaise.



## Modèle 10: MODÈLE – MODIFICATION DE LA COULEUR DES AXES

→ Un petit ajout utile pour la gestion de la représentation des axes d'éléments linéaires : les axes peuvent avoir leur propre couleur.



## Modèle 11: MODÈLE – OUTIL POUR LE CONTROLE DE LA STRUCTURE

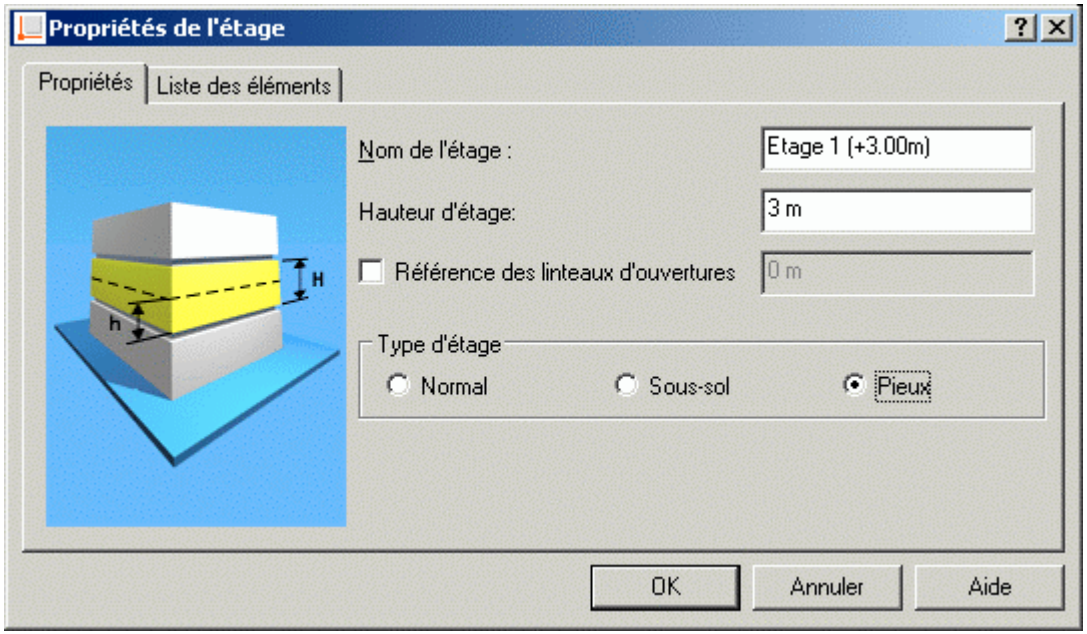
→ Un nouvel outil de contrôle du modèle est disponible: MODEL WATCH. Les erreurs suivantes sont détectées et signalées:

- superposition d'éléments identiques
- poutre passant à travers une ouverture
- ouverture positionnée en dehors du voile
- même numéro pour des éléments différents



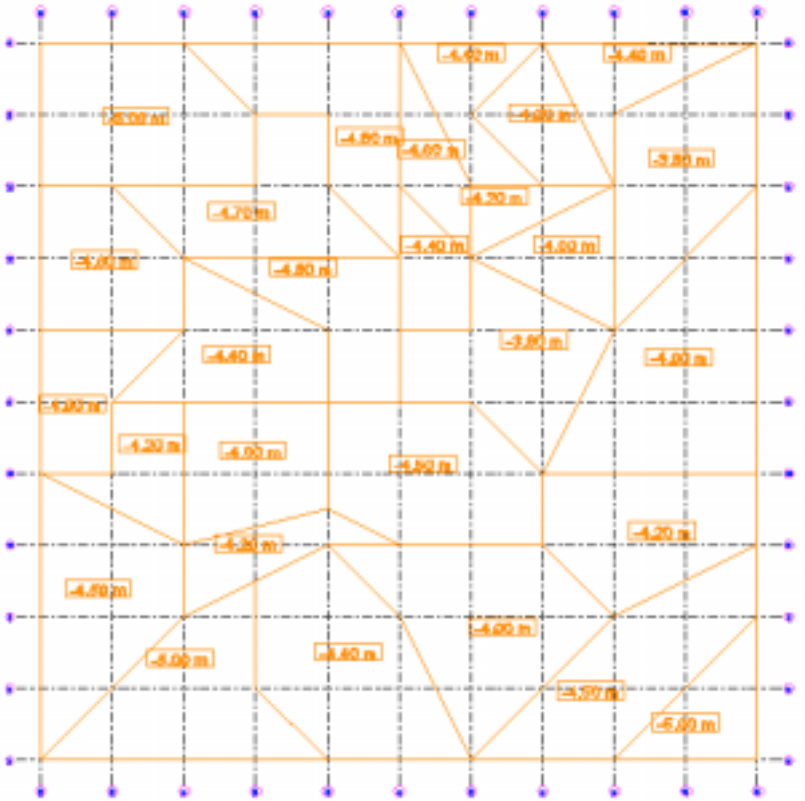
## Modèle 12: PIEUX – CREATION D'UN NIVEAU SPECIFIQUE POUR LES PIEUX

→ Les pieux peuvent être créés dans un niveau spécialement prévu pour eux.



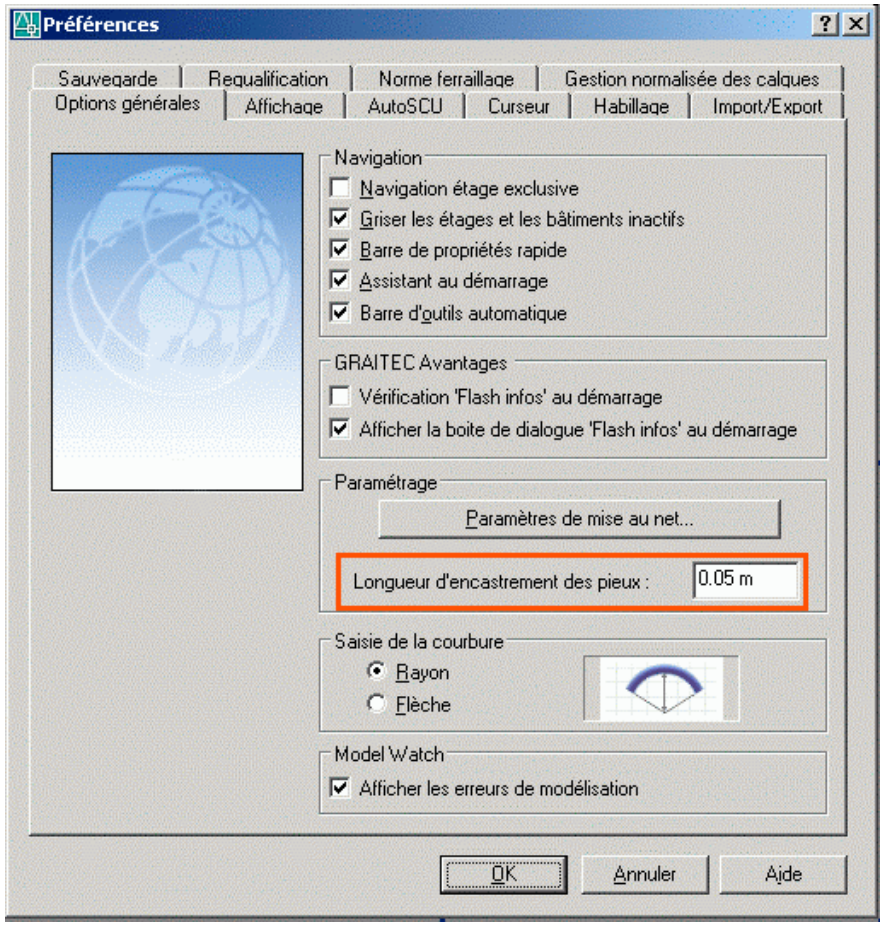
## Modèle 13: ZONES DE PROFONDEUR DE FORAGE

→ Un outil totalement nouveau permet de définir des zones de profondeur de forage après avoir créé le niveau pieux. La « carte de profondeur de forage » est définie sur le plan en créant des zones polygonales pour chaque profondeur. Quand les pieux sont créés leurs profondeurs s'adaptent automatiquement en fonction de leur appartenance à une zone.
Pour forer un pieu sans tenir compte de la profondeur définie par la zone il suffit de désactiver l'option "Utiliser la zone de forage" dans la barre de propriétés rapide.
Il est possible d'ajouter un label dans les propriétés des zones de forage. Ce label peut ensuite être affiché dans les annotations.



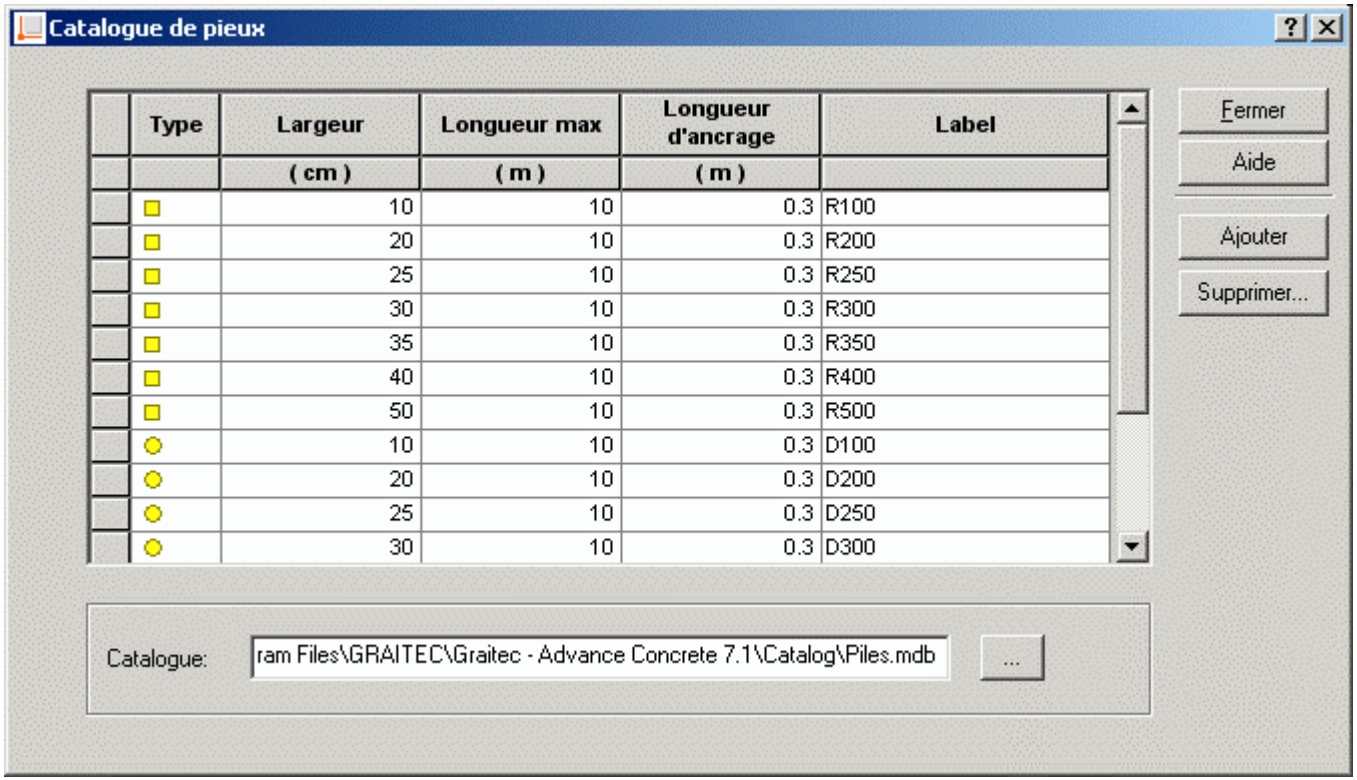
## Modèle 14: PIEUX – PRÉFERENCES – LIAISON PIEU / MASSIF

→ Les pieux peuvent être liés aux massifs en prenant en compte une valeur définie dans les “préférences” du projet.



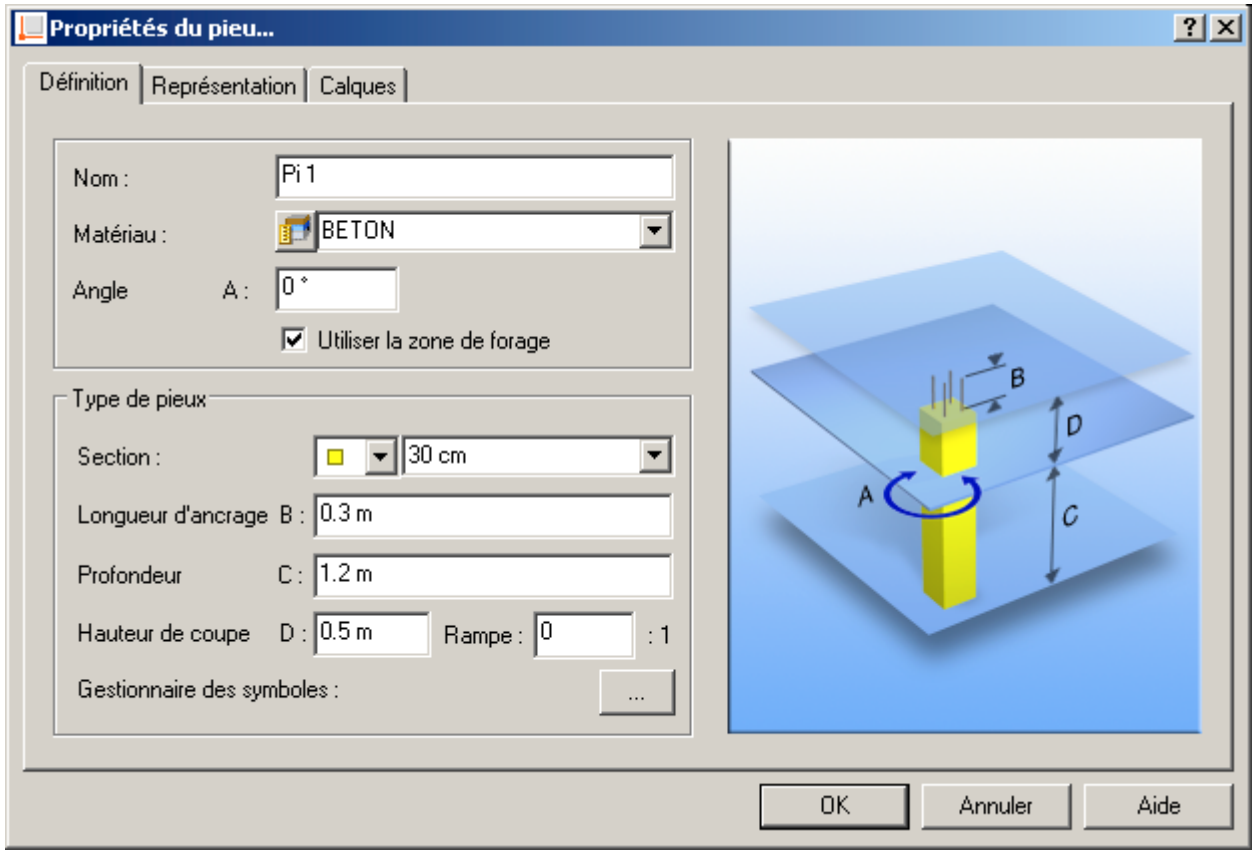
## Modèle 15: CATALOGUE DE PIEUX

→ Le catalogue de pieux est un fichier Access du type *.mdb qui suit les normes mais qui peut aussi être personnalisé. Vous y trouverez tous les paramètres nécessaires pour dessiner des pieux.



