



MINISTERE
DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI,
DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA FONCTION PUBLIQUE,
*chargé de la réforme de l'administration,
des relations avec l'Assemblée de Polynésie française
et le Conseil économique, social et culturel*

SERVICE DU PERSONNEL
ET DE LA FONCTION PUBLIQUE

**CONCOURS EXTERNE POUR LE RECRUTEMENT
DE 12 AGENTS TECHNIQUE DE CATEGORIE C
RELEVANT DU STATUT DE LA FONCTION PUBLIQUE
DE LA POLYNESIE FRANCAISE**

EPREUVE TECHNIQUE

Spécialité :

CONDUCTEUR DE TRAVAUX EN GENIE CIVIL

**Jeudi 16 mars 2006 de 08h00 à 09h30.
(durée : 1h30 ; coefficient : 2)**

Aucun document n'est autorisé, ni même l'usage de la calculatrice.

Le sujet comporte 2 pages.

**EPREUVE DE TECHNOLOGIE * AGENT
TECHNIQUE * CONDUCTEUR DE TRAVAUX EN
GENIE CIVL - 2006**

EPREUVE N° 1

- I* Citer les différentes fonctions que doivent remplir les planchers d'une construction :**
- a) Celles relatives à la stabilité de l'ouvrage
 - b) Celles relatives à la séparation entre deux niveaux.
- II* Citer les différents éléments qui constituent un plancher à poutrelle et entrevous. Faire un schéma.**
- III* Citer les différents éléments qui constituent une dalle pleine en béton armé. Faire un schéma.**
- IV* Donner la définition d'un chaînage vertical et d'un chaînage horizontal . Faire un schéma.**
- V* Quelle est la différence entre un mur et une cloison . Faire un schéma .**

EPREUVE N° 2

Le plan du bureau de KARA figure ci-dessous :

Descriptif sommaire de l'ouvrage

Le plancher est constitué d'une dalle en béton armé de 0,30 m d'épaisseur

Les murs ont une épaisseur de 0,25 m et une hauteur sous plafond de 5,00 m

Le toit est constitué d'une toiture terrasse en béton armé de 0,20 m d'épaisseur

Les poteaux P1 cylindriques ont un diamètre de 0,60 m

Les fenêtres F1 ont pour dimensions 2,10 x 1,50 m

La porte a une ouverture de 4,00 x 4,50 m

Le béton armé de tous les ouvrages est dosé à 350 Kg de ciment CPJ 42,5 ;
800 l de gravillons et 400 l de sable par m³ de béton
Le ratio d'acier est de 30 Kg / m³ pour la dalle, les murs, les poteaux et la
toiture-terrasse.

On vous demande :

1* Le volume de béton armé :

- a) De la dalle de plancher (intérieur murs)
- b) Des murs banchés
- c) Des poteaux
- d) De la toiture terrasse (extérieur murs)

2* A l'aide de vos résultats donner :

- a) Le nombre de sacs de ciment CPJ 42,5 de 50 Kg nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
- b) Les volumes en litres des gravillons et du sable nécessaires.
- c) Le tonnage d'acier nécessaire à la réalisation de l'ouvrage.

