

AGENT DE MAÎTRISE TERRITORIAL

Concours interne

Spécialité : Environnement, hygiène

Epreuve du 01 mars 2006

SUJET

Epreuve : Vérification des connaissances techniques, notamment en matière d'hygiène et de sécurité, que l'exercice de la spécialité, au titre de laquelle le candidat concourt, implique de façon courante

Durée : 2 heures

Coefficient 2

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.

I – CONNAISSANCES MATHÉMATIQUES

QUESTION N°1 : 4 points

A l'aide du tableau ci-dessous, il vous est demandé de répondre aux questions suivantes :

Type de matériels	Location Formule A		Location Formule B	
	1 jour	1 semaine	Lot par 10 unités	
			1 jour	1 semaine
Bureau standard	33 €	180 €	280 €	1500 €
Fauteuil	2 €	10 €	18 €	90 €
Table	15 €	90 €	140 €	750 €
Chaise	1 €	5 €	9 €	45 €

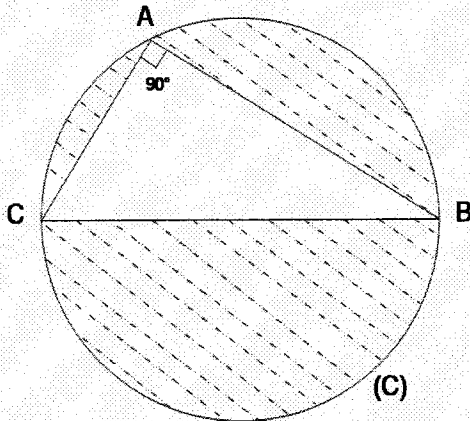
- 1) Quel est le prix de location d'un bureau standard complété d'un fauteuil pour une semaine en optant pour la formule A ? (1 point).
- 2) Vous avez besoin d'un lot de 10 tables et de 20 chaises pour une durée de 3 semaines. Quelle est la formule la plus économique ? Justifier votre choix. (1 point).

- 3) Vous avez besoin de :
- 3 bureaux pour 3 jours
 - 6 fauteuils pour 1 semaine
 - 10 tables et 40 chaises pour 4 jours en optant pour la formule B
- Calculer le montant total de la location (2 points).

QUESTION N°2 : 4 points

On prendra $\pi = 3,14$. Le montant sera arrondi au 1/100 près.

Sur la figure suivante le triangle ABC est inscrit dans le cercle (C) de diamètre BC.
(le dessin n'est pas à l'échelle)

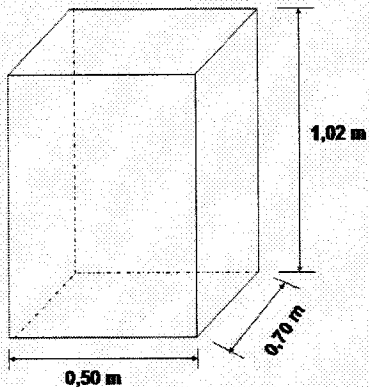


On donne $AB = 8$ m et $AC = 6$ m
Calculer, en m^2 , l'aire de la partie en pointillé.

QUESTION N°3 : 3 points

Le montant sera arrondi au 1/100 près.

Soit un emballage de forme parallélépipédique telle que précisée ci-dessous
(le dessin n'est pas à l'échelle)



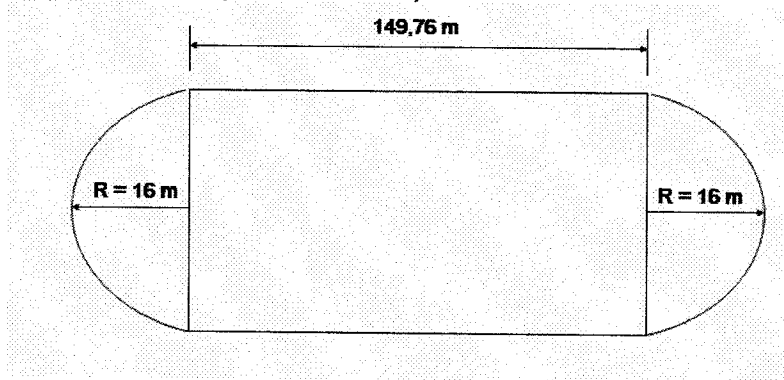
Calculer son volume, en m^3 .

QUESTION N°4 : 3 points

On prendra $\pi = 3,14$. Le montant sera arrondi au 1/100 près.

La figure ci-dessous représente une piste d'athlétisme ; Toutes les dimensions sont données en mètres.

(le dessin n'est pas à l'échelle)



Il vous est demandé de calculer :

- le périmètre de la piste en m (1,5 point)
- l'aire totale en m^2 (1,5 point)

II – CONNAISSANCES EN HYGIENE ET SECURITE**QUESTION N°5 : 2 points**

Identifier les différents types de panneaux de signalisation de sécurité.

QUESTION N°6 : 3 points

Que doit comprendre le registre unique de sécurité disposé dans chaque établissement ?

QUESTION N°7 : 3 points

Quels sont les principaux risques liés à la manipulation de produits chimiques dangereux sans protection particulière?

QUESTION N°8 : 3 points

Définissez la notion d' I.C.P.E.

QUESTION N°9 : 3 points

Quel est le symbole de danger apposé sur l'emballage d'un produit toxique ?

III – CONNAISSANCES SPECIFIQUES DANS LA SPECIALITE**QUESTION N°10 : 3 points**

Citez 3 types de déchets.

QUESTION N°11 : 2 points

Définissez la collecte sélective.

QUESTION N°12 : 3 points

Définissez le PH et ses échelles.

QUESTION N°13 : 2 points

Citez 2 précautions à prendre lors de la manipulation de produits chimiques.

QUESTION N°14 : 2 points

Citez 2 lieux pouvant accueillir les déchets de chantier.