

**AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL**  
**CONCOURS INTERNE ET DE 3<sup>ème</sup> VOIE**

**SESSION 2009**

**QUESTIONS À RÉPONSES COURTES OU TABLEAUX OU GRAPHIQUES**  
**à constituer ou compléter,**  
**permettant la vérification des connaissances théoriques de base**  
**du candidat dans la spécialité au titre de laquelle il concourt**

Durée : 2h00

Coefficient : 2

**SPECIALITE : ENVIRONNEMENT, HYGIENE**

Vous pouvez traiter les questions dans l'ordre qui vous convient, en précisant le numéro de la question avant de répondre.

Pour les questions 1 à 6, vous détaillerez impérativement vos calculs.

**QUESTION N°1 (1 point) :**

Une pompe met 48 secondes pour remplir un seau d'une capacité de 20 litres.

Combien de temps mettra-t-elle pour remplir un bassin de 8 m<sup>3</sup> ? Donnez la réponse en heures, minutes et secondes.

**QUESTION N°2 (1 point) :**

Un camion a un plateau rectangulaire de 4 m de longueur et 1,8 m de largeur. Est-il possible d'y coucher un poteau de 4,20 m de long sans qu'il dépasse ?

Vous ne tiendrez pas compte du diamètre du poteau.

**QUESTION N°3 (2 point) :**

Un parterre circulaire fait 64 m de diamètre. On veut placer des réverbères tout autour, qui soient distants d'au moins 6 m et d'au plus 7 m. Quel est le nombre minimal et le nombre maximal de réverbères qu'il faut prévoir ?

**QUESTION N°4 (4 points) :**

Le tableau ci-dessous donne le nombre d'entrées dans un établissement communal sur l'année 2007 et les premiers mois de l'année 2008.

<b>Mois</b>	01/2007	02/2007	03/2007	04/2007	05/2007	06/2007	07/2007	08/2007	09/2007	10/2007	11/2007	12/007
<b>Entrées</b>	354	407	734	928	1 025	1 510	1 624	1 435	935	654	308	429
<b>Mois</b>	01/2008	02/2008	03/2008	04/2008								
<b>Entrées</b>	412	542	861	1 010								

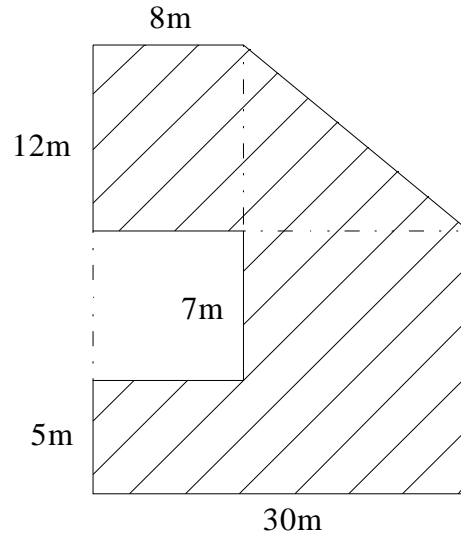
- Quelle a été la hausse de fréquentation entre les trois premiers mois de l'année 2007 et les trois premiers mois de l'année 2008 ?
  - en valeur absolue ?
  - en pourcentage (à 0,1% près) ?
- Si le tarif d'une entrée est de 3 euros, quelle est la recette totale de l'année 2007 ?
- Si la hausse de fréquentation entre 2007 et 2008 reste la même que celle des trois premiers mois, quelle sera la recette totale de l'année 2008 ?

**QUESTION N°5 (1 point) :**

Un château d'eau de forme cylindrique a un diamètre intérieur de 6,8 m et une hauteur de 15 m. Quel est sa contenance en  $m^3$ , arrondie à 0,1  $m^3$  près ?

**QUESTION N°6 (4 points):**

Voici le schéma d'un bâtiment, qui n'a pas été représenté à l'échelle.



1. Tracez un plan du bâtiment à l'échelle 1/200, en tenant compte des indications du schéma.
2. Calculez le périmètre du bâtiment.
3. Calculez l'aire du bâtiment.

**QUESTION N°7 (2 points) :**

Citez les trois types d'extincteurs et leurs usages respectifs.

**QUESTION N°8 (2 points) :**

Après avoir donné une définition, vous indiquerez ce que signifient les pictogrammes suivants en reportant leurs numéros sur votre copie :



C

1



F+

2



O

3



Xi

4

**QUESTION N°9 (2 points) :**

Citez trois types d'aménagements permettant l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

**QUESTION N°10 (3 points) :**

Citez différentes causes de pollution.

**QUESTION N°11 (3 points) :**

Citez trois énergies renouvelables.

**QUESTION N°12 (3 points) :**

Quelle est la caractéristique d'un produit « biodégradable » ?

**QUESTION N°13 (3 points) :**

Sur quels critères choisissez-vous un produit d'entretien ?

**QUESTION N°14 (3 points) :**

Citez trois familles de déchets.

**QUESTION N°15 (3 points) :**

Citez deux produits acides utilisés en hygiène des locaux.

**QUESTION N°16 (3 points) :**

Donnez l'échelle de mesure du pH et les valeurs correspondant aux domaines acide, neutre et basique.

**AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL**  
**CONCOURS INTERNE ET DE 3<sup>ème</sup> VOIE**  
**SESSION 2009**

**SPECIALITE : ENVIRONNEMENT, HYGIENE**

**A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET**

Ce sujet comporte 3 pages.

- ↪ Ni dans votre copie, ni dans les documents éventuellement à joindre à votre copie vous ne devez faire apparaître de signes distinctifs tels que paraphe, signature, votre nom ou un nom fictif.
- ↪ Seules les références (nom de collectivité, nom de personne, ...) figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier peuvent apparaître dans votre copie.
- ↪ L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.

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

**Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.**