### Exercice 2:

Soit un bâtiment (R**+7**) à usage d’habitation, la terrasse est inaccessible.

* Déterminez le poteau le plus sollicité (justifier par un calcul)
* Evaluez les surcharges d’exploitation pour chaque étage (**Q0**, **Q1,Q2**,….,**Q7**).
* Evaluez les surcharges d’exploitation cumulées en appliquant la loi de dégression

 **Q0**

 **Gterrasse**

**Terrasse**

***Données :***

***Charges d’exploitation* (Q)**:

 **Q1**

 **G7**

 **7 ème**ème

 3.30 m

 Plancher courant :

 **QP.C** = 150 kg/m2

 3.30 m m

 Plancher terrasse :

 **G6**

 **Q2**

 **6 ème**ème

 **QP.T** = 100 kg/m2

***c/ Dimensions***:

 **G5**

 **Q3**

 **5 ème**ème

 3.30 m

 Pour 1er et 2ème étage :

 3.30 m

 Poteaux : 40x40 cm2

 **G4**

 **Q4**

 **4 ème**ème

 Poutres  : 40x50 cm2

 Pour les autres étages :

 **G3**

 3.30 m

 **Q5**

 Poteaux : 35x35 cm2

 **3 ème**ème

 Poutres : 35x45 cm2

 3.30 m m

 **G2**

 **Q6**

 **2 ème**ème

 4.20 m

**G1**

 **Q7**

 **1 er**

**GRDC**

 4.20 m

 **QRDC**

**R.D.C**

 5.00 m

 4.00 m

 4.00 m

## aa

**VUE EN ELEVATION**

**VUE EN PLAN**

 3.50 m

 5.50 m

III

 II

 I

**A**

**C**

**D**

**B**

 5.00 m

 4.00 m

 4.00 m