## Modèle 16: PIEUX - LONGUEUR DES ATTENTES

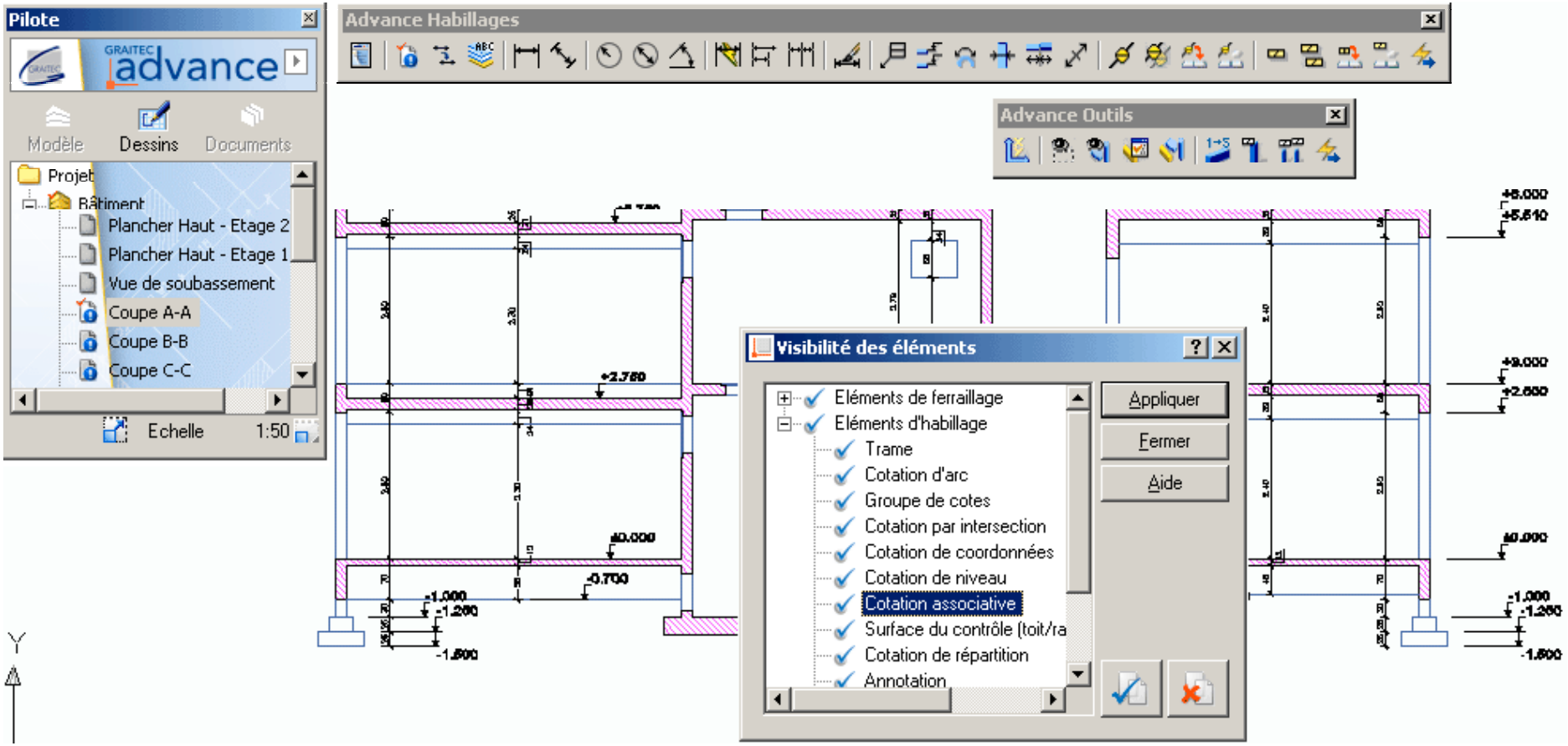
→ Maintenant vous pouvez définir la longueur des attentes dans la fenêtre de propriétés et dans le catalogue des pieux.



# DESSINS DE COFFRAGE

## Dessin 1: AFFICHAGE ET SELECTION DES ELEMENTS PAR TYPE DANS LES VUES CALCULEES

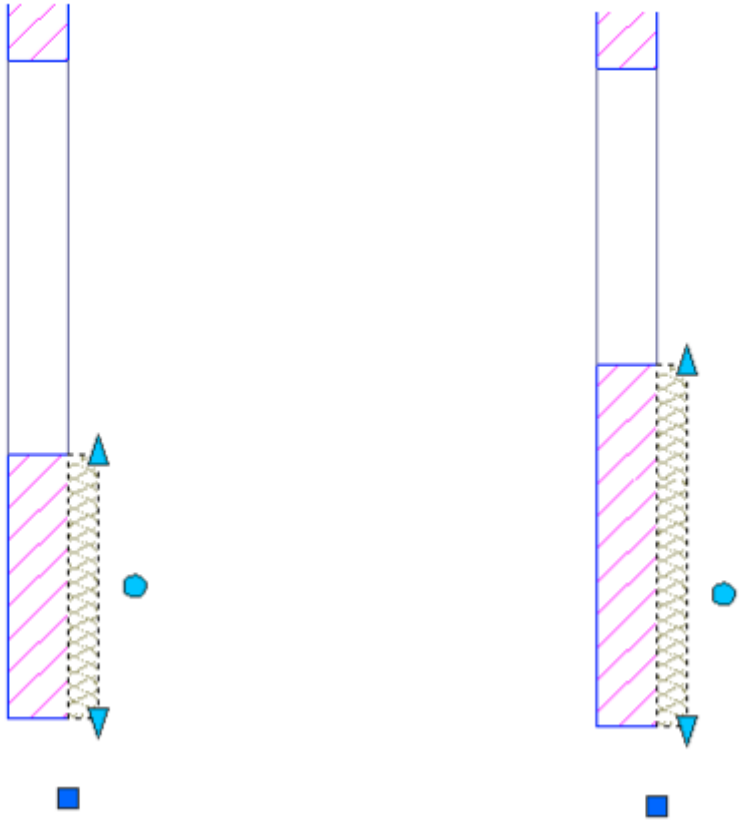
→ Un ajout très utile : les outils “Afficher les éléments par type” et “Sélectionner les éléments par type” peuvent maintenant être employés en mode Dessins.



## Dessin 2: BLOCS DYNAMIQUES DANS LES VUES POUR LES OUVERTURES

→ Voici une des grandes nouveautés de la version 7.1 : l'habillage des vues et des coupes à l'aide des "blocs dynamiques".
Grâce à cette technologie une ouverture de fenêtre par exemple peut être représentée directement sur les coupes avec une symbolique complètement personnalisée incluant linteau et appui.

Ces symboles s'adaptent à la configuration de l'ouverture même en cas de modification.



## Dessin 3: VUES REPEREES DANS TOUS LES NIVEAUX CONCERNES

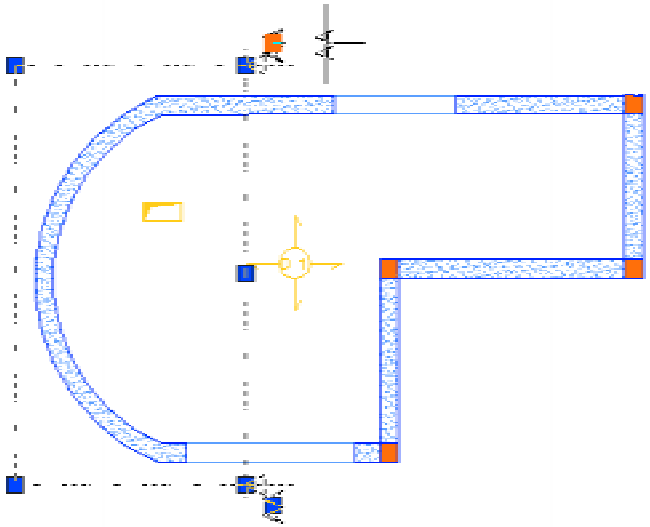
→ Les lignes de coupes et les repères d'élévations sont maintenant visibles dans tous les niveaux concernés. Par exemple si vous créez une coupe toute hauteur dans l'étage 1 le repère de cette coupe sera visible sur tous les autres niveaux.

## Dessin 4: COUPE – MISE A JOUR AMELIOREE

→ Une coupe est désignée comme "non à jour" seulement si ses propriétés ont été modifiées ou si elle est concernée par des modifications du modèle. Par exemple si vous modifiez un élément de structure qui n'est pas dans l'emprise de la coupe celle-ci n'est pas repérée comme devant être mise à jour.

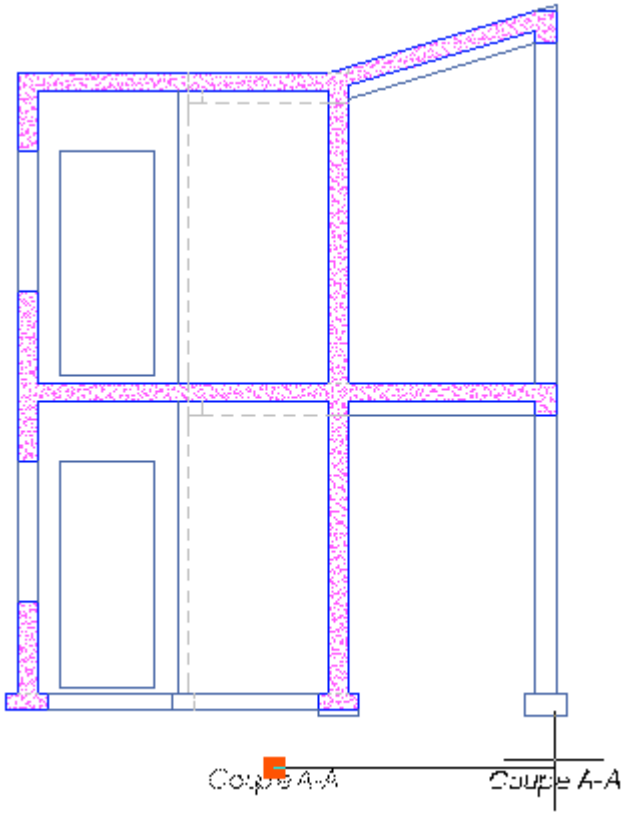
## Dessin 5: COUPE – PLUS DE POIGNEES SUR LA LIGNE DE COUPE

→ Encore une petite amélioration du repérage des vues sur le modèle : de nouvelles poignées permettent de déplacer le texte à la position souhaitée.



## Dessin 6: COUPE – DEPLACEMENT DU NOM DE LA COUPE

→ Le titre “Nom de la coupe” peut être déplacé librement sur le dessin. Sa position n’est pas modifiée en cas de mise à jour.

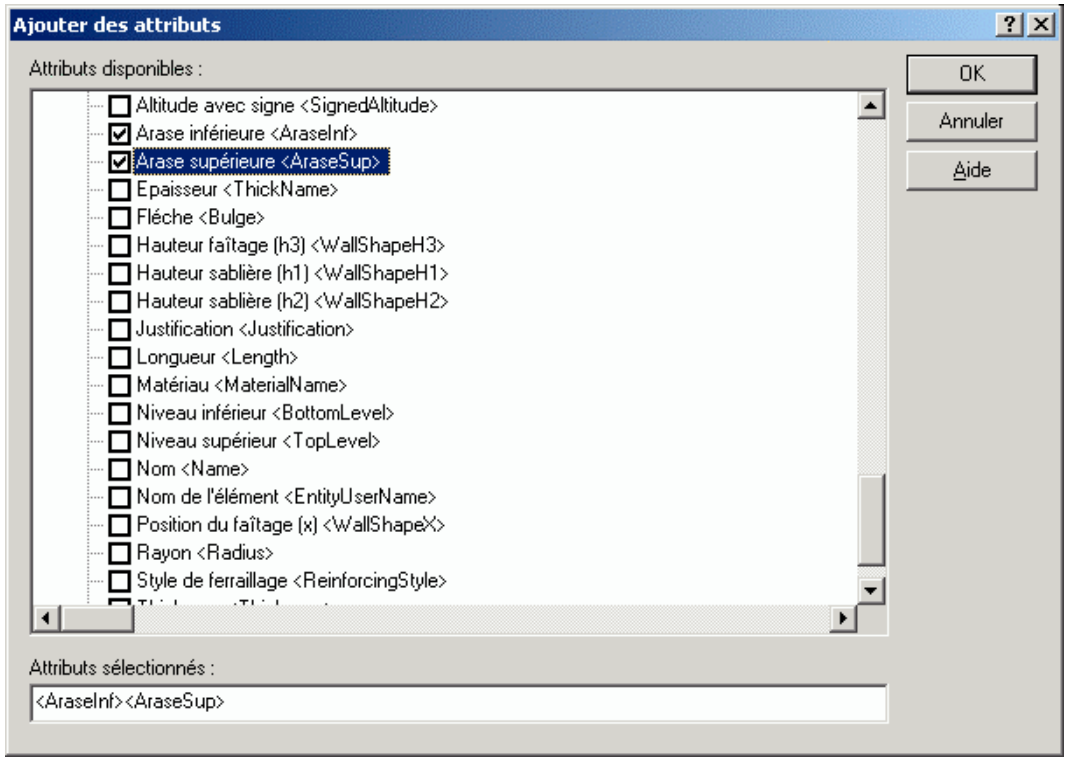


## Dessin 7: COUPE – REAJUSTEMEMENT EN FONCTION DE L'ALTITUDE DU BATIMENT

→ Vous pouvez modifier l'altimétrie du projet sans vous soucier des coupes existantes. Les coupes seront toujours générées au bon endroit sans avoir à les recréer.

