

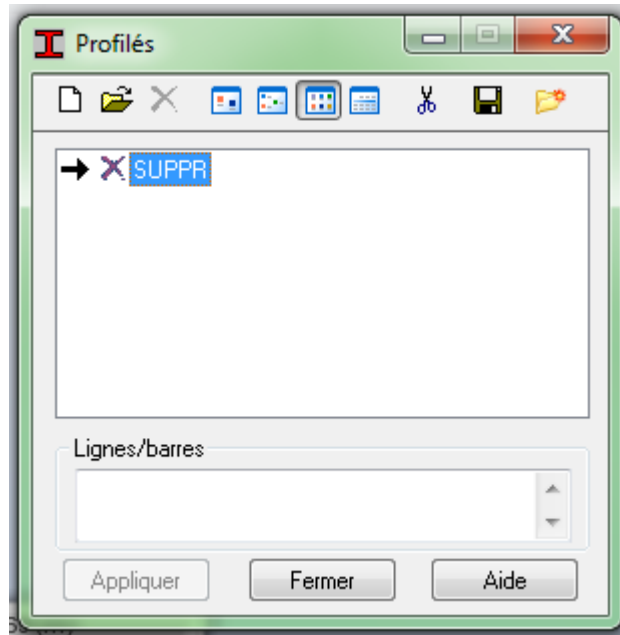


**Définition des sections pour les éléments barres (poteaux et poutres):**

→ Sélectionner l'icône de définition de **Profils de barres** 

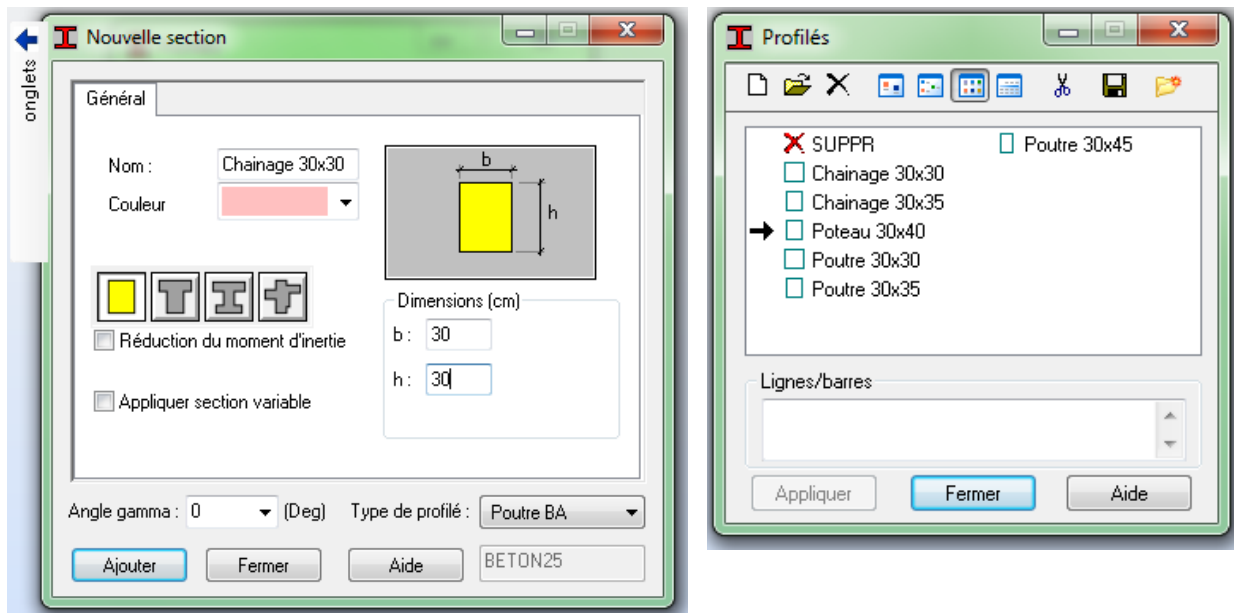
Dans la boîte de dialogue (profilés) cliquez sur (supprimer toutes les sections non utilisées)

 puis cliquez sur (nouveau)  :



Dans la boîte de dialogue (nouvelle section) cliquez sur le champ (type de profilés) et sélectionnez (poutre BA) :

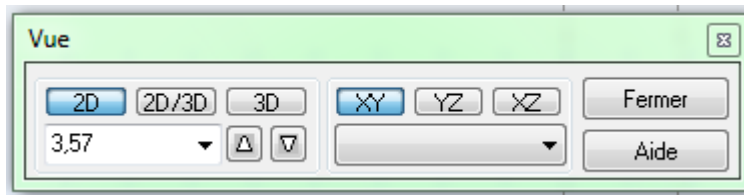
Donnez le nom, la couleur et les dimensions de la poutre puis cliquez sur (ajouter) :



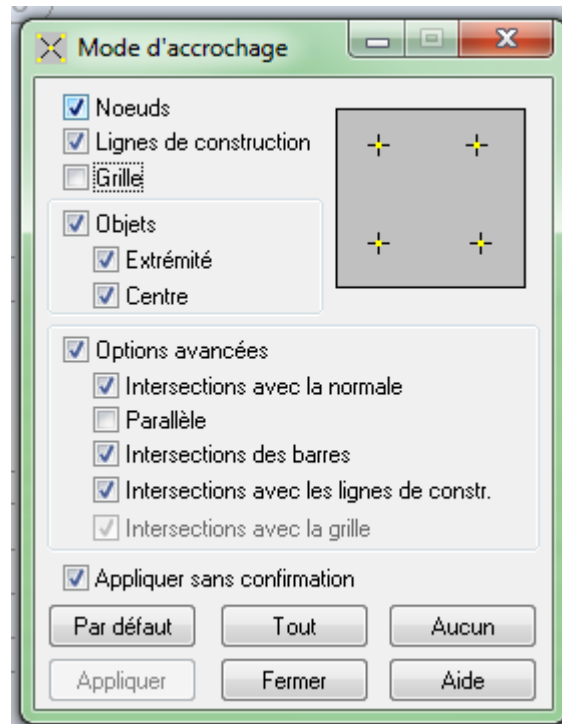
Refaire la même opération pour définir les autres sections des poutres et des poteaux

**Définition de la structure:**


Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 3.57 plan XY :

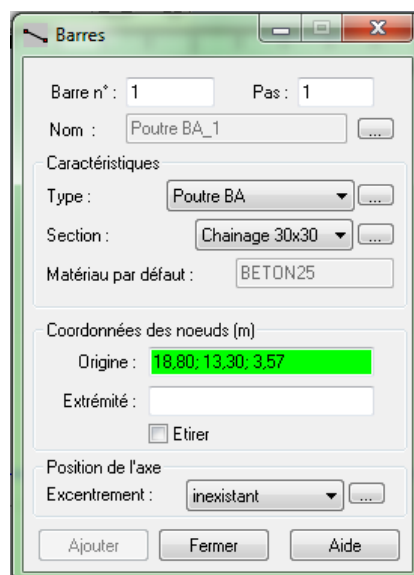


Pour éviter des erreurs de modélisation, désactiver l'accrochage de la grille, pour cela, Cliquez sur l'icône mode d'accrochage (se trouvant sur l'extrémité gauche en bas de la fenêtre) :



Dans la boîte de dialogue mode d'accrochage, désactiver l'accrochage de la grille, cliquez sur appliquer et fermer.

