

**Définition des combinaisons :**

→ Cliquez sur le menu déroulant : → Chargements → Combinaisons manuelles, la boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :

Définition/modification de la combinaison

Numéro de combinaison : 6

Nom de la combinaison : 1.35G+1.5Q

Type de combinaison : ELU

Type de combinaison sismique

CQC  SRSS  2SM  10%

Nature : poids propre

Combinaison quadratique

OK Fermer Aide

→ OK

Combinaison

Combinaison : 6 : 1.35G+1.5Q : ELU

Liste de cas : Nature Tout

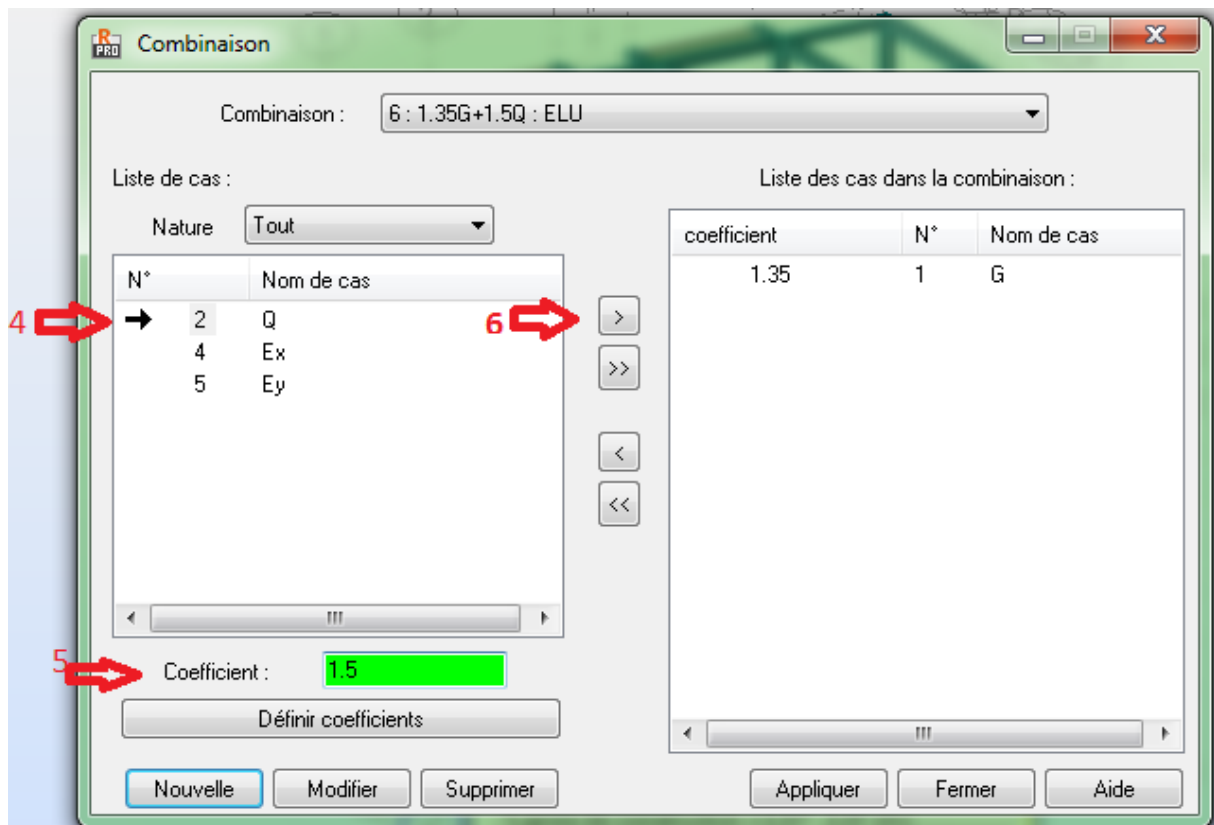
N°	Nom de cas
1	G
2	Q
4	Ex
5	Ey

coefficient N° Nom de cas

Coefficient : 1.35

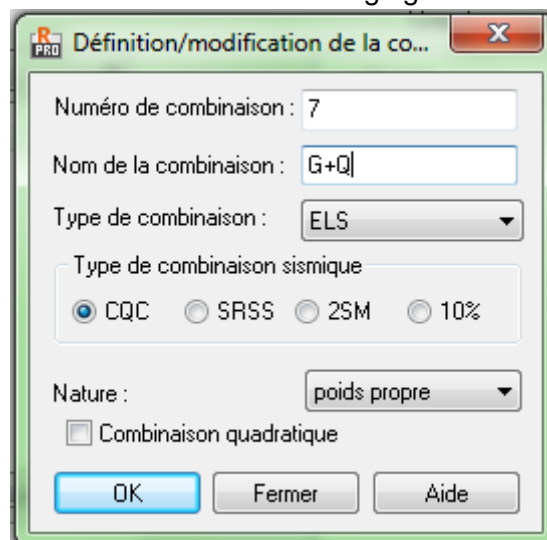
Définir coefficients

Nouvelle Modifier Supprimer Appliquer Fermer Aide



→ Appliquer → Nouvelle

la boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :



→ OK

→ Par le même principe on suivre les 06 étapes précédente

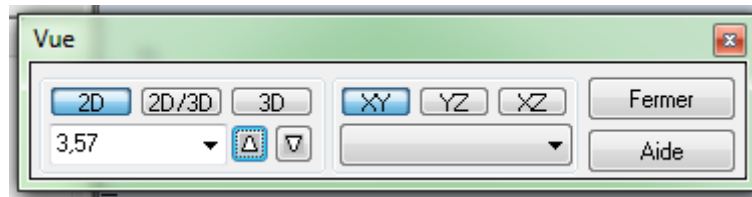
→ Refaire la même procédures pour définir les combinaisons accidentelle suivantes:

- 0.8G+Ex ; 0.8G+Ey
- G+Q+Ex ; G+Q+Ey

- G+Q+1.2Ex ; G+Q+1.2Ey

### Définition des étages:

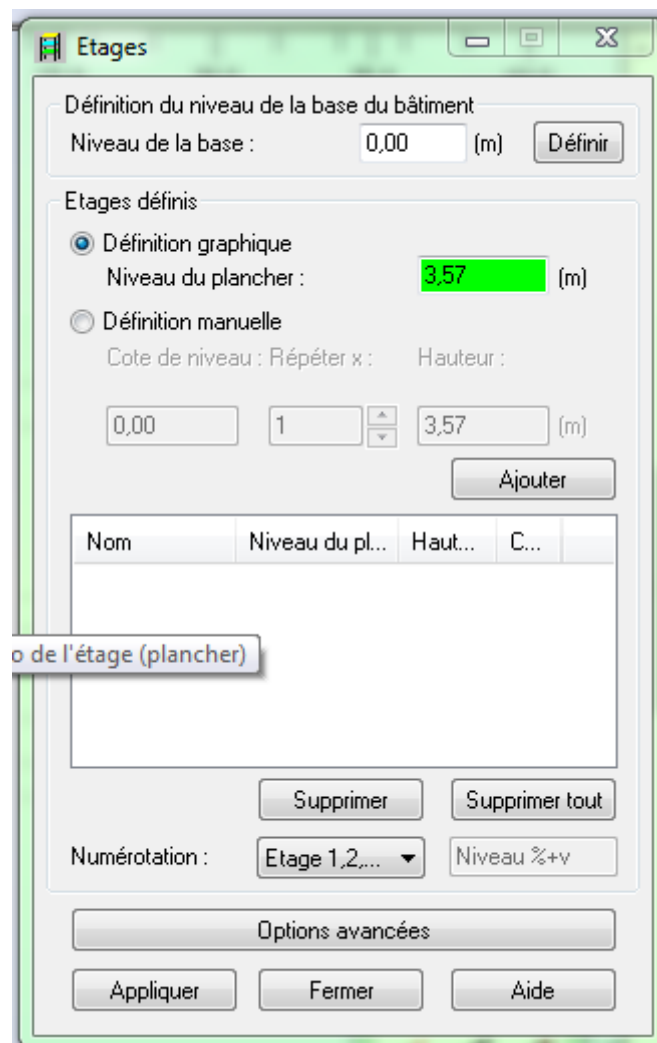
→ Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 3.57 plan XY :