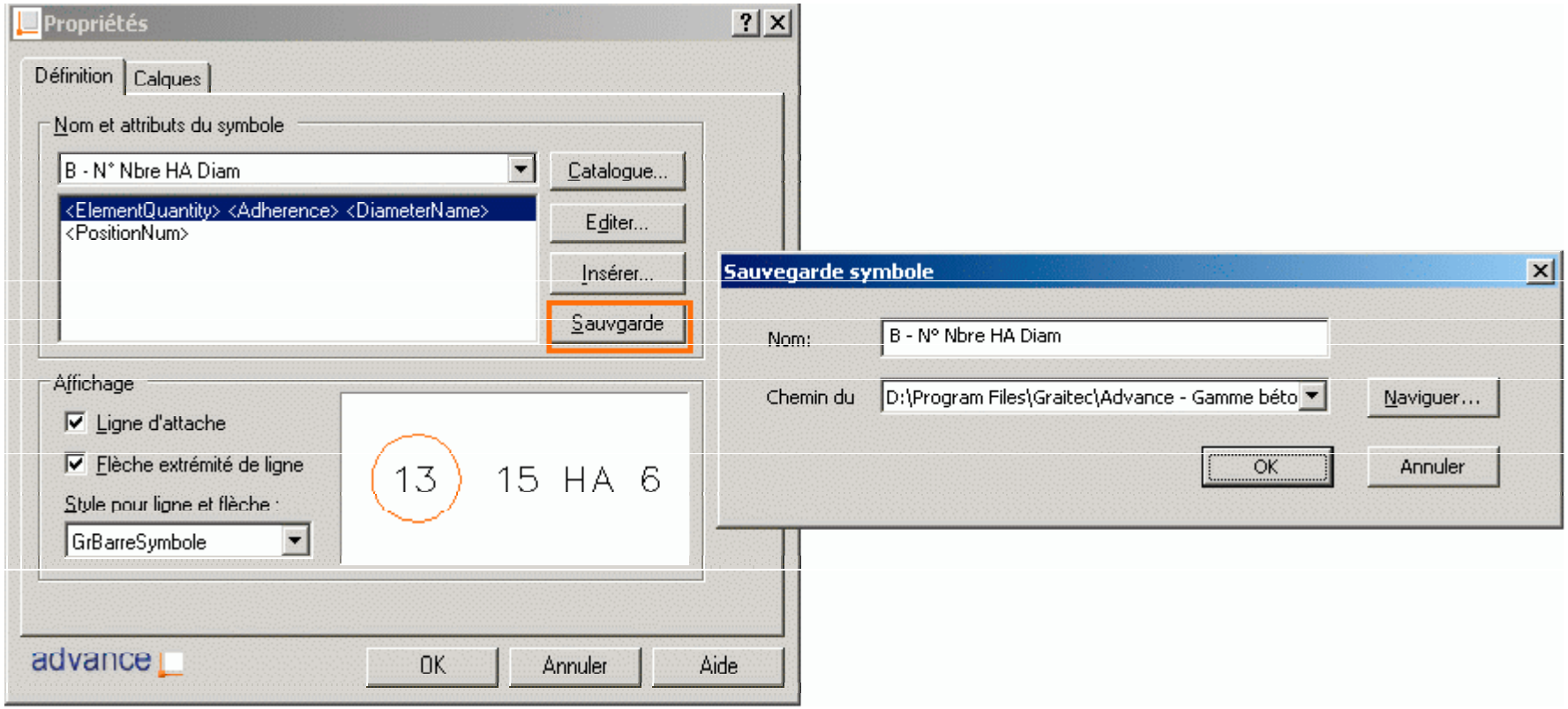
## Dessin 8 SYMBOLE - ARASES SUPERIEURE ET INFERIEURE DISPONIBLES POUR PLUS D'ELEMENTS

→ Les attributs "arase supérieure" et "arase inférieure" ont été étendus à tous les éléments de structure.



## Dessin 9: SYMBOLE – SAUVEGARDE DES SYMBOLES DEPUIS LA FENETRE DE PROPRIETES

→ Les symboles peuvent être créés directement depuis la fenêtre de propriétés. Insertion d'attributs, édition du texte… toutes les modifications peuvent être sauvegardées en tant que nouveau symbole pour une utilisation ultérieure.

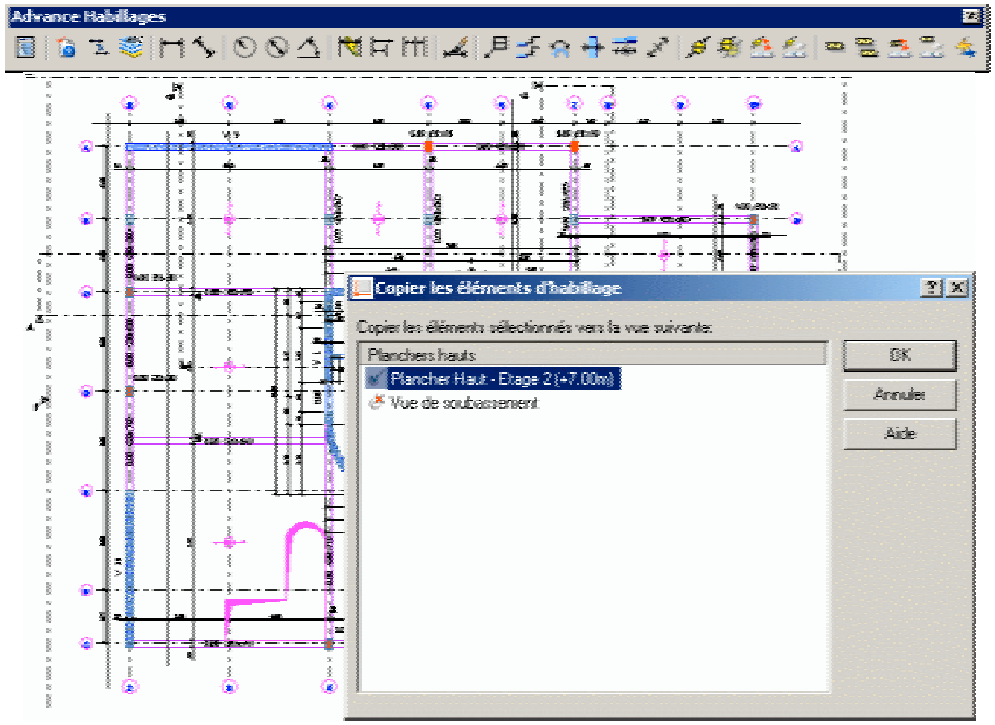


## Dessin 10: ANNOTATION – DEPLACEMENT AVEC L'ELEMENT

→ Vous pouvez déplacer des éléments de structure n'importe où sur le dessin. Leurs annotations suivent. Cependant l'annotation d'un voile ne bouge pas si on modifie seulement sa longueur.

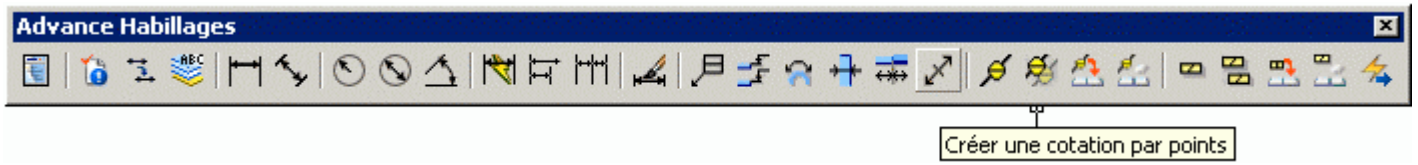
## Dessin 11: COPIE DES HABILLAGES D'UN NIVEAU A L'AUTRE

→ Cet outil formidable permet de copier les cotations, les annotations et les symboles d'un niveau à l'autre. Advance cherche l'élément de structure correspond à l'endroit approprié et copie l'habillage.



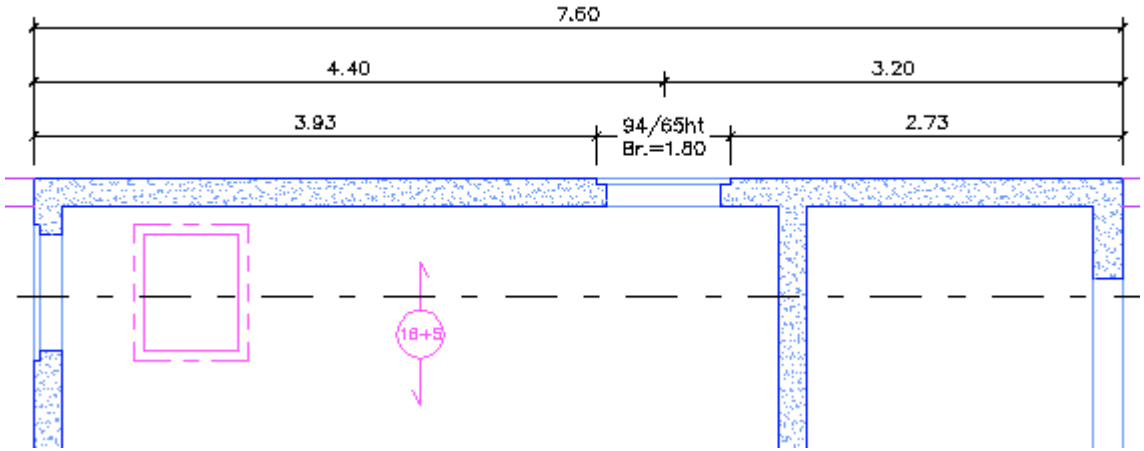
## Dessin 12: COTATION PAR POINTS

→ Un nouvel outil permet de créer une ligne de cotes à partir d'une série de points. De plus cette commande est capable de rajouter des informations comme la hauteur d'ouverture, la hauteur d'allège ou le seuil.




## Dessin 13: COTATIONS – AMELIORATION DES COTATIONS ASSOCIATIVES

→ Les cotations associatives ont été améliorées. L'outil ne crée que les lignes de cotes nécessaires et ainsi n'encombre pas le dessin.



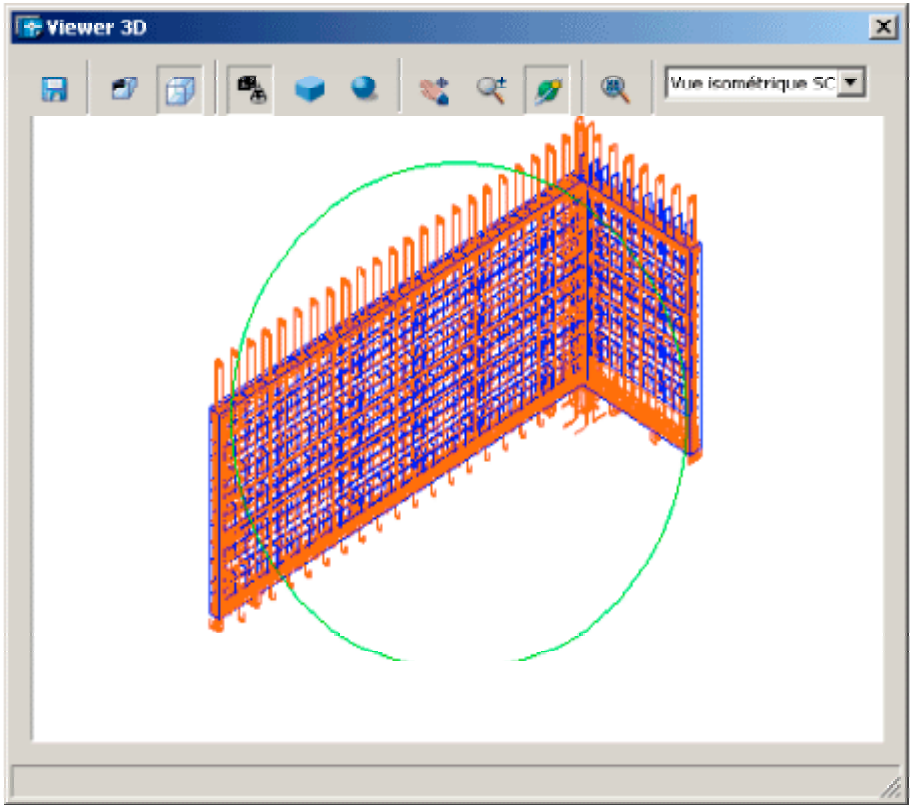

## Dessin 14: MISE A JOUR DES COTATIONS PAR INTERSECTION EN SERIE

→ Une importante amélioration pour la mise à jour des cotations par intersection. Maintenant plusieurs lignes de cotes par intersection peuvent être mises à jour simultanément.

