

EXAMEN PROFESSIONNEL D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL DE 1^{ère} CLASSE
- Session 2014 -

MERCREDI 15 JANVIER 2014

Épreuve écrite

Spécialité : Bâtiment, travaux publics, voiries et réseaux divers

Épreuve écrite à caractère professionnel

L'épreuve 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

(Durée : 1h30 - coefficient 2).

Avant de commencer à composer votre épreuve écrite, il convient de lire attentivement les consignes suivantes :

- 1- Assurez-vous que vous disposez d'un sujet correspondant à la spécialité choisie lors de votre inscription (*aucun autre sujet ne sera distribué après cette vérification*)
- 2- Vérifiez qu'il ne vous manque pas de page (*aucune réclamation ne sera possible après cette vérification*)
- 3- L'utilisation d'une calculatrice (sans imprimante) est autorisée
L'utilisation d'un téléphone portable en fonction calculatrice est interdite
- 4- Vous devrez obligatoirement répondre aux questions directement sur le sujet
- 5- Afin de conserver l'anonymat, vous ne devez en aucun cas inscrire votre nom sur ce sujet. Vous devrez inscrire votre nom uniquement à l'endroit indiqué sur la copie jointe, déposée sur la table
- 6- Les feuilles de brouillon ne seront pas corrigées
- 7- Soyez attentif à la présentation et à l'orthographe de vos réponses

*Le sujet qui vous a été distribué comporte 13 pages
numérotées de 1 à 13*

Document 1 : « Coupe transversale sur fondations et dallage » (page 10)

Document 2 : « Panneaux de signalisation temporaire » (page 11)

Document 3 : « Que signifient ces pictos ? » (pages 12 et 13)

Pour information, le sujet sera noté sur un nombre total de 20 points.

Question 1 (7 points)

Vous devez réaliser les fondations d'un bâtiment de forme rectangulaire dont les dimensions extérieures des murs sont : largeur 6,80 mètres et longueur 12,40 mètres.

A - Conformément à la Coupe transversale sur fondations et dallage du document 1, calculez, en mètres cube, le volume de béton nécessaire pour couler la semelle continue de la fondation, qui a une largeur de 50 cm et une hauteur de 25 cm, sur la périphérie du bâtiment. (1,5pt) **Faites apparaître vos calculs.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B - Conformément à la Coupe transversale sur fondations et dallage du document 1, calculez le nombre de parpaings pleins nécessaires pour la réalisation des 3 rangs de la fondation périphérique. (1,5pt) **Faites apparaître vos calculs.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C - Conformément à la Coupe transversale sur fondations et dallage du document 1, calculez le nombre de planelles (demi U), longues de 50 cm, nécessaires en périphérie de la dalle en béton armé. (1 pt) **Faites apparaître vos calculs.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D - Conformément à la Coupe transversale sur fondations et dallage du document 1, calculez, en mètres cube, le volume de béton nécessaire pour couler la dalle de béton armé du bâtiment, d'une hauteur de 17 cm. (1 pt) **Faites apparaître vos calculs.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