→ Sélectionner l'icône de définition de **barres**  , la boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre :

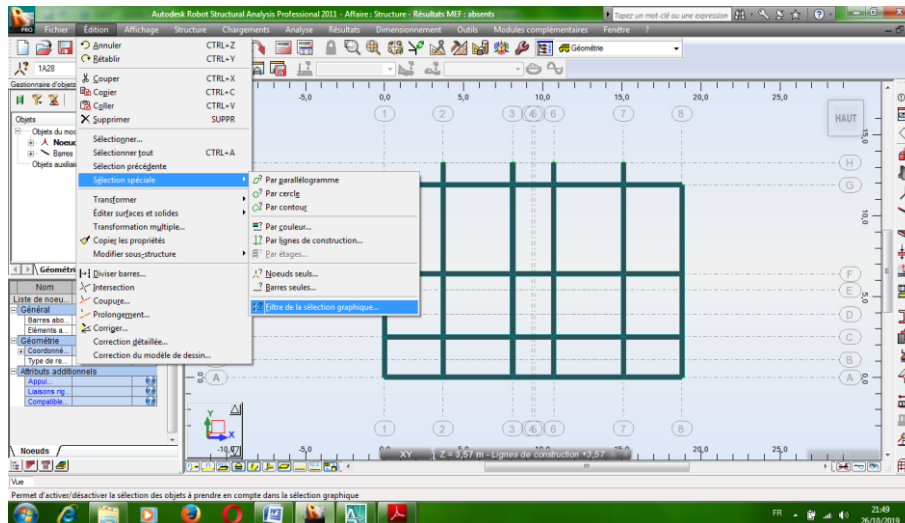


- Dans le champ (type) sélectionnez poutre BA,
- Dans le champ (section) sélectionnez (Chainage 30x30).
- Cliquez sur le champ (origine) et commencez le dessin des poutres chainage.
- Par le même principe on peut dessiner toutes les poutres principales et secondaires du Plancher niveau 3.57.

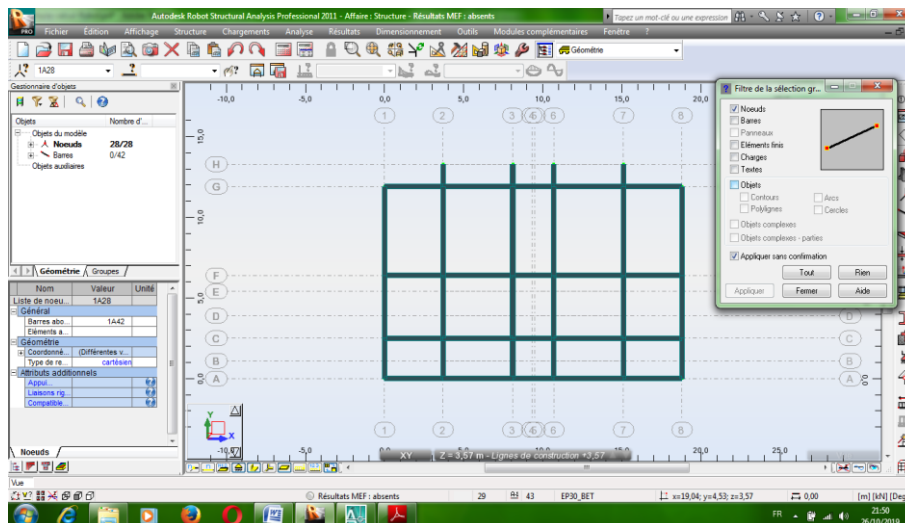
Maintenant on va modéliser les poteaux en utilisant la commande (translation) avec L'option (étiré).

On doit tous d'abord sélectionner les nœuds du plancher 3.57, allez au menu déroulant :

→Edition →Sélection spéciale → Filtre de la sélection graphique :



Dans la boîte de dialogue (Filtre de la sélection graphique) désactivez toutes les cases sauf la case (nœud):

