



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de la formation

Examen de passage à la 2^{ème} année, formation initiale
Session juin 2005

Filière : Technicien spécialisé en Gros oeuvre
Niveau : Technicien spécialisé
Durée : 4h

Epreuve : Théorique
Barème : /40

1. Définir les notions : maître d'ouvrage et maître d'œuvre dans le domaine de BTP.
2. Inscrire sur l'annexe 1 ci-jointe la terminologie de l'escalier.
3. Qu'est ce qu'un plan d'armature et que représente -t-il ?
4. Expliquer la notion de blindage des fouilles, dans quelles conditions le fait-on et faire un schéma explicatif.
5. Pour un granulat définir :
 - 5.1. la masse volumique apparente ;
 - 5.2. la masse volumique absolue ;
 - 5.3 la compacité ;
 - 5.4. Calculer la compacité d'un granulat dont la masse volumique apparente est de 1,750 kg/ dm³ et la roche d'origine (calcaire) a une masse volumique absolue de 2,700 kg/ dm³.
6. La composition du béton doit concilier deux impératifs principaux :
 - 6-1 L'ouvrabilité du béton
 - 6-2 La résistance à la compression.Expliquer l'influence que peut avoir chaque composant du béton sur ces deux éléments.
7. Dans le poste de ferrailage du chantier, décrire les opérations successives nécessaires pour la préparation des armatures et quels sont les moyens utilisés pour chaque opération ?
8. Le schéma ci-dessous représente une poutre en BA. On vous demande de :
 - calculer les réactions d'appui en A et B
 - faire la vérification $\sum F_v = 0$Travailler en kN.

$$F_1 = 5\,000 \text{ daN}$$

$$F_2 = 2\,000 \text{ daN}$$

$$F_3 = 4\,500 \text{ daN}$$

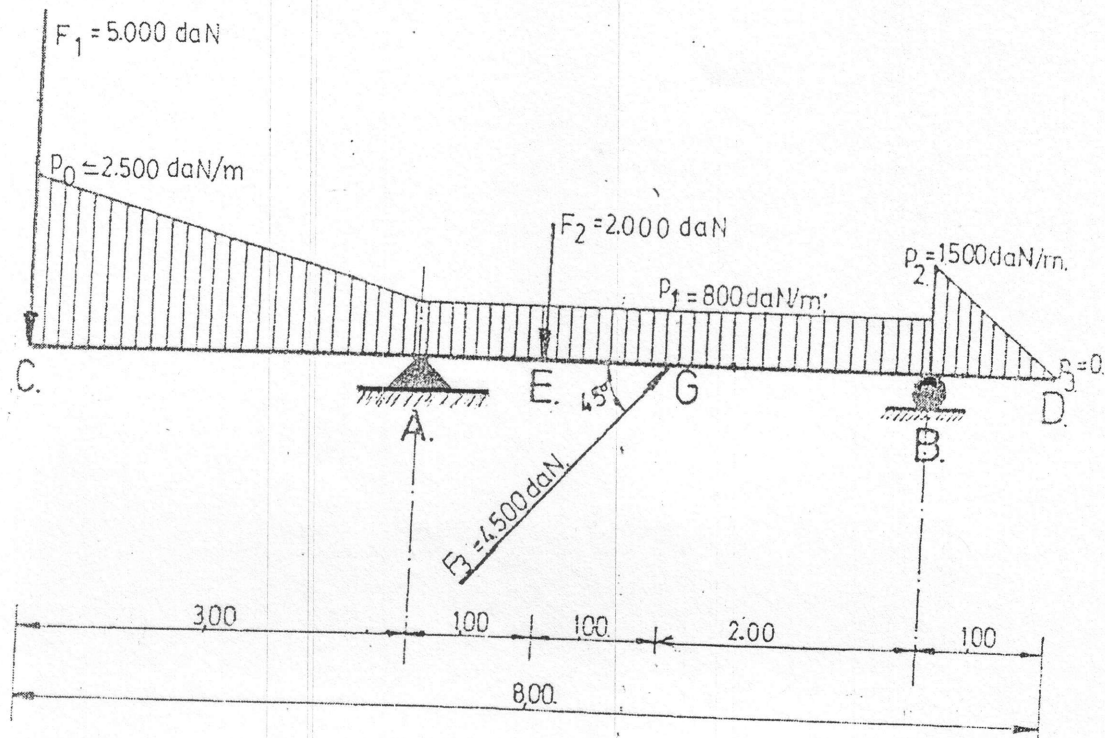
$$p_0 = 2\,500 \text{ daN/m}$$

$$p_1 = 800 \text{ daN/m}$$

$$p_2 = 1\,500 \text{ daN/m}$$

$$p_3 = 0 \text{ daN/m}$$

Longueur de la poutre 8,00 m / dimensions en m/.



Barème de notation :

- 1.....4 pts
- 2.....4 pts
- 3.....4 pts
- 4.....4 pts
- 5.....6 pts
- 6.....4 pts
- 7.....6 pts
- 8.....8 pts