# DESSINS DE FERRAILLAGE

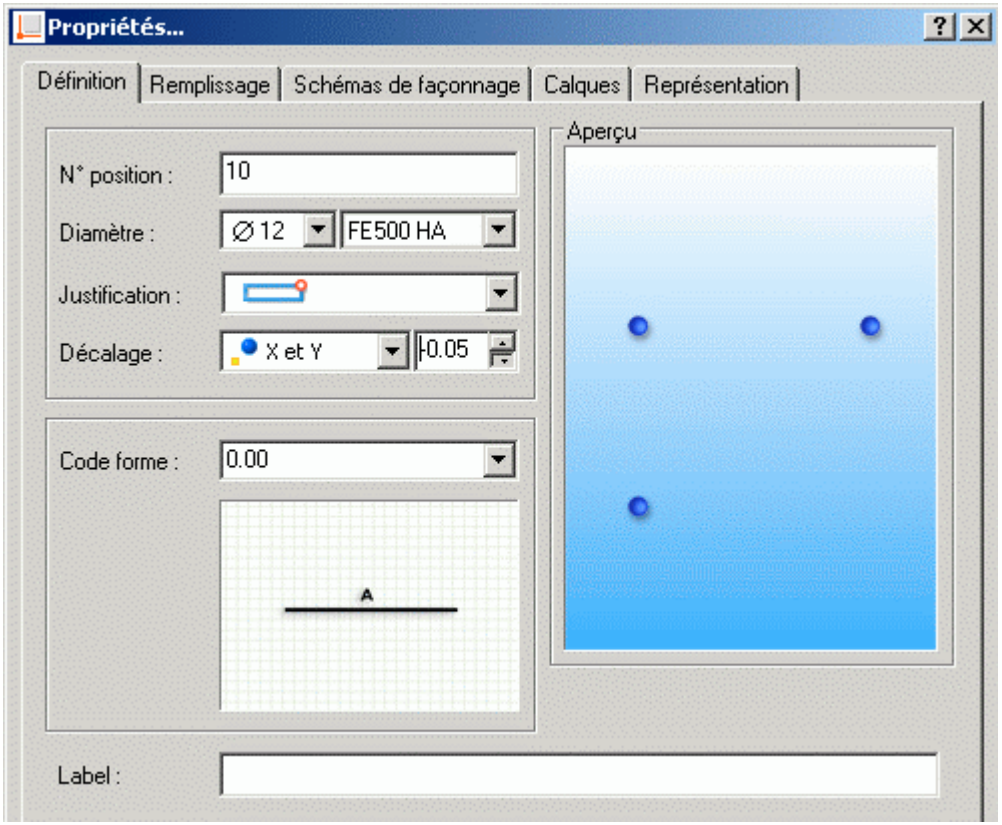
## Armat 1: VISUALISATION 3D DEPUIS LE MODÈLE

→ La visualisation du ferraillage 3D peut être lancée en mode Modèle. La visionneuse recrée facilement la cage d'armature à partir du dessin de ferraillage.



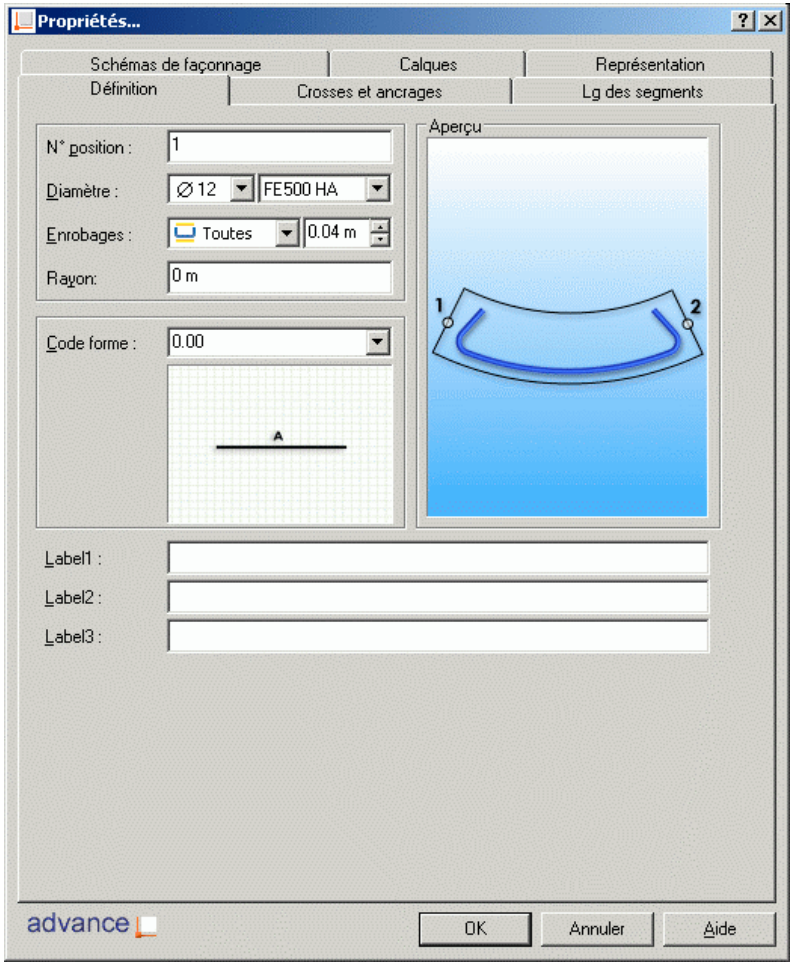
## Armat 2: BARRES EN POINT – NOUVELLES OPTIONS DE POSITIONNEMENT

→ De nouvelles options pour le positionnement des barres en point sont disponibles. Les valeurs négatives sont maintenant acceptées pour vous donner plus de souplesse lors de la pose des barres d'angles par exemple.



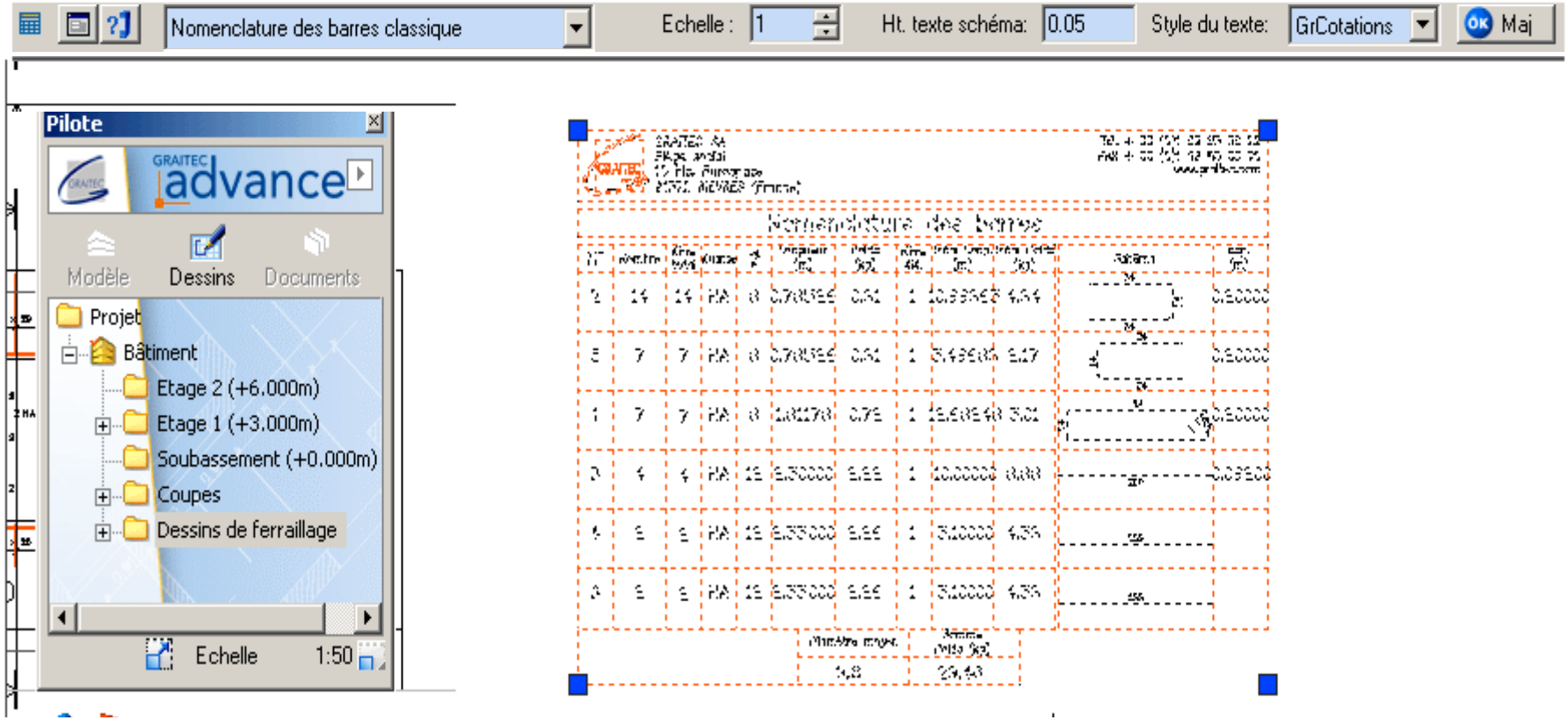
## Armat 3: BARRES – LABELS SUPPLEMENTAIRES

Vous disposez maintenant de labels supplémentaires pour les barres.



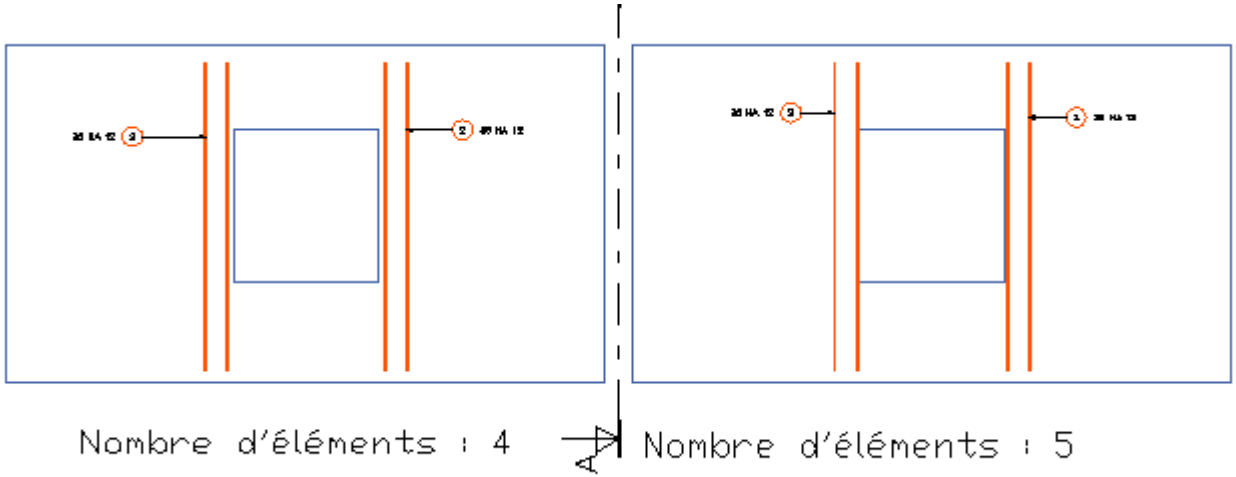
## Armat 4: LISTES – MISE EN EVIDENCE DES LISTES NON A JOUR

→ Après avoir posé une nomenclature il peut s'avérer nécessaire de modifier des barres ou des treillis soudés. On peut aussi en supprimer. Les nomenclatures "non à jour" sont d'autant plus faciles à identifier maintenant qu'elles apparaissent en rouge. Un nouveau bouton dans la barre de propriétés rapide indique aussi l'état de la liste.



## Armat 5: LISTES – LE FACTEUR DE MULTIPLICATION EST PRIS EN COMPTE

→ Le facteur de multiplication est pris en compte dans les nomenclatures d'aciers. Il est maintenant possible d'appliquer différents facteurs de multiplication à la même barre de définition.




## Armat 6: REPARTITION LINEAIRE – BARRE DE PROPRIETES RAPIDE SUR MESURE

→ Une amélioration intéressante dans la barre de propriétés des répartitions linéaires : maintenant vous pouvez choisir son contenu. Un clic droit dans la barre de propriétés et choisissez à partir du menu les champs à ajouter.



## Armat 7: REPARTITION LINEAIRE – LIGNE DE REPARTITION FIXE

→ La position de la ligne de répartition reste inchangée lorsque la longueur de la barre de définition est modifiée.

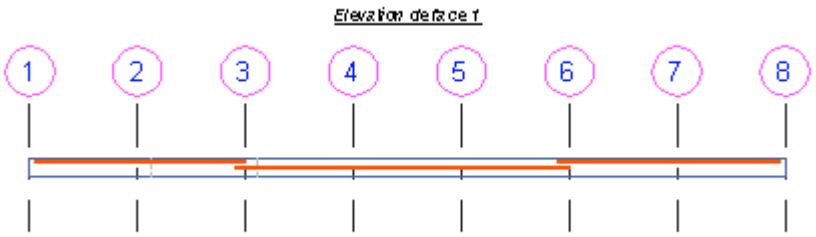
## Armat 8: REPARTITION LINEAIRE – AMELIORATION DE L'ACCROCHAGE DE LA LIGNE DE COTES AUX BARRES AFFICHEES

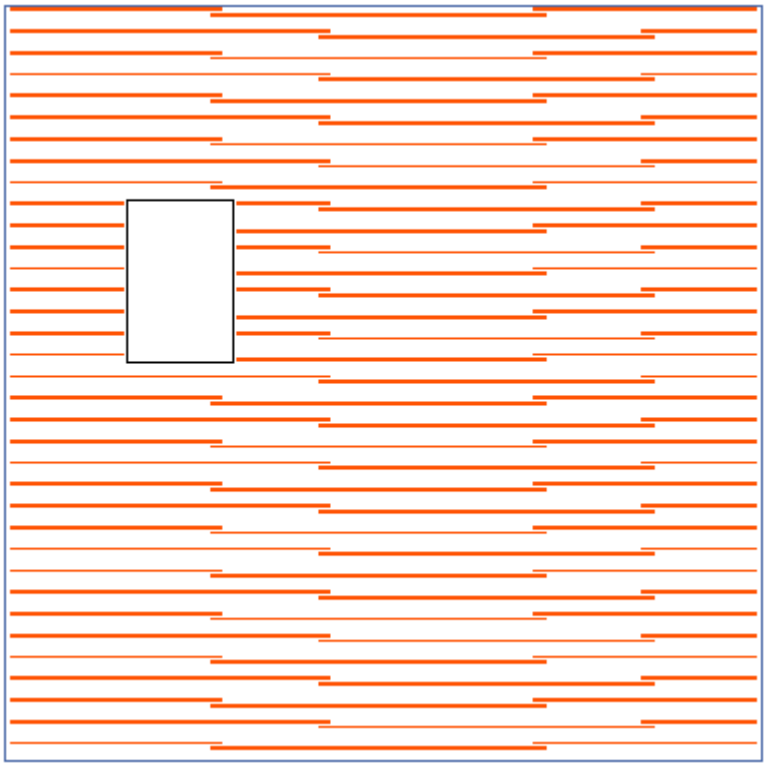
→ Une petite amélioration au départ destiné au marché hollandais a été apportée. Lorsque, sur le dessin, on éloigne une ligne de répartition des barres affichées elles restent alors reliées ensemble.



