

CONCOURS D'AGENT DE MAÎTRISE TERRITORIAL **INTERNE & 3^{ème} Concours** **SESSION 2011**

Mercredi 19 janvier 2011 à SAINT-BRIEUC

EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE : QUESTIONNAIRE

Spécialité : Bâtiment, Travaux Publics, Voirie et Réseaux Divers

Durée : 2h00
Coefficient : 2

Il vous est demandé de **répondre directement sur le document**. Il sera agrafé par les surveillants à la copie.

Ce sujet comporte **8 pages**. Veuillez vérifier que ce document est complet.

IMPORTANT

Aucun signe distinctif ne doit apparaître sur votre copie : ni votre prénom ou votre nom (ou nom fictif), ni votre n° de convocation, ni votre signature ou paraphe.

Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) autre que celle figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier ne doit apparaître dans votre copie.

Seul l'usage d'un stylo noir ou bleu est autorisé (bille, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.

Le non respect des règles indiquées ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.

Les feuilles de brouillon (de couleur) ne seront en aucun cas corrigées.

1. Pouvez-vous donner les différentes phases de réalisation d'une rampe PMR en béton ? (1 point) :

.....

.....

.....

2. Quelle est la longueur d'une rampe PMR pour franchir une marche de 210mm ? (1 point)

.....

3. Pour la réalisation d'une rampe en béton désactivé, quelles doivent être les conditions météorologiques, les outils et les EPI nécessaires ? (1 point)

.....

.....

.....

4. Qu'est ce qu'un DTU ? (0,5 point)

.....

.....

5. Disposant d'un mètre de ruban pour vérifier l'équerrage d'une pièce ou d'une implantation, quelle méthode et quelle mesure utilisez vous ? (0,5 point)

.....

.....

.....

.....

6. Pour implanter un bâtiment afin de réaliser le terrassement des fondations, quel document et quels outils vous sont nécessaires ? (1 point)

.....

.....

.....

7. Vous devez utiliser un véhicule de service pour un déplacement de 100 km aller. Quelles vérifications devez vous faire avant le départ ? (1 point)

8. Citez les organismes et acteurs de prévention qui traitent de l'hygiène et de la sécurité au travail dans la Fonction Publique Territoriale. (1,5 points)

9. Votre commune possède un camion grue. Celui-ci est chargé de quatre palettes. Pour procéder au déchargement de deux palettes de poteaux et lisses en bois sur le terrain de sport, de quels documents administratifs devez vous disposer ? (0,75 point)

10. En cas de projection d'acide sur le visage, que doit-on faire ? (0,5 point)

11. Que signifient les abréviations suivantes lors de la passation d'un marché public : (0,75 point)

- CCTP :

- CCAP :

- AE :

12. Dans quelles circonstances doit-on utiliser un défibrillateur ? (0,5 point)

13. Que signifient les sigles : (0,5 point)

- HQE :

.....

- BBC :

.....

14. La commune dont vous êtes responsable technique dispose de plusieurs bâtiments publics : école, garderie, mairie, gymnase, stade de football, bibliothèque. Ce matin, elle essuie une importante vague neigeuse. Seuls 6 agents du service technique sur 12 ont pu se rendre au travail. Quelles mesures prenez vous pour faire face à la situation ?
(1,5 point)

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

15. Une vague de pluie verglaçante est annoncée pour 16h30. Que faites-vous ? (1 point)

.....
.....

16. Donnez la définition : (1 point)

- D'un bâtiment passif :

.....
.....

- D'un bâtiment à énergie positive :

.....
.....

17. Dans le déroulement de carrière d'un agent de la Fonction Publique Territoriale, qu'est ce que le DIF ? (0,5 point)

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

18. Sur un ensemble de bâtiments publics (école, CLSH, bureau, école de musique, salle multifonctions), quelle est l'utilité des sous compteurs d'eau et d'électricité ? (1 point)

19. Sur le même ensemble de bâtiments, quelle est l'utilité d'un système de gestion de chauffage par zones ? (1 point)

20. Dans une démarche HQE, pourquoi oriente-t-on les baies vitrées d'un bâtiment au sud ? (0,5 point)

21. Dans une démarche HQE, quels sont les avantages principaux des avancées de toitures sur les bâtiments en rez-de-chaussée. Parmi les réponses suivantes, veuillez cocher celle que vous ne retenez pas : (1 point)

- Eviter les retombées d'eaux pluviales en pieds de bâtiment
- Eviter la surchauffe des bâtiments en été
- Créer un couloir de circulation extérieur

Quel nom donne t-on à celle-ci ?

22. Quel dispositif évite que l'éclairage reste allumé (pleine puissance) en permanence et permet une économie d'énergie pour chacun des endroits suivants ? (1,5 points)

- Les sanitaires WC :

- Les couloirs :

- En éclairage public (rue) :

.....
.....

23. Citez quatre types d'isolant utilisés dans la construction d'un bâtiment public : (1 point)



.....



.....



.....



.....

24. Lors d'une construction neuve, à quelle hauteur se situe le trait de niveau du gros œuvre et à quoi sert-il ? (0,5 point)

.....
.....

25. Sur un chantier de bâtiment, quelle opération doit être effectuée lors de l'exécution de travaux avec intervention simultanée de deux corps de métiers ? (0,5 point)

.....
.....

26. Donnez la largeur d'une entrée en tant qu'issue de secours 1UP. (0,5 point)

.....

27. Qu'est ce qu'un liant hydraulique ? (1point)

.....
.....

28. Pouvez vous donner la définition des abréviations suivantes : (1 point)

- AEP :

.....

- EP :

.....

- EU :

- EV :

29. Qu'est ce qu'un béton précontraint ? (0,5 point)

30. Quelle est la durée légale de couverture par la garantie du parfait achèvement ? (0,5 point)

31. Qu'est-ce qu'une DICT ? (0,5 point)

32. Sur les plans de voirie et de bâtiment, à quoi le rond de 150 cm correspond t-il ? (0,5 point)

33. Un bâtiment de 80 mètres de long abrite une école de musique, des salles d'associations et deux sanitaires aux extrémités. (1,5 point)

- Quel type de chauffage préconisez vous ?

- Quel type de production d'eau chaude préconisez vous ?

34. Vous devez réaliser une isolation par l'extérieur. Pouvez vous classer les matériaux suivants par ordre croissant de leur résistance technique pour une même épaisseur de 100 mm et proposer une association de deux voire trois produits ? (1,5 point)

Béton, tôle ondulée type bac acier, bardage bois résineux, panneau mousse polyuréthane, laine de roche, laine fibre de bois.

Classement ordre croissant :

1.

2.

3.

4.

5.

Propositions d'association :

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

35. Qu'est-ce que le coût global d'un bâtiment ? (0,5 point)

.....
.....

36. Quelle est la section de câble en liaison B avec un disjoncteur réglé à 60 Ampères ? (0,5 point)

.....
.....

37. Qu'est-ce qu'un regingot ? (0,5 point)

.....
.....