

Question n°1 : répondez par vraie ou faux.(2pts)

- 1_ le génie civil touche à la planification à la conception à la construction et à la l'exploitation.
- 2_ les radiers se comportent comme des planchers renversés.
- 3_ le ciment est un produit moulu du refroidissement de l'argile.
- 4_ le ciment portland composé est connu sous le nom de CHF.
- 5_ la granulométrie permet de déterminer les dimensions des grains contenu dans les granulats.
- 6_ le béton est un matériau composite de ciment d'eau et de sable.
- 7_ les systèmes de structure à ossatures sont constitués uniquement d'éléments verticaux.
- 8_ l'esthétique est une tâche liée a l'ingénieur en génie civil.

Question n°2 : (4pts)

- 1_ citez les grands domaines d'intervention du génie civil ?
- 2_ quelles sont les interventions du génie civil ?
- 3_ quelles sont les opérations de fabrication du ciment portland ?
- 4_ quelles sont les inconvénients du béton ?

Exercice n° 1 : (10pts)

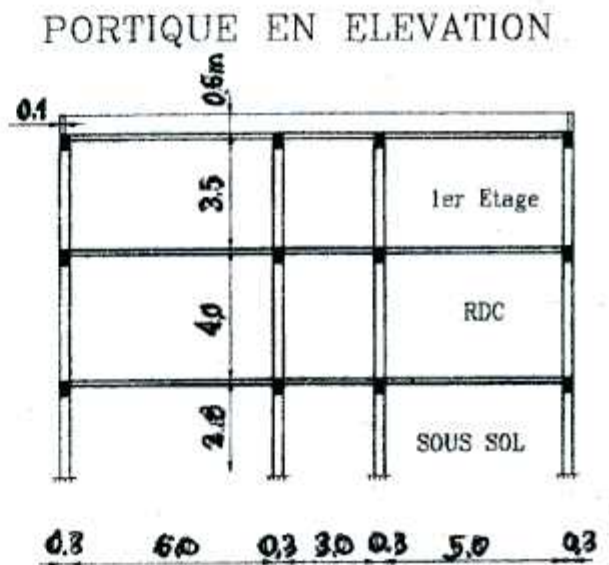
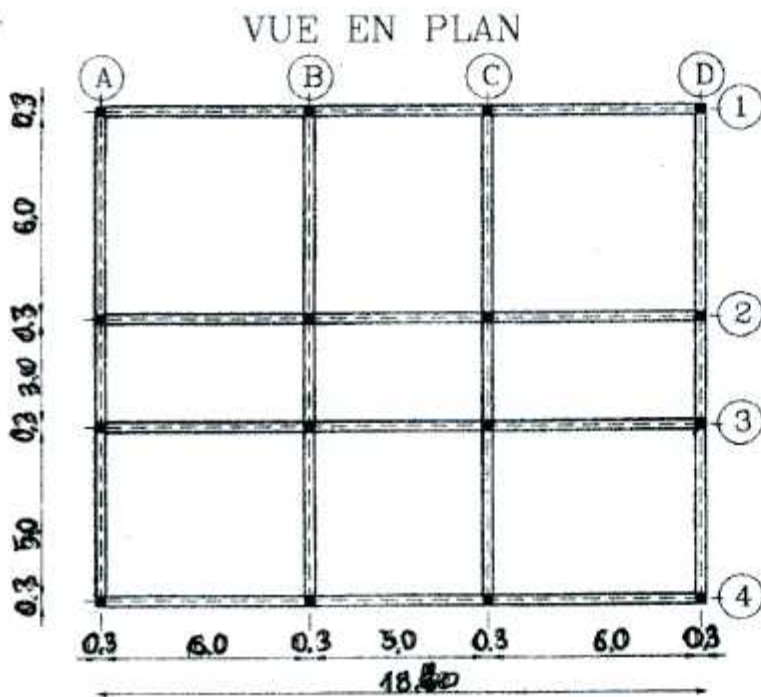
Soit un bâtiment R+1 à usage d'habitation et une terrasse inaccessible avec les poutres (30*50) cm les poteaux (30*30)cm et l'acrotère en béton, le mur extérieur d'épaisseur 30 cm en briques , le poids du plancher RDC et de l'étage sont 5.5 KN/m^2 , le poids du plancher

terrasse est de 6.0 KN/m^2 , le poids volumique du béton est de 25 KN/m^3 la brique 14 KN/m^3 , le poids des cloisons est de 0.75 KN/m^2

Les surcharges d'exploitations :

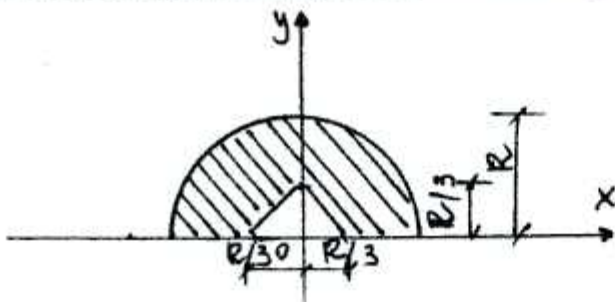
Pièces habitées 1.5 KN/m^2 , la terrasse 1.0 KN/m^2

-Calculer la descente de charge sous le poteau de rive D3 à l'ELU et l'ELS ?



Exercice n°2 : (4pts)

Calculer les coordonnées du centre de gravité de la figure suivante ?



Don COURAGE