## Armat 9: REPARTITION - DECOUPAGE DES BARRES EN NAPPE

→ Un perfectionnement important dans l'outil de découpe de barres : maintenant lorsqu'on découpe une barre cela agit aussi sur ses répartitions.



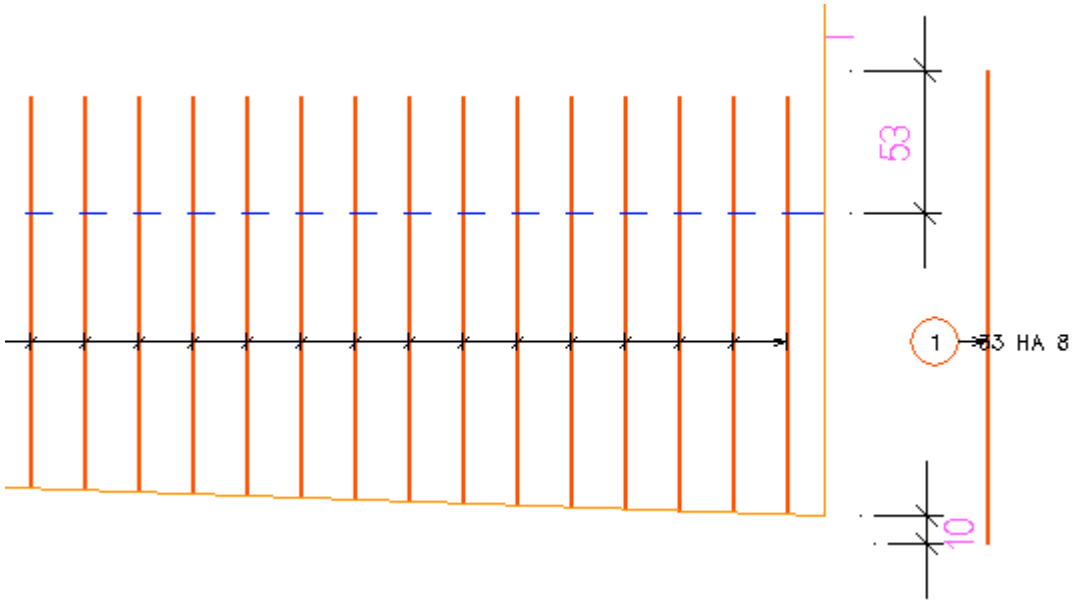



## Armat 10: REPARTITION – COUPER UNE BARRE DROITE OU POLYGONALE REPARTIE PAR POINT

→ Tous les tronçons d'une barre coupée sont maintenant pris en compte dans les répartitions par point.

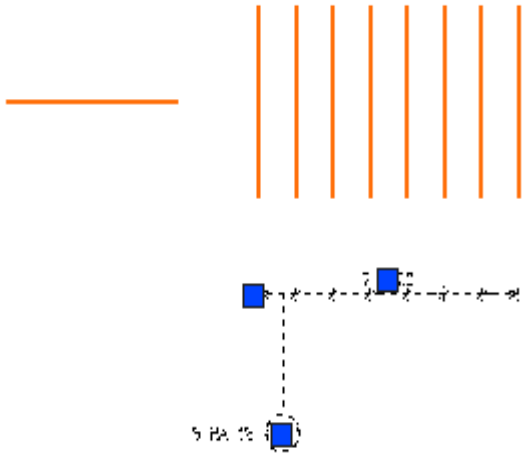
## Armat 11: REPARTITION LINEAIRE VARIABLE – ANCRAGE DES BARRES

→ Encore un progrès pour les répartitions linéaires variables : la longueur d'ancrage à l'extérieur du contour de répartition est prise en compte.



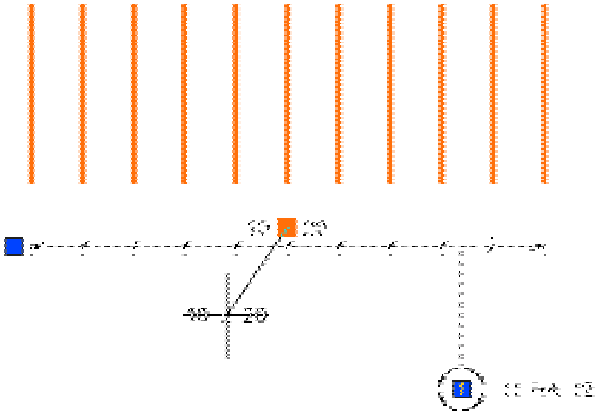
## Armat 12: COTATION DE REPARTITION – MOINS DE POIGNEES

→ Sur les cotations de répartitions seules les poig



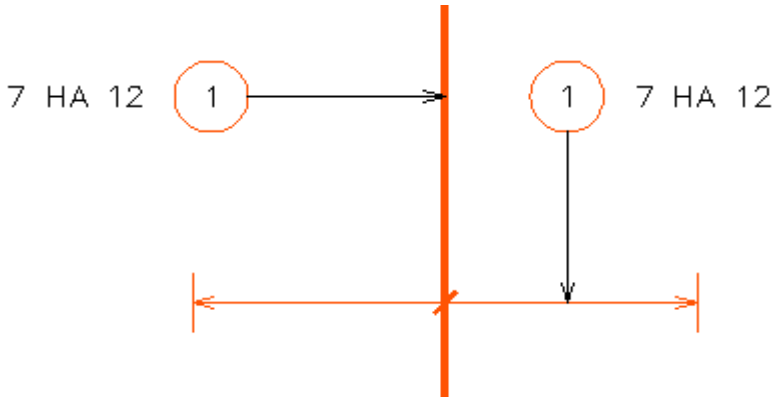
## Armat 13: COTATION DE REPARTITION – DEPLACEMENT DU TEXTE

→ Les cotations de répartitions ont été peaufinées. Une poignée permet de déplacer le texte n'importe où sur le dessin.



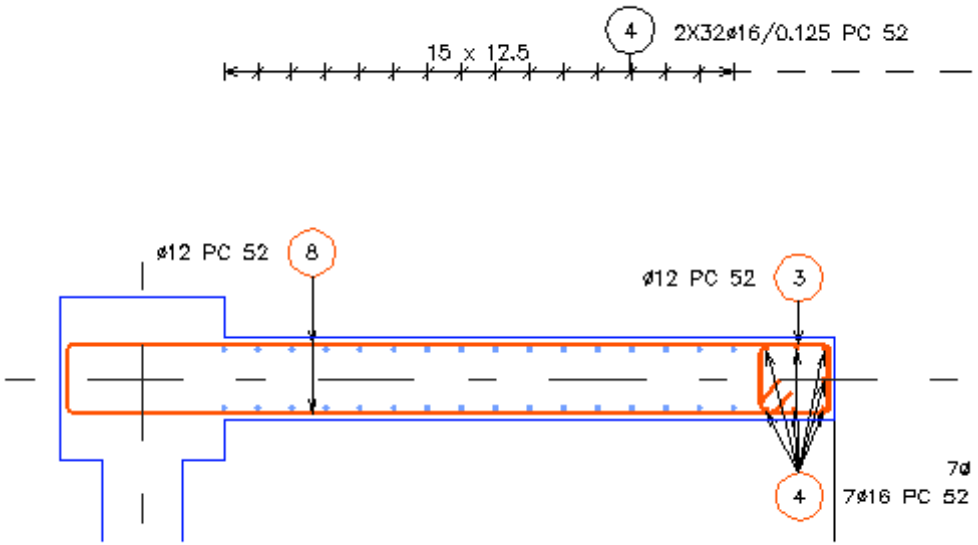
## Armat 14: REPARTITION LINEAIRE– ACCROCHAGE DU SYMBOLE DE BARRES A LA LIGNE DE COTES

→ Le symbole de barre peut maintenant être relié à la ligne de répartition ou à la barre.



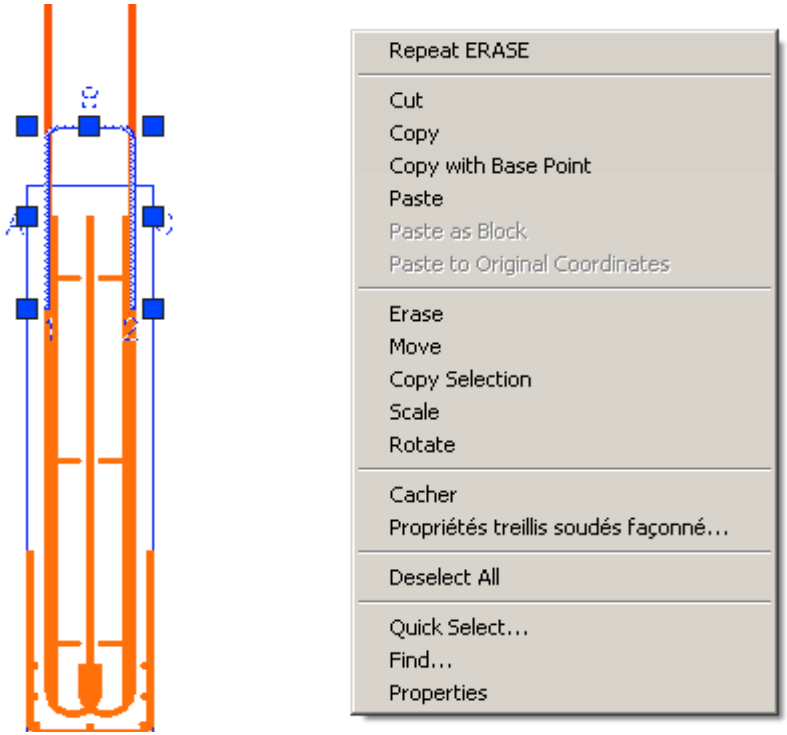
## Armat 15: LES BARRES DROITES SONT ANNOTEES EN FONCTION DU CONTEXTE

→ Les barres droites dans les sections sont annotées automatiquement en fonction du contexte.
- Des cotations de répartitions sont créées pour les répartitions linéaires
- Des symboles de barres sont créés pour les répartitions en points



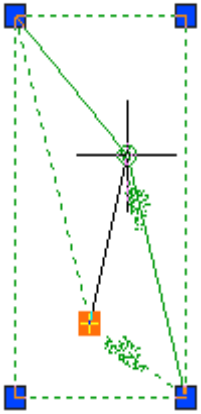
## Armat 16: CACHER UNE BARRE DE DEFINITION OU UNE REPARTITION

→ Après la répartition d'une barre ou d'un treillis soudé il est possible de cacher la définition ou la répartition. La commande fonctionne également pour les panneaux représentés en coupe. C'est une fonctionnalité particulièrement intéressante pour les ferraillages surfaciques.



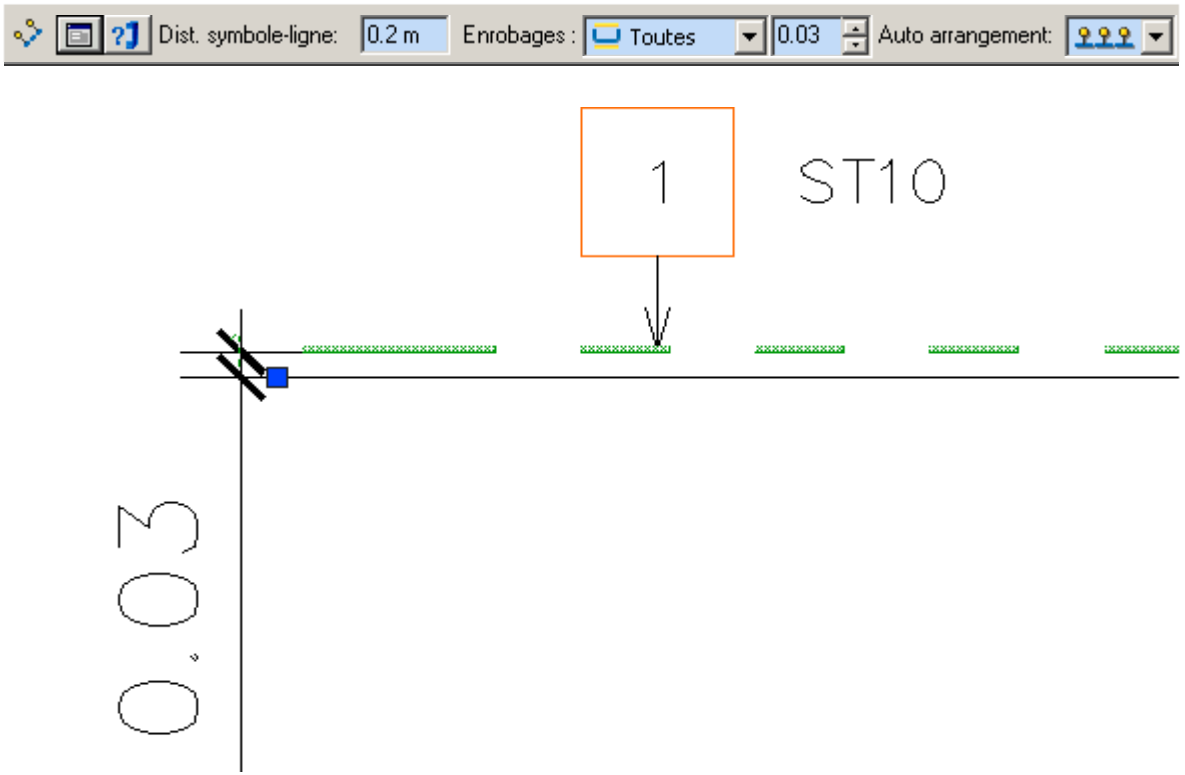
## Armat 17: TREILLIS SOUDE – DEPLACEMENT DU SYMBOLE DE PANNEAU

→ La représentation des treillis soudés a été enrichie. Une poignée permet de déplacer le symbole du treillis n'importe où à l'intérieur de son contour. Les lignes et le symbole sont alors ajustés.



