

CONCOURS EXTERNE
Épreuve écrite d'admissibilité
Session 2011

Technicien de Recherche et de Formation
BAP : G - Patrimoine, logistique, prévention et restauration
Spécialité : Conducteur de travaux
Durée : 3 heures
Coefficient : 3
Date : Vendredi 20 mai 2011

Numéro d'anonymat :
(cadre réservé à l'administration)

Nom patronymique :

Nom marital :

Prénom :

Numéro d'anonymat :
(cadre réservé à l'administration)

**Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que sur la première page de la copie.
Toute mention d'identité sur toute autre partie de la copie que vous remettrez en fin
d'épreuve entraînera l'annulation de votre épreuve.**

- > Le sujet que vous devez traiter comporte, cette page y compris, 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11. Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet demandez un autre exemplaire au surveillant de salle.
- > Les réponses aux questions seront données directement sur le sujet à rendre en fin d'épreuve.
- > L'usage de la calculatrice est autorisé.
- > L'usage du téléphone portable est interdit.
- > L'usage de tout document et autre matériel électronique est interdit.
- > **NE PAS ECRIRE AU CRAYON A PAPIER SUR LA COPIE D'EXAMEN.**

Le questionnaire comprend 40 questions (soit environ 4.5 mn par question) réparties en 3 thèmes.
En cas de choix multiple, chaque question peut avoir plusieurs réponses possibles. Le choix retenu par le candidat sera à identifier en le distinguant par une croix en début de ligne. Quand un problème est posé, la démarche suivie pour arriver au résultat est à fournir. En cas de ratures multiples, la réponse sera considérée comme nulle. Si vous avez des difficultés pour répondre à une question, ne perdez pas de temps, passez à la suivante, vous y reviendrez à la fin de l'épreuve, s'il vous reste du temps.
La notation de chaque question est de 1 point, excepté quand un autre barème est indiqué devant la question.

Thème 1 : l'Hygiène et la Sécurité (16 questions)

1) Qu'est qu'un PGC et qui doit le rédiger ?

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

2) Qu'est qu'un DIUO ?

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

3) Les établissements Recevant du Public sont classés en catégorie. Relier par des lignes la catégorie à l'effectif correspondant :

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|---|
| 1 ^{ère} catégorie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 300 personnes et au-dessous excepté 5 ^{ème} catégorie |
| 2 ^{ème} catégorie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> de 701 à 1500 personnes |
| 3 ^{ème} catégorie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> au-dessus de 1500 personnes |
| 4 ^{ème} catégorie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> nombre inférieur au seuil dépendant du type |
| 5 ^{ème} catégorie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> de 301 à 700 personnes |

4) Quelle est la composition de la Commission Locale de Sécurité et d'accessibilité ?

.....
.....

5) L'exercice d'évacuation incendie des bâtiments doit être réalisé au moins ?

- 1 fois par an au minimum
- 1 fois par mois au minimum
- 12 fois par an maximum
- 2 fois par an au minimum

6) Quels types d'agent extincteur peut-on trouver dans les extincteurs?


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

7) Dans une procédure d'évacuation d'un bâtiment, qu'est ce qu'un serre file ?

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

8) Qu'appelle-t-on le triangle du feu ? Dessiner le, et nommer les trois éléments le constituant.

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



9) Identifiez la signification des pictogrammes en notant à côté des chiffres la lettre correspondante aux propositions de a) à g):



1



2



3



4



5



6



7

- a) Matière nocive ou irritante
- b) Matières radioactives, radiations ionisantes
- c) Matière corrosive
- d) Matière toxique
- e) Trébuchement
- f) Rinçage des yeux
- g) Risque d'explosion

10) Parmi les pictogrammes de la question n°9, quels sont ceux qui signalent un danger ?

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

11) Qu'est ce que la Loi Carrez impose lors de la vente d'un lot de copropriété ?

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

12) Les consignes de sécurité s'appliquent :

- au chef d'établissement
- aux enseignants
- à tous les usagers de l'établissement

13) Où peut-on trouver de l'amiante dans les constructions ? Donnez quelques exemples :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14) Un ouvrier doit travailler à plus de 2 mètres de hauteur pour peindre une partie de plafond, que doit-il utiliser ?