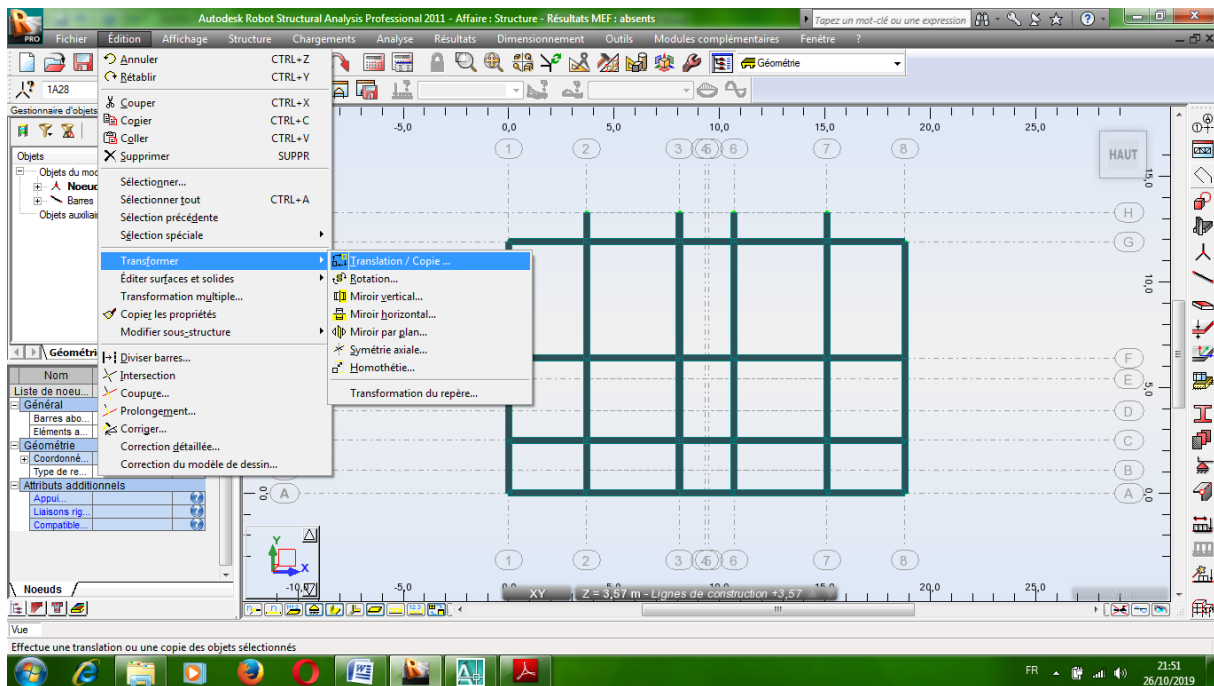


Cliquez sur appliquer et fermer.

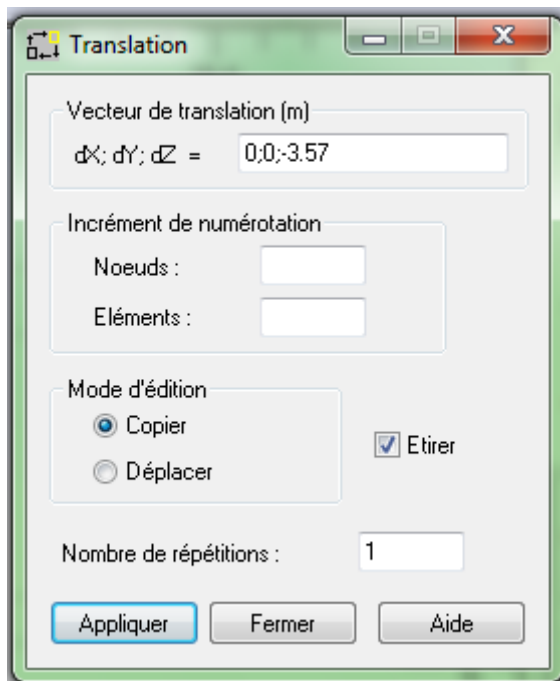
Dans la boîte de dialogue (Profilés) sélectionné (poteau 30x40) et fermer.

Maintenant sélectionnez toute la structure, vous allez remarquer que vous n'avez sélectionné que les nœuds (la sélection des autres éléments est désactivée).

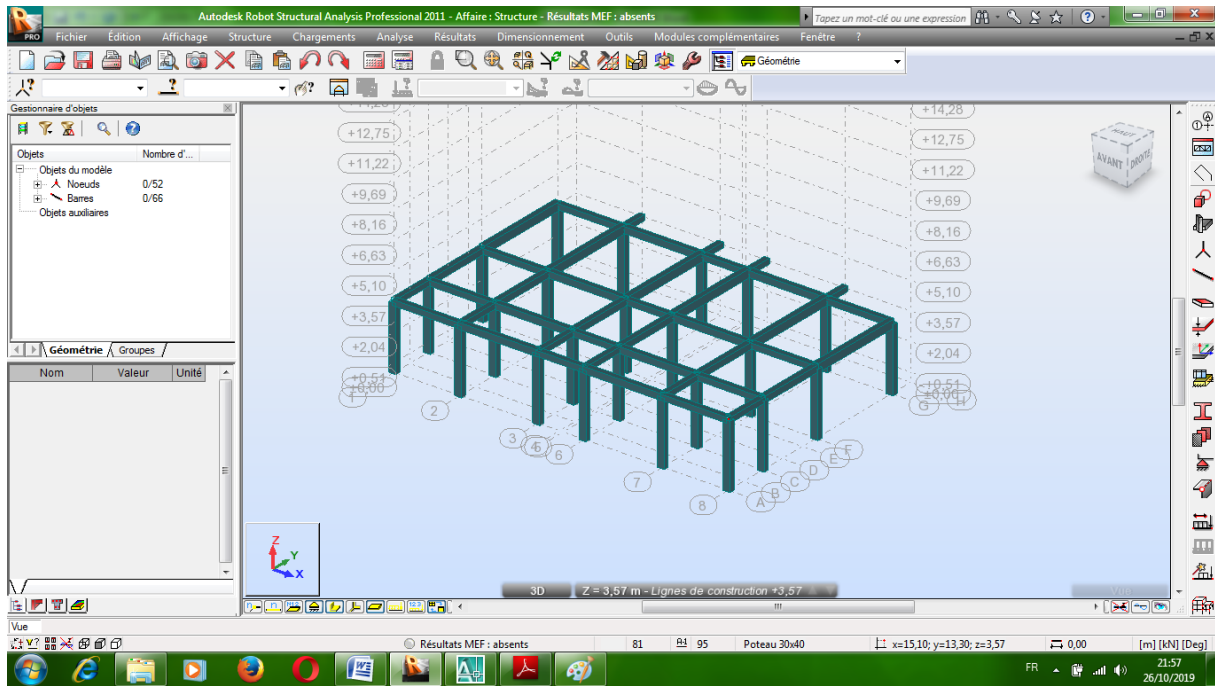
Allez au menu déroulant : → Edition transformation → translation :



Activer la vue 3D et saisir dans la boîte de dialogue (translation) la valeur (0 ; 0 ; -3.57)  
En activant l'option (étiré) :

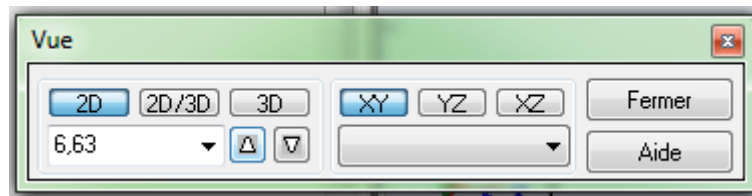


Cliquez sur (appliquer) et vous aurez le résultat suivant :