→ Sélectionner l'icône de **définition de la structure**



→ On choisi **Etage de la structure**



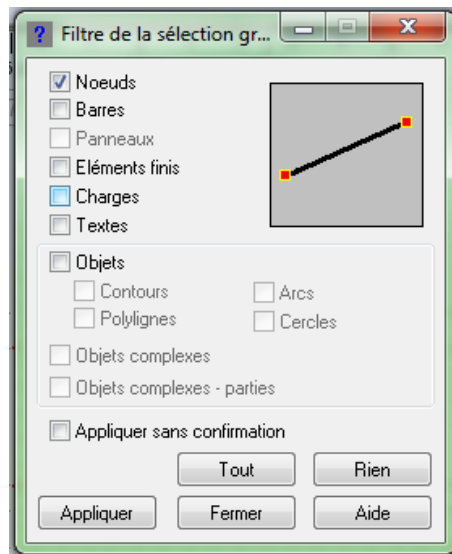
→ Sélectionner sur un point du plancher du RDC pour définir l'étage 1

→ Dans la boîte de dialogue (gestion des vues) montée au niveau 6.63 plan XY

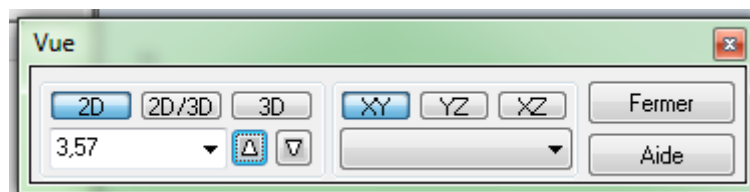
- Sélectionner sur un point du plancher du 1<sup>er</sup> étage pour définir l'étage 2
- Refaire la même procédures pour définir les étages : 3 , 4 , 5 et 6

### Définition des liaisons rigides:

→ il faut désactiver la sélection de tous les objets et de ne laisser que la sélection des nœuds activée :

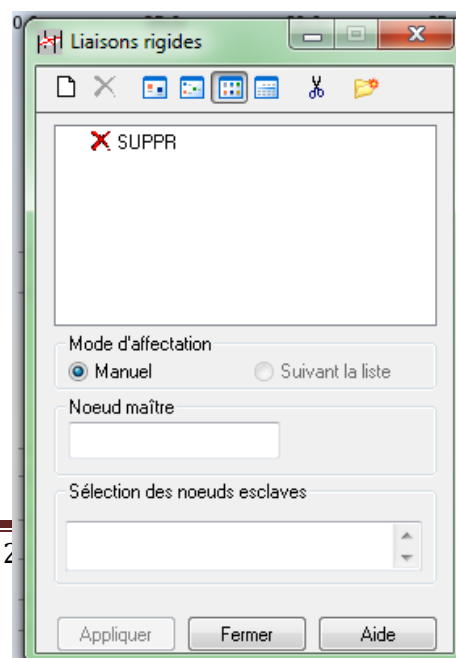


→ Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 3.57 plan XY :

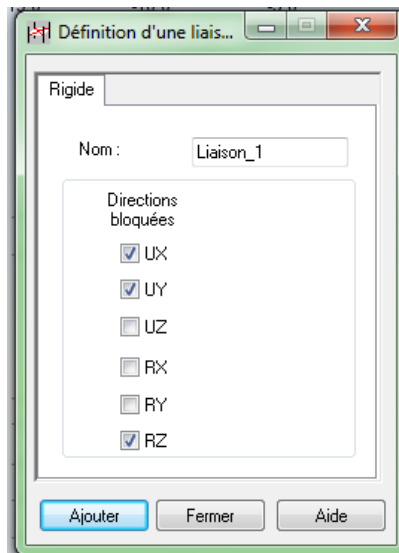


Cliquez sur le  
Caractéristiques

menu déroulant : → Structure →  
additionnelles → liaisons rigides



→ Nouvelle, on faire les réglages suivants:



→Ajouter →Fermer

→Aller a la case du nœud maitre → sélections a un nœud du plancher

→Aller a la case des nœuds esclaves → sélections toutes les nœuds du plancher

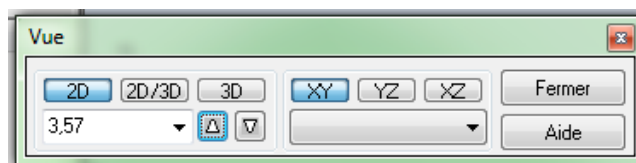
→Applique →Fermer

→ Refaire la même procédures pour définir les liaisons rigides des autres planchers niveau : 6.63 ; 6.69 ; 9.69 ; 12.75 ; 15.81 ; 18.87

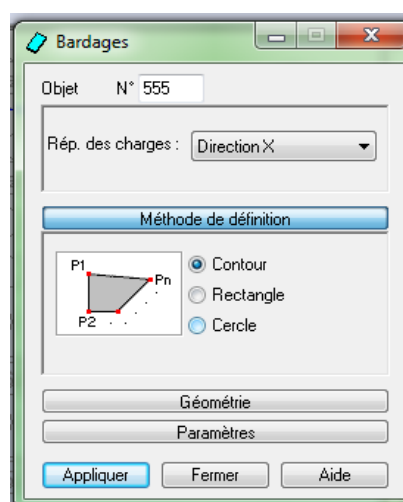
### Application des charges :

### Définition des Bardages :

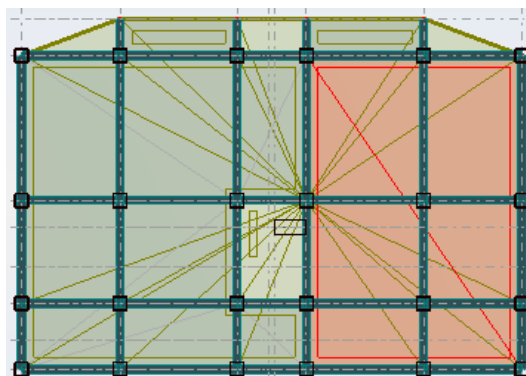
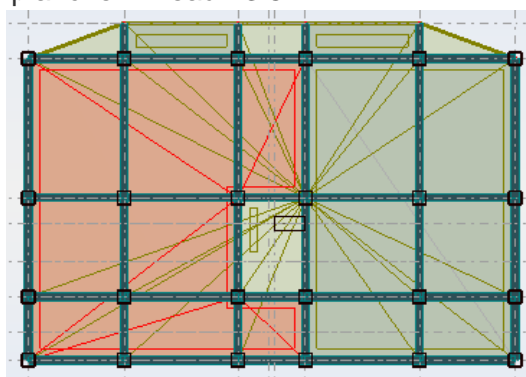
→ Activez la boite de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 3.57 plan XY :