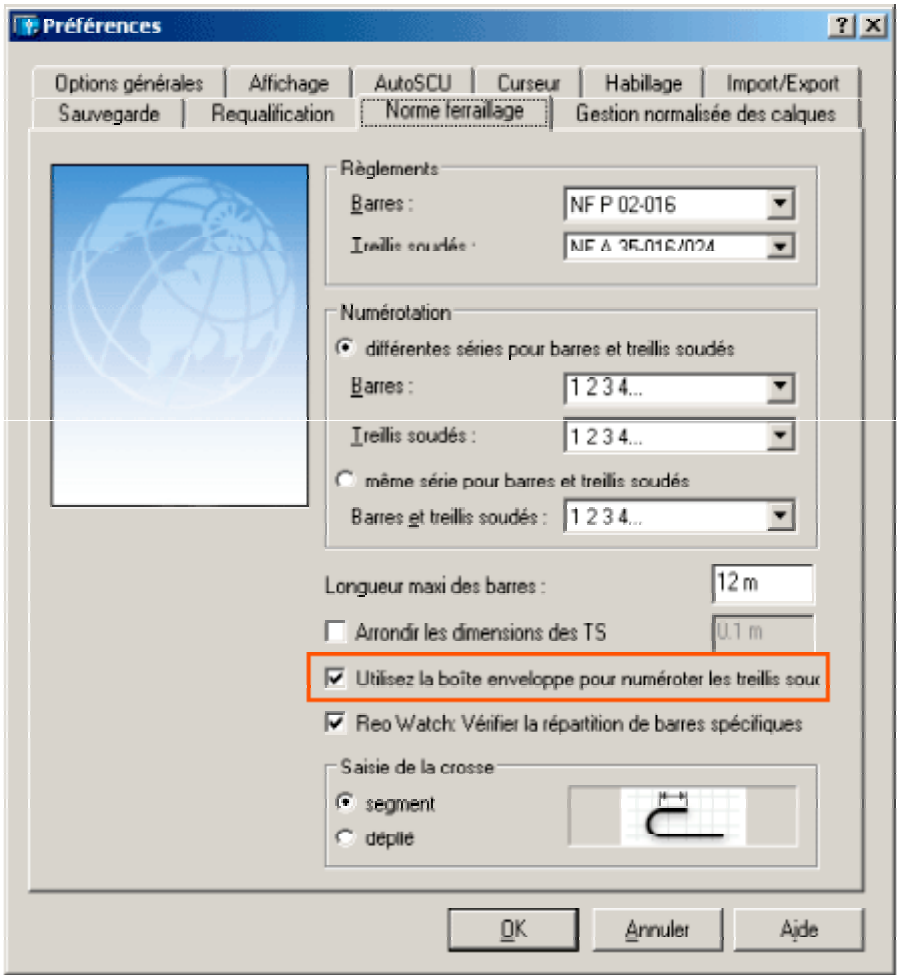
## Armat 18: TREILLIS SOUDE – PRISE EN COMPTE DE L'ENROBAGE REEL

→ L'enrobage des treillis soudés est maintenant mesuré par rapport au bord de l'acier et non plus à l'axe.

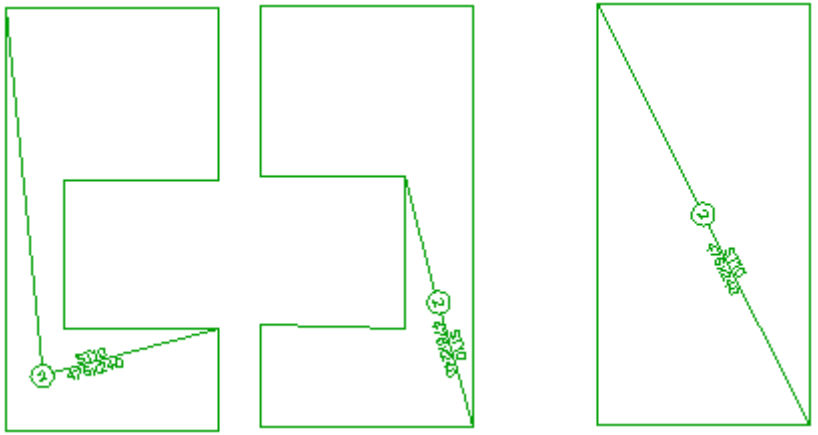


## Armat 19: TREILLIS SOUDE – POIDS ET NUMEROTATION EN FONCTION DU CONTOUR BRUT

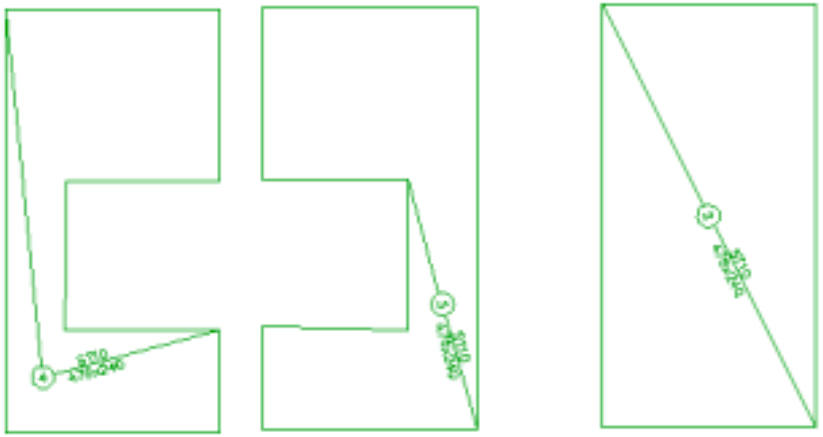
→ Avec cette nouvelle fonctionnalité la forme exacte du panneau de treillis soudé ou son contour brut peuvent être pris en compte pour le calcul du poids et pour la numérotation.




- numérotation avec prise en compte du contour brut des panneaux

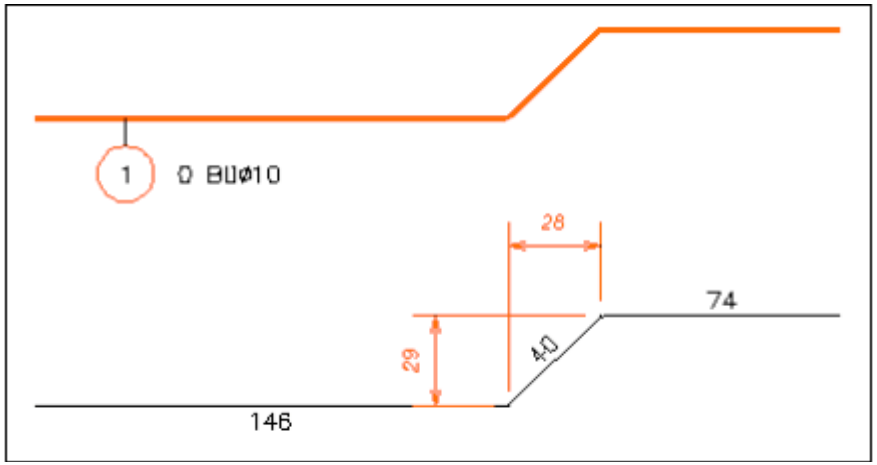


- numérotation avec prise en compte de la forme exacte



## Armat 20: SCHEMA – COTATION DES SEGMENTS OBLIQUES SEULEMENT

→ Maintenant les cotes sur les schémas d'aciers sont plus claires. Seuls les segments obliques sont cotés. Pour les autres segments l'indication de la longueur est suffisante.

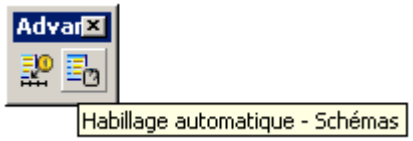



## Armat 21: SCHEMA – NOMBRE D'ELEMENTS PORTANT LE MEME NUMERO

→ L'attribut <TotalQuantity> a été créé pour obtenir sur un même schéma le nombre total d'aciers portant le même numéro.

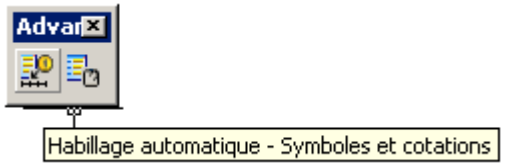
## Armat 22: CREER SCHEMAS SUR BARRES SELECTIONNEES

→ Une nouvelle commande permet maintenant de créer un schéma de façonnage pour une sélection de barres



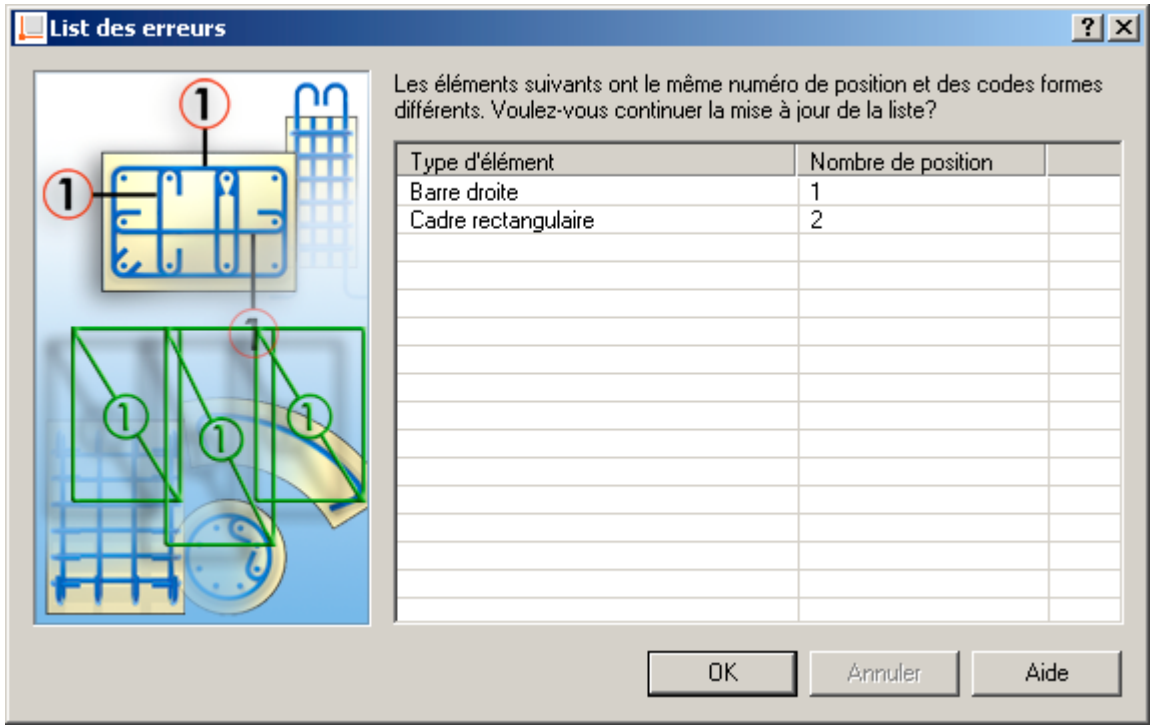

## Armat 23: CREER SYMBOLES DE BARRES ET COTATIONS DE REPARTITIONS SUR SELECTION

→ Une nouvelle commande permet maintenant de créer des symboles de barres ou des cotations de répartitions pour une sélection de barres.



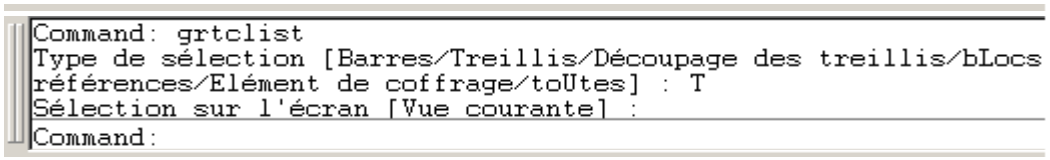
## Armat 24: LISTE – AVERTISSEMENT POUR LES BARRES AMBIGUES

→ Une fonctionnalité très utile : un avertissement est affiché lorsque 2 aciers portant le même numéro figurent dans une même liste.



## Armat 25: LISTE – FILTRE DE SELECTION

→ Une amélioration très pratique lors de la création des listes : de nouvelles options vous permettent de sélectionner seulement un certain type d'élément (barre, treillis) dans une vue ou dans une fenêtre.



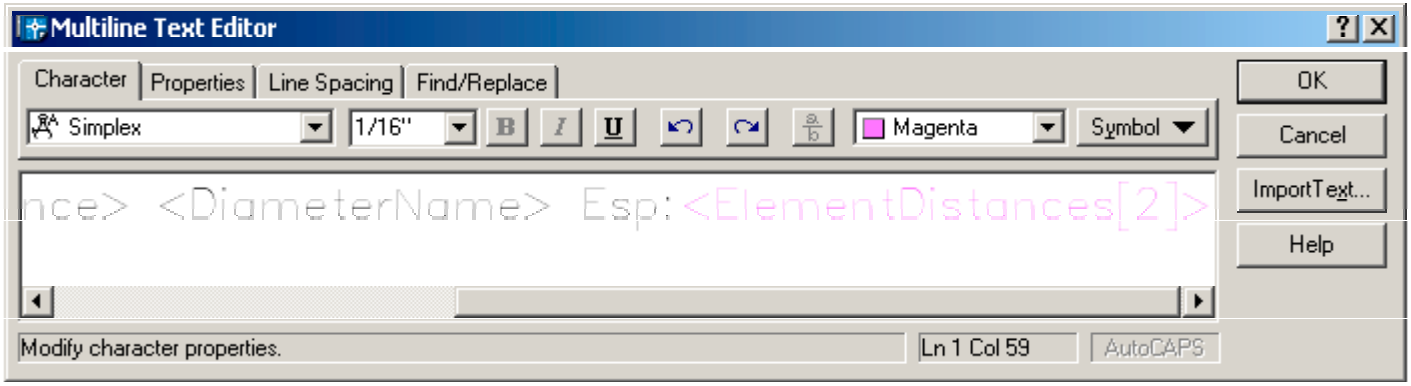

## Armat 26: SYMBOLE POUR UNE SOUS ENTITE

→ Un nouvel outil permet de créer un symbole pour une barre ou un treillis particulier inclus dans une répartition.



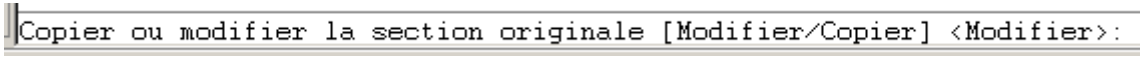
## Armat 27: SYMBOLE – AFFICHAGE PERSONNALISE DES ESPACEMENTS

→ Des espacements multiples peuvent être utilisés dans les symboles de barres, les cotations de répartitions et les annotations de schémas. Maintenant il est possible d'extraire chaque espacement et ainsi obtenir exactement les informations que vous souhaitez sur le dessin.



