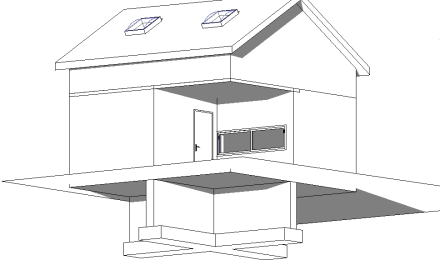
Tekla propose à tous les organismes d'enseignement des licences Education gratuites pour les élèves et enseignants. Actuellement Tekla est préféré à REVIT pour la facilité de la gestion des formes complexes que l’on retrouver en GC, c’est aussi un logiciel pratique intéressant pour tout ce qui concerne la structure

**Contexte**: Modélisation en ND3 d’une partie d’ouvrage en phase EXE

Nous pendrons en modèle les fondations singulières du dossier Chalet d’été Fanas



**Durée :** 4h

**Objectif :**  Utiliser les commandes base du logiciel TEKLA

Editer un cahier d’armature pour des semelles superficielles

Table des matières

[Généralités 2](#_Toc514078150)

[Quadrillage 2](#_Toc514078151)

[Coffrage 3](#_Toc514078152)

[ARMATURES TRANSVERSALES 4](#_Toc514078153)

[ARMATURES LONGITIDINALES 6](#_Toc514078154)

[DETECTION DES COLLISIONS 7](#_Toc514078155)

[PLACER DES ATTENTES 7](#_Toc514078156)

[QUANTIFIER BETON ARMATURES 8](#_Toc514078157)

[CAHIER D’ARMATURES 9](#_Toc514078158)

[IMPRIMER UN PLAN 10](#_Toc514078159)

[*HELP* 11](#_Toc514078160)

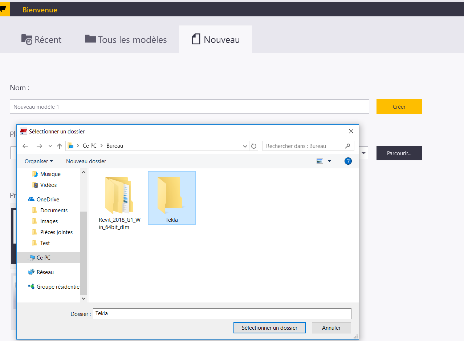
# Généralités

Ouvrir Tekla

Choisir France

Complet

Education (si version campus)



Choisir Nouveau

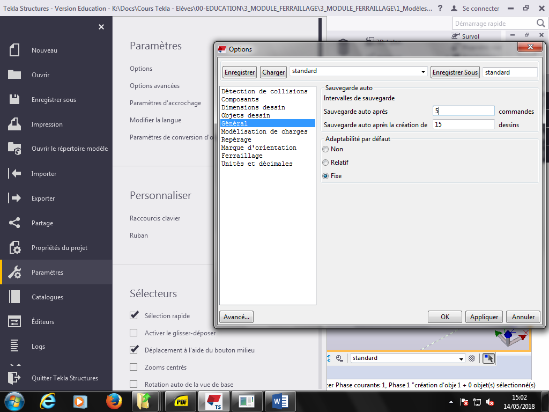
Nommer :

Puis Parcourir Créer

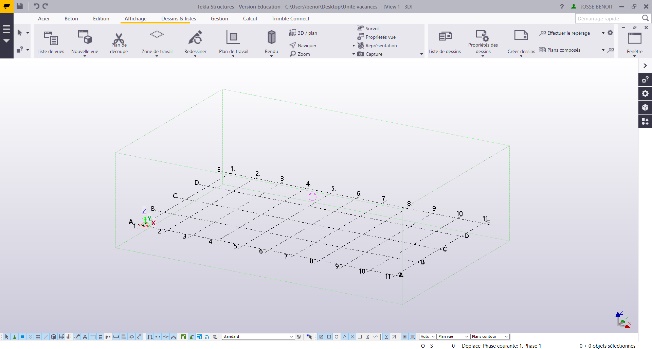
Sélectionner le dossier ou sera enregistrer le modèle

Créer



Fichiers > Paramètres >Options

Sauvegarde Auto après : 5 commandes



Une fenêtre en vue Iso s’ouvre

Pour passer en vue en plan : Ctrl+P

# Quadrillage

Dbl clic sur une ligne de quadrillage

Fenêtre des propriétés du quadrillage

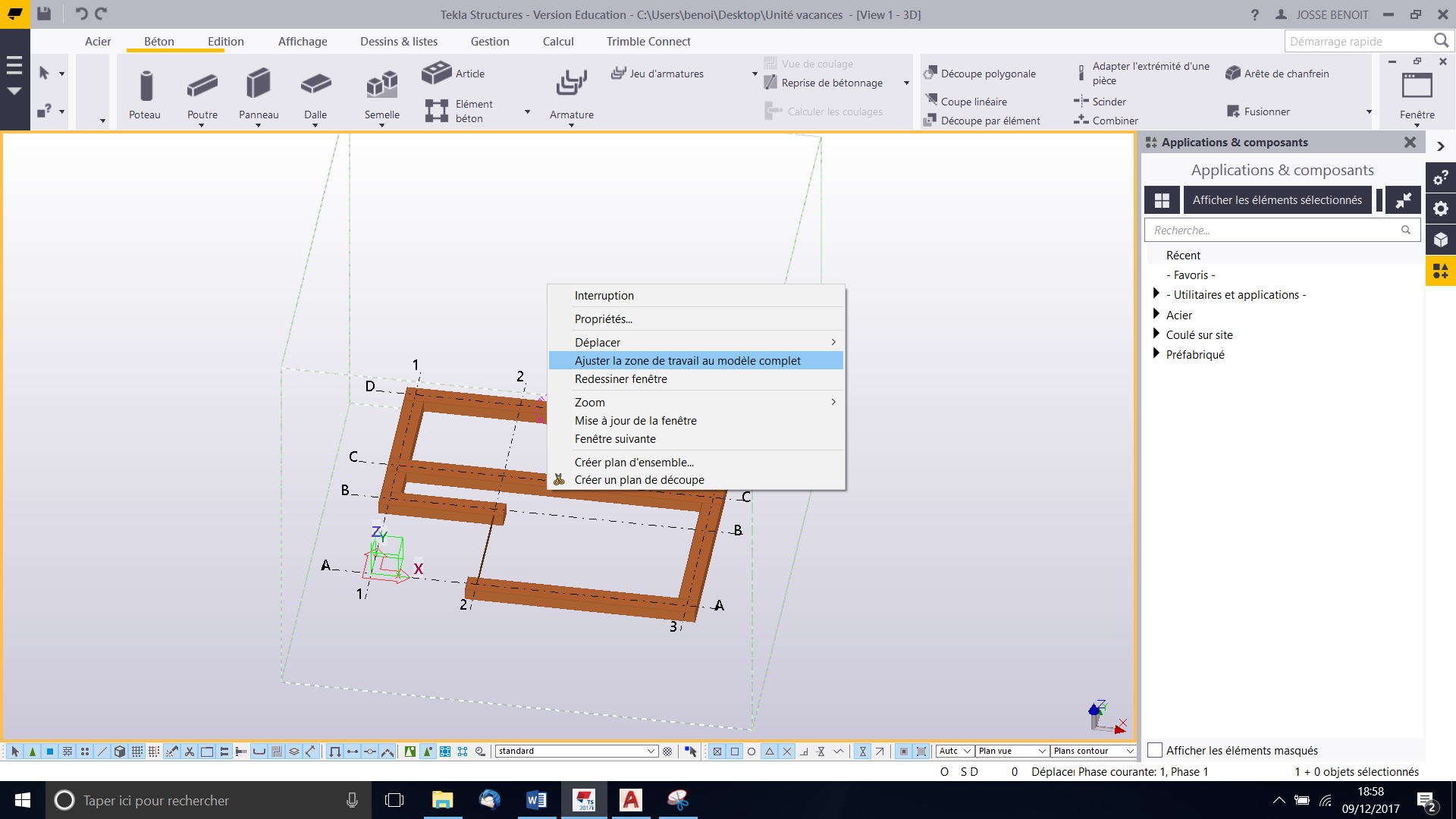
Saisir les distances entre axes du quadrillage

Tekla travail en **mm**

Les valeurs entraxes sont séparées par un espace

Modifier Créer

Sélectionner éventuellement le quadrillage à supprimer puis Suppr

Clic droit

Afficher la zone de travail au modèle complet

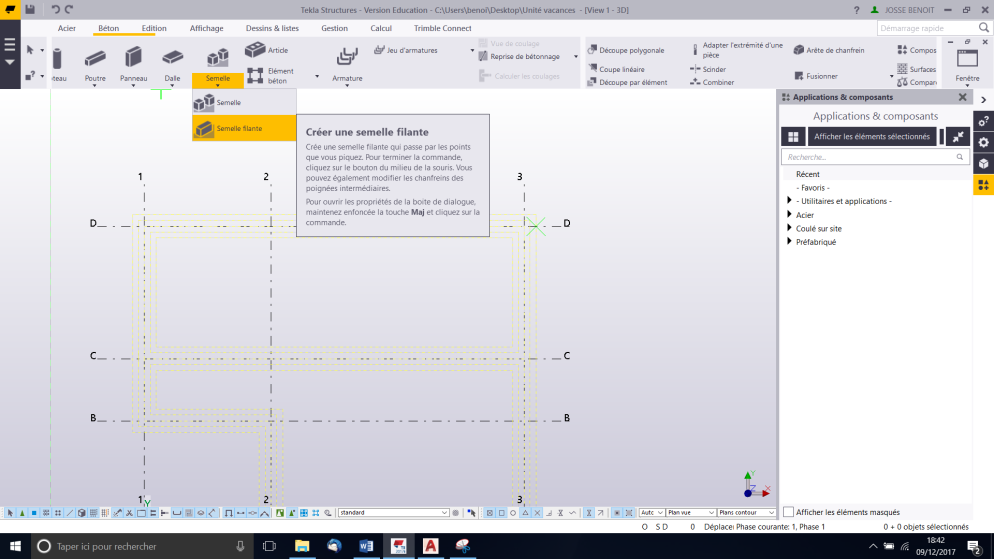


Pour vérifier les distances

Onglet Edition> Distance

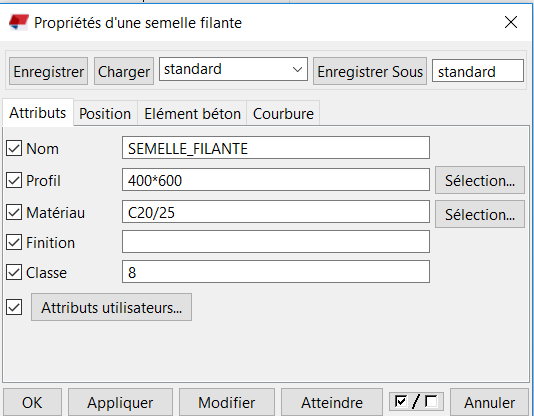
Sur le ruban : appuyer clic gauche pour translater ou actionner le rouler (scroller) molette