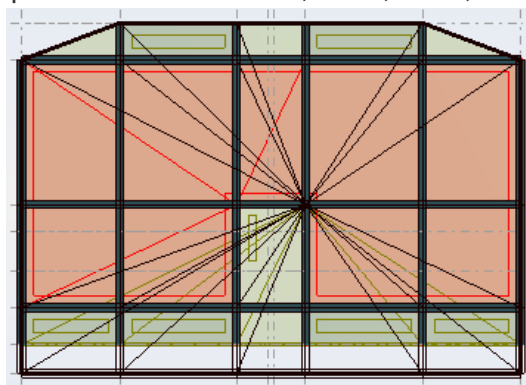
Cliquez sur le menu déroulant : → Structure → Bardage , on faire le réglage suivant :



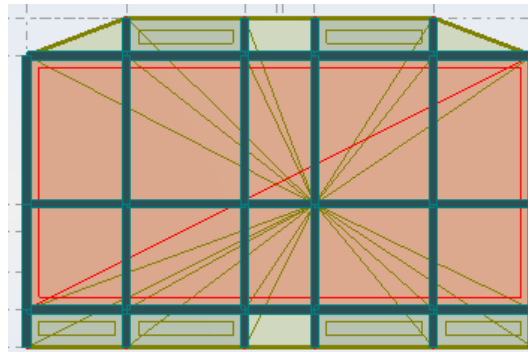
Forme de bardage pour le plancher niveau : 3.57 m



Forme de bardage pour le plancher niveau 6.63 ; 6.69 ; 9.69 ; 12.75 ; 15.81



Forme de bardage pour le plancher niveau : 18.87



### charges et surcharges sur dalle en corps creux pour les étages courant :

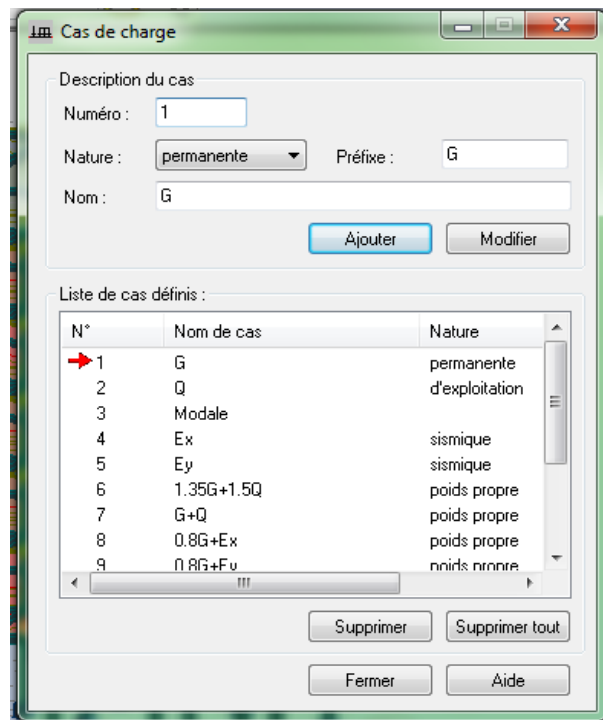
→ On sélectionnera les six premiers bardage

////////////////////


The screenshot shows the Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2011 interface. The main window displays a 3D model of a multi-story building frame with a grid of beams and slabs. The left sidebar contains a 'Gestionnaire d'objets' (Object Manager) with a tree view showing 'Bardage' (Slab) objects. The 'Géométrie' (Geometry) panel is active, showing properties for the selected object. The bottom status bar displays 'Résultats MEF : absents' and '322 562 8 30x50'.

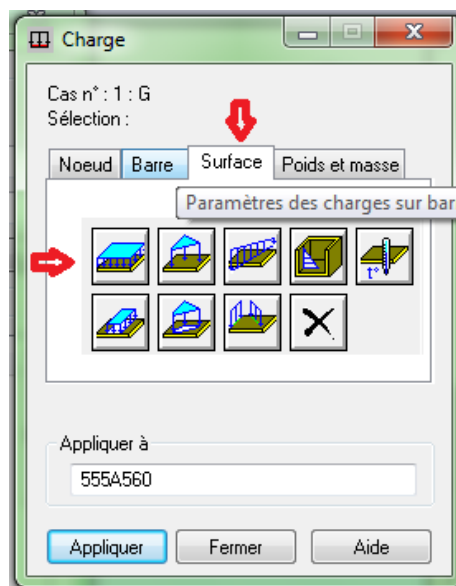
→ Sélectionner l'icône de **Cas de charge**





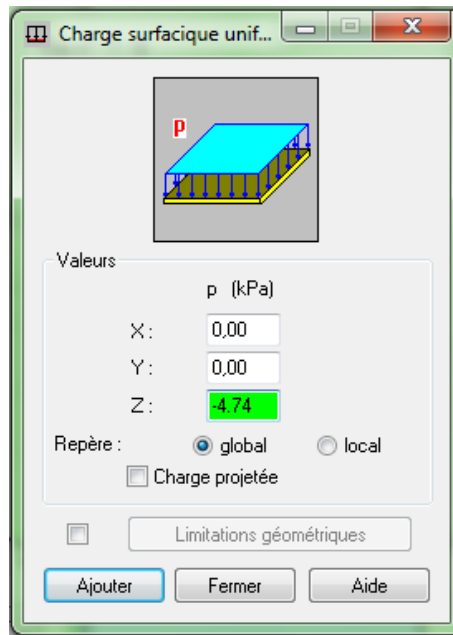
→ On choisi la charge permanente N° 1 G

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge** 



→ On choisi la charge surfacique, → puis uniformément répartie, la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :




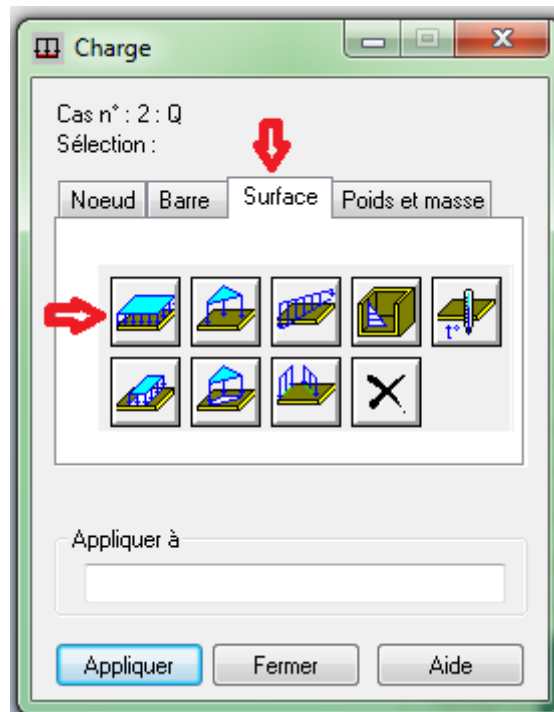


→ Ajouter

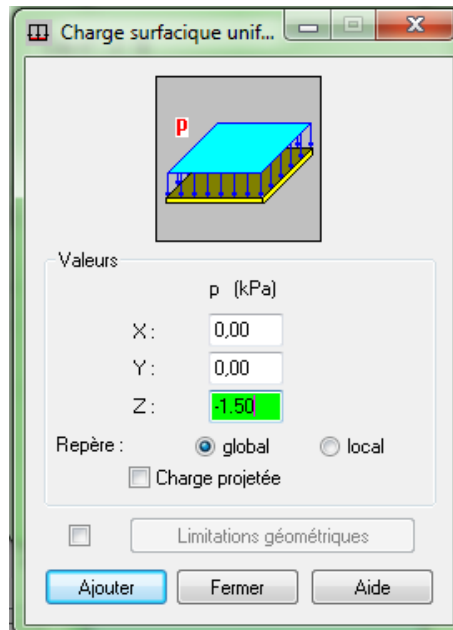
→ Appliquer → Fermer

→ Puis on choisi la charge d'exploitation N° 2 Q

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge** 



→ On choisi la charge surfacique, → puis uniformément répartie, la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :



→ Ajouter

→ Appliquer → Fermer

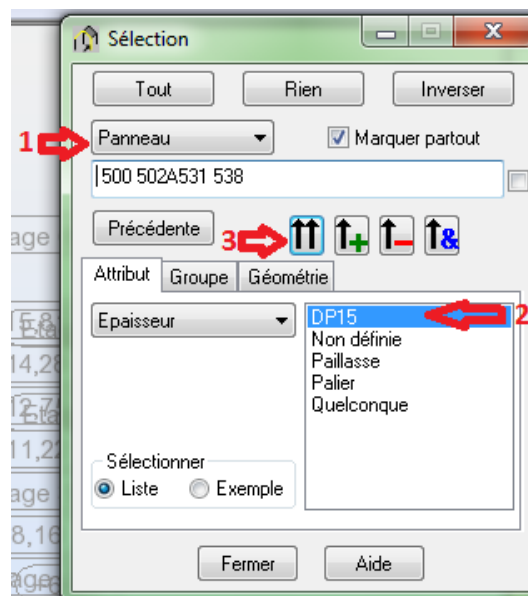
### charges et surcharges sur dalle en corps creux pour le terrasse :

→ On sélectionnera le dernier bardage (du terrasse)

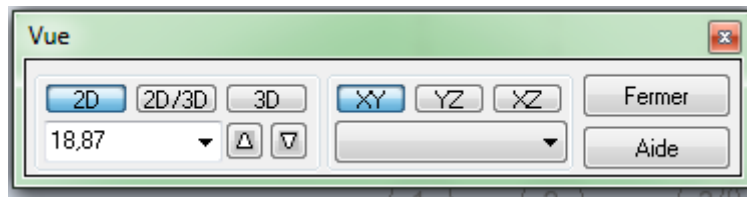
→ Refaire la même procédures pour définir la charge permanente de valeur  $G = 6.35$  KN/m<sup>2</sup> et la charge d'exploitation de valeur  $Q = 1.00$  KN/m<sup>2</sup>

### charges et surcharges sur dalle pleine les étages courant :

→ Cliquez sur le menu déroulant : → Edition → Sélectionner , on faire le réglage suivant :

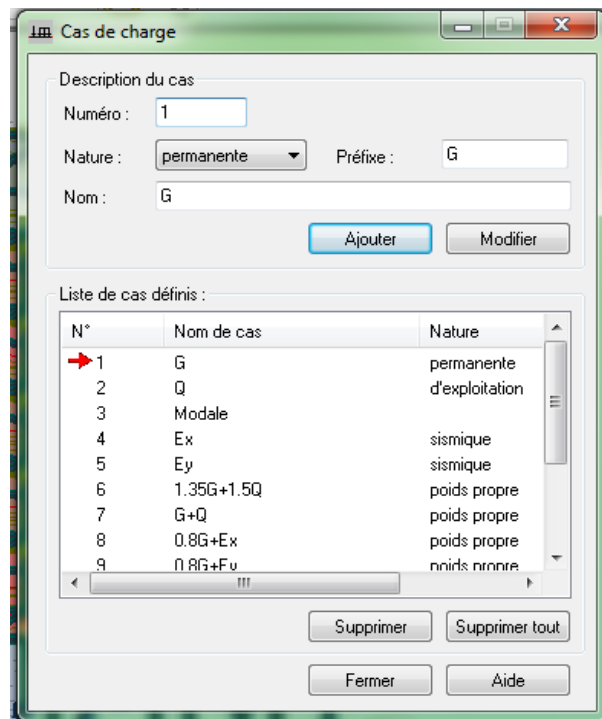


→ Activez la boîte de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 18.75 plan XY :



→ Pour désélectionner les dalles pleines de ce niveau, on appuie sur bouton Ctrl et en même temps on clique avec la souris sur les dalles pleines de ce niveau pour les désélectionner.

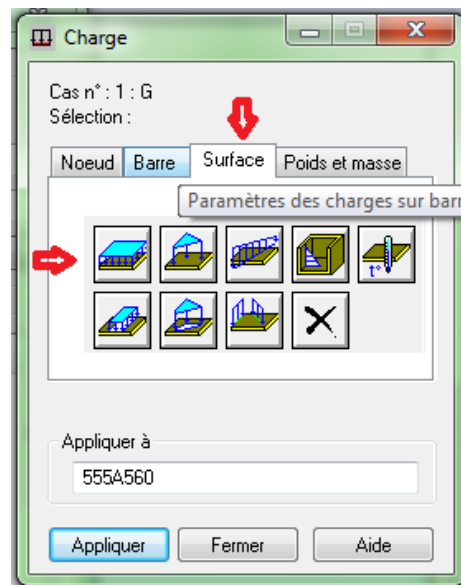
→ Sélectionner l'icône de **Cas de charge**



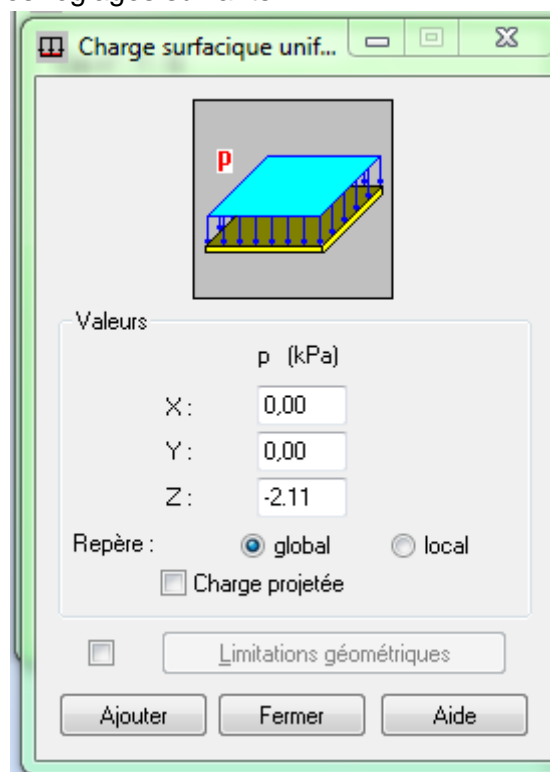
→ On choisit la charge permanente N° 1 G

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge**






→ On choisi la charge surfacique, → puis uniformément répartie, la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :

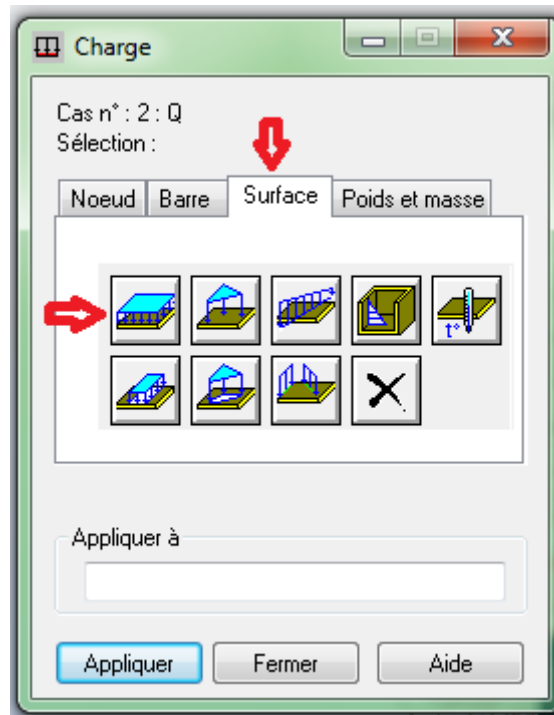


→ Ajouter

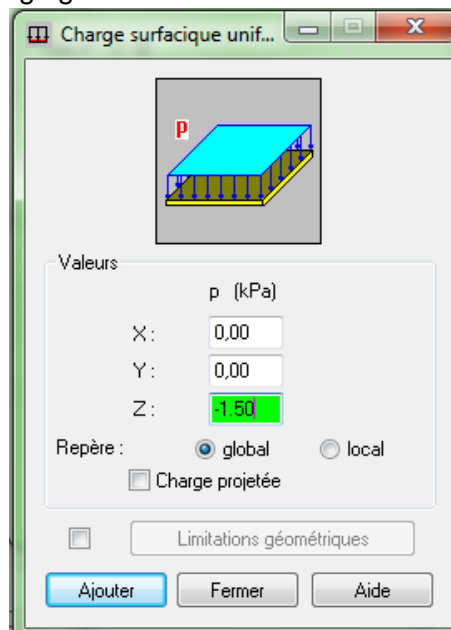
→ Appliquer → Fermer

→ Puis on choisi la charge d'exploitation N° 2 Q

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge** 



→ On choisi la charge surfacique, → puis uniformément répartie, la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :



→ Ajouter

→ Appliquer → Fermer

**charges et surcharges sur dalle pleine pour le terrasse :**

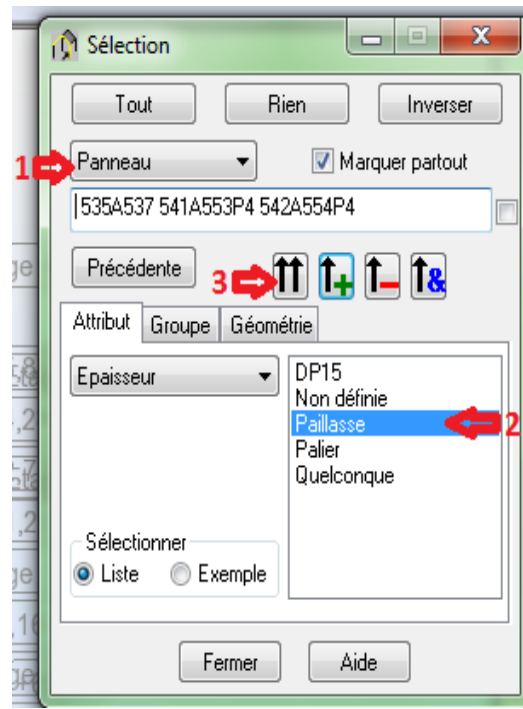
→ On sélectionnera les dalles pleines du terrasse

→ Refaire la même procédures pour définir la charge permanente de valeur  $G = 3.58$  KN/m<sup>2</sup> et la charge d'exploitation de valeur  $Q = 1.00$  KN/m<sup>2</sup>

### **charges et surcharges sur escalier :**

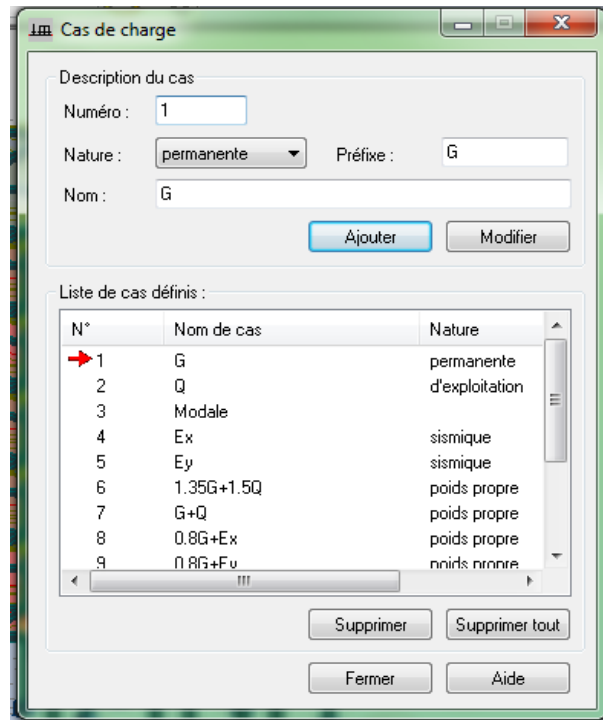
#### **Paillasse :**

→ Cliquez sur le menu déroulant : → Edition → Sélectionner , on faire le réglage suivant :



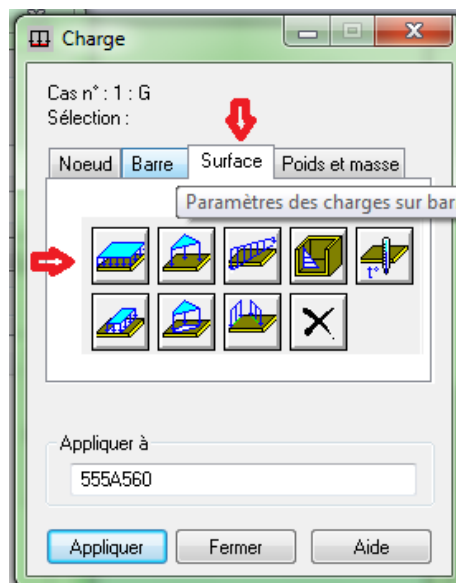
→ Sélectionner l'icône de **Cas de charge**



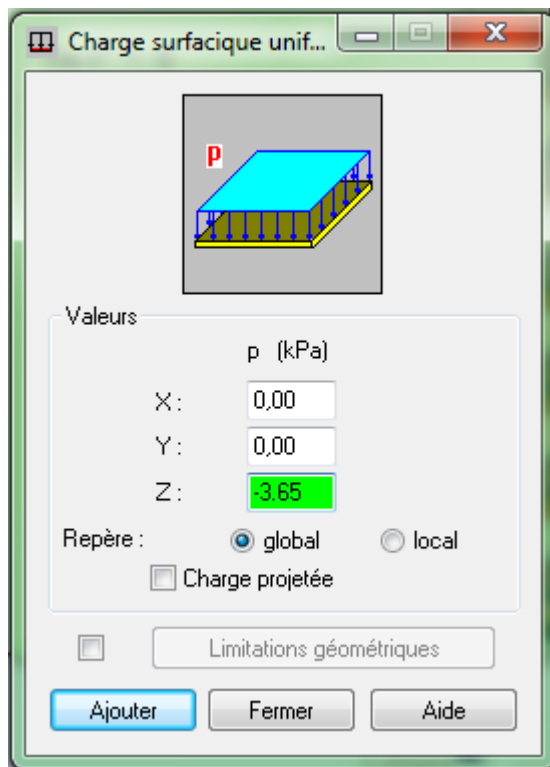


→ On choisi la charge permanente N° 1 G

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge**




→ On choisi la charge surfacique, → puis uniformément répartie, la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :

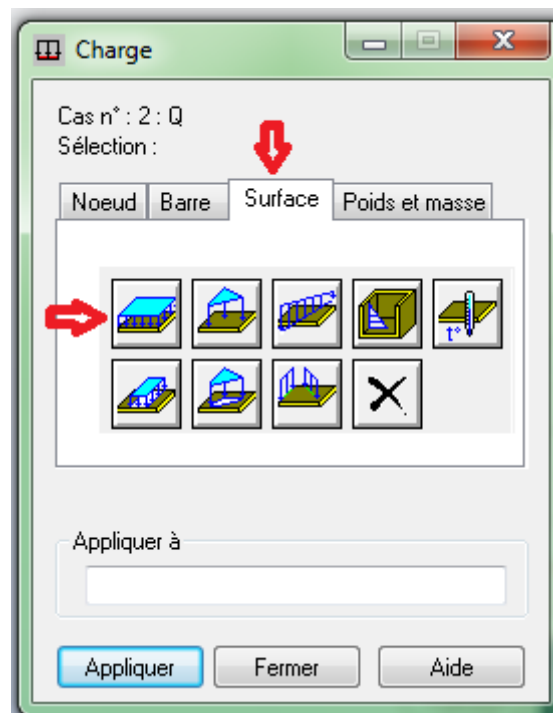


→ Ajouter

→ Appliquer → Fermer

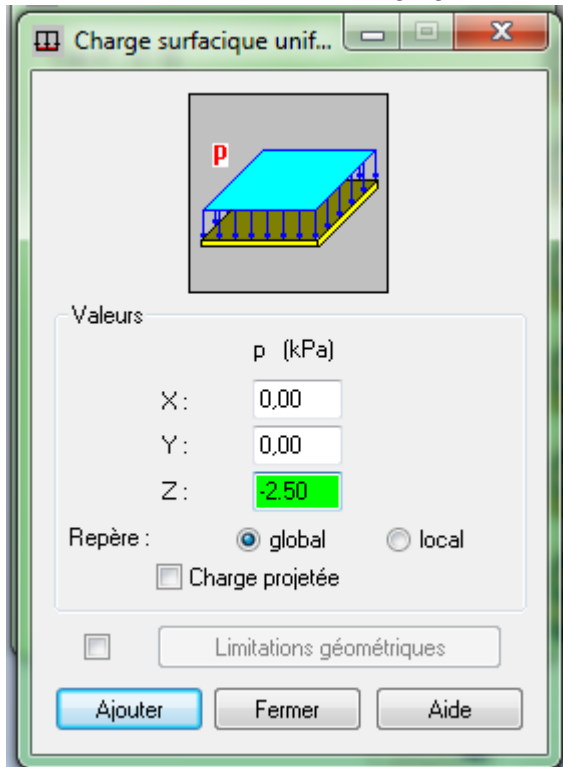
→ Puis on choisi la charge d'exploitation N° 2 Q

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge** 





→ On choisi la charge surfacique, → puis uniformément repartie, la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :

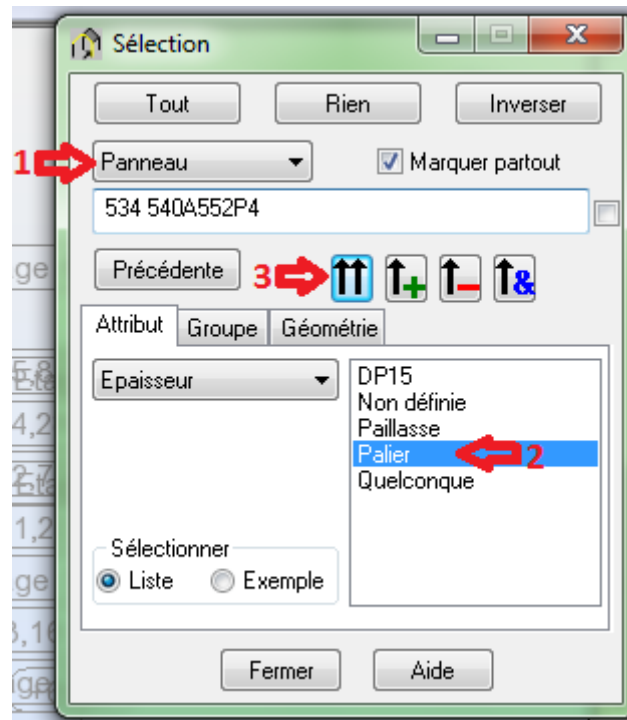



→ Ajouter

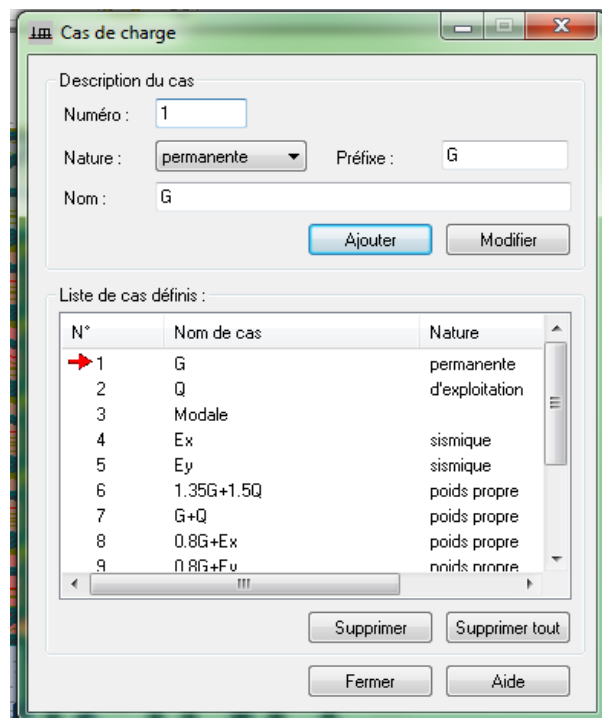
→ Appliquer → Fermer

**Palier :**


→ Cliquez sur le menu déroulant : → Edition → Selectionner , on faire le réglage suivant :

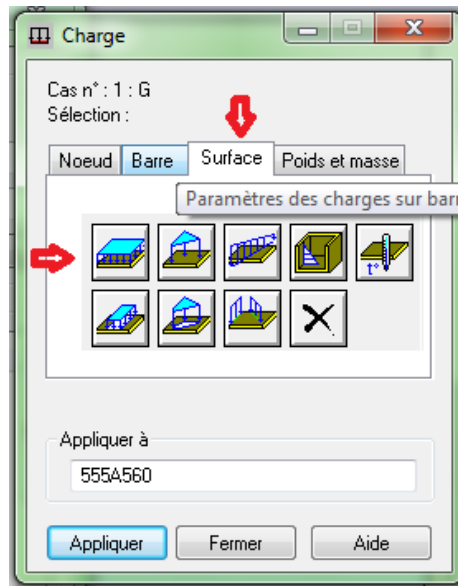


→ Sélectionner l'icône de **Cas de charge** 

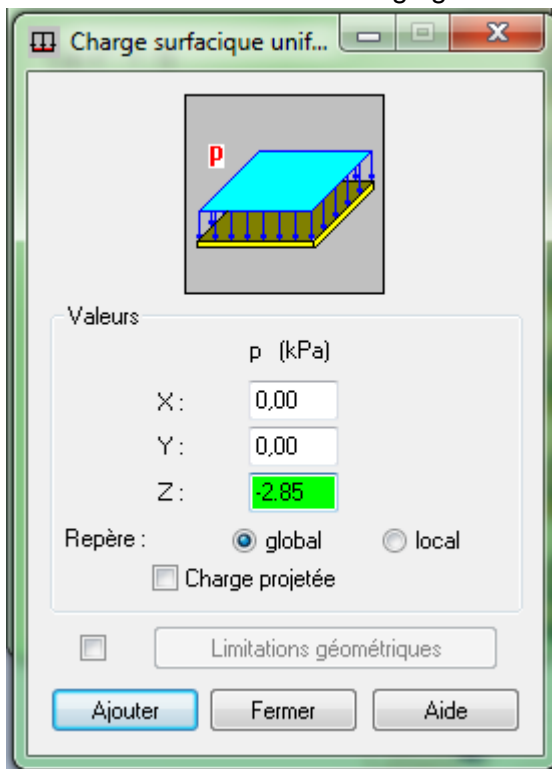


→ On choisi la charge permanente N° 1 G

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge** 




→ On choisi la charge surfacique, → puis uniformément repartie, la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :

