



Date	Horaire	Salle
Mardi : 14/01/2025	10h30 à 12h:00	Amphi : 01

Q01 (05Pts): *Quelles sont les phases de réalisation d'un projet en expliquant la dernière phase ?*

Q02 (05Pts): *calculez la largeur d'une semelle dans une fondation superficielle, si vous avez les données suivantes ?*

Masse de 300 tonnes. Résistance au sol de 1,1 décanewton (daN). Longueur des murs de la maison 40m. Surface construite de 100 m².

Q03 (05Pts): *définissez la capacité portante d'un plancher et les deux unités avec lesquelles s'exprime la valeur de cette capacité?*

Q04 (05Pts): *quels sont les rôles des voiles et leurs emplois?*

Mes meilleurs vœux.
Dr/ Hadji Abdelkader.

R01/ 05pts: les phases de réalisation d'un projet sont :

- Elaboration : (identifier une idée ou un besoin). (1.00pts)
- Planification : Mettre en place une structure pour réaliser le projet. (1.00pts)
- Exécution : Développer une solution et accomplir le projet. (1.00pts)
- Clôture : Fermer le projet. (1.00pts).

La phase (4) est la dernière et appelée clôture du projet : Opération de réception et livraison du bâtiment au maître d'ouvrage suite à la réalisation des prestations jusque dans leurs ultimes détails, en réalisant le décompte général et solde les comptes de chantier. Une réception définitive sera prononcée en une année après la mise en service ou la mise en exploitation de l'édifice. (1.00pts)

R02/05pts: calcule de la largeur d'une semelle superficielle:

1,1 daN : 300 tonnes = 300 000 daN. (1.25pts)

$300.000 / 1,1 = 272727 \text{ cm}^2 = 27.27 \text{ m}^2$. (1.25pts)

La surface des fondations doivent faire 27.27 m². (1.25pts)

La largeur de la semelle = $27.27 \text{ m}^2 / 40 = 0.68 \text{ m}$. (1.25pts)

R03/ 05pts: la capacité portante d'un plancher consiste à évaluer le poids ou la charge qu'un sol ou une structure peut supporter en toute sécurité ; elle permet de s'assurer que la structure est capable de supporter le poids des éléments qui y sont installés, tels que murs, planchers et toits. (2. 50pts) La valeur de la capacité portante est exprimé en en *bars* ou *Kgf/ cm²*. (2. 50pts)

R04/ 05pts:

Rôles des voiles :

Leur rôle porteur est très efficace pour :

- assurer la résistance aux forces horizontales. Reprenant la plus grande partie de l'effort sismique, ils conditionnent aussi le comportement des structures et jouent un rôle primordial pour la sécurité de l'immeuble. (1.25pts)
- Reprendre les charges permanentes et d'exploitation apportées par les planchers. (1.25pts)
- Participer au contreventement. (0.25pts)
- Assurer une isolation acoustique. (0.25pts)
- Assurer une protection contre l'incendie. (0.25pts)

Emploi des voiles :

Sous-sol :

- Poussé de terre. (0.25pts)
- Poids du bâtiment. (0.25pts)
- Pression hydrostatique. (0.25pts)

Construction :

- Murs de séparation et porteurs. (0.25pts)
- Cage d'ascenseur. (0.25pts)
- Château d'eau. (0.25pts)
- Piscine. (0.25pts)

Responsable du module: Dr, Hadji Abdelkader.