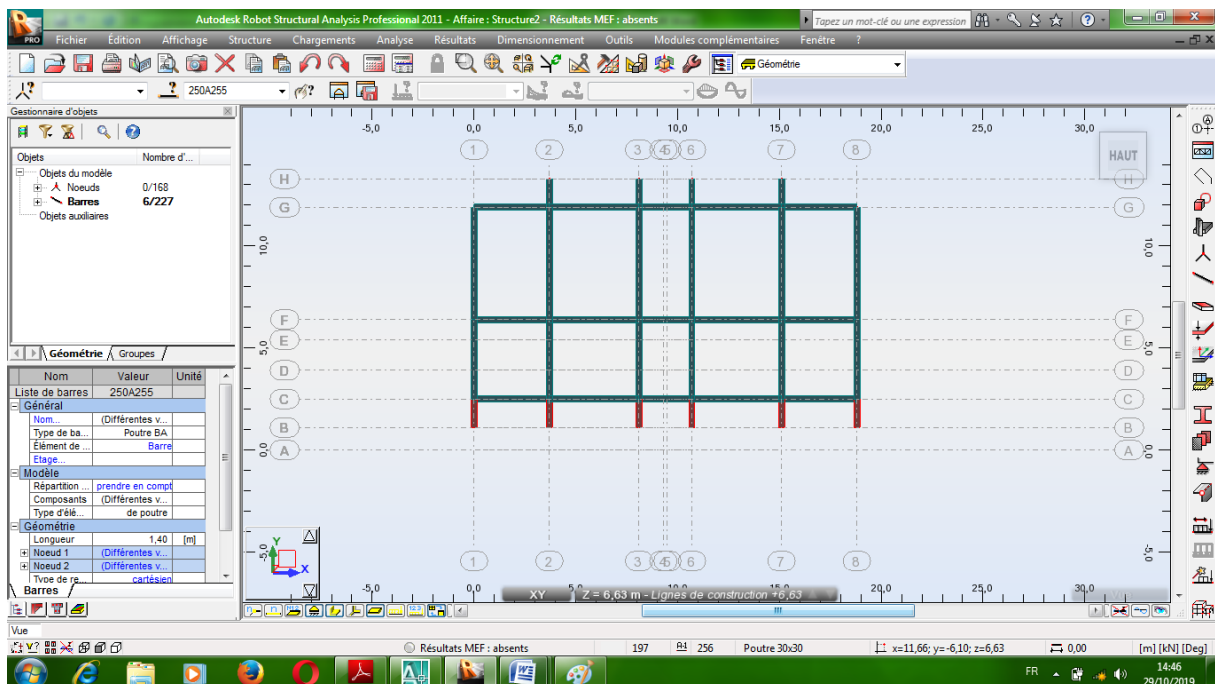


→ Allez à la boîte de dialogue (Filtre de la sélection graphique) et activer toutes les sélections.

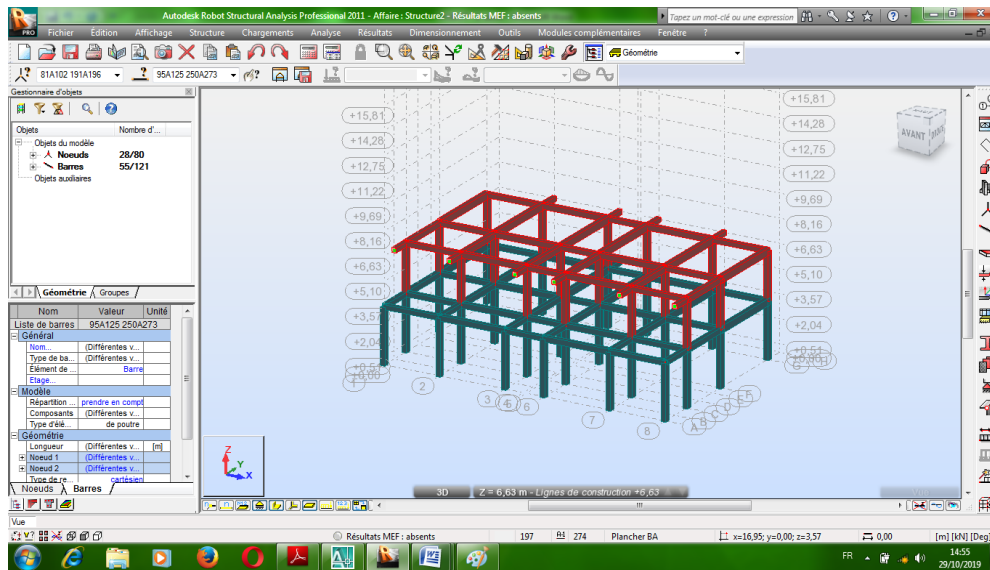
→ Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 6.63 plan XY :



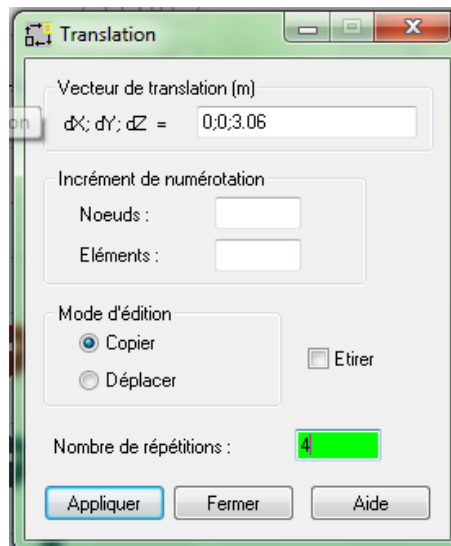
→ Par le même principe dessiner les poutres du balcon de la façade principale du Plancher niveau 6.63m.