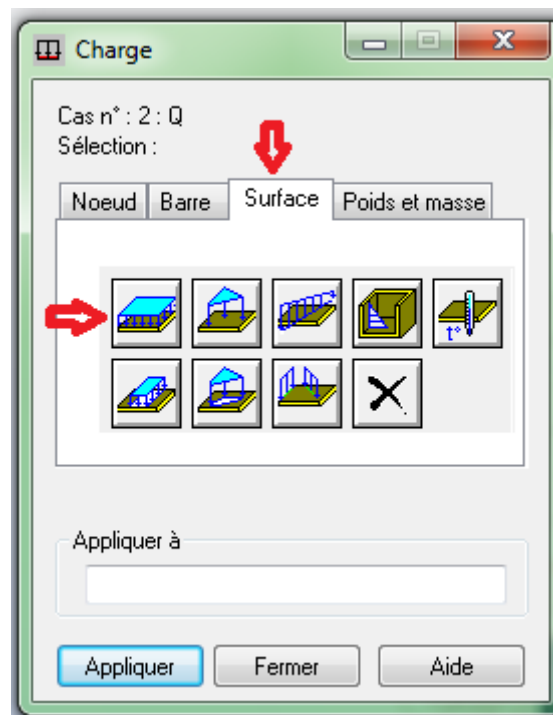


→ Ajouter

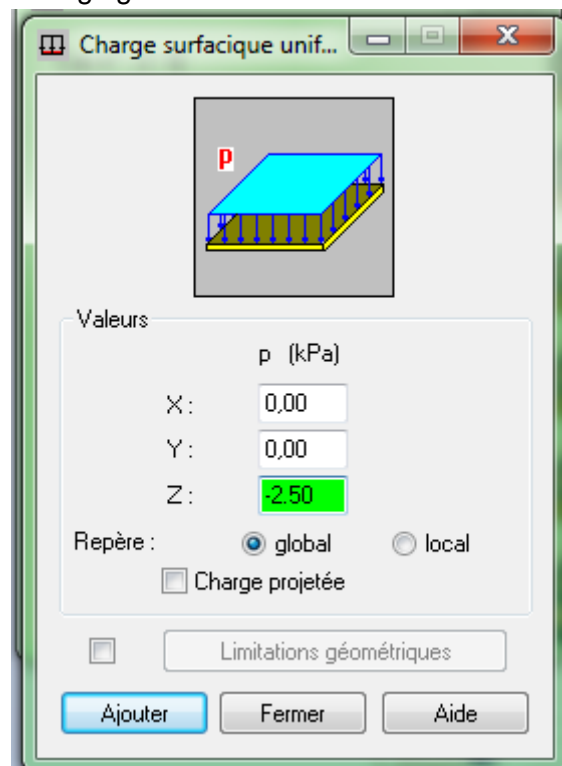
→ Appliquer → Fermer

→ Puis on choisi la charge d'exploitation N° 2 Q

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge** 



→ On choisit la charge surfacique, → puis uniformément répartie, la boîte de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :



→ Ajouter

→ Appliquer → Fermer

**charges de mur extérieure :**

→ Pour chaque étage on sélectionnera les poutres suivantes supportant le mur extérieur

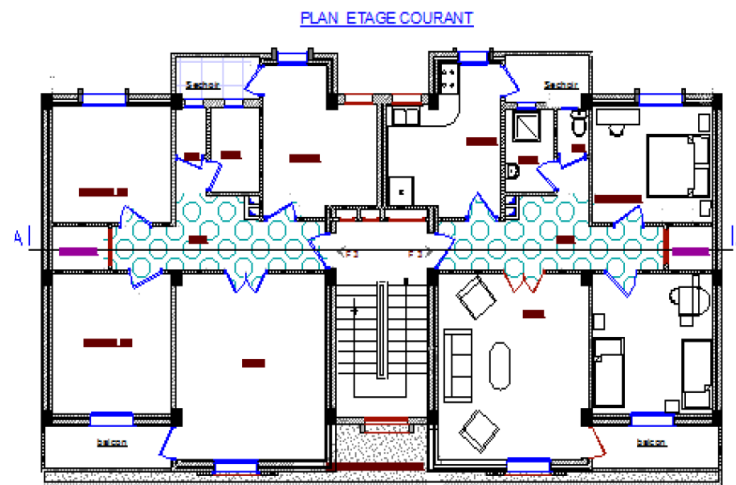
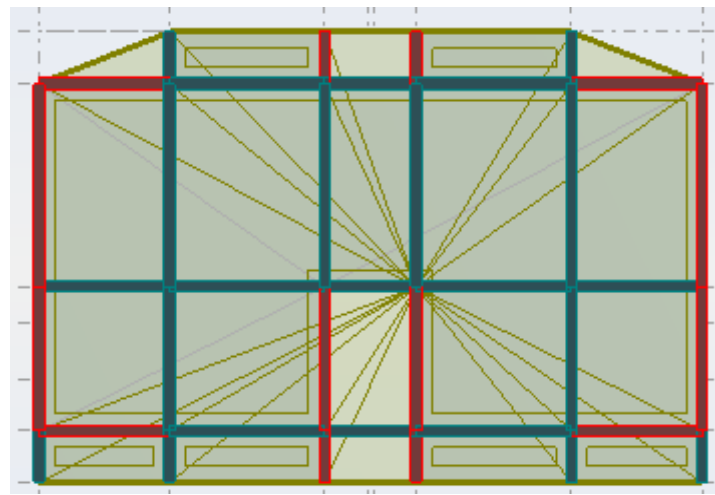