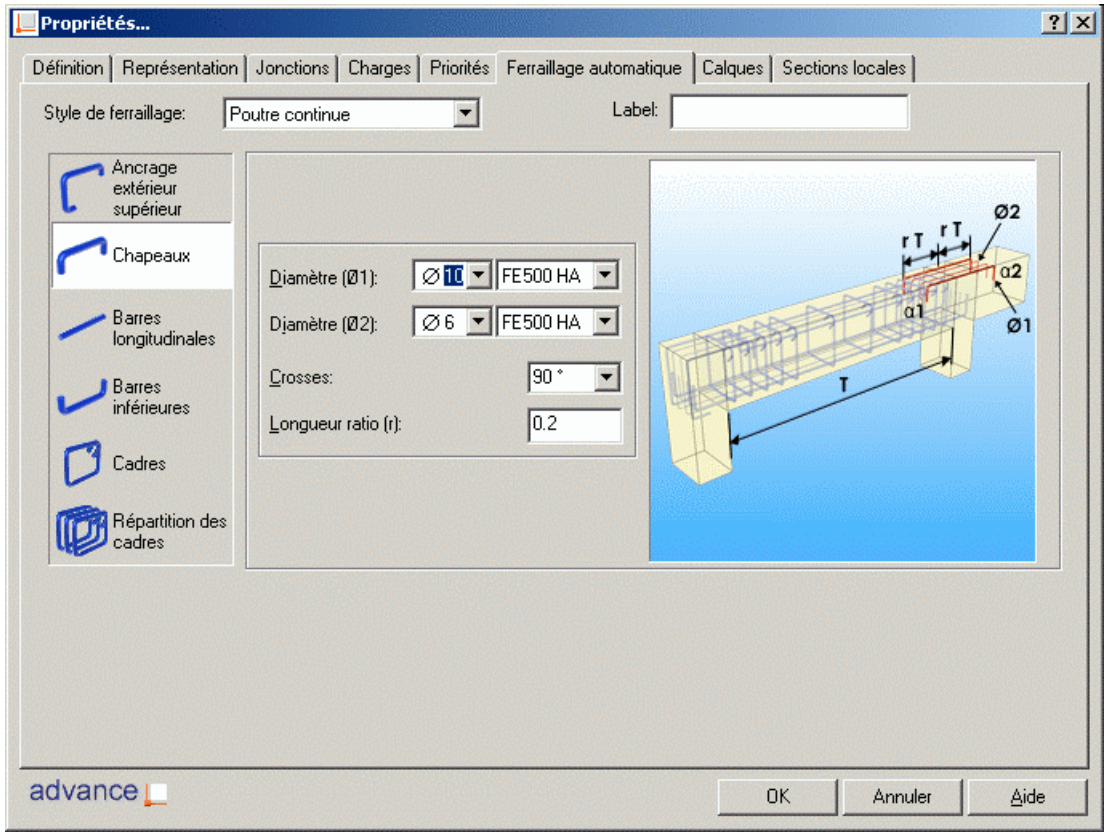

## Armat 28: FERRAILLAGE – REPARTITION DE SECTION

→ Une amélioration dans les répartitions de sections : maintenant une option permet de copier la section originale. Ainsi la même section reste disponible pour une autre répartition.



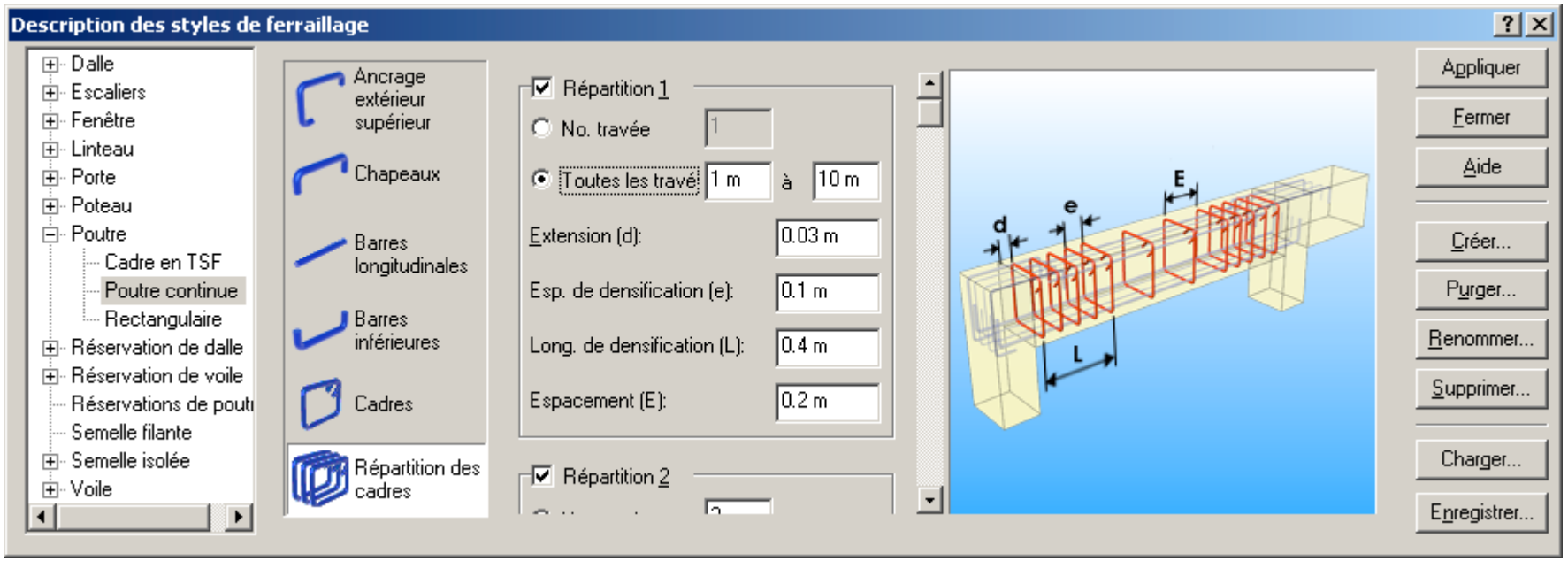
## Armat 29: STYLE DE FERRAILLAGE – POUTRE CONTINUE

→ Un nouveau style de ferraillage a été inclus pour les poutres continues. Cela accroît l'étendu des possibilités pour le ferraillage automatique de ce type d'élément de structure.



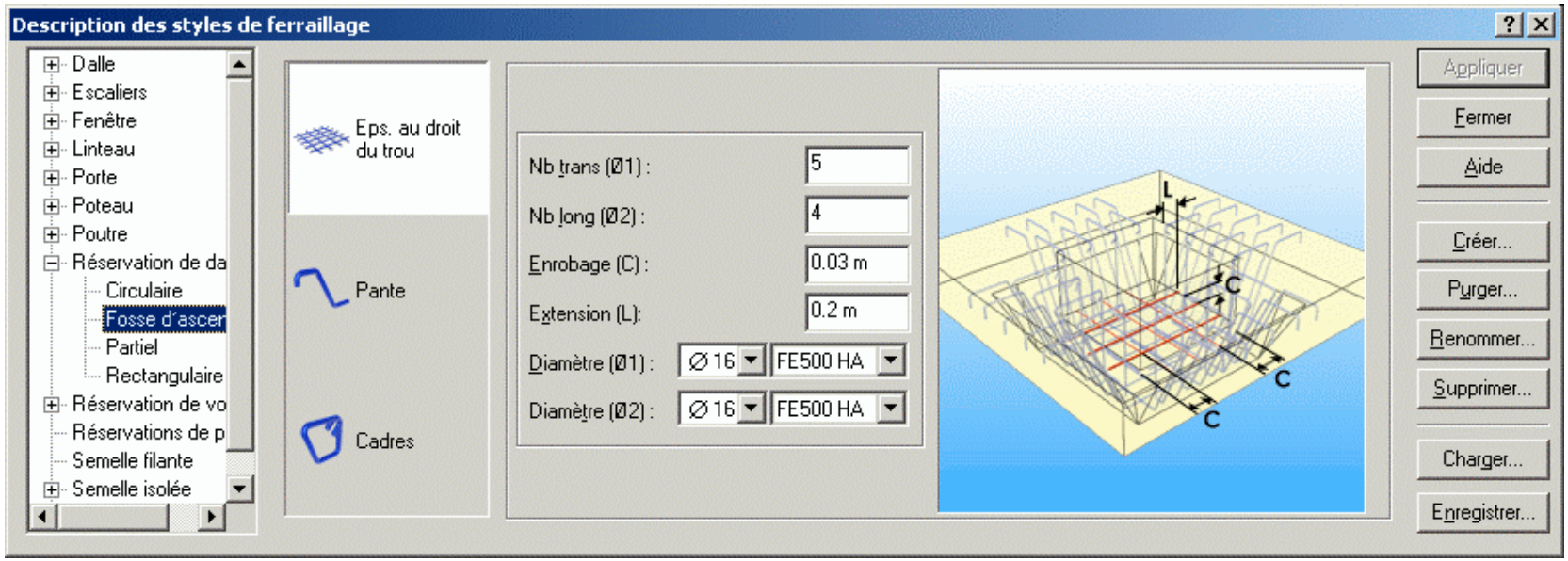
## Armat 30: STYLE DE FERRAILLAGE – GROUPER LES TRAVEEES EN FONCTION DE LEUR PORTEE

→ Une autre amélioration dans le style de ferraillage pour les poutres continues : vous pouvez appliquer un style de ferraillage aux travées en fonction de leur portée. Il est maintenant possible de ferrailler plus de 5 travées continues.



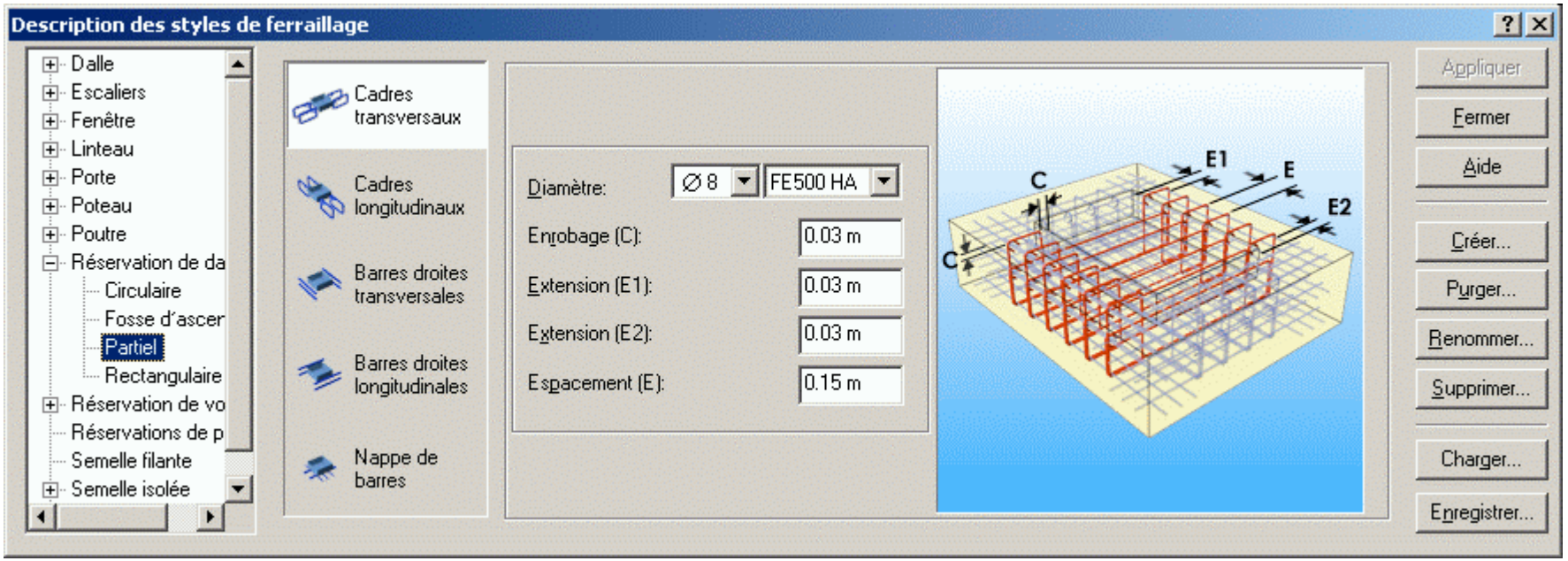
## Armat 31: STYLE DE FERRAILLAGE – NOUVELLE RESERVATION DE DALLE

→ Un nouveau style de ferraillage a été créé pour les fosses d'ascenseurs et les plis de dalles. Les possibilités pour le ferraillage automatique de ces éléments de structure sont ainsi étendues.



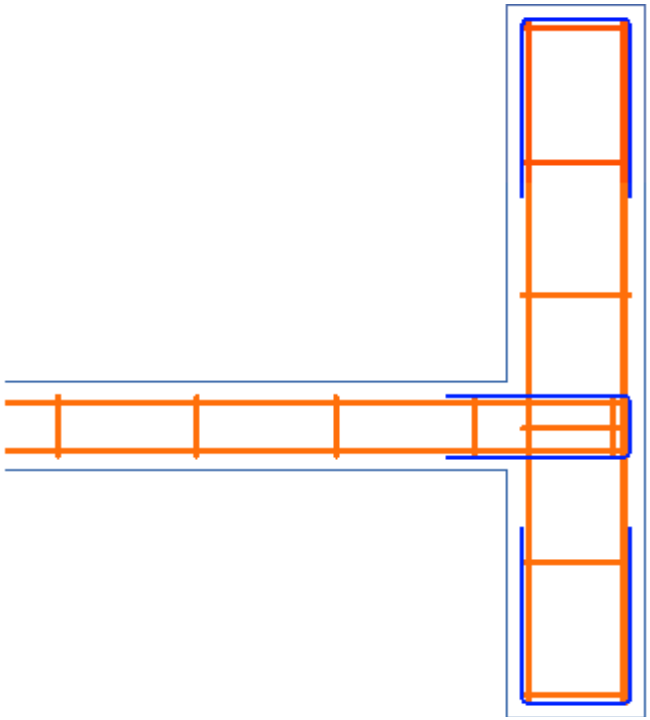
## Armat 32: STYLE DE FERRAILLAGE – DECAISSE DE DALLE

→ Un nouveau style de ferraillage a été créé pour les décaissés de dalles. Cela donne de nouvelles possibilités pour le ferraillage automatique de ce type d'élément de structure.