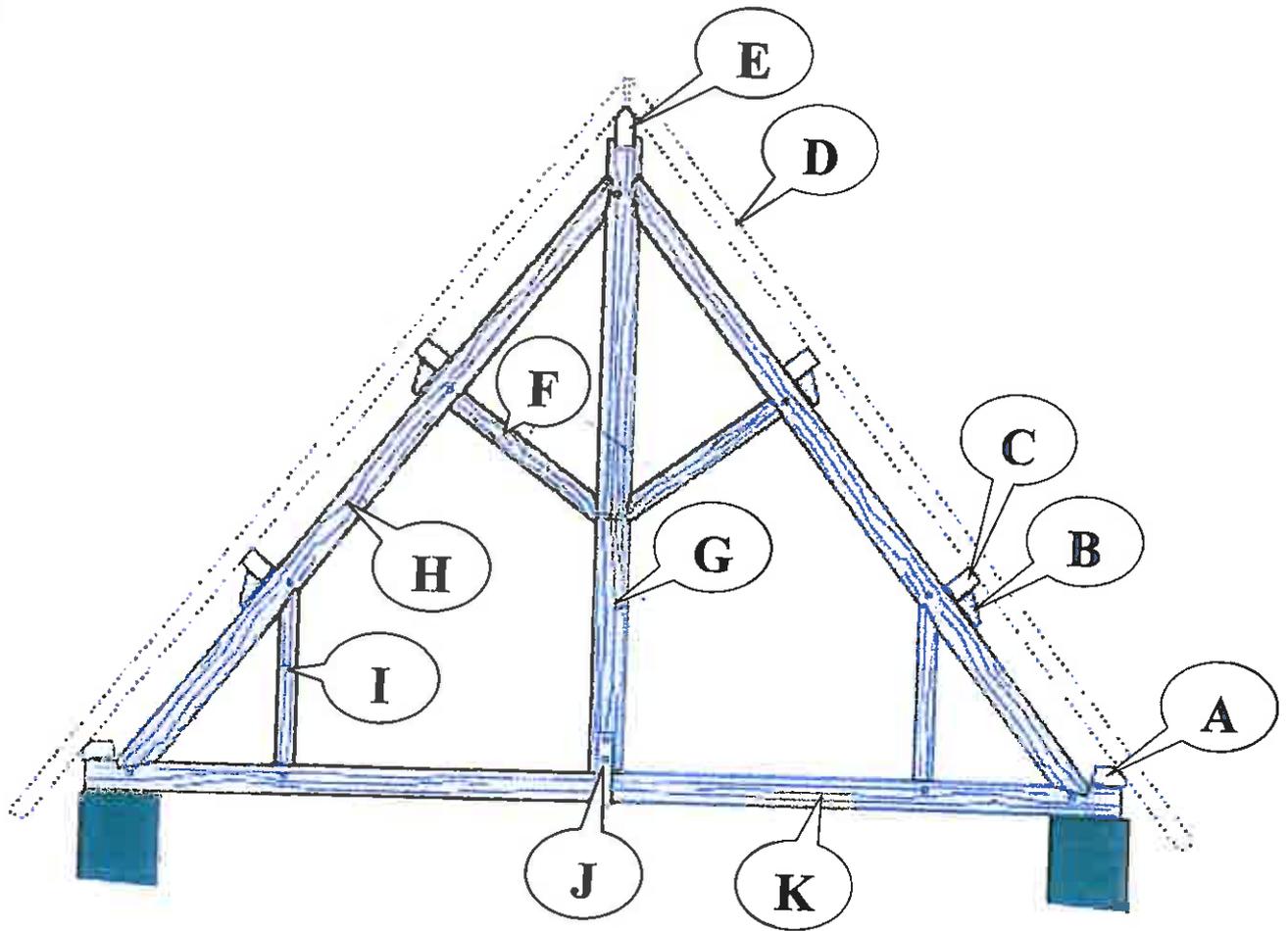
.....

.....

.....

.....

repérés sur la coupe de charpente traditionnelle en bois. (0,25 pt par réponse bonne avec un total maxi de 2 pts)



Sablère ou panne sablière :

Contrefiche :

Poinçon ou aiguille :

Chevron :

Panne faîtière :

Arbalétrier :

Jambette :

Panne ou panne intermédiaire :

Etrier :

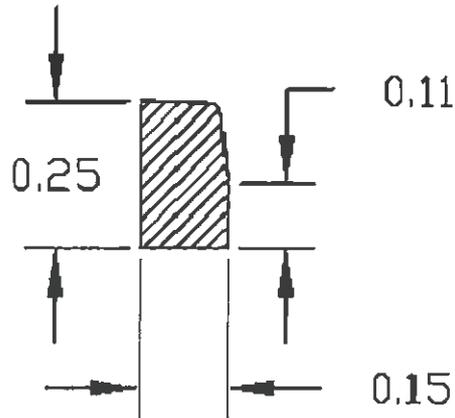
Entrait :

Chantignole :

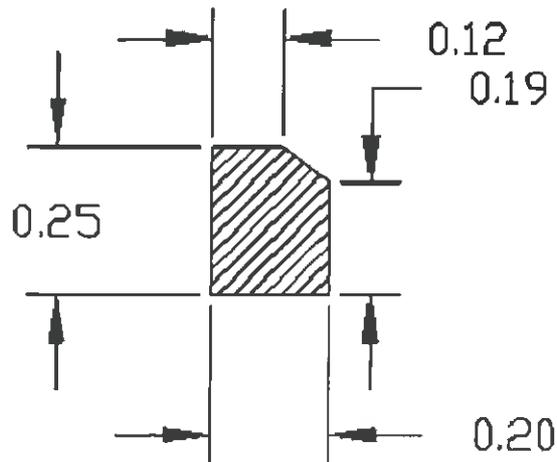
Question 2 (7 points)