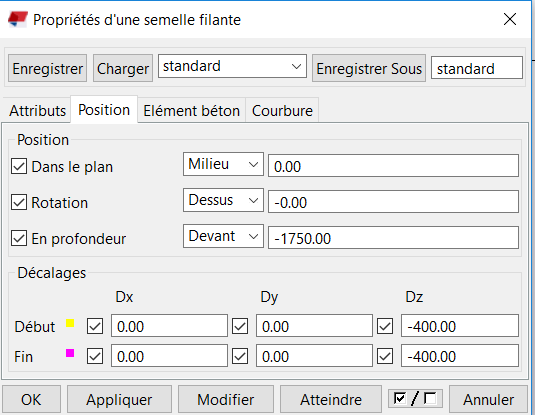
# Coffrage



Onglet Béton>Semelle> Semelle filante + SHIFT

(Pour afficher les propriétés)





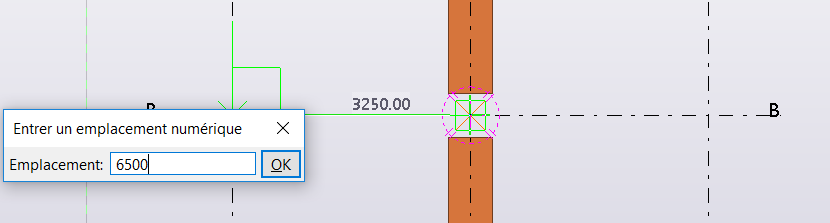
Saisir les dimensions de la semelle

Depuis l’onglet attributs Depuis l’onglet position

Profil : Hauteur\*largeur

En profondeur Devant

: -1750 AS = 1750

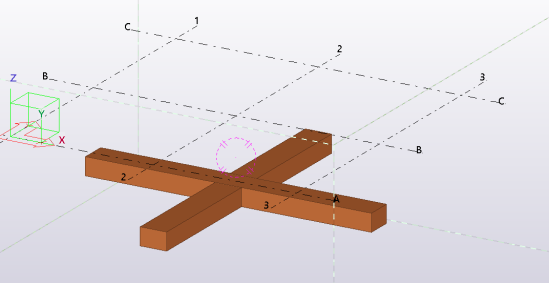


Placer la semelle avec les poignées sur un axe

Ou saisir un point départ puis saisir une distance

Dbl clic pour valider

 L’accrochage aux objets se situe sur la barre en bas

Placer les trois élément « coffrages » des semelles sur le quadrillage

(pas de croisement)

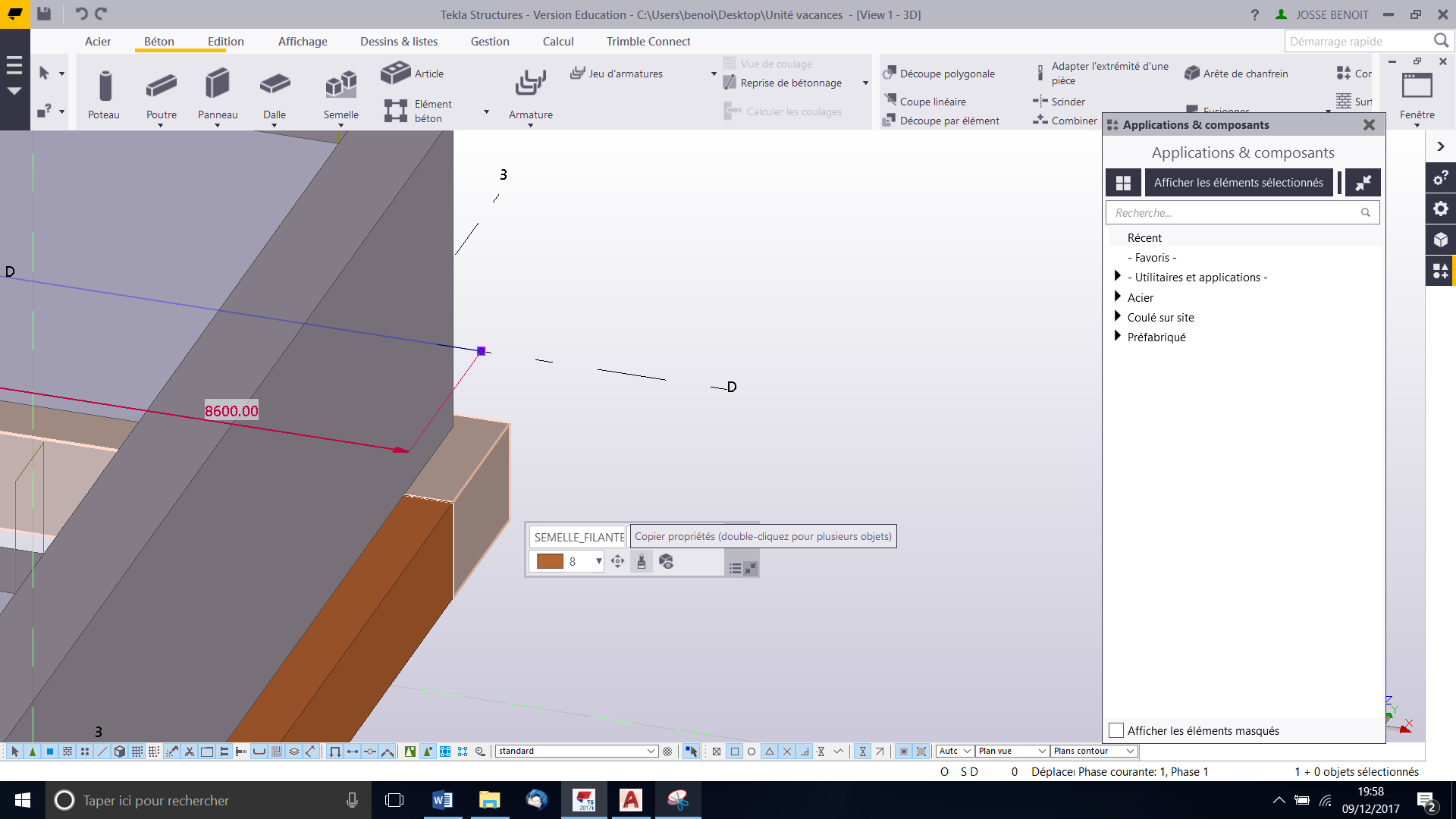
Ctrl +P

 Pour positionner un nouveau pivot d’orbite 3D :

