

Institut de Gestion des Techniques Urbaines

Département : Architecture

Domaine : Architecture, Urbanisme et métiers de la ville

Filière : Architecture



Examen semestre n°03
Construction 1 (deuxième année)

Exercice 01 (5 pt)

La fondation est un élément essentiel pour toute construction car elle assure la stabilité et la durabilité de l'ouvrage.

- Quels sont les facteurs à considérer pour choisir le type de fondation approprié ?
- l'image N°01 représente un radier général, qui est un type de fondation. Quel est ce type de fondation ?
- Dans quelles conditions on préconise la solution du radier général?

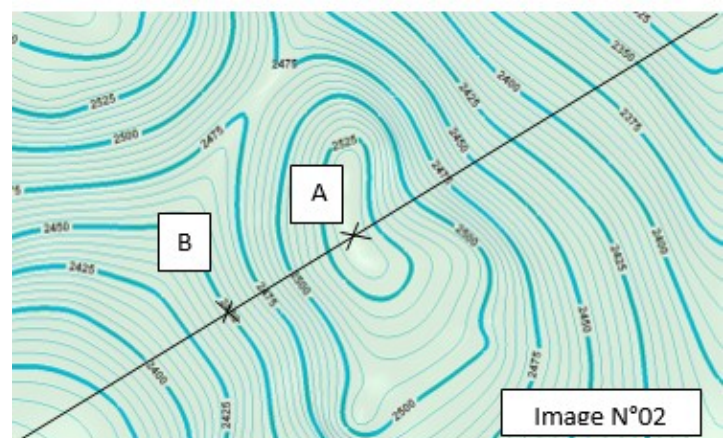


Exercice 02 (5 pt)

- les fouilles dans les terrassements sont classées en plusieurs types, quels sont ces types?
- quelle est l'importance du rapport du sol, Citez 04 points ?

Exercice 03 (6 pt)

- Que représente l'image 01?
- Que représente le point A?
- Déterminer l'équidistance entre les courbes de niveaux?
- Tracer le profile topographique entre le point B et A?
- Citez 02 objectifs pour le profil topographique?



Exercice 04 (4pt)

A travers votre visite du projet COSIDER; quels sont les intervenants les plus importants dans la gestion du projet ?

Institut de Gestion des Techniques Urbaines

Département : Architecture

Domaine : Architecture, Urbanisme et métiers de la ville

Filière : Architecture

Correction du Contrôle N°01

Exercice 01 (5 pt)

1/ Les facteurs à considérer pour choisir le type de fondation approprié sont:

- La nature de l'ouvrage : pont, bâtiment, école... (0.5)
- La nature du terrain (0.5)
- Le site : montagne, bord de mer... (0.5)
- Le coût des fondations (0.5)

2/ Le type de fondation du radier générale est :

- Fondation superficielle (01)

3/ On préconise la solution du radier général dans les conditions:

- La contrainte admissible du sol est faible (01)
- Les charges de l'ouvrage sont importantes (01)

Exercice 02 (5 pt)

1/ Les des fouilles sont:

- La fouille en plein masse (0.5)
- La fouille en tranché (0.5)
- La fouille en rigole (0.5)
- La fouille en puits (0.5)
- La fouille en pieux (0.5)
- La fouille en tunnel : métro.... (0.5)

2/ L'importance du rapport du sol:

- Identification de la nature du sol (argile, roche, limon, sable, remblai,). (0.5)
- Identification du mouvement du sol : stable, glissant, gonflant (0.5)
- Repérage de présence des sources d'eau superficielle et leurs impacts sur la construction. (0.5)

- Choix de type des fondations (0.5)
- Portance du sol à recevoir une construction (contrainte admissible du sol)
- Possibilité de consolider et stabiliser le sol
- Terrain non constructible

Exercice 03 (6 pt)

1/ L'image 02 représente: plan de lever topographique (0.5)

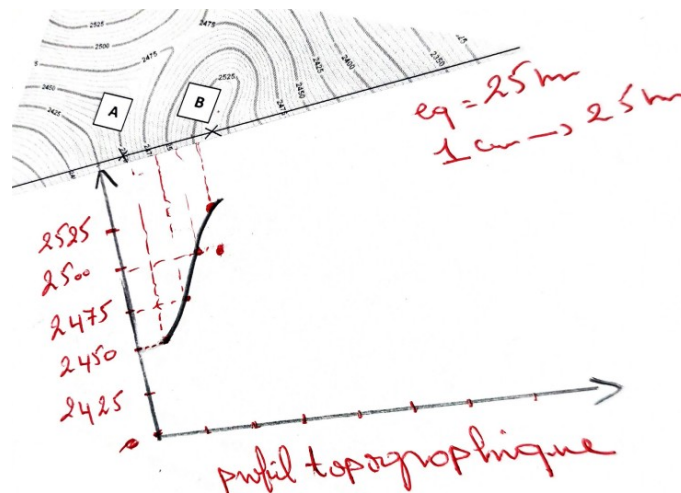
2/ Le point A représenté: le sommet (0.5)

3/ L'équidistance entre les courbes de niveaux: $E = 2500 - 2475 = 25$ m (01)

4/ Le profil topographique entre le point B et A: (03)

5/ les deux objectifs pour le profil topographique:

- La disposition des courbes de niveau (0.5)
- Degré des pentes et leur orientations (0.5)
- Détermination des terrain plat / accidenté
- Présence des creux et des crêtes
- Évaluation des risques
- Identification des obstacles



Exercice 04 (4pt)

Les intervenants les plus importantes dans la gestion du projet sont:

- Architecte(01)
- Ingénieur génie civil (01)
- Topographe(01)
- Métreur vérificateur (01)