### 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