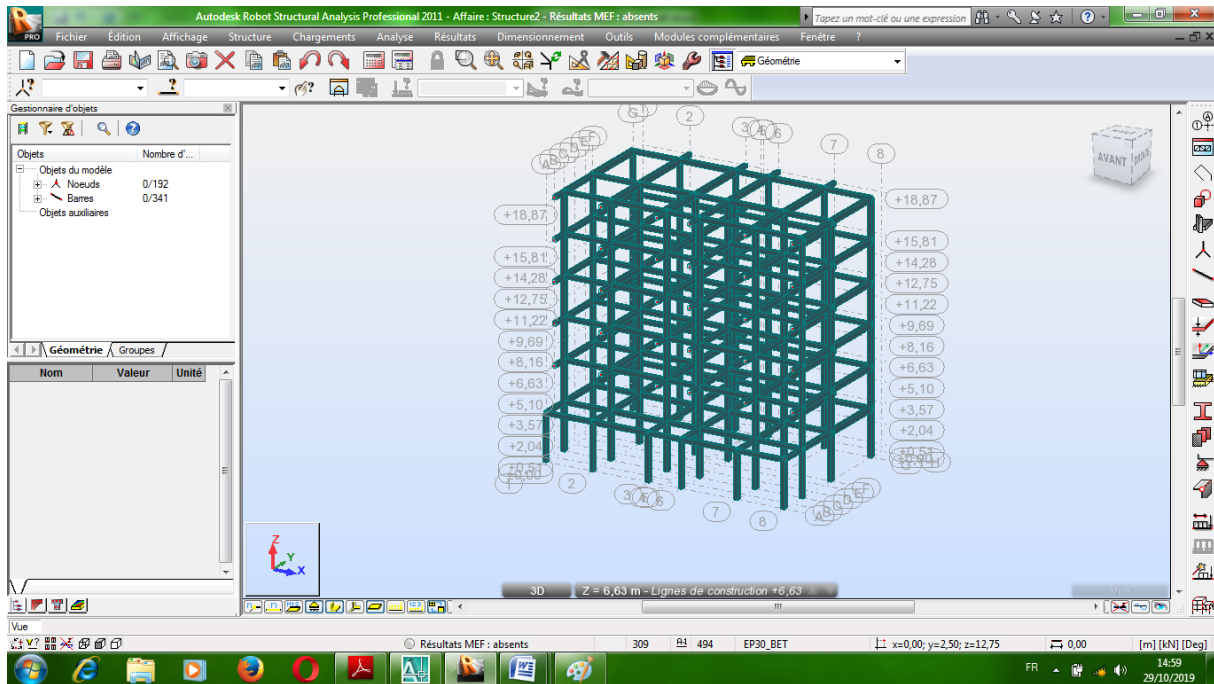
- Refaire la même opération pour modéliser les poteaux du 1<sup>er</sup> étage
- Sélectionné les poutres et les poteaux du 1<sup>er</sup> étage



- Allez à la boîte de dialogue (translation) et faire les réglages suivants :

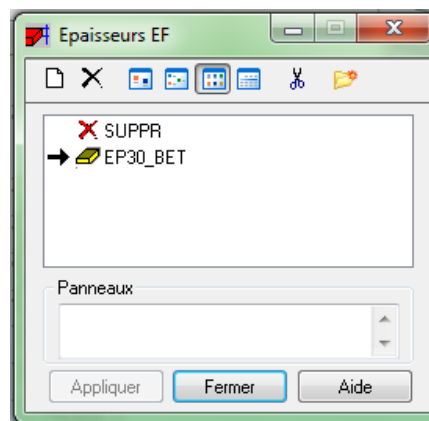


- Appliquer et fermer et activer la vue 3D vous aurez la résultats suivants:



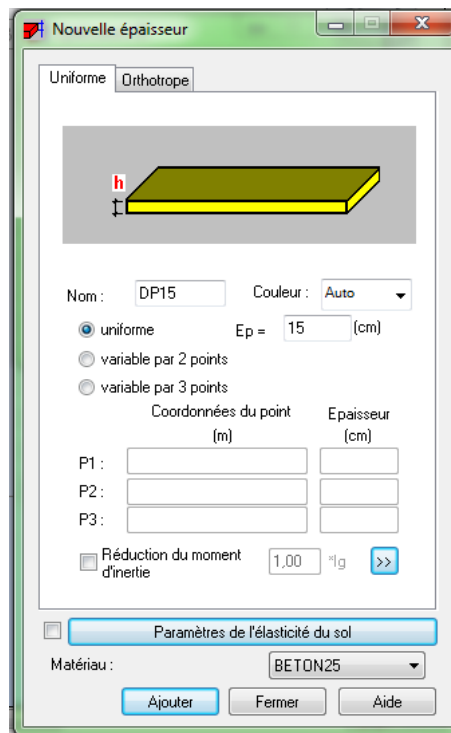
### Modélisation des voiles, escaliers et dalles pleines :

→ Sélectionner l'icône de définition de **Epaisseur EF**  la boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre :

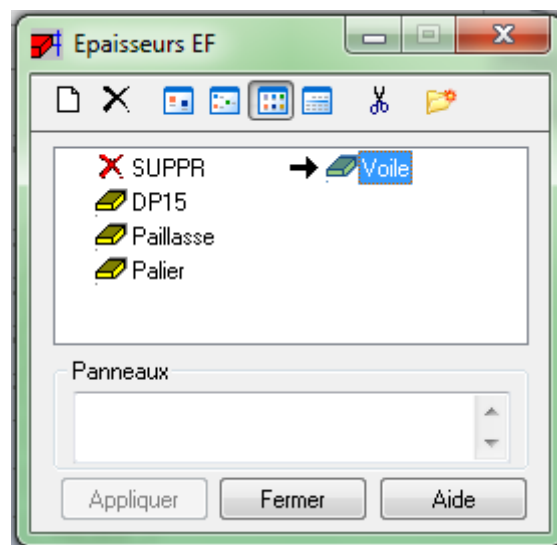


→ Dans la boîte de dialogue (Epaisseur EF) cliquez sur (supprimer toutes les épaisseurs de panneaux non utilisées dans l'affaire)

→ Cliquez sur (Définir nouvelle épaisseur) et saisissez le nom, l'épaisseur et le matériau puis cliquez sur ajouter :



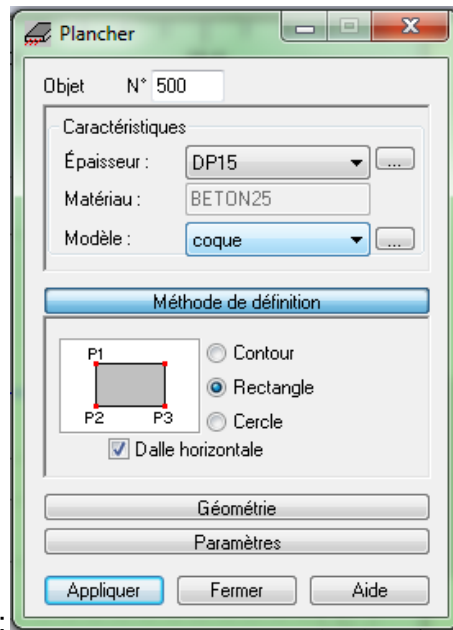
→ Refaire la même procédure pour définir: Paillasse, Palier, voile et fermer :



