

EXAMEN PROFESSIONNEL
d'adjoint technique territorial
de 1^{ère} classe

Spécialité : Bâtiment, travaux,
voirie réseaux divers

oooooooooooooooooooo

Mercredi 21 janvier 2009

Trois à cinq questions
Durée : 1 h 30 mn - Coefficient 2

Epreuve : elle consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat.

Consignes : Vous devez composer directement sur le sujet qui vous est remis en utilisant un stylo à encre bleue ou noire. L'usage d'un stylo d'une autre couleur ou d'un crayon à papier n'est pas autorisé. Vous devrez à la fin de l'épreuve insérer le sujet à l'intérieur de votre copie en veillant à ne porter aucun signe distinctif (nom, signature,...).

Toutes les questions doivent être lues attentivement et peuvent appeler un traitement différent les unes des autres.

Document joint

Document 1 : plan

1 page

**L'UTILISATION D'UNE CALCULATRICE NON PROGRAMMABLE ET
SANS IMPRIMANTE EST AUTORISEE.
LE DETAIL DES CALCULS DOIT APPARAITRE SUR LA COPIE.**

Question 1

3 points

Parmi la liste suivante, précisez s'il s'agit de protection collective ou individuelle en inscrivant oui ou non dans la case correspondante. La première ligne sert d'exemple

TYPE DE PROTECTION	Protection collective	Protection individuelle
Casque		OUI
Gants de protection		
Blindage de fouille		
Barrière de chantier		
Baudrier fluorescent		
Lunettes de sécurité		
Garde de corps		
Chaussures ou bottes de sécurité		
Ceinture d'aide à la manutention		
Filet de protection anti chute		
Masque respiratoire		
Harnais anti chute		
Masque de protection respiratoire		
Protection auditive		
Gilet de protection à haute visibilité		
Tablier, guêtres et masque pour le soudage		

Question 2

5 points

A partir du plan (document n°1), calculez :

- a) La surface du carrelage de la cuisine et du salon (détaillez vos calculs et justifiez les cotes que vous utilisez)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) Le linéaire des plinthes à poser dans les chambres 1 et 2 (détaillez vos calculs et justifiez les cotes que vous utilisez)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

c) La surface totale à peindre (murs et plafond) dans la chambre 2 (détaillez vos calculs et justifiez les cotes que vous utilisez)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

d) Détaillez les tâches à réaliser et leur enchaînement, les matériaux et l'outillage à prévoir, l'organisation du chantier (personnel, durée, etc ...) nécessaires pour repeindre la chambre 1

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question 3

8 points

Vous êtes adjoint technique territorial de 1^{ère} classe dans la commune de HOUÏ-AU-DEROU.
Afin d'encourager les déplacements « domicile/travail » plus écologiques, il est prévu la construction d'un appentis pour 2 roues qui sera adossé à un bâtiment communal. Ses dimensions seraient de 6 m par 30 m. Son usage sera réservé aux agents municipaux travaillant à proximité.

Vous êtes chargé(e) de l'exécution d'une partie des travaux.
Vous travaillez en binôme et possédez les certificats et autorisations nécessaires.

a) Avant de commencer les travaux, vous devez faire une DICT : que signifie le sigle DICT ?
 A quoi sert une DICT ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) Le terrain sur lequel va être construit l'appentis est traversé par un certain nombre de réseaux, à quoi sert un grillage avertisseur dans une tranchée ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

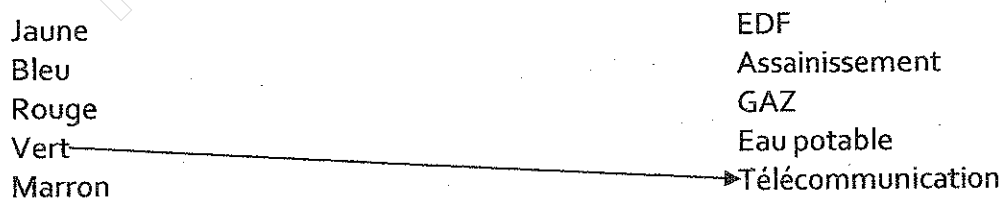
.....

.....

.....

.....

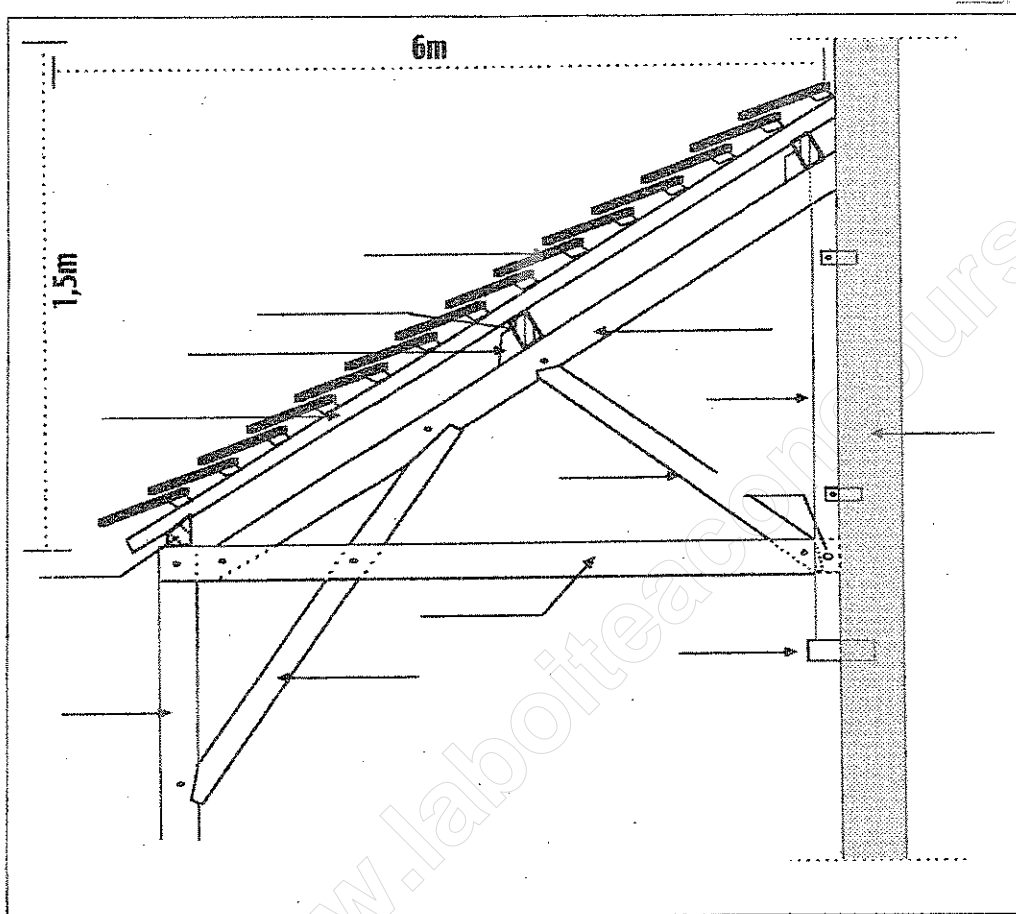
Reliez, à l'aide de l'exemple, le grillage avertisseur au réseau correspondant



