



Direction Régionale Nord-Ouest I  
Examen de fin de module régional – Année 2015/2016

Module  
Planification du chantier

Filière : TSGO  
Année : 2<sup>o</sup>A

Durée : 2 h  
Barème : / 20

La réalisation des travaux de fondation d'un bâtiment, est faite selon le quantitatif et les contraintes du chantier indiqués ci-après.

| Numéro des tâches | Désignation des tâches       | Unité          | Quantité | TU                   | Effectif |
|-------------------|------------------------------|----------------|----------|----------------------|----------|
| 01                | Mur de fondation en moellons | m <sup>3</sup> | 75       | 5,5 h/m <sup>3</sup> | 5        |
| 02                | Massif en Gros béton         | m <sup>3</sup> | 56       | 7 h/m <sup>3</sup>   | 6        |
| 03                | Semelles                     | m <sup>3</sup> | 38       | 4,5 h/m <sup>3</sup> | 4        |
| 04                | Longrines et chainages       | m <sup>3</sup> | 44       | 4 h/m <sup>3</sup>   | 4        |

- On travaille 9h/j et 6 jours/semaine.
- Le début 02 est décalé de 3 jours minimum du début de 01.
- Le début de 03 est décalé de 4 jours minimum du début de 02.
- Chaque tâche est divisée en 2 phases (50 % environ pour chacune), ainsi on définit les phases 01-A, 01-B, 02-A, 02-B, 03-A, 03-B, 04-A et 04-B qui doivent respecter :
  - 01-B suit immédiatement 02-A
  - 02-B suit immédiatement 03-A
  - Les phases de 04 suivent immédiatement et successivement celles de 03.
  - Les phases de 04 ne doivent pas se chevaucher



**Travail demandé :**

- 1- Calculer les durées des différentes phases des 4 tâches. (3 points)
- 2- Etablir le tableau d'ordonnement des phases en respectant toutes les données ci-dessus. (4 points)
- 3- Justifier les rangs des différentes phases et préparer le réseau potentiels. (2.5 points)
- 4- Etablir le graphe potentiel tâches et déterminer le chemin critique. (4 points)
- 5- Porter sur le graphe les différentes dates. (4 points)
- 6- Etablir le planning Gantt. (2.5 points)

Formateur : MOUMEN Khalil



Direction Régionale Nord-Ouest 1

Examen de fin de module régional - Année 2014/2015

Module  
**Planification du chantier**

Filière : TSGO

Durée : 2h

Année : 2<sup>ème</sup> Année

Barème : (40)

**Exercice 1 :**

- 1- Quel sont les types de tâches élémentaires ?
- 2- Faire la représentation symbolique d'une tâche (schéma) ?
- 3- La contrainte est une exigence imposée par quoi ?
- 4- Définir le graphe.
- 5- Quels sont les documents du marché nécessaires à l'établissement des calendriers ?

**Exercice 2 :**

On considère les tâches avec les liaisons suivantes :

| Tâches | Antécédent | Contrainte D-D | Durée | Effectif |
|--------|------------|----------------|-------|----------|
| A      | —          | —              | 4     | 3        |
| B      | —          | —              | 5     | 6        |
| C      | A,B        | 3,4            | 5     | 5        |
| D      | B          | 2              | 4     | 4        |
| E      | C          | 6              | 6     | 5        |
| F      | C,D        | 5,5            | 3     | 4        |
| G      | F          | 9              | 2     | 2        |

- 1- Etablir le graphe potentiel tâches ?
- 2- Etablir le diagramme Gantt?
- 3- Etablir la courbe représentant l'effectif présent sur chantier ?

**Barème de notation :**

**Exercice 1 :**

- 1- ..... /4pts
- 2- ..... /4pts
- 3- ..... /4pts
- 4- ..... /4pts
- 5- ..... /4pts

**Exercice 2**

- 1- ..... /8pts
- 2- ..... /7pts
- 3- ..... /5pts

