



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 TERRITORIAL
DE 1^{ère} CLASSE**
Concours externe, interne et troisième voie
Spécialité : Bâtiment travaux publics, voirie réseaux divers

Epreuve du 18 janvier 2012

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 : à lire avant de prendre connaissance du sujet

- L'utilisation d'une calculatrice non programmable et de fonctionnement autonome est autorisée.
- Les problèmes/questions peuvent être traité(e)s dans l'ordre qui vous convient à condition d'en indiquer le numéro sur la copie.
- Tous les calculs doivent être détaillés sur la copie et les résultats doivent être arrondis au dixième.
- Seules les encres de couleur bleue ou noire sont autorisées.
- 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.
- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur votre copie, ni votre nom, ni le nom d'une collectivité existante, ni signature, ni paraphe.

QUESTION N°1 : 3 points

Quels sont les éléments que vous devez employer pour la confection d'un béton classique ?

QUESTION N°2 : 4 points

Citez deux éléments verticaux et deux éléments horizontaux simples qui composent l'ossature béton d'un bâtiment.

QUESTION N°3 : 3 points

Il vous est demandé de calculer, en m^2 , la surface au sol d'un bâtiment rectangulaire dont les côtes, représentées sur un plan à l'échelle 1/200, sont de 20 cm pour la longueur et 5 cm pour la largeur.

QUESTION N°4 : 3 points

Vous devez approvisionner un chantier en tuyaux PVC *. Afin de pouvoir préparer le bon de commande, il vous est demandé de recopier et compléter le tableau suivant :

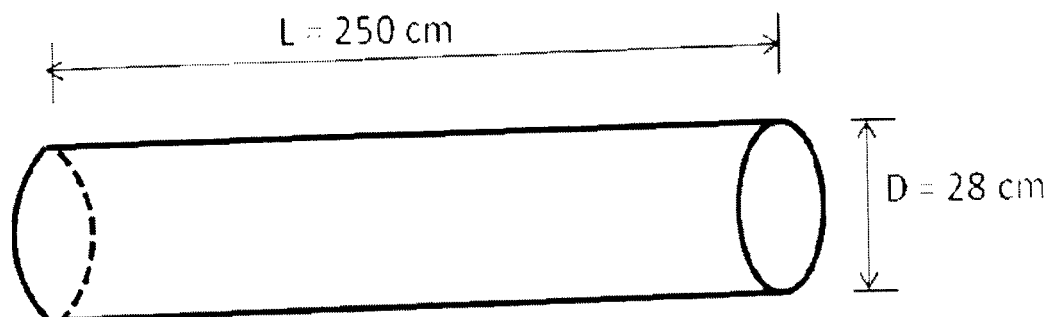
Désignation	Longueur mesurée pour le chantier (mètres)	Supplément pour coupes et divers : + 8% (mètres)	Longueur totale à approvisionner (mètres)	Nombre de tuyaux à commander (arrondi à l'unité supérieure)
Tuyau PVC Ø 200 longueur unitaire : 6 mètres	160			

* polychlorure de vinyle (de l'anglais polyvinyl chloride)

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

QUESTION N°5 : 3 points

Le dessin ci-après représente un tube cylindrique (le dessin n'est pas à l'échelle).
A l'aide des dimensions fournies, il vous est demandé de calculer, en m^3 , le volume du tube.
Le montant sera arrondi au 1/100 près.
On prendra $\pi = 3,14$

**QUESTION N°6 : 3 points**

Dans le domaine de la sécurité, donnez la définition d'un E.P.I.
Concernant la spécialité bâtiment, travaux publics, voirie et réseaux divers, citez quatre E.P.I.

QUESTION N°7 : 1 point

Quelle est la hauteur maximale du plancher de travail d'une plateforme individuelle roulante ?