c) La charpente choisie est la suivante

A l'aide de la liste suivante: aisselier, arbalétrier, boulon, chevron, corbeau, contrefiche, couverture, échantignolle, entrain moisé, mur extérieur, panne, panne sablière, poinçon, poteau

Placez sur le plan, les termes décrivant les différentes pièces constituant la charpente.



Calculez la pente du toit (le croquis n'est pas à l'échelle)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 4

4 points

Répondez aux questions suivantes.

1 - Quel est le dosage en ciment utilisé couramment pour la réalisation d'un mur en béton armé ?

.....

2 - Quels sont les matériaux couramment utilisés pour réaliser un branchement d'eau ?

.....

.....

.....

3 - Reliez, à l'aide d'une flèche, chaque type de peinture à son domaine d'utilisation

Peinture glycérophtalique

Lasure

Peinture en phase aqueuse

Peinture galvanisée

Panneau de bois

Pièce humide

Pièce courante

Barrière métallique

4 - Quelle est la particularité de l'acier inox ? Quelle est son utilisation principale ?

.....

.....

.....

.....

5 - Citez quatre types de soudure différents

.....

.....

.....

.....

6 - En électricité quel appareil sert à mesurer la tension électrique et quelle est la valeur normale de cette tension ?

.....

.....

.....

.....

7 - Citez deux types d'isolants utilisés régulièrement dans la construction

.....

.....

.....

8 - Qu'est-ce qu'un pont thermique ?

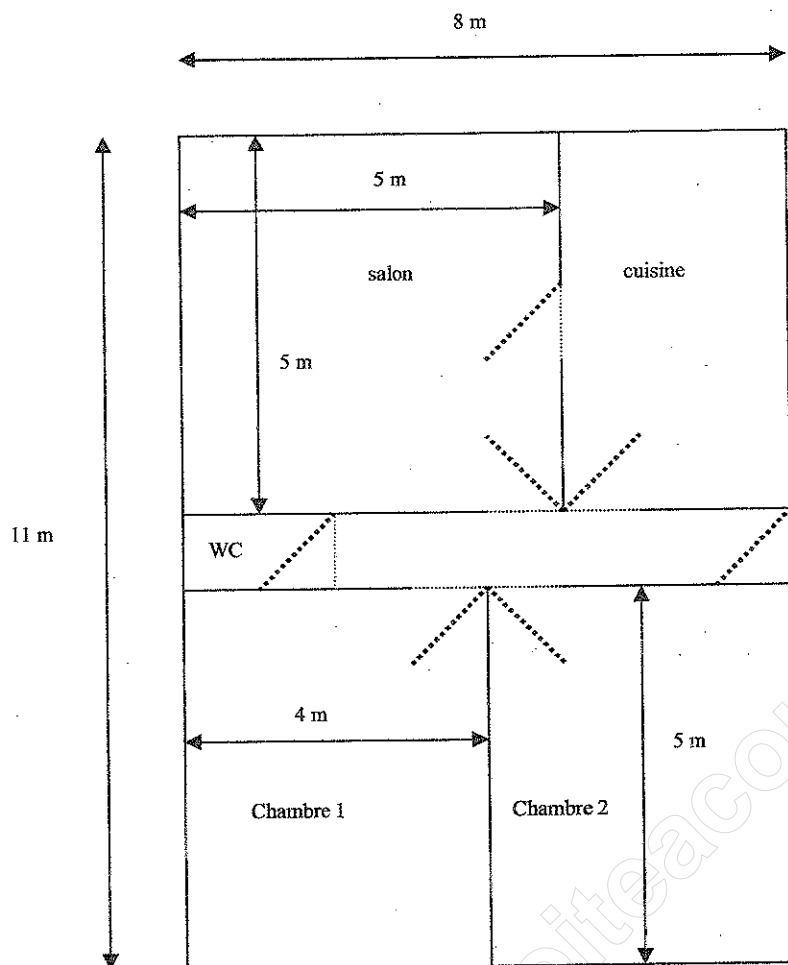
.....

.....

.....

.....

DOCUMENT 1 : plan d'un logement habité à rénover



Informations complémentaires

- la hauteur sous plafond est de 2,5 mètres ;
- les largeurs des ouvertures et les surfaces des portes sont négligées.