Commande : V positionner le point

Commande utile : copier les propriétés

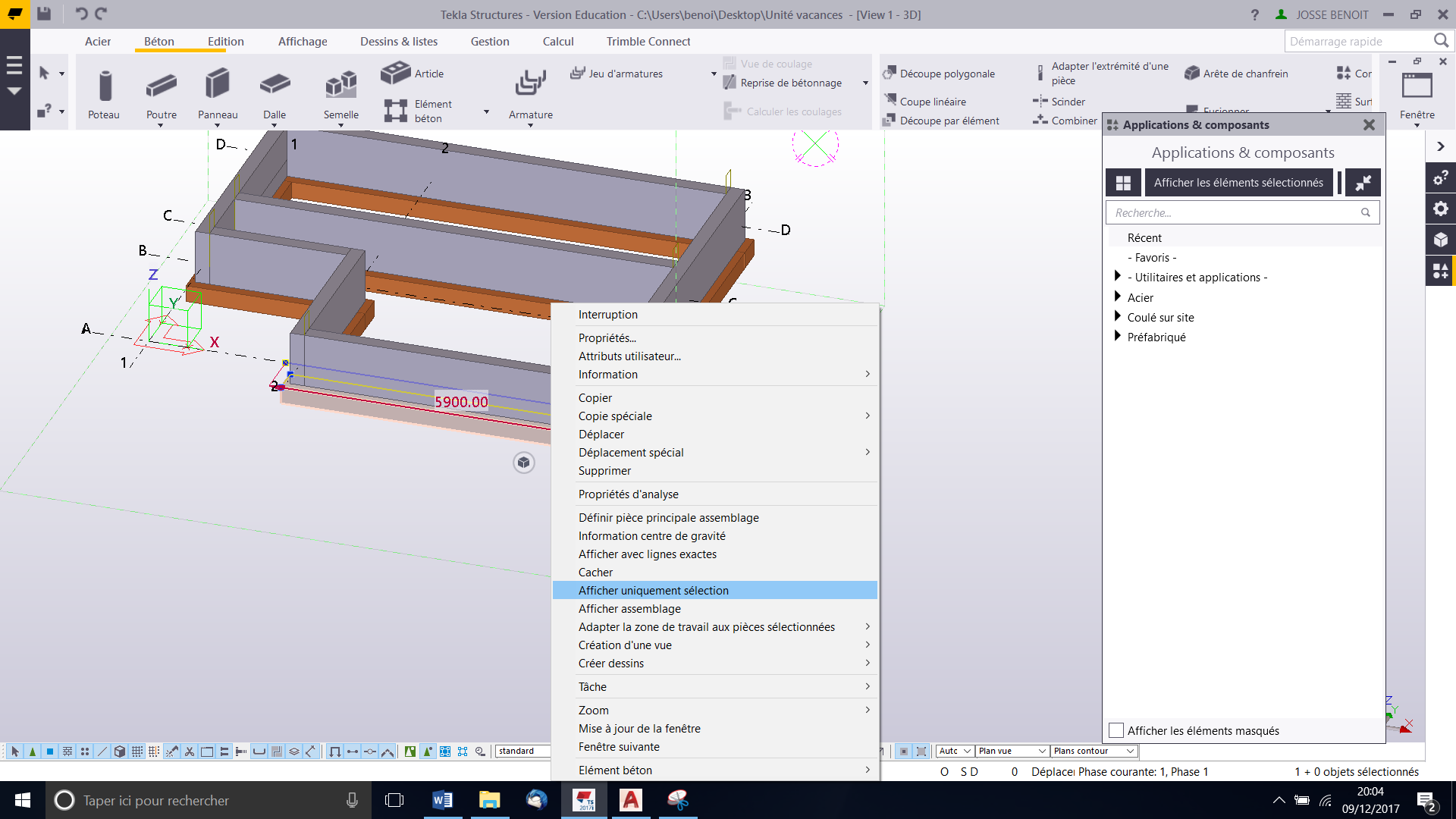


 Sélectionner un objet

Clic sur propriétés rapide

Dbl clic sur le pinceau

# ARMATURES TRANSVERSALES

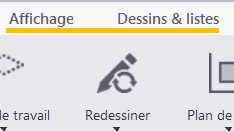
Armatures 

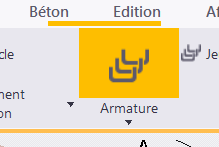
En vue 3D

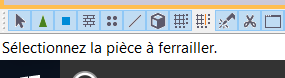
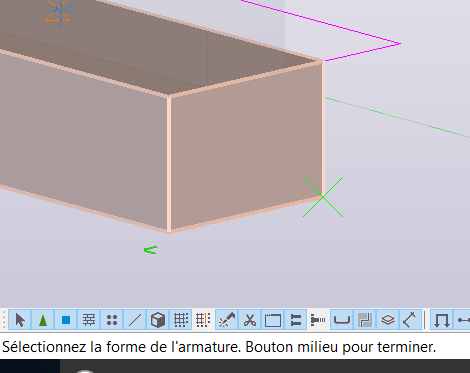
Sélectionner une semelle (file B)

Clic droit

Afficher uniquement la sélection

 Pour tout afficher : Affichage >Redessiner

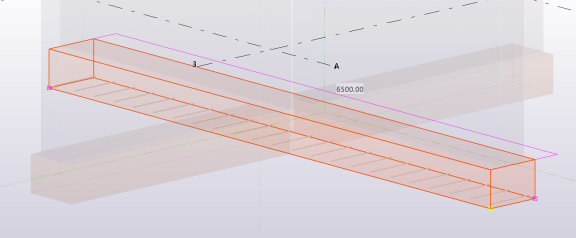
Béton>Armature

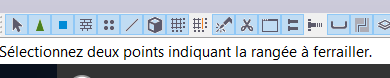


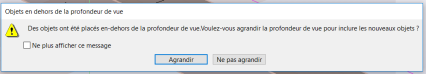
Sélectionner la pièce à ferrailler

Indiquer les deux points de largeur de la semelle

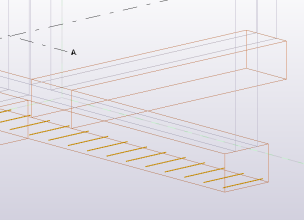
Valider par un clic molette

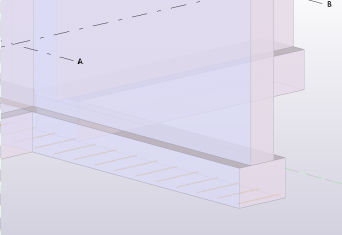
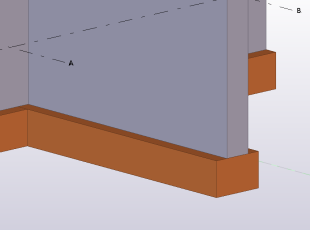
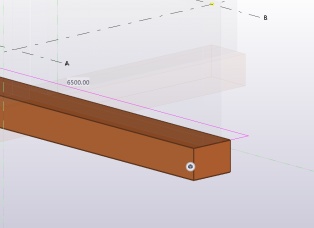
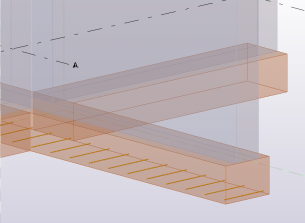
Indiquer les deux points longueur de la semelle



Agrandir si nécessaire

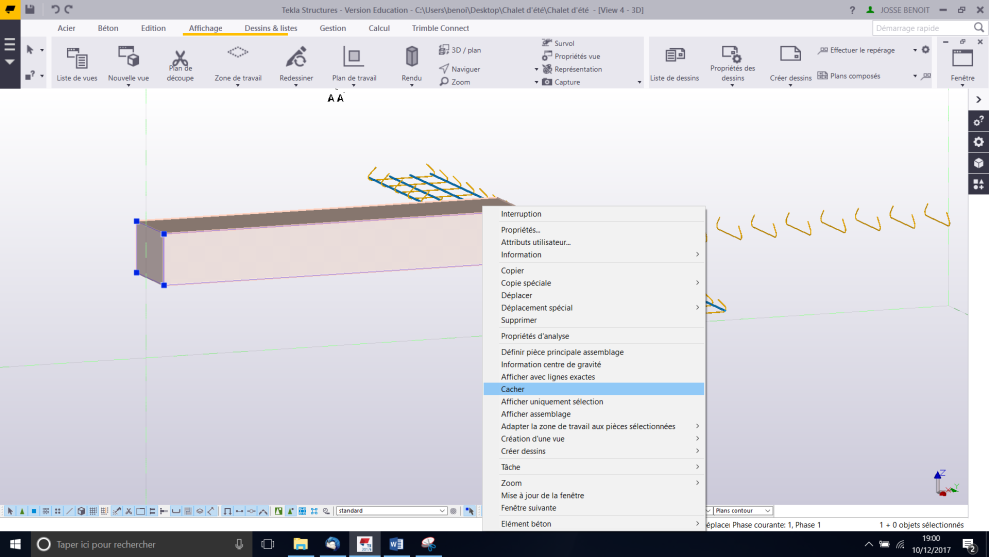
Visibilité rendu

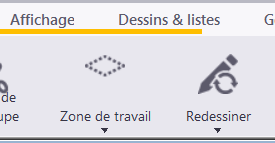


Filaire Filaire ombré Lignes caché Rendu Pièce sélectionnée

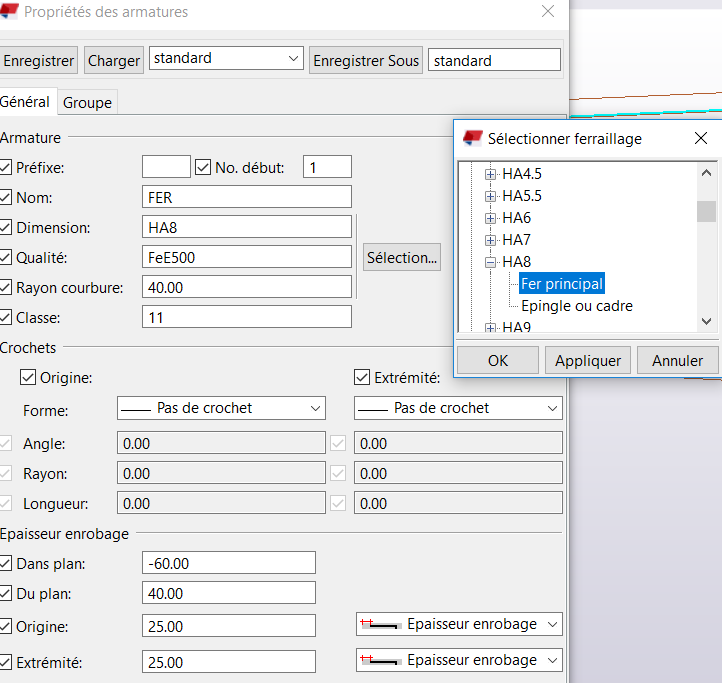
Ctrl +1 Ctrl+2 Ctrl+3 Ctrl+4 Ctrl+5

Faire un clic droit sur la semelle> Cacher



Pour tout afficher :

Affichage>Redessiner> Redessiner toutes les vues

En mode filaire Ctrl+1 sélectionner l’armature

Clic droit propriétés

Sélection

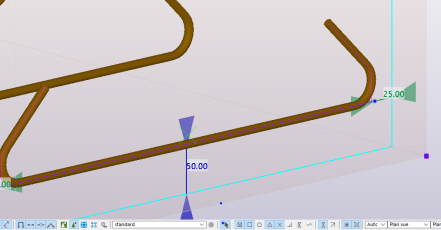
HA 8

Fer principal

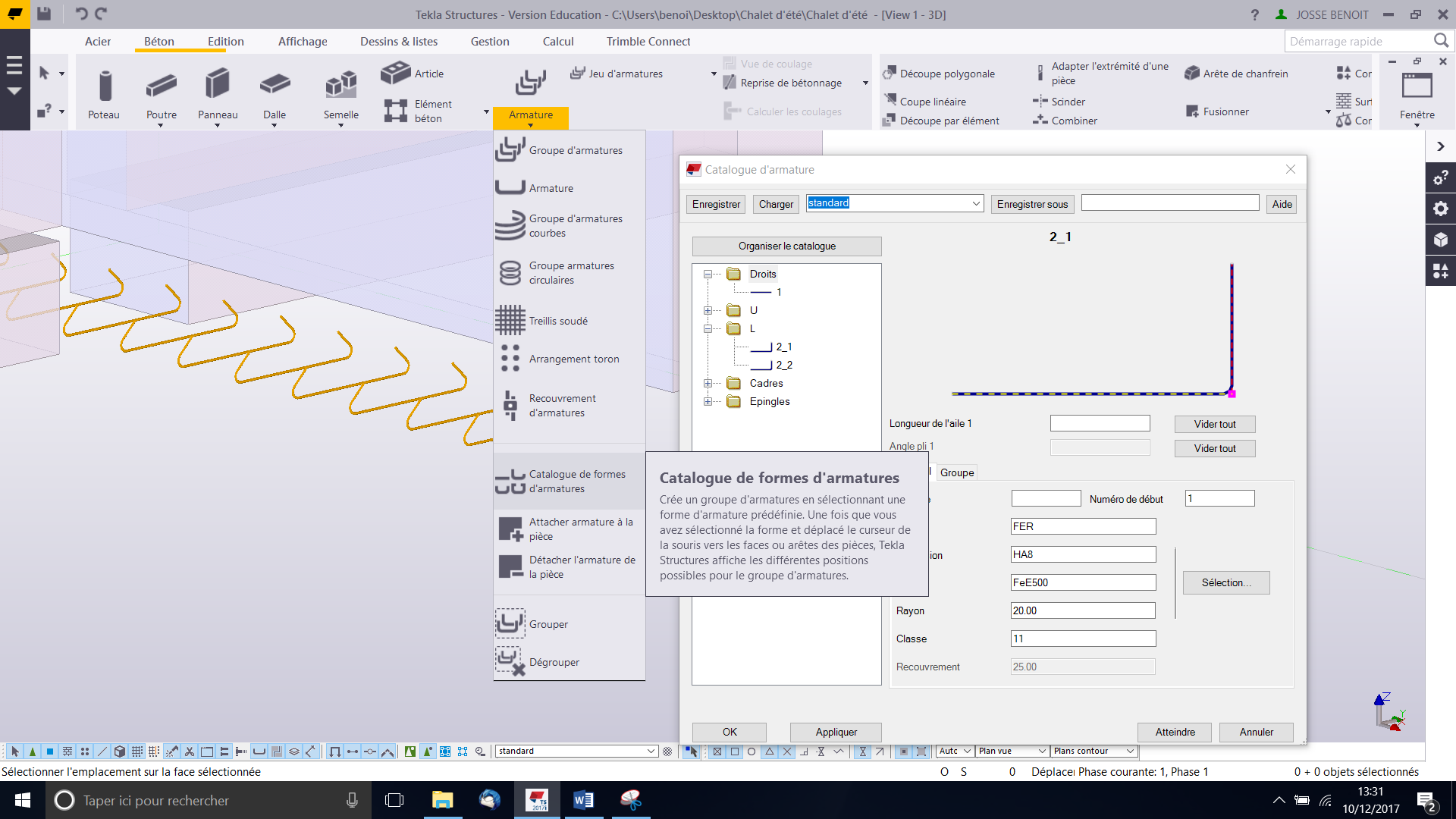
Crochet

Forme Standard 135-degrés

Modifier Appliquer OK

Sélectionner le mode Dynamique

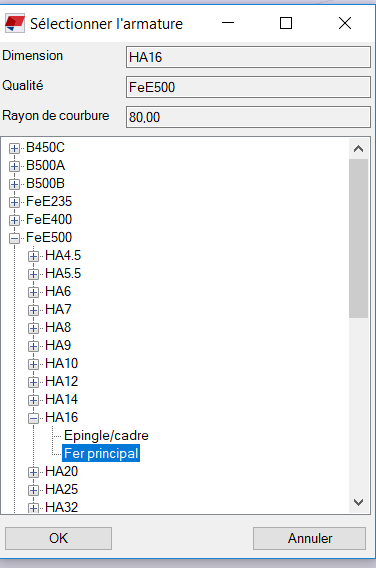
Placer un enrobage à 50 mm

.2 les filantes

Onglet Béton>Armature>Catalogue de forme d’armature

Droit 1

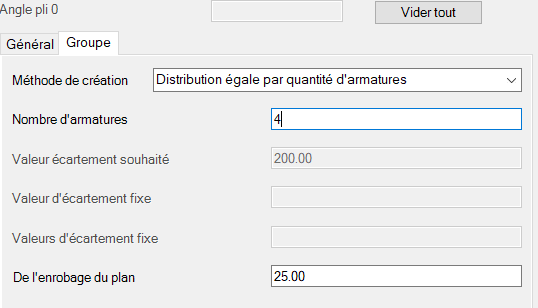
Onglet général

 Sélection

HA10

Fer principal

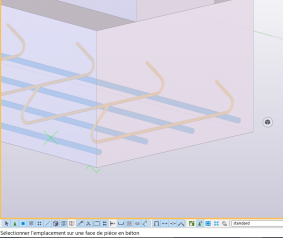
OK



Onglet Groupe

Mode de création

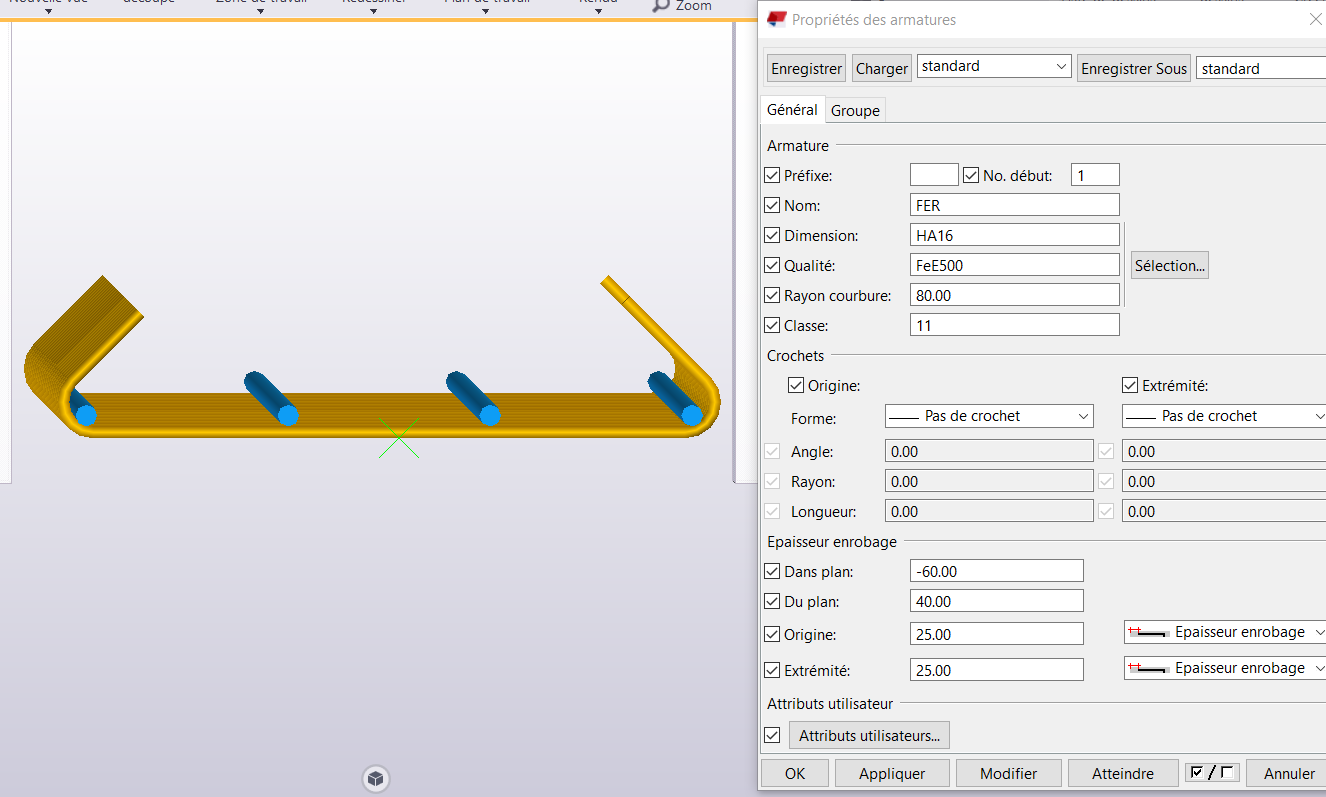
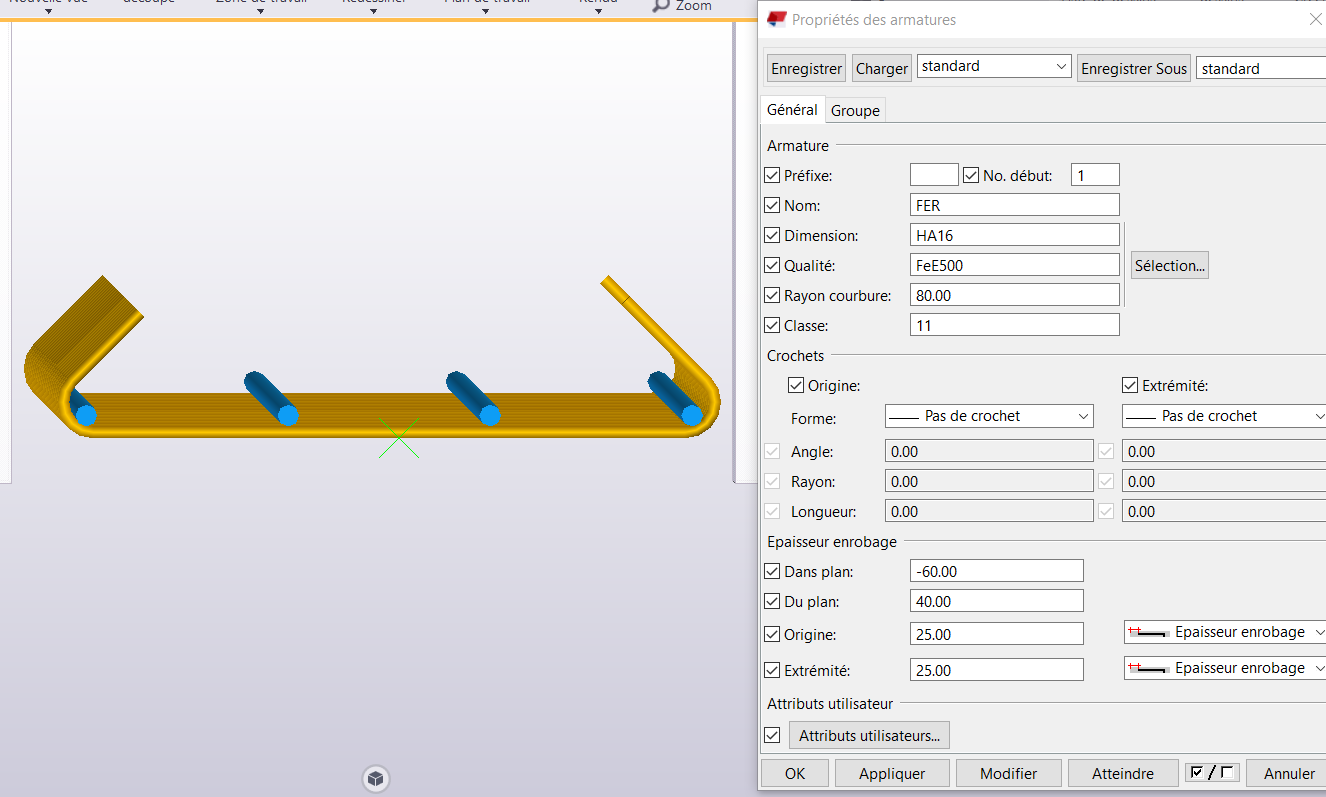
Nombre d’armature



Sélectionner une face

Valider

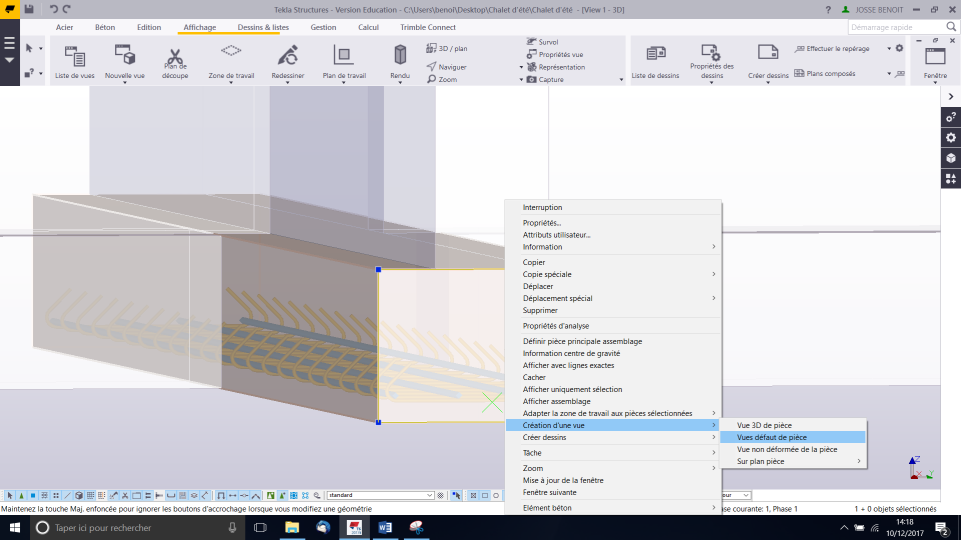
Clic droit sur le coffrage semelle>cacher



Armature Clic droit propriété

Modifier l’enrobage

Pour tout afficher : Affichage >Redessiner

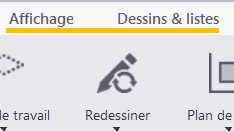


Clic sur la semelle

Clic droit

Création d’une vue

Vue défaut de pièce

Pour tout afficher : Affichage >Redessiner

# ARMATURES LONGITIDINALES

2 armatures semelle file 2

En vue 3D

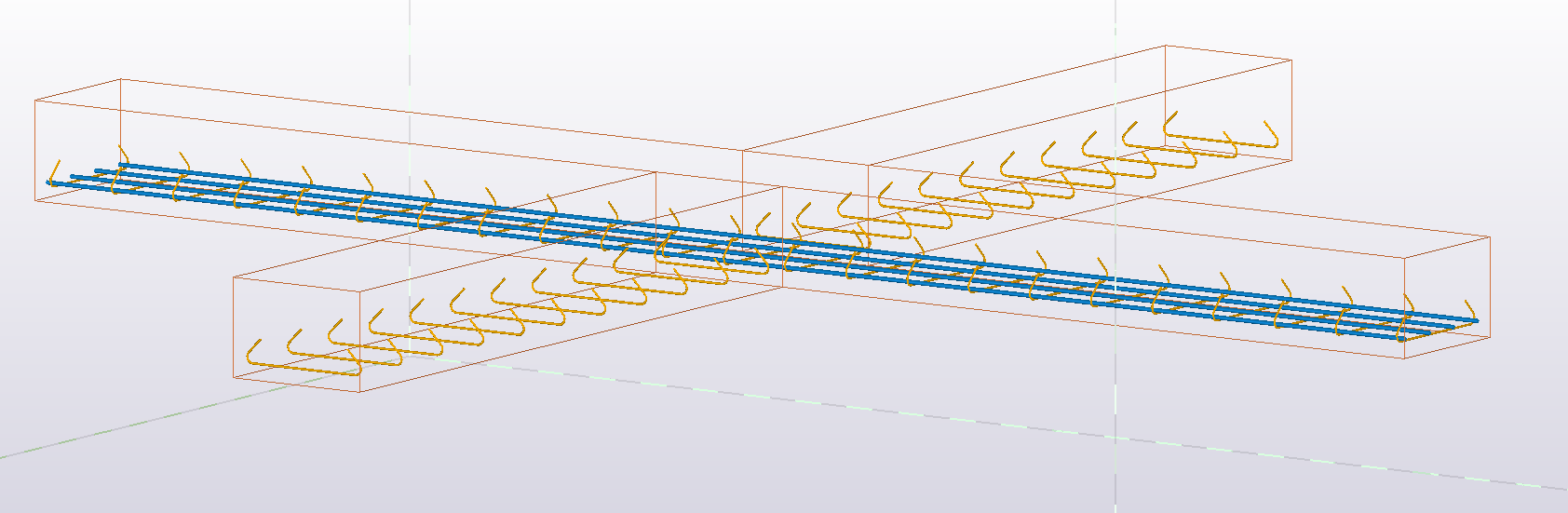
Sélectionner une semelle (file B)

Clic droit>Afficher uniquement la sélection

Béton>Armature

Sélectionner la pièce à ferrailler

Indiquer les deux points longueur (forme de l’acier) la semelle - Valider par un clic molette

 Indiquer les deux points de largeur (répartition) de la semelle

Filantes

Onglet Béton>Armature>Catalogue de forme d’armature

Droit 1

Onglet général

Sélection> HA16

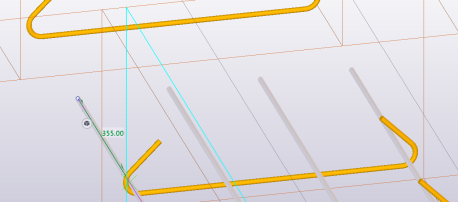
Fer principal OK

Onglet Groupe

Mode de création : Distribution régulière par nombre de barre

Nombre d’armature : 4

Sélectionner une face Valider

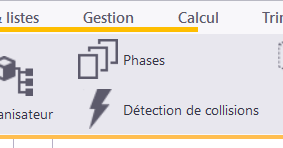


En sélection dynamique

Prolonger les filantes sur le côté opposé

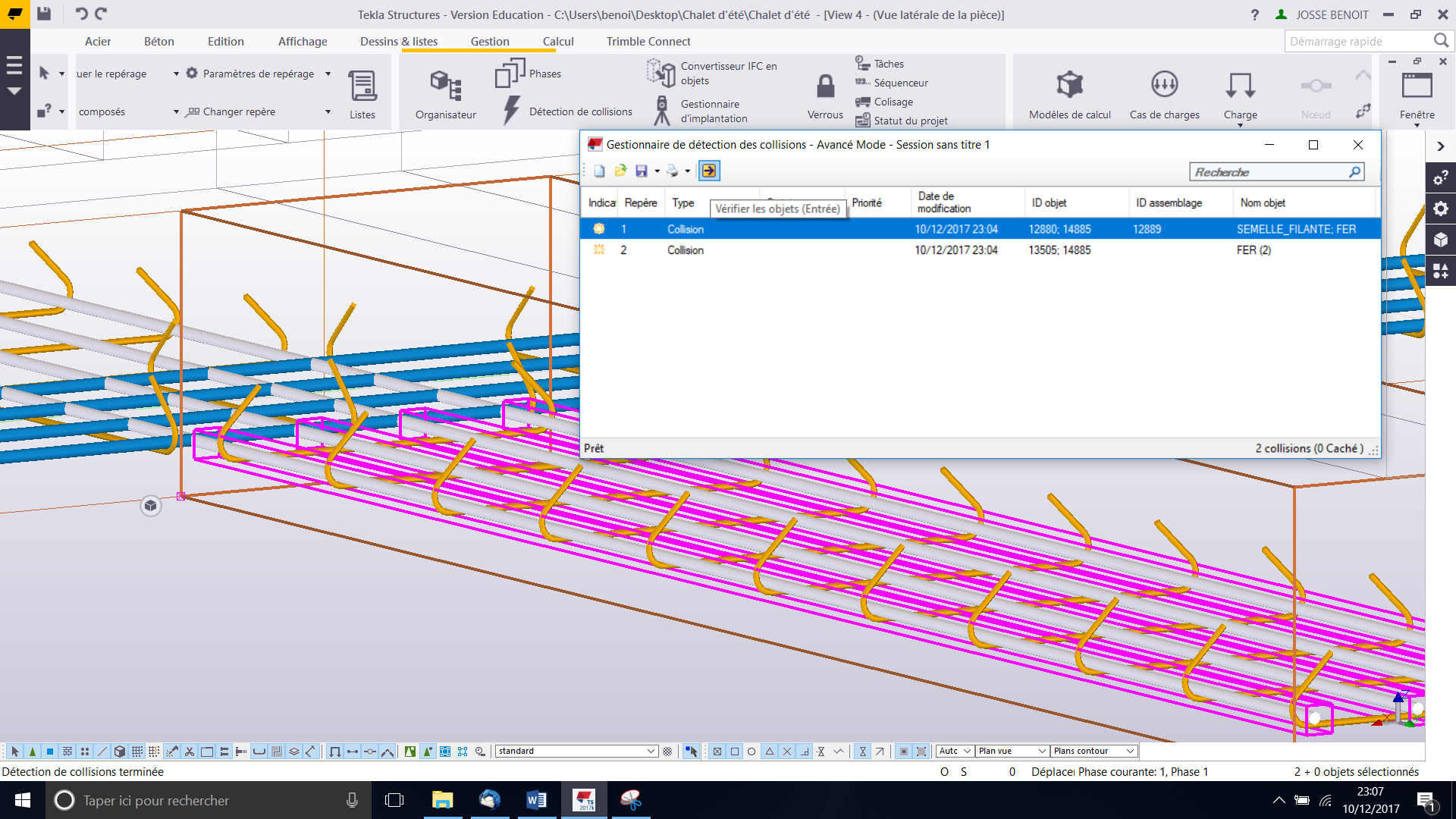
Affichage >Redessiner

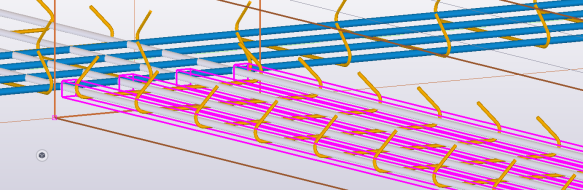
# DETECTION DES COLLISIONS

 Sélectionner les semelles et les armatures

Onglet Gestion>Détection des collisions

Vérifier les objets

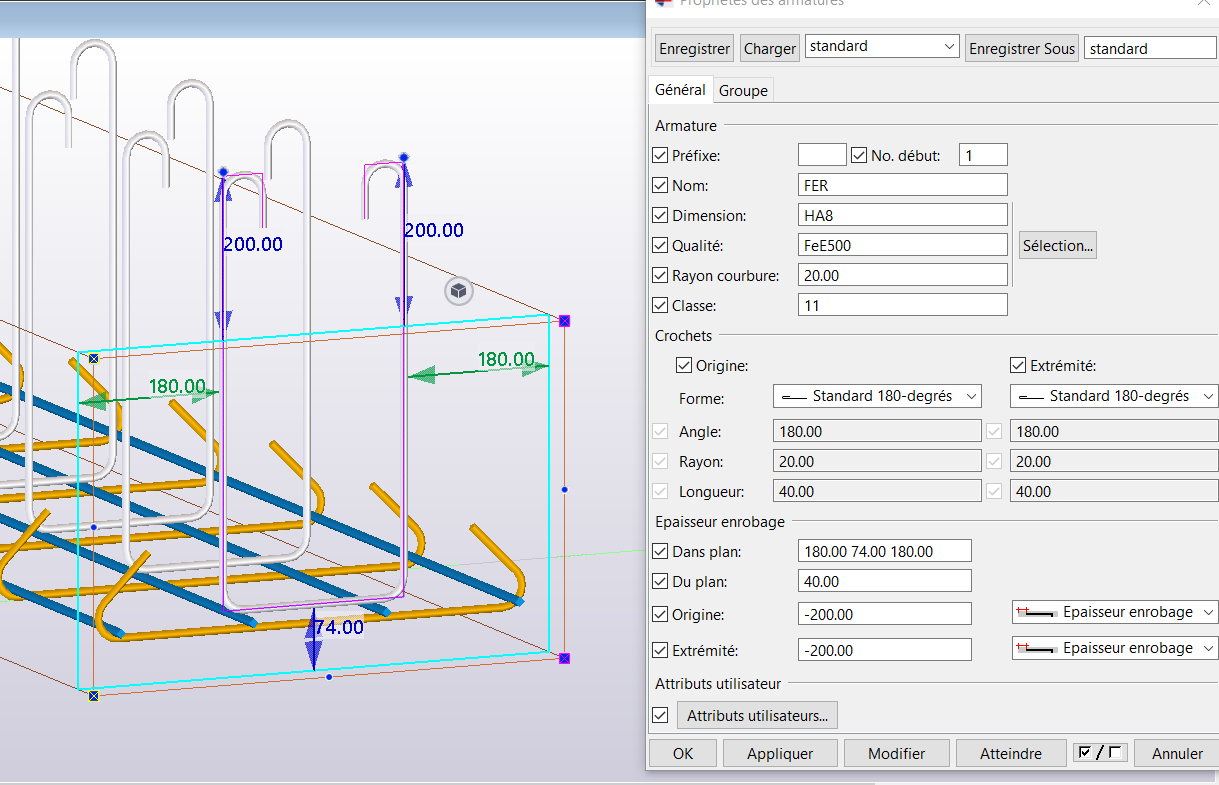




Corriger en décalant les filantes -Epaisseur enrobage : Dans le plan :

# PLACER DES ATTENTES

Placer les attentes de même manière que les armature des semelles



Epaisseur enrobage :

Dans plan : 180.00 74.00 180.00

*/côté gauche /fond /côté droit*

Du plan : 40

*Espacement*

Origine : -200

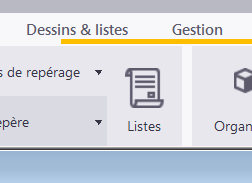
*L’attente de gauche dépasse du coffrage de 200*

Du plan : -200

*L’attente de droite dépasse du coffrage de 200*

# QUANTIFIER BETON ARMATURES

Editer une liste d’éléments béton détaillée

Sélectionner l’ensemble des deux semelles

Dessin & listes > Créer listes (Ctrl+B)

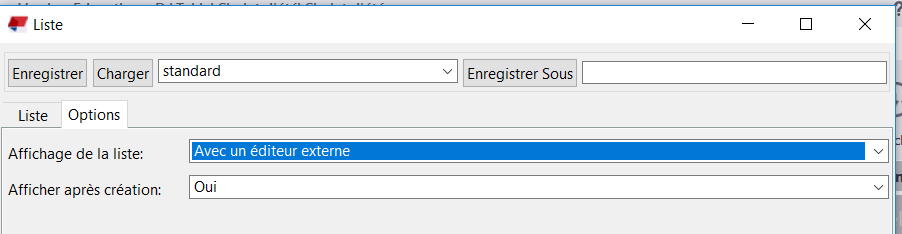


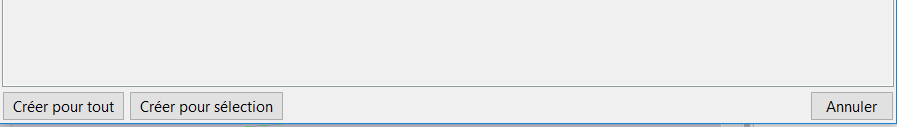
Dans la liste choisir : Q\_liste béton détaillée .xls

L’indice **Q** concerne le béton

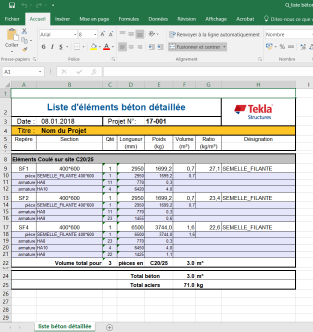
L’indice **R** concerne les armatures

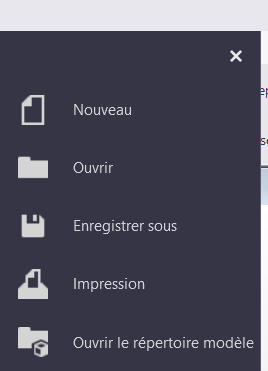
Dans les Options > Affichage de la liste : Avec éditeur externe

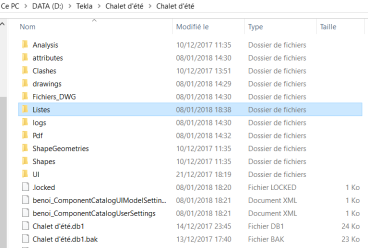




Créer pour sélection





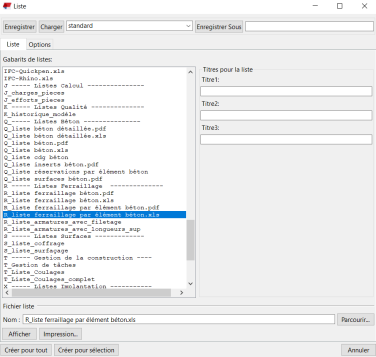


Le fichier s’enregistre dans le répertoire modèle

Dans le dossier listes

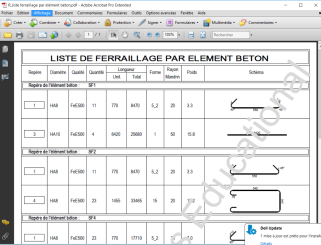
# CAHIER D’ARMATURES

Editer une liste ferraillage par éléments béton détaillée

 Dessin & listes > Créer listes (Ctrl+B)

Dans la liste choisir : R\_ liste ferraillage par éléments béton détaillée.xls

Dans les Options > Affichage de la liste : Avec éditeur externe



Créer pour sélection

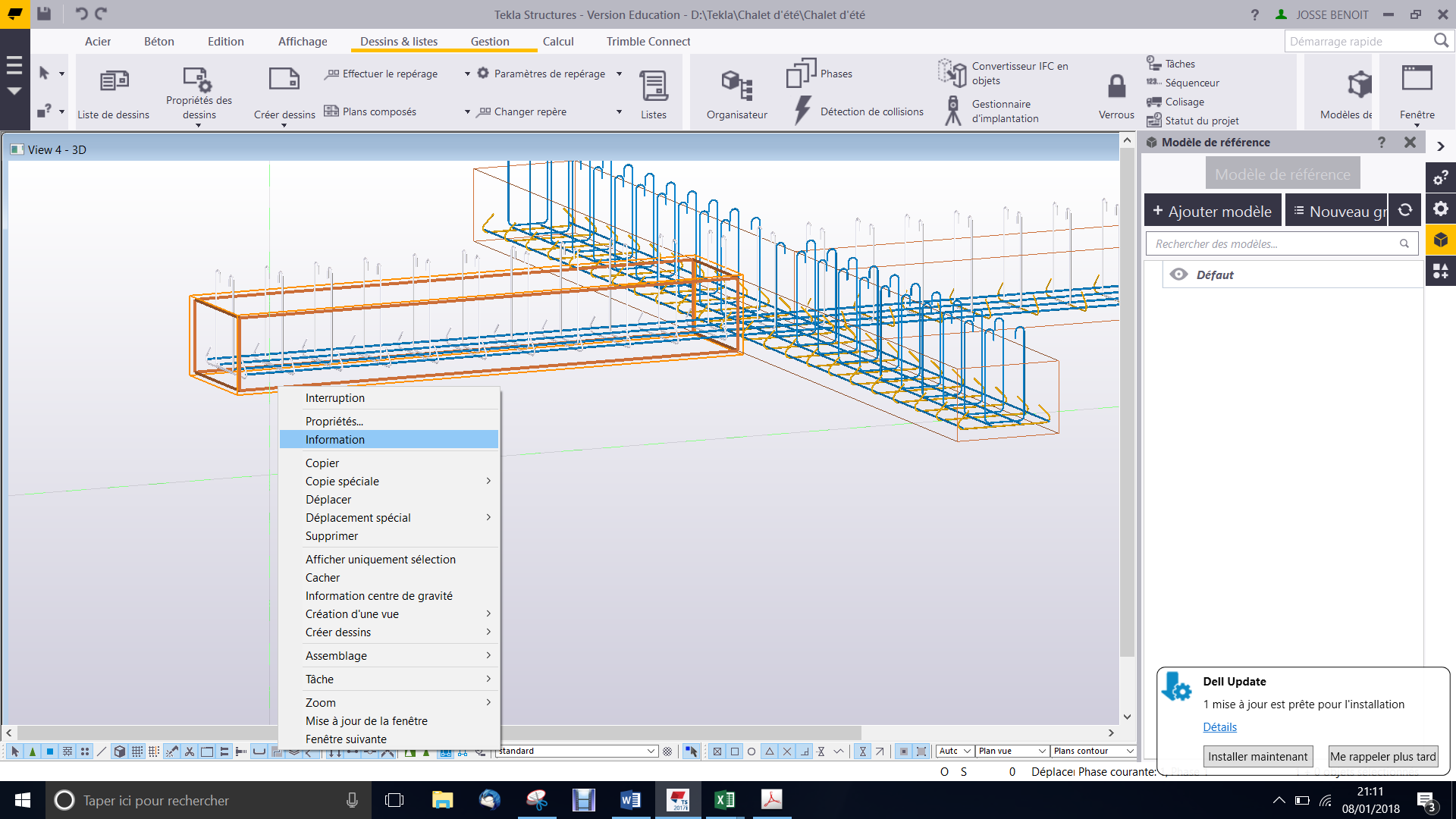
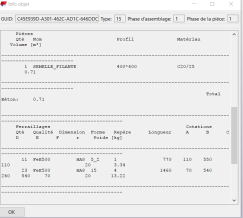
Le fichier s’enregistre dans le répertoire modèle

Imprimer le plan :

 Pour sélectionner le béton et l’armature

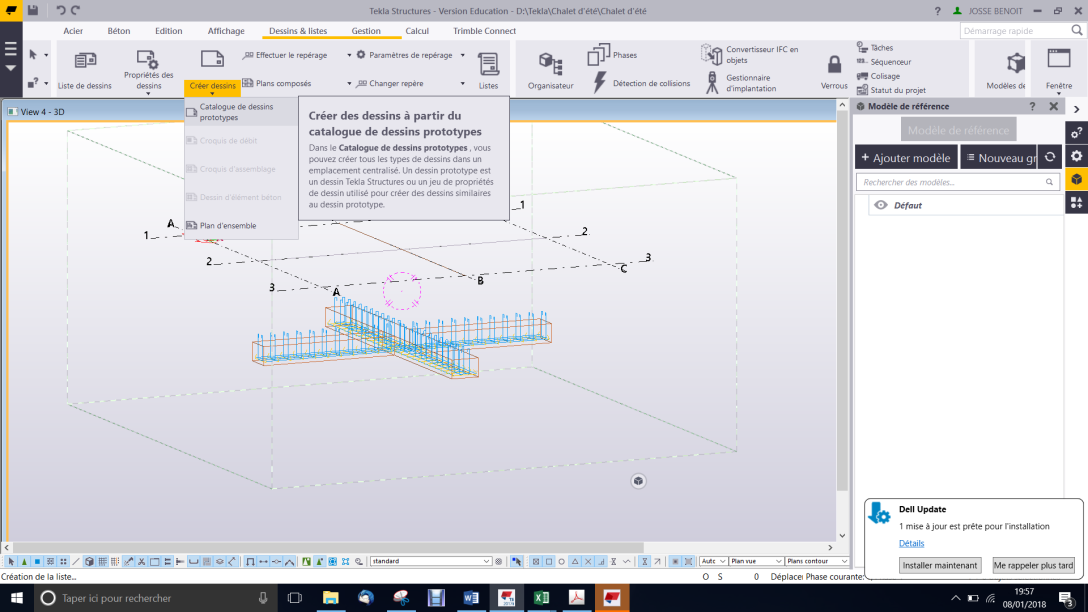
Activer le mode Sélection assemblage

Sélectionner le béton le ferraillage

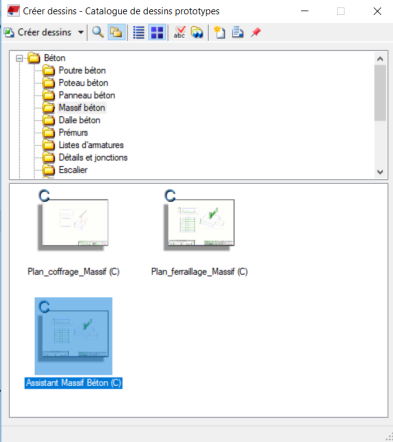
 Clic droit Information

info sur le béton

Info sur le ferraillage

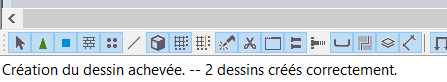


Onglet : Dessin & listes>Créer dessin >Catalogue de dessin prototype

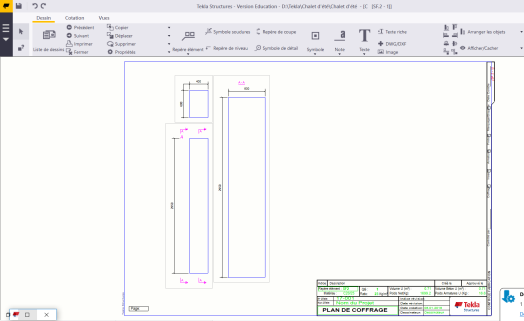
 Béton>massif béton>Assistant Massif Béton

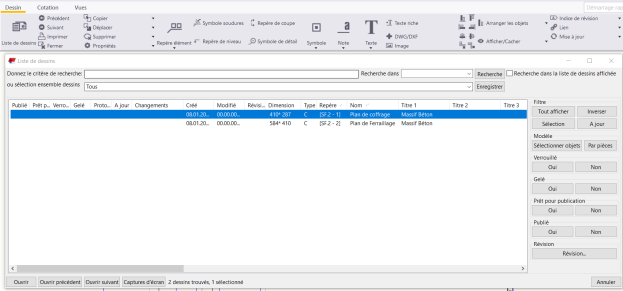
Créer dessin

L’indication apparait

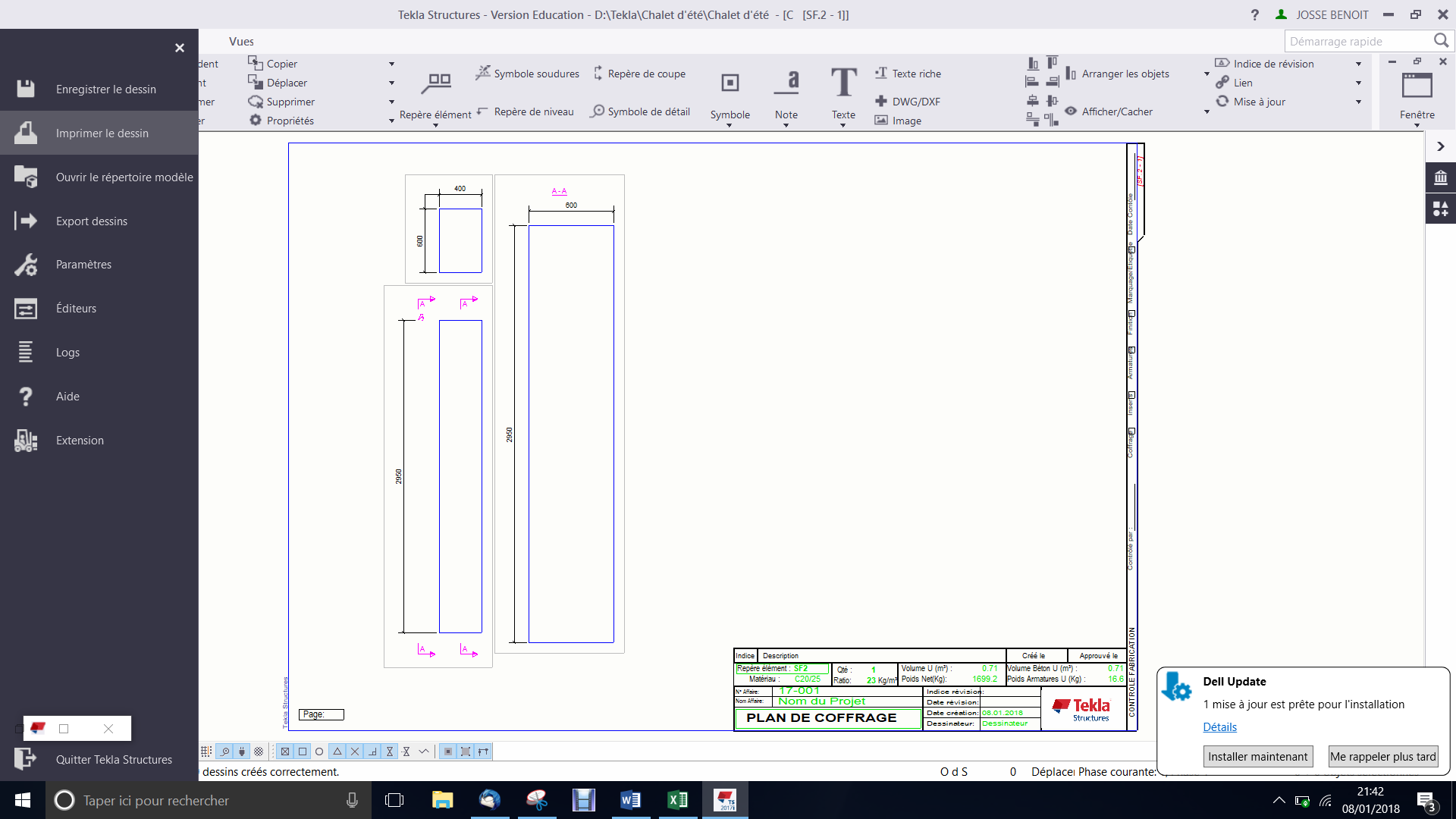
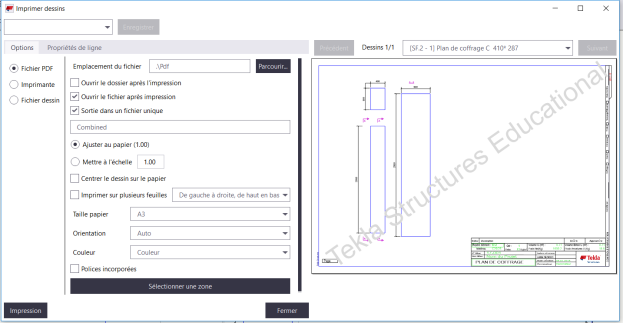


Dessin & listes > liste de dessin

 Dbl clic sur le plan de coffrage :



# IMPRIMER UN PLAN

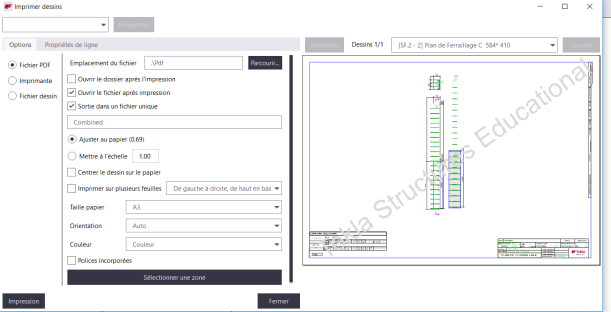
Pour imprimer le plan de coffrage :

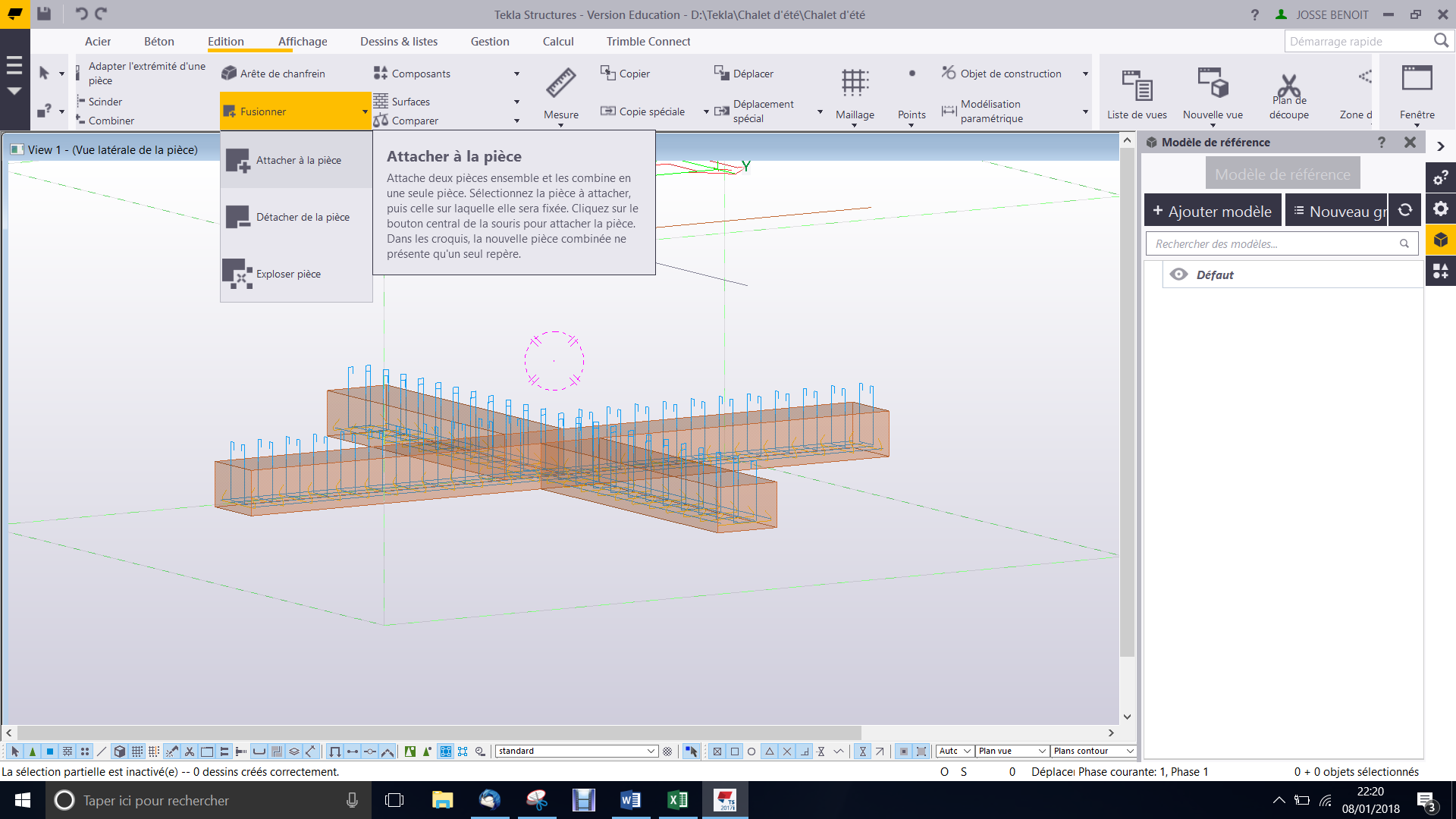
Fichier .pdf

*Choisir éventuellement l’emplacement*

Taille du papier A3

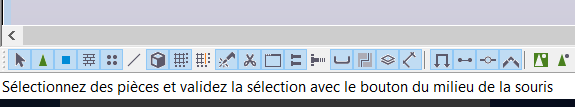
Cliquez pour charger un aperçu

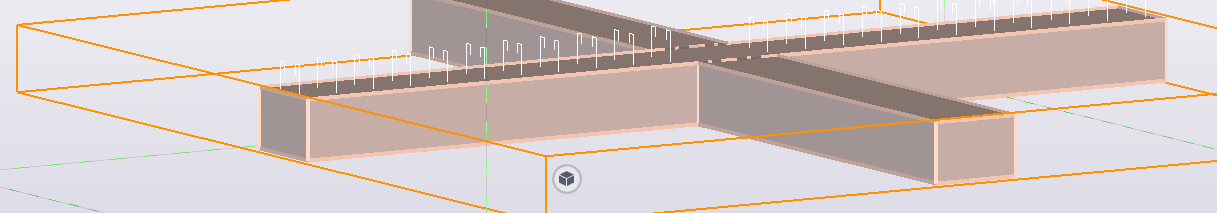
 Le plan de ferraillage

Réaliser l’ensemble du plan

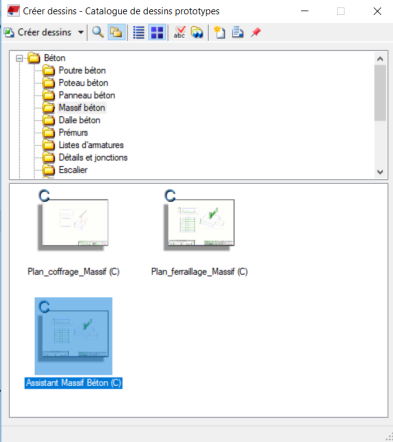
Crl+4

Edition>Fusionner>Attacher à la pièce



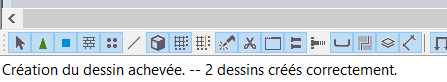
 Sélectionner les trois éléments puis clic molette

Onglet : Dessin & listes>Créer dessin >Catalogue de dessin prototype

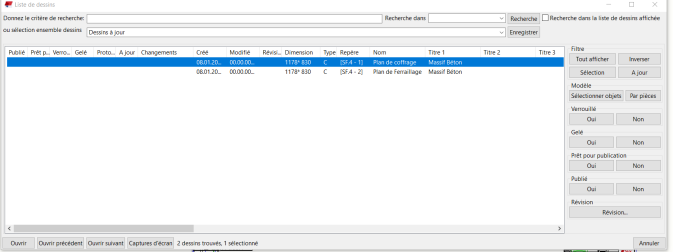
 Béton>massif béton>Assistant Massif Béton

Créer dessin

L’indication apparait



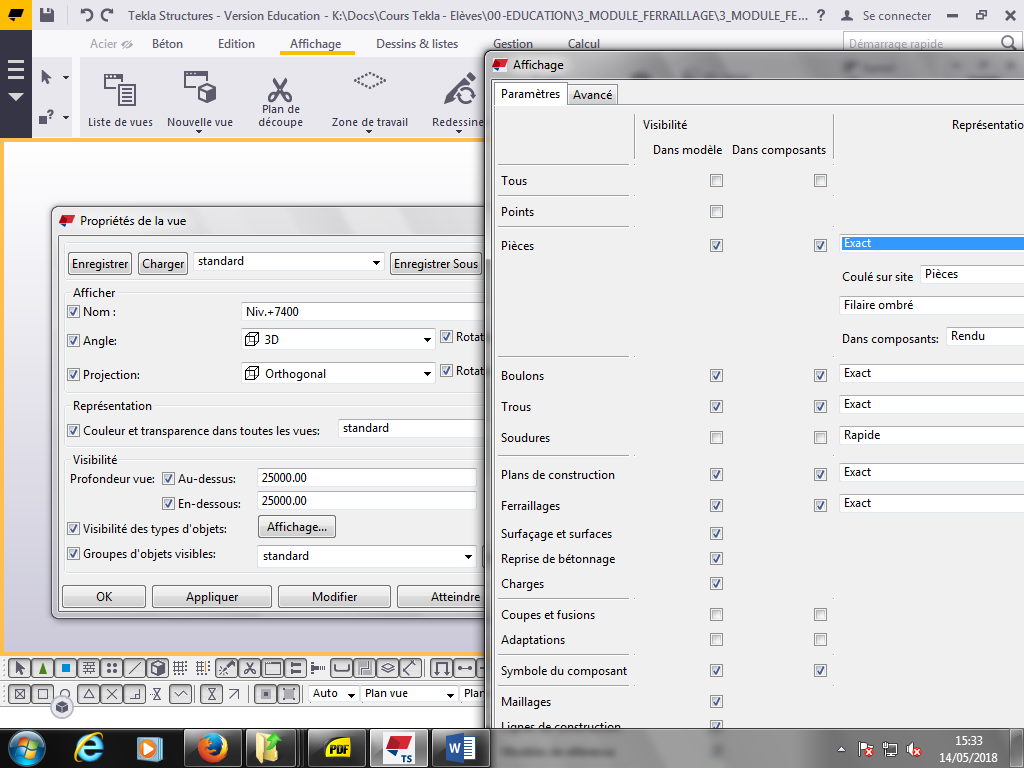
Dessin & listes > liste de dessin

 Dbl clic sur le plan de coffrage :

Ou Clic

Ouvrir

# *HELP*

 Problème d’affichage :

Dbl clic dans la vue/clic droit propriétés

Propriété de la vue>Affichage

Vérifier les coches

Dans modèle - Dans composants

Vérifier que les 3 icones soient activées