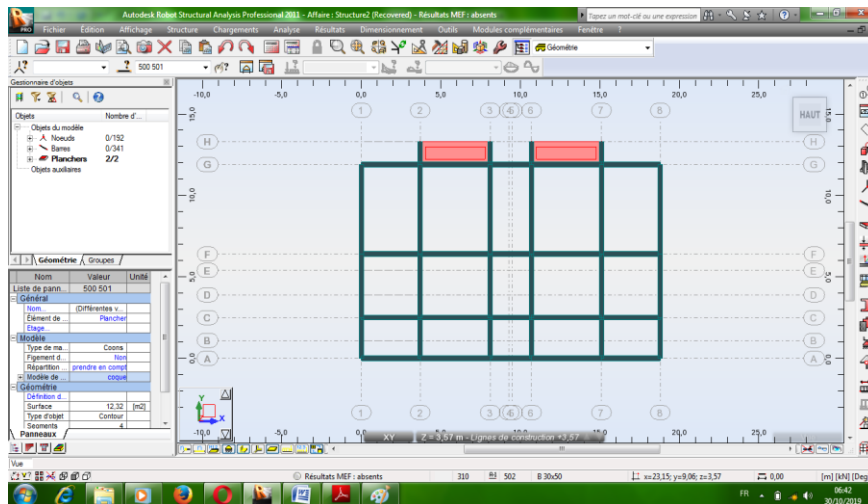
### Dessin des dalles pleine :

- Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 3.57 plan XY
- Cliquez sur le menu déroulant Structure → Planchers, la boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :



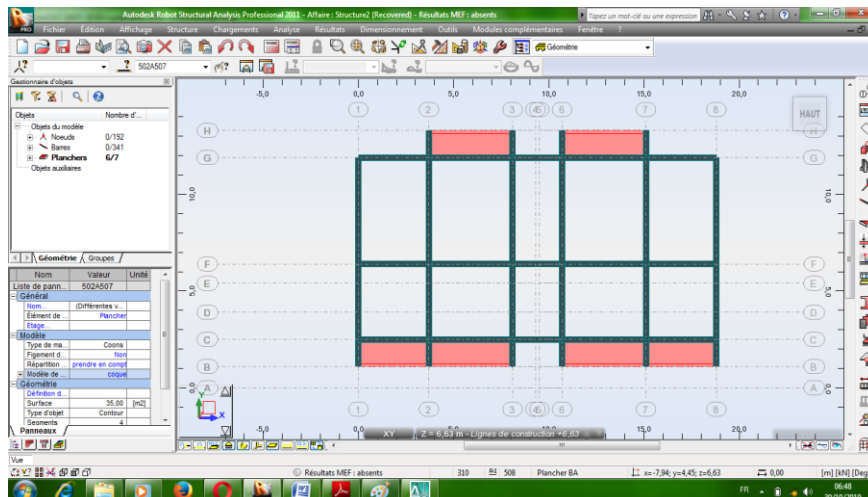


→ Dessiner les deux dalles pleines de la façade postérieure

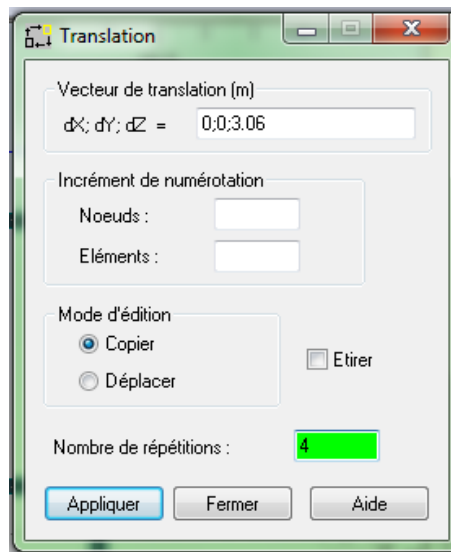


→ Refaire la même procédure pour dessiner les six dalles pleines pour le 1<sup>er</sup> étage

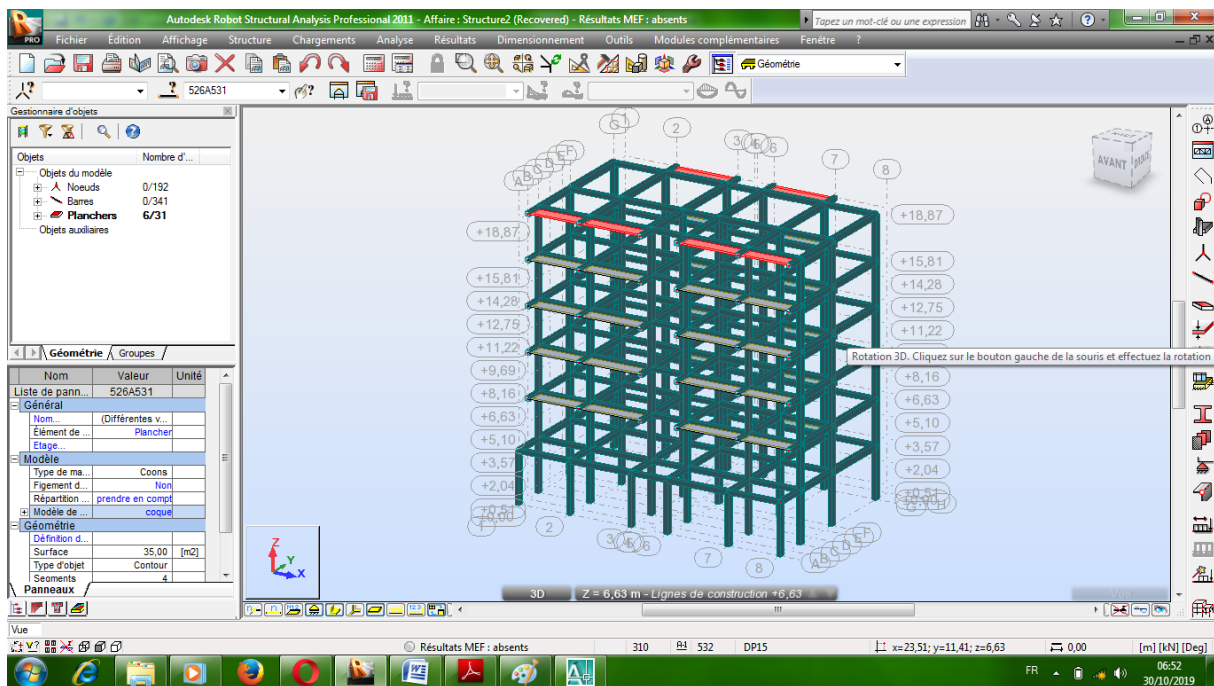
→ Sélectionné ces dalles pleines du 1<sup>er</sup> étage