- Une plate-forme individuelle de travail
- Un escabeau
- Une échelle Parisienne
- Un échafaudage

15) En France il existe un classement qui définit la réaction au feu des matériaux, indiquer quel est ce classement et donner les catégories correspondantes :

.....

.....

.....

.....

.....

16) Quelle est la couleur du câble électrique relié à la terre ?

- Rouge et Bleu
- Noir et Jaune
- Jaune et Vert

Thème 2 : Technologie métier (15 questions)

- 1) Donner les principales missions de Maîtrise d'œuvre d'une opération Immobilière, de l'étude à la réception des travaux (question à 5 points) :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) Quels sont les différents interlocuteurs ou intervenants que l'on peut rencontrer dans le déroulement d'une opération Immobilière (question à 5 points) ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 3) Qu'est-ce que la loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées de 2005 apporte comme évolution de prise en compte des personnes handicapé dans le bâtiment ?

.....

.....

.....

.....

- 4) Quelles sont les dimensions minimales d'une cabine d'ascenseur pour être accessible à une personne déficiente moteur ?

- 90 cm
- 130/100 cm
- 150 cm

- 5) Qu'est ce qu'un parquet flottant ?

.....

.....

.....

.....

6) Dans la terminologie des fenêtres, qu'est ce qu'un ouvrant ?

- le cadre bois fixe d'encadrement général de la fenêtre
- le tableau de la fenêtre
- la partie permettant constituant la partie mobile de la fenêtre

7) Quelles mesures prendriez-vous lors d'un relevé sur place d'un bureau ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

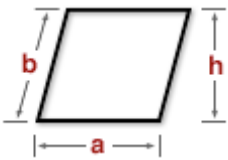
.....

.....

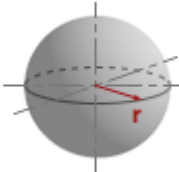
.....

.....

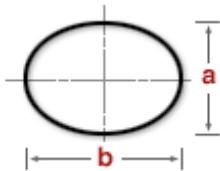
8) Donnez les formules de calcul des surfaces, périmètres et volumes suivants ?



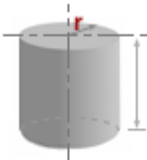
$S = \dots\dots\dots$ $P = \dots\dots\dots$



$V = \dots\dots\dots$

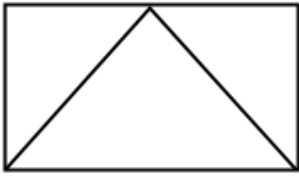


$S = \dots\dots\dots$

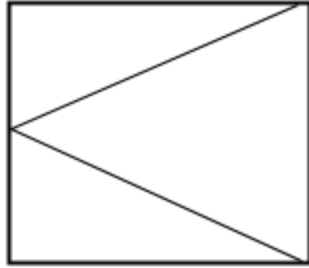


$V = \dots\dots\dots$

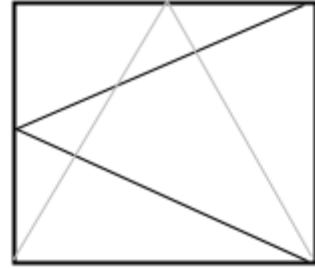
9) Donner le nom des différents types d'ouvrants suivants :



.....



.....



.....

10) On vous demande de réaliser une cloison pour isoler un local à risque, quel type de matériau allez-vous utiliser ?

- Des carreaux de plâtre hydrofuges
- Des plaques de plâtre M0 en plusieurs couches avec une structure métallique renforcée
- Des panneaux de bois de particule mélaminés
- Du contreplaqué bois qualité marine

11) La stabilité au feu d'une poutre bois est meilleure qu'une poutre métallique, pourquoi ?

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

12) Que peuvent comprendre les travaux préparatoires de peinture pour des subjectiles en plâtre et dérivés neufs ?

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

13) Que comporte comme document un dossier de consultation des entreprises, et donnez-nous l'ordre de préséance de ces pièces.

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

2) Quelles sont les différentes échelles que l'on utilise pour le dessin (en cm/m) ?

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

3) Qu'est ce qu'une fondation sur puit ?

