

**CONCOURS INTERNE ET DE 3^{ème} VOIE
AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL**

SESSION 2021

SERIE DE QUESTIONS, TABLEAUX, GRAPHIQUES

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Vérification au moyen de questionnaires ou de tableaux ou graphiques ou par tout autre support à constituer ou à compléter, et à l'exclusion de toute épreuve rédactionnelle, des connaissances techniques, notamment en matière d'hygiène et de sécurité, que l'exercice de la spécialité, au titre de laquelle la/le candidat·e concourt, implique de façon courante.

Durée : 2 heures
Coefficient : 2

SPÉCIALITÉ : ENVIRONNEMENT, HYGIENE.

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- L'utilisation d'une calculatrice électronique programmable ou non-programmable sans dispositif de communication à distance est autorisée.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 4 pages.

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué.**

S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

- Le candidat s'il traite les questions dans un ordre différent prendra le soin de préciser le numéro de la question avant d'y répondre.
- Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas ...
- Seuls les documents comportant la mention :
« DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS ».
seront ramassés et agrafés à votre copie de concours.
Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur ce document (Nom, N°, etc.).

Question 1 Une balayeuse consomme en moyenne 8 litres d'essence pour parcourir 100 km. Elle a fait le plein de son réservoir d'une contenance de 56 litres juste avant de partir. Quand l'agent rentre au Centre Technique le dernier jour de la semaine, il constate qu'il a parcouru 250 km (1.5 point).

Vous détaillerez l'ensemble de vos calculs.

1.A Quelle quantité d'essence lui reste-t-il ? (0.5 point).

1.B Combien de kilomètres lui reste-t-il à parcourir avant de tomber en panne ? (0.5point).

Le garage rectangulaire recevant la balayeuse mesure 300 mètres de long. Sa largeur mesure $\frac{1}{4}$ de sa longueur.

1.C Quel est le périmètre de ce garage ? (0.5 point).

Question 2 Un agent doit se rendre du Centre technique municipal à la déchèterie qui se trouve sur une carte à une distance de 28,6 cm entre les 2 lieux. L'échelle de la carte est de 1 : 250 000^{ème} (2.75 points).

Vous détaillerez l'ensemble de vos calculs.

2.A Quelle est la distance réelle entre le C.T.M. et la déchèterie ? (1 point).

2.B Que peut-on composter dans un composteur domestique parmi la liste suivante ? (1 point).

- Os
- Tonte
- Papier non imprimé
- Bois traité
- Litière chimique
- Pain rassis
- Epluchures
- Boîte de conserve
- Fumiers d'animaux

2.C Dans le domaine de la collecte et du traitement des déchets, donnez la signification des abréviations suivantes (0.75 point) :

- R.E.O.M.
- T.E.O.M.
- R.I.

- Question 3** Définir E.P.I. et citez 4 principaux E.P.I. que doit porter un agent de propreté (2 points).
- Question 4** Une laveuse de voirie compact en eau froide est constituée d'une citerne contenant 1 200 litres d'eau a consommé 45 litres, puis 169 litres et enfin 237 litres (3 points).
- Vous détaillerez l'ensemble de vos calculs.
- 4.A** Quelle quantité d'eau reