



Centre de Gestion de la Fonction Publique Territoriale des Alpes-Maritimes  
33, avenue Henri Lantelme – Espace 3000 – BP 169 - 06704 ST LAURENT DU VAR CEDEX

## ADJOINT TECHNIQUE DE 1<sup>ère</sup> CLASSE

Concours externe, interne et troisième voie  
Spécialité : Bâtiment travaux publics, voirie réseaux divers

Epreuve du 8 Décembre 2007

### SUJET

Epreuve : Vérification, au moyen d'une série de questions à réponses courtes ou des tableaux ou graphiques à constituer ou compléter, des connaissances théoriques de base du candidat dans la spécialité au titre de laquelle il concourt.

Durée : 1 heure

Coefficient : 2

---

#### CONSIGNES :

**Les candidats peuvent traiter les exercices dans l'ordre qui leur convient, mais en indiquant le numéro de la question.  
L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.  
Seules les copies seront corrigées. Les résultats portés sur les feuilles de brouillon ou sur le sujet ne seront en aucun cas pris en compte.**

**Tous les calculs doivent être détaillés sur la copie.**

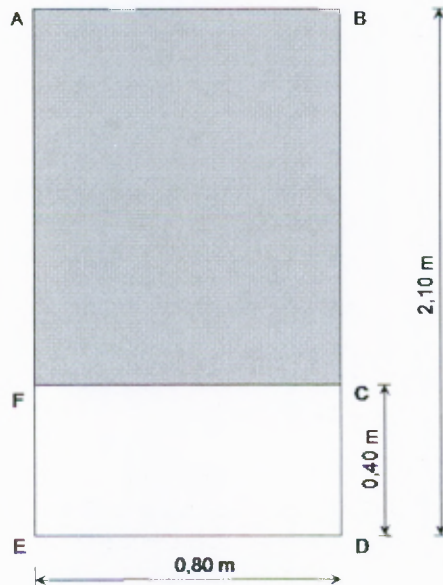
**Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom, ni le nom d'une collectivité existante, ni signature, ni paraphe.  
Les feuilles de brouillon et les réponses données sur les sujets ne seront en aucun cas prises en compte.**

**QUESTION N°1 : 2 points**

Sur un plan représentant un trottoir, la largeur de celui-ci est de 7,5 cm. Sachant que le plan est à l'échelle 1/20, quelle est la largeur réelle du trottoir ?

**QUESTION N°2 : 3 points**

La porte automatique d'un local technique a la forme telle que détaillée ci-après (le dessin n'est pas à l'échelle):

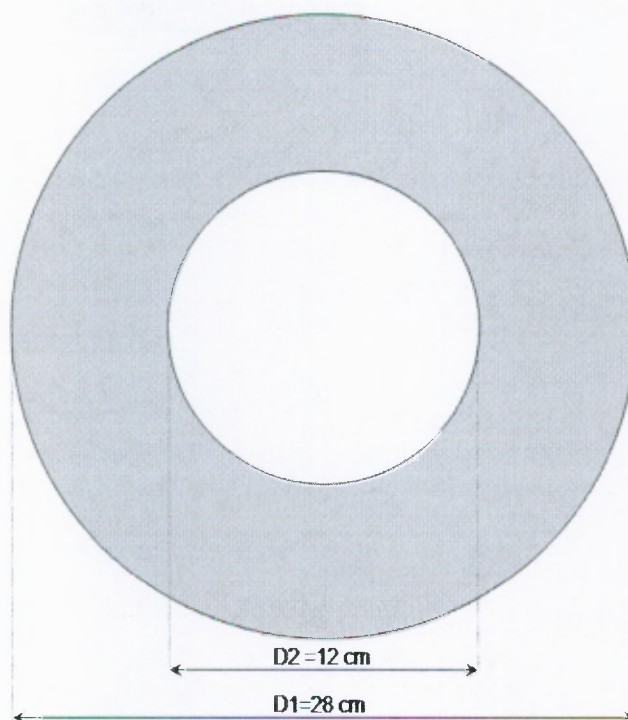


Il vous est demandé de calculer l'aire rectangulaire ABCF représentant la partie vitrée de cette porte. Le résultat sera arrondi au 1/100 près.

**QUESTION N°3 : 4 points**

Le croquis ci-dessous représente un conduit (il est précisé que le dessin n'est pas à l'échelle). Il vous est demandé, à l'aide des dimensions fournies, de calculer, en  $\text{cm}^2$ , l'aire circulaire de la surface grisée. Le montant sera arrondi au 1/100 près.

On prendra  $\pi = 3,14$



**QUESTION N°4 : 4 points**

Recopiez et complétez le tableau suivant (les calculs seront arrondis au 1/10 près)

Référence produit	Montant en € H.T.	Taux de T.V.A. en %	Montant en € T.T.C.
Lot vis	220,2	19,6	
Lot écrous		19,6	218,1

Si le détail des calculs n'apparaît pas sur la copie, le tableau ne sera pas corrigé.

**QUESTION N°5 : 2 points**

Vous achetez deux lots de menuiseries A et B. Sachant que B coûte 2400 € et que A coûte  $\frac{1}{3}$  du prix de B, quel est le prix total de A et B ?

**QUESTION N°6 : 2 points**

A quoi servent les E.P.I. ? Citez deux exemples.

**QUESTION N°7 : 3 points**

Citez trois types de fouilles que vous connaissez.