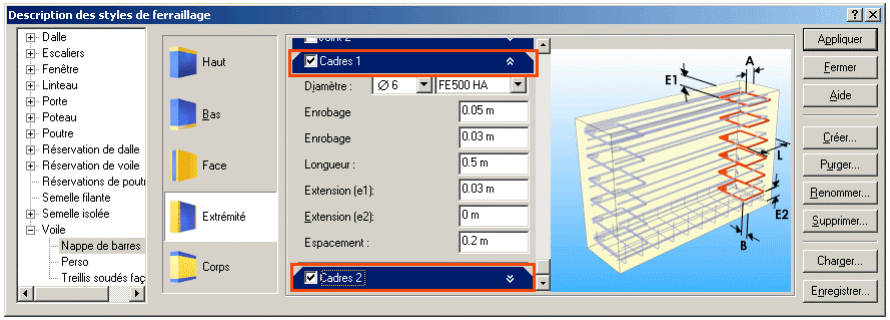
## Armat 33: STYLE DE FERRAILLAGE DE VOILE – PRISE EN COMPTE DES JONCTIONS

→ Ferraillage automatique des voiles : les jonctions de voiles sont maintenant détectées automatiquement et le ferraillage est aménagé en conséquence.

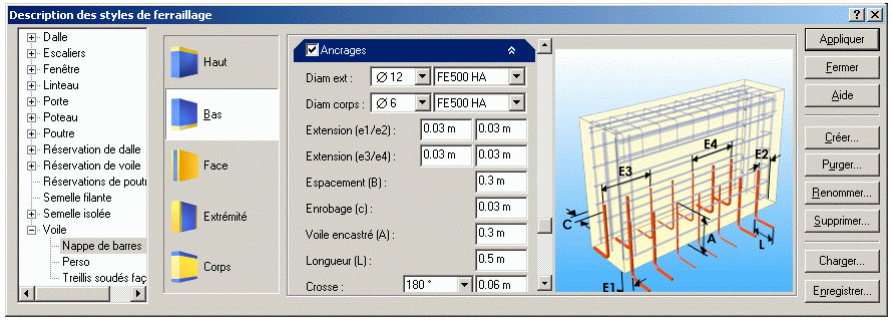


## Armat 34: STYLE DE FERRAILLAGE DE VOILE – NOUVEAUX ELEMENTS

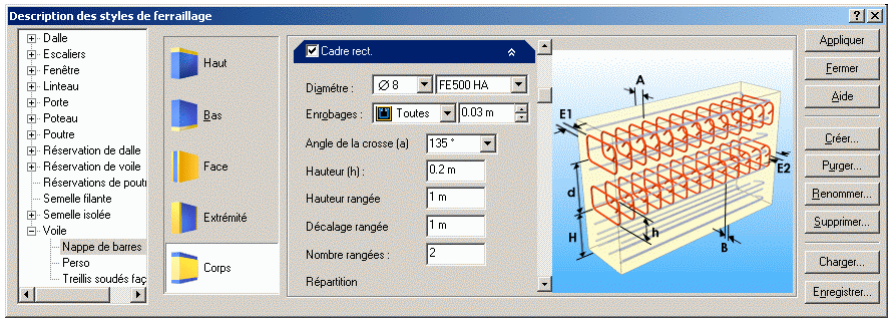
→ Le style de ferraillage automatique pour les voiles a été doté de nouveaux éléments:
- cadres rectangulaires aux abouts




- barres d'attentes inférieures

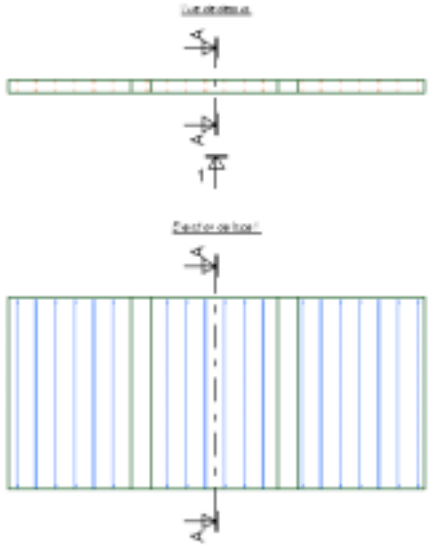



- cadres de chaînage de long du voile



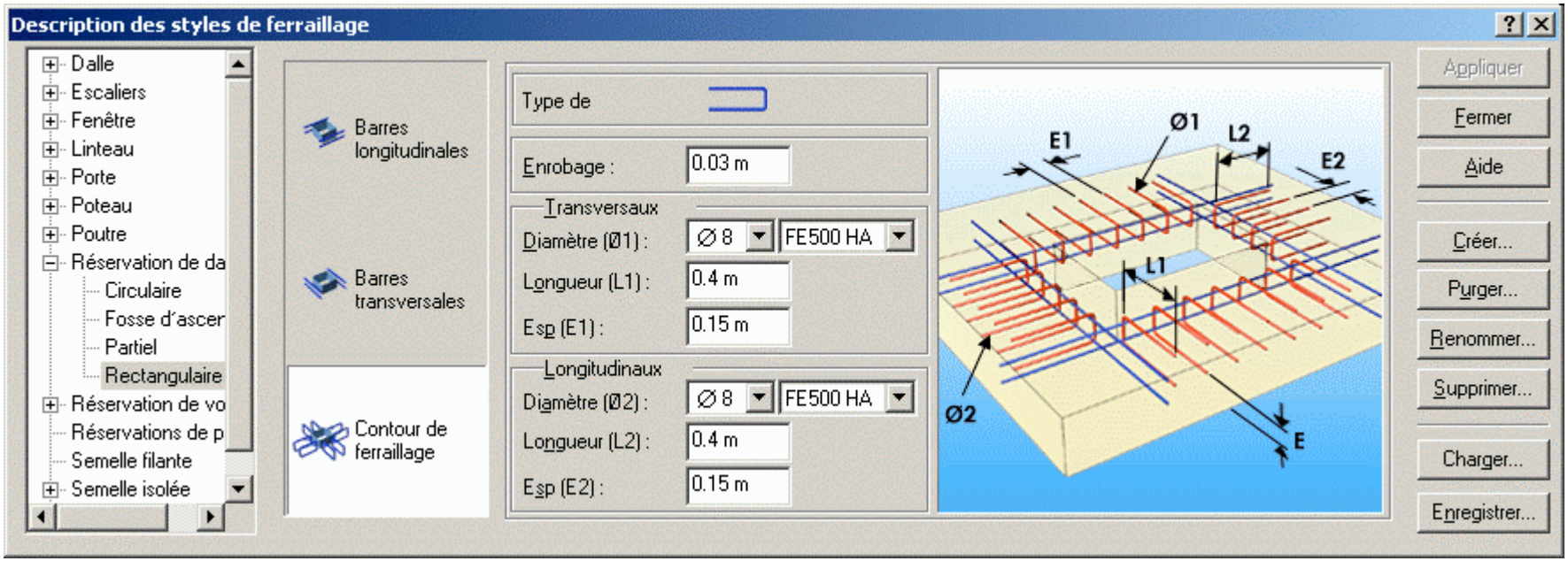
## Armat 35: STYLE DE FERRAILLAGE DE VOILE – INTERRUPTION DES BARRES VERTICALES AU NIVEAU DES POTEAUX

Les barres verticales ne sont pas créées dans les voiles au niveau des poteaux.



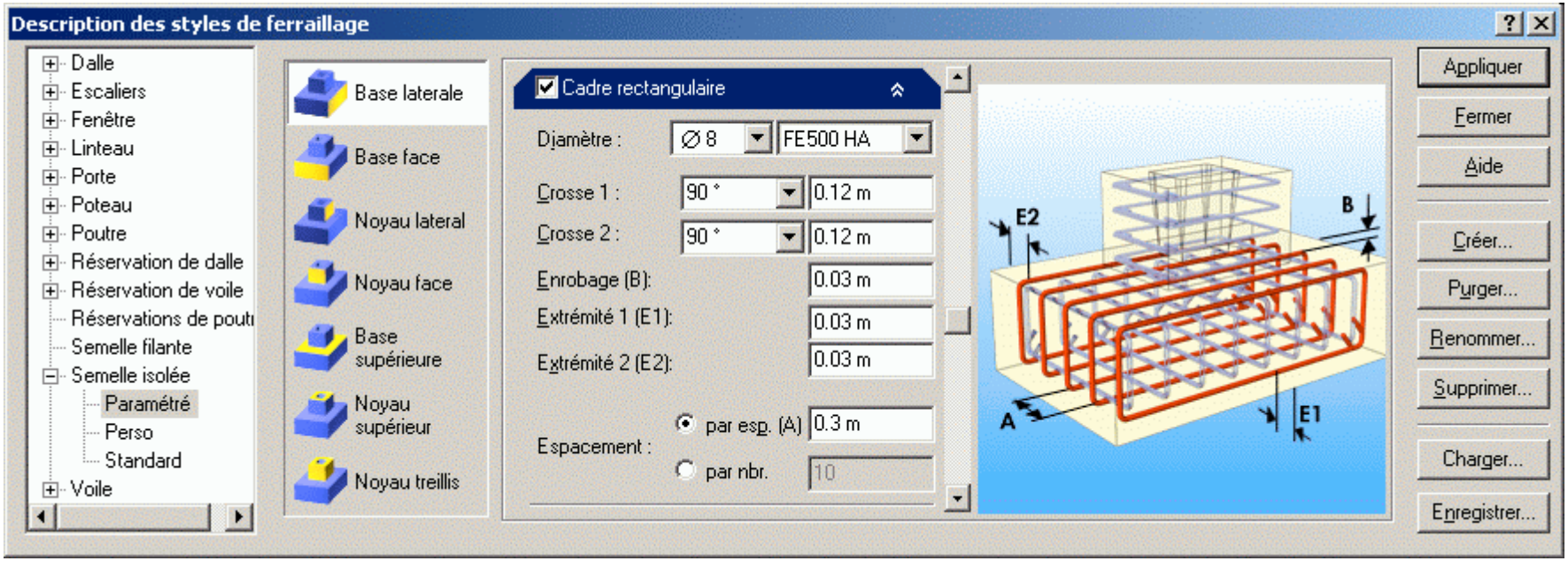
## Armat 36: STYLE DE FERRAILLAGE DES RESERVATIONS DE DALLE ET DE VOILE – NOUVEAUX ELEMENTS

→ Les styles de ferraillage pour les réservations de voiles et de dalles bénéficient de nouveaux éléments. Il est maintenant possible de placer des cadres périphériques rectangulaires.



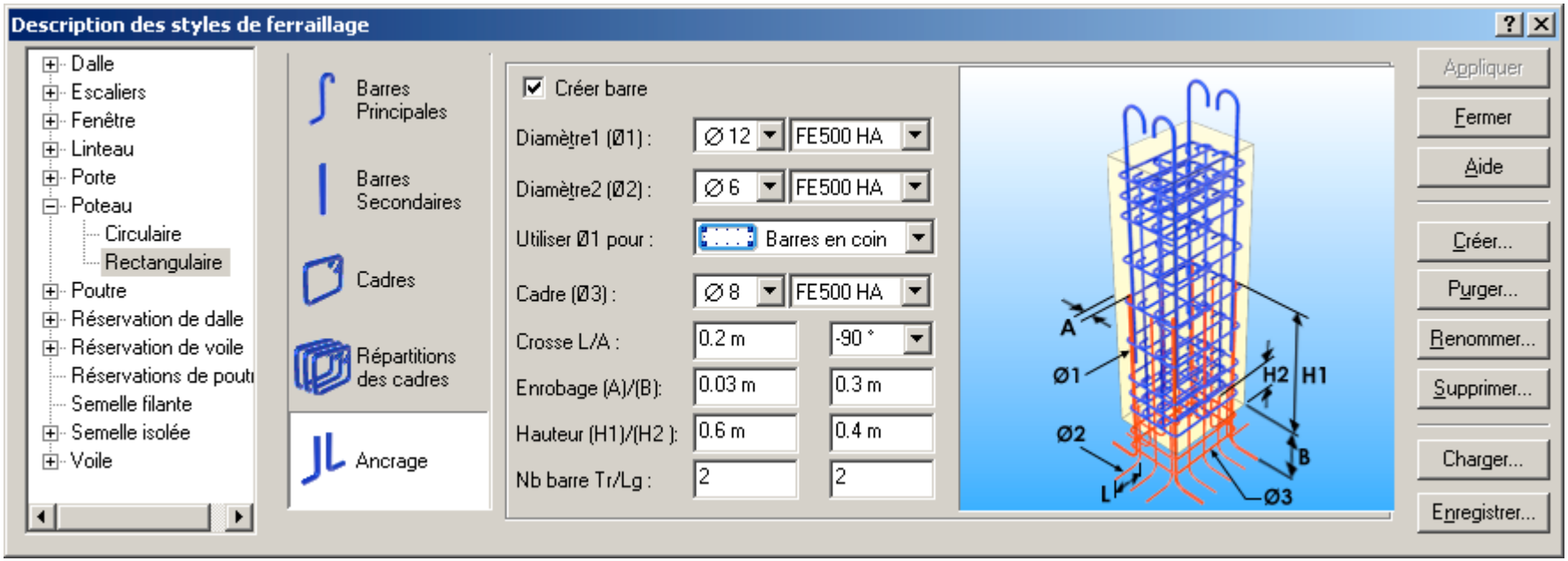
## Armat 37: STYLE DE FERRAILLAGE DE SEMELLE – AJOUT DE CADRES RECTANGULAIRES

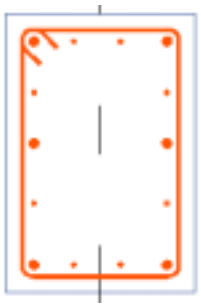
→ Une nouvelle option permet d'ajouter des cadres rectangulaires dans le style de ferraillage des semelles isolées. Cela donne de nouvelles possibilités pour le ferraillage automatique de ce type d'éléments de structure.



## Armat 38: STYLE DE FERRAILLAGE DE POTEAU – DIAMETRES DE BARRE ALTERNES

→ Une nouvelle option permet d'alterner le diamètre des attentes en pied dans le style de ferraillage des poteaux. Cela donne de nouvelles possibilités pour le ferraillage automatique de ce type d'élément de structure.





**70** NOUVEAUX DEVELOPPEMENTS

# Advance Béton
# **7.1**