A - Indiquez le type et l'utilisation des 3 bordures suivantes (0,75pt)

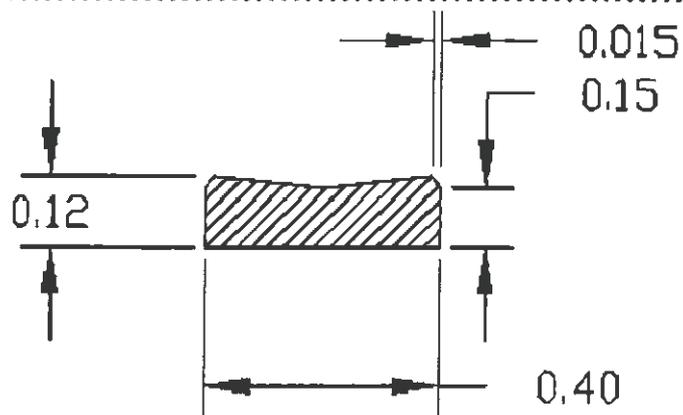
Bordure :



Bordure :



Bordure :



C - Qu'est-ce qu'une D.I.C.T. ? (1pt)

D - Complétez le tableau ci-dessous : (1,25pt)

GRILLAGES AVERTISSEURS POUR PROTECTION DES RESEAUX	
COULEUR	DESTINATION
Rouge
.....	Gaz
Vert
.....	Eau sous pression
Marron

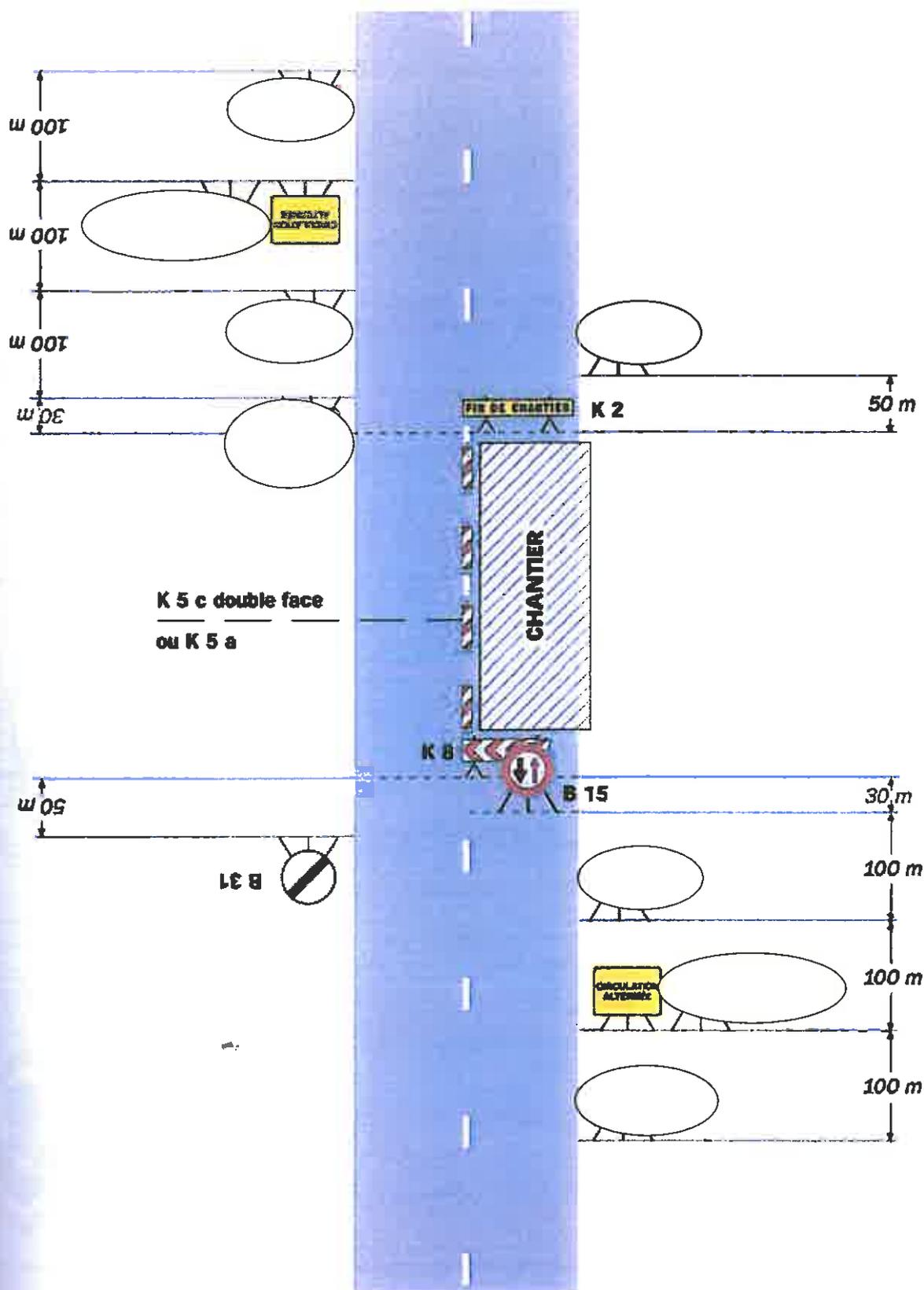
E - Quelle est l'utilité des bandes et dalles Podotactiles ? (1pt)