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

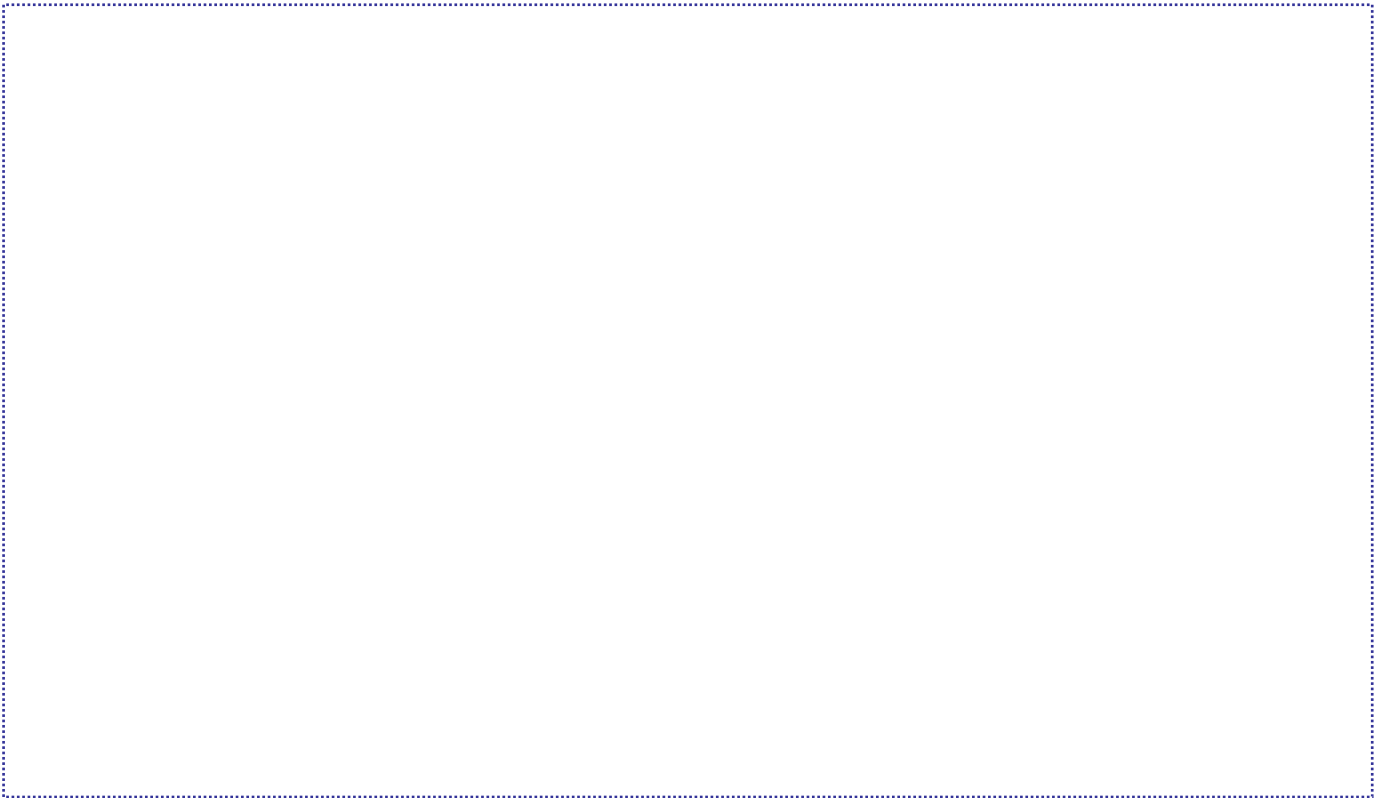
4) Donnez trois régimes de neutre, accompagnez les des schémas correspondants :

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

5) Que faites vous apparaître comme mention dans le cartouche accompagnant votre dessin ?

-
-
-
-

6) Faites le dessin, en plan, à main levée, d'un escalier bois hélicoïdal, au niveau du rez-de-chaussée, donner la terminologie des différents éléments constitutifs de celui-ci.



7) Indiquer les dimensions généralement utilisées pour :

- une hauteur de marche :
- une largeur de marche :
- l'emmarchement :
- l'échappée :

8) Quel est le nom du document qui récapitule l'ensemble des règles d'urbanisme ?

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

9) Où puis-je trouver ce document ?

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