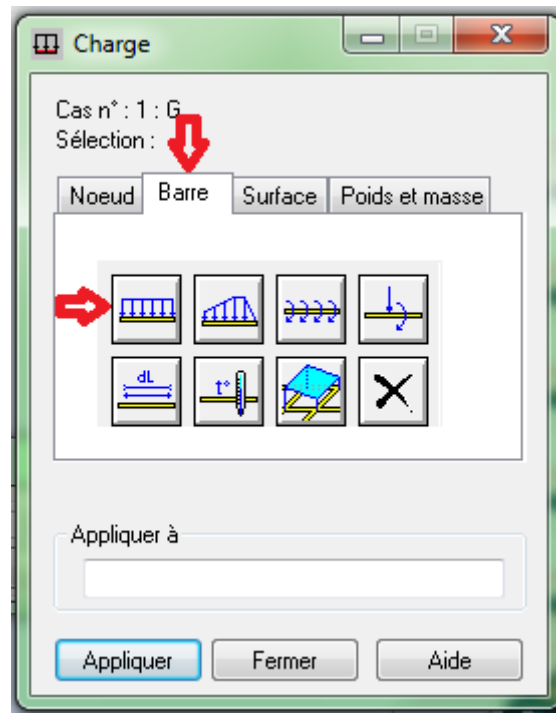


Fig. I.2: Vue en plan d'un étage courant du bâtiment

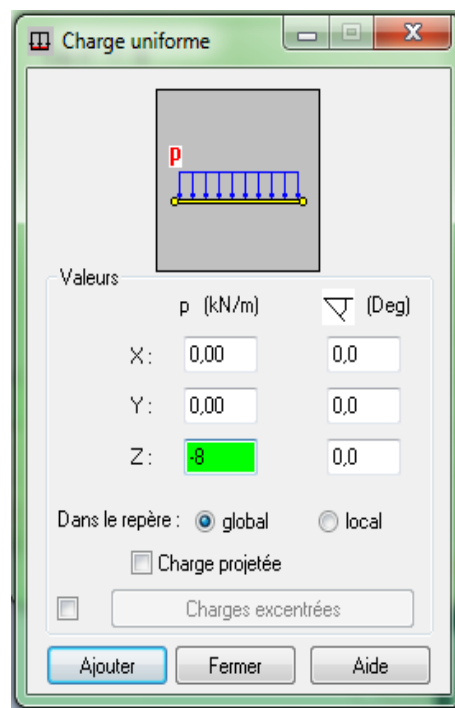


→ On choisit la charge permanente N° 1 G

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge** 



→ On choisi la charge sur Barre, → puis uniformément répartie, la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :

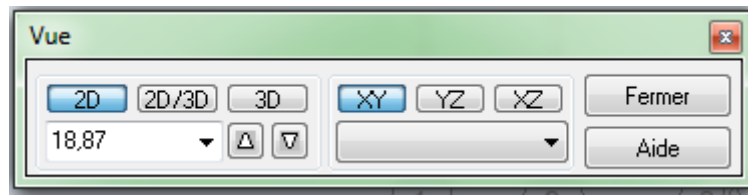


→ Ajouter

→ Appliquer → Fermer

### **La charges de L'acrotère**

→ Activez la boite de dialogue (gestion des vues) et allez au niveau 18.75 plan XY :



→ Pour le plancher du terrasse on sélectionnera les poutres suivante supportant l'acrotère

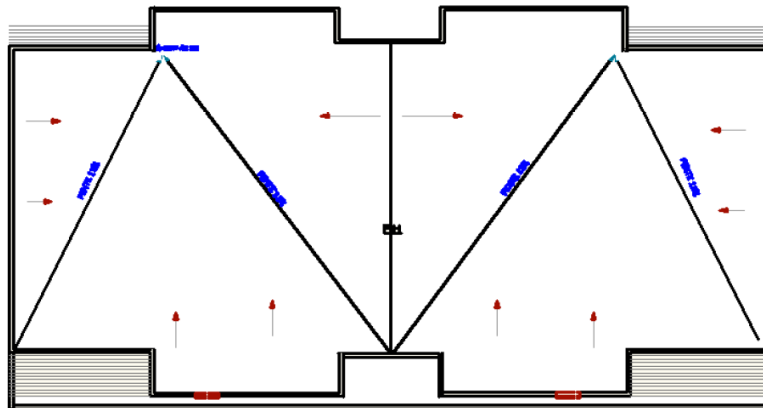
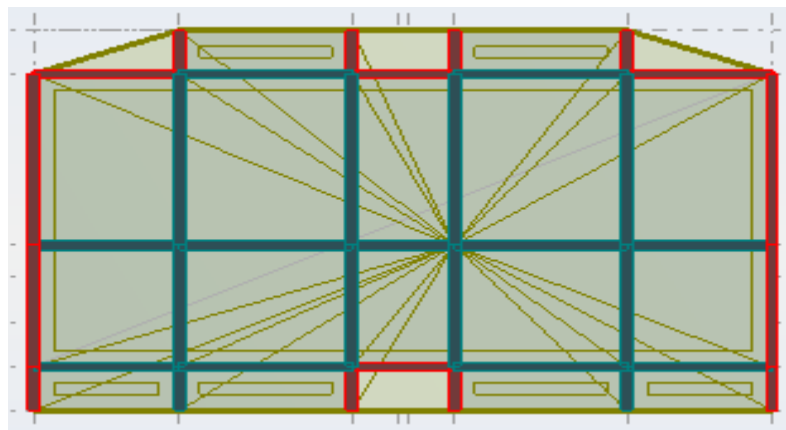

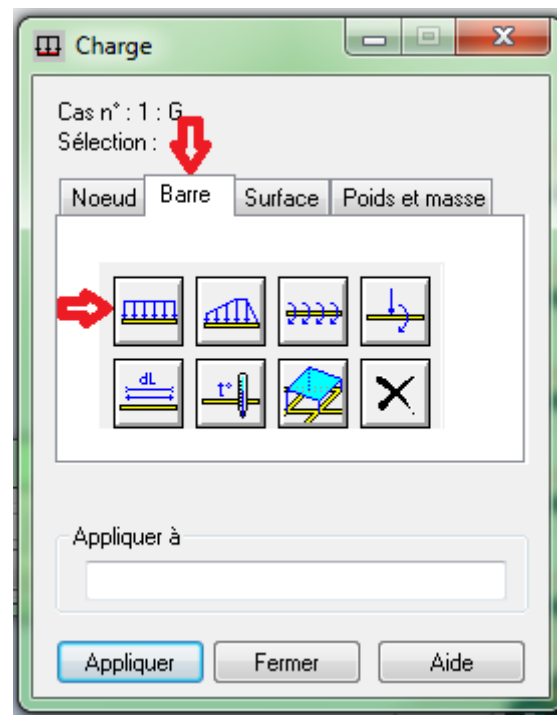


Fig. I.3: Vue en plan de la terrasse

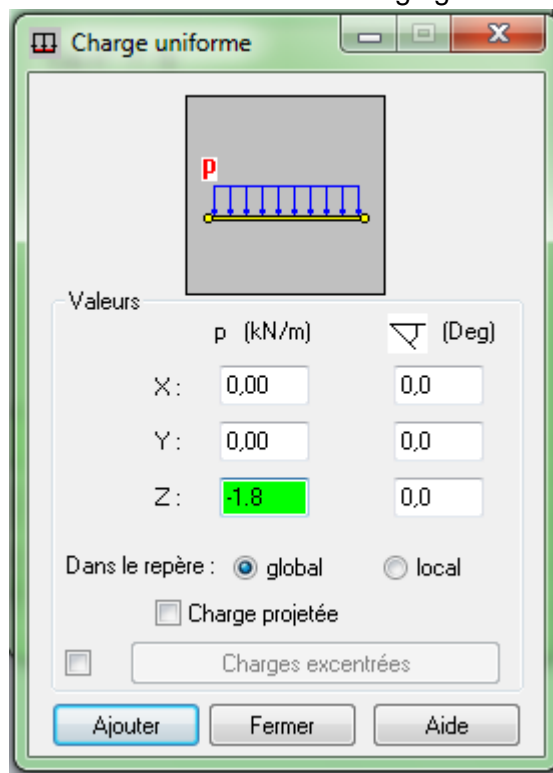


→ On choisi la charge permanente N° 1 G

→ Puis sélectionner l'icône de **Définir charge** 



→ On choisi la charge sur Barre, → puis uniformément répartie, la boite de dialogue ci-dessous s'ouvre et faire les réglages suivants :



→ Ajouter

→ Appliquer → Fermer