du document 2, veuillez compléter le plan ci-dessous en précisant le type de panneaux nécessaires. (2 pts)

Chantiers fixes

Alternat avec sens prioritaire

Circulation alternée Route à 2 voies



Question 3 (3 points)
A - Que signalent les pictogrammes suivants ? (2pts)



.....

.....



.....

.....



.....

.....



.....

.....

B - Que signifie E.P.I. ? (0,5pt)

.....

.....

.....

C - Quels E.P.I. devez-vous utiliser pour effectuer le débroussaillage de la parcelle qui va recevoir le bâtiment mentionné dans la question 1? (2,5pt)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D -Que signifie E.P.C. ? (0,5pt)

.....

.....

.....

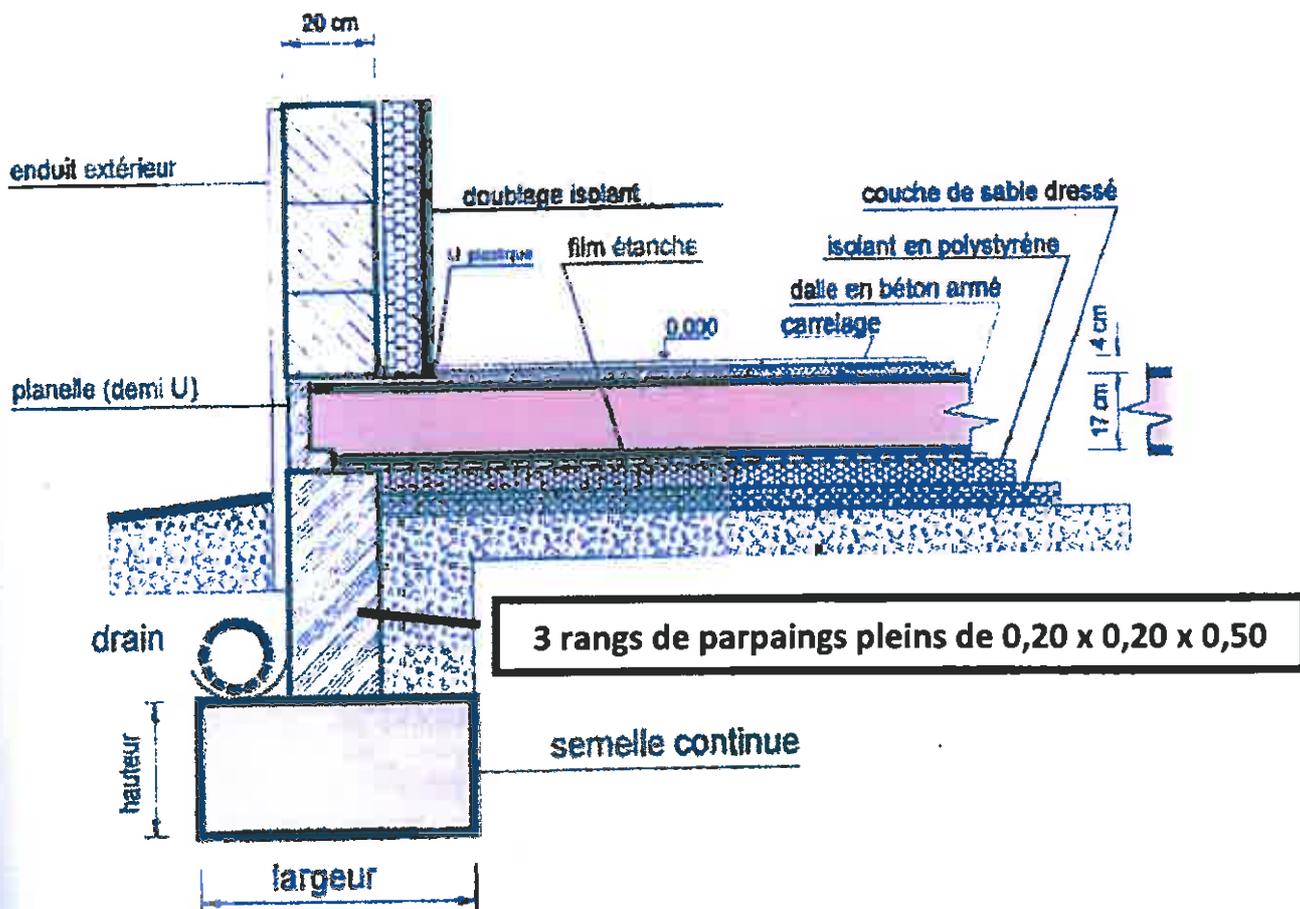
E - Que signifie C.A.C.E.S.? (0,5pt)