→ Allez à la boîte de dialogue (translation) et faire les réglages suivants :



→ Appliquer et fermer et activer la vue 3D vous aurez la résultats suivants:



## Dessin de l'escalier :

### 1. Dessin des poutres palières :

→ Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 0.51 plan XY

→ Dessiner la 1<sup>er</sup> poutre palier 30x30 au niveau 0.51m

Debut : le point : F3

Fin : le point F6

→ Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 2.04 plan XY

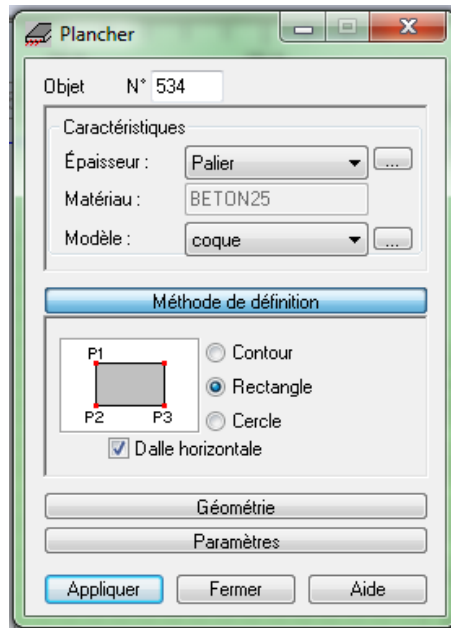
→ Dessiner la 2<sup>eme</sup> poutre palier 30x30 au niveau 2.04 m

Debut : le point : C3

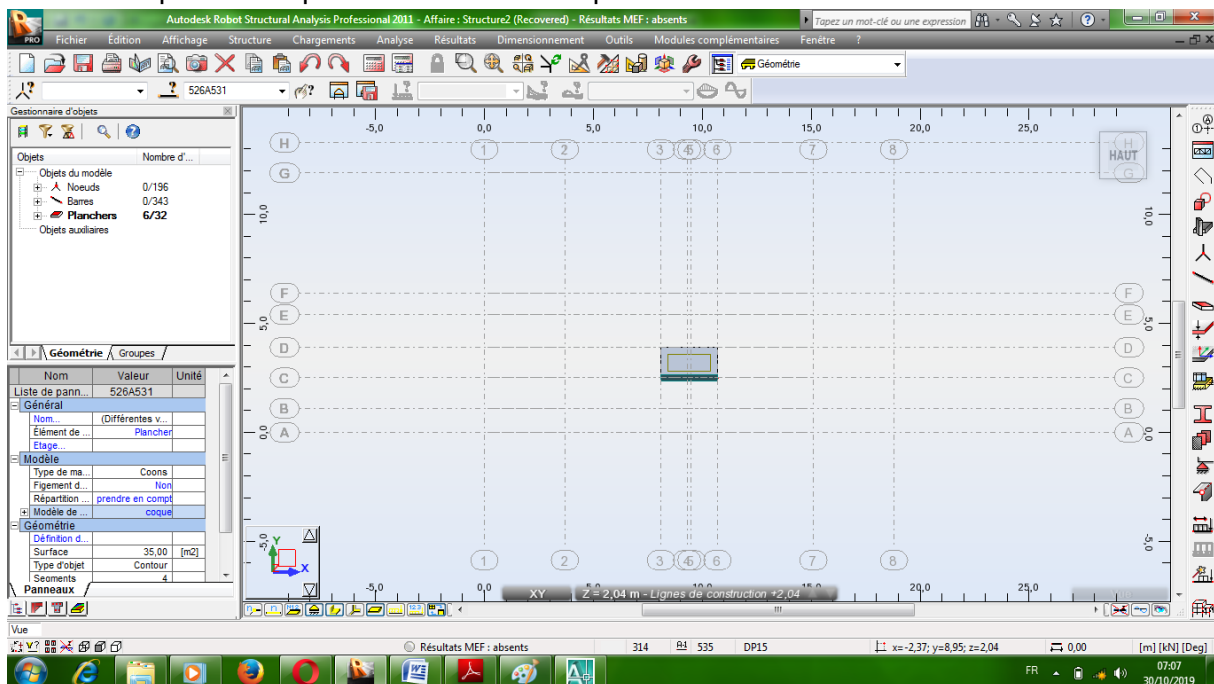
Fin : le point C6

### 1. Dessin des pallié de repos :

- Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 2.04 plan XY
- Cliquez sur le menu déroulant Structure → Planchers, la boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :

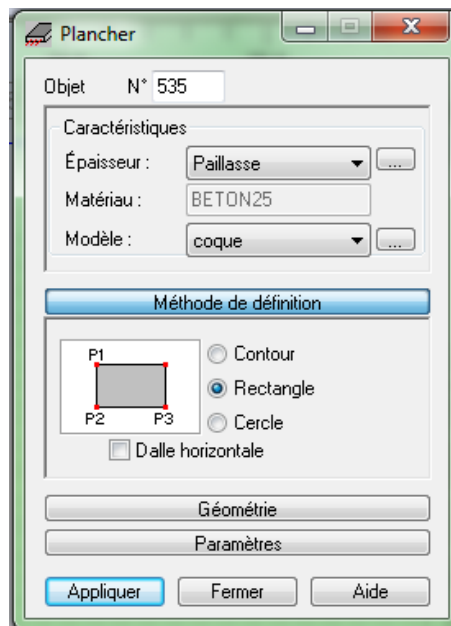


Dessiner le pallié de repos comme montre la photo suivante :



### 1. Dessin des paillasse :

- Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 0.00 plan XY
- Cliquez sur le menu déroulant Structure → Planchers, la boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :



→ Dessiner le 1<sup>er</sup> paillasse

Le 1<sup>er</sup> point : E5

Le 2<sup>eme</sup> point : E6

→ Dans la boîte de dialogue (gestion des vues) montée au niveau 0.51 plan XY

Le 3<sup>eme</sup> point : F6

→ Fermer

→ Dessiner le 2<sup>eme</sup> paillasse

→ Refaire le même réglage précédant sur le menu déroulant Structure → Planchers:

→ Dans la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 0.51 plan XY

Le 1<sup>er</sup> point : F4

Le 2<sup>eme</sup> point : F3

→ Dans la boîte de dialogue (gestion des vues) montée au niveau 2.04 plan XY

Le 3<sup>eme</sup> point : D3

→ Fermer

→ Dessiner le 3<sup>eme</sup> paillasse

→ Refaire le même réglage précédant sur le menu déroulant Structure → Planchers:

→ Dans la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 2.041 plan XY

Le 1<sup>er</sup> point : D5

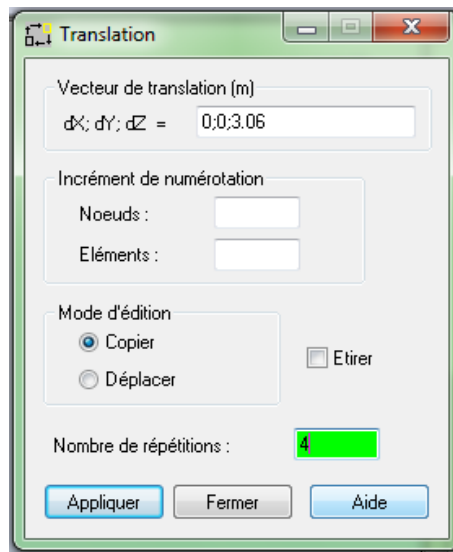
Le 2<sup>eme</sup> point : D6

→ Dans la boîte de dialogue (gestion des vues) montée au niveau 3.57 plan XY

Le 3<sup>eme</sup> point : F6

→ Fermer

- Sélectionné la 2<sup>ème</sup> poutre palière + palier de repos + 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> pailleasse
- Allez à la boite de dialogue (translation) et faire les réglages suivants:



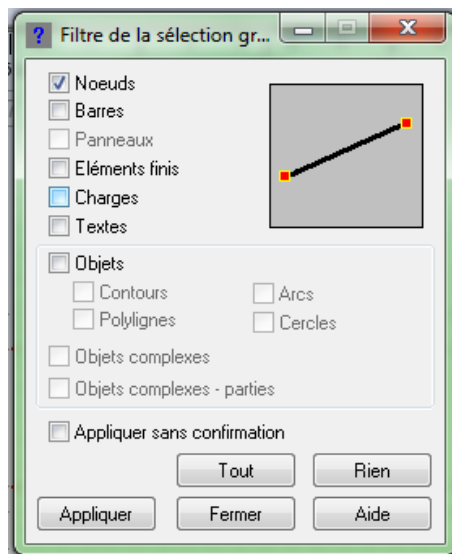
- Appliquer et fermer.


### Définition des appuis :

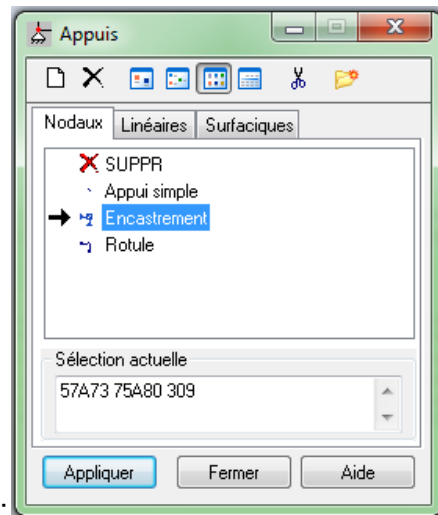
#### Astuces :

Pour éviter des erreurs liées à la définition des appuis, il faut désactiver la sélection de tous les objets et de ne laisser que la sélection activée :

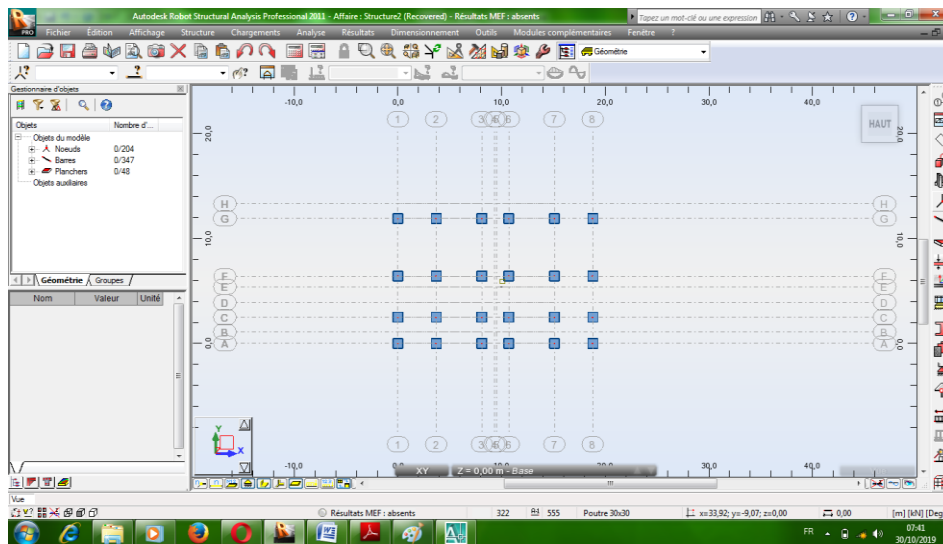
des nœuds



- Activez la boite de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 0.00 plan XY
- Sélectionné tous les nœuds
- Sélectionner l'icône de définition des **Appuis** , la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants:

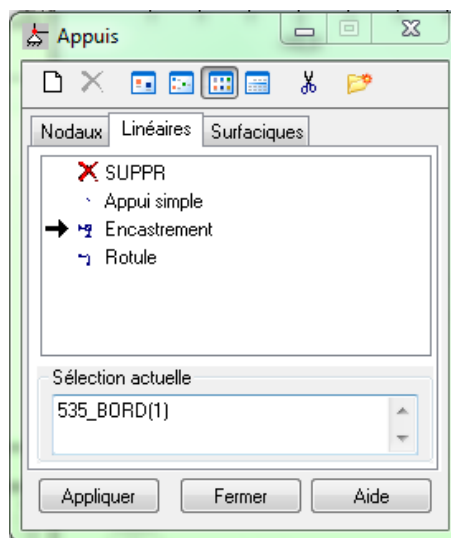


→ Appliquer et fermer et activer la vue 2D vous aurez les résultats suivants:



→ Allez à la boîte de dialogue (Filtre de la sélection graphique) et activer toutes les sélections.

→ Dans la boîte de dialogue Appuis faire les réglages suivants:



→ Appliquer et fermer