.....

.....

.....

Coupe transversale sur fondations et dallage



Document 2 :

Panneaux de signalisation temporaire



AK5



AK3



AK14



AK4



K 2



K 5b



K 5c



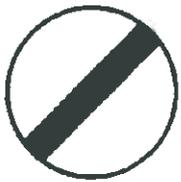
K 8



B 14



B 3



B 31



C 18



Pictogrammes d'étiquetage des produits chimiques

Visualiser les dangers

Application visible du règlement européen CLP de classification, d'étiquetage et d'emballage, l'étiquetage des produits chimiques change et notamment les pictogrammes de danger. Mais le système préexistant et les symboles de danger associés restent utilisés jusqu'au 31 mai 2015 pour les préparations.

Système préexistant : arrêté du 20 avril 1994 modifié

Les symboles et indications de danger utilisés pour l'étiquetage des substances et préparations dangereuses sont définis par la réglementation française (annexe II de l'arrêté du 20 avril 1994 modifié).

Les symboles du système préexistant sont noirs sur un fond carré jaune orangé. Ils doivent occuper au moins un dixième de la surface de l'étiquette et avoir une superficie d'au moins 1 cm². Ces symboles peuvent aussi s'appliquer au stockage des produits chimiques, à leur transport dans l'entreprise et aux tuyauteries.

L'INRS vous propose de les télécharger aux formats JPEG ou EPS. Consultez également la [liste des catégories de danger, des phrases de risque et conseils de prudence](#)



(phrases Ret S)

Anciens pictogrammes de danger

Nouveau système : règlement CLP

Le règlement CLP (Classification, Labelling and Packaging) remplace progressivement le système européen préexistant. Il prescrit notamment de nouveaux **pictogrammes de danger** (annexe V du règlement) en remplacement des symboles et indications de danger présentés ci-dessus.

Ces pictogrammes ont la forme d'un carré debout sur la pointe et comportent un symbole en noir sur fond blanc dans un cadre rouge suffisamment épais pour être clairement visible. Chaque pictogramme doit occuper au moins un quinzième de la surface de l'étiquette. Sa superficie doit être d'au moins 1 cm².



Nouveaux pictogrammes de danger

Les pictogrammes de danger, dans la version provenant du site de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU), sont téléchargeables en haute définition (format EPS) et en basse définition (format JPG).

Consultez la liste des classes et catégories de danger associées aux différents pictogrammes. L'INRS propose également un kit qui rassemble les pictogrammes, la liste des **mentions de danger** et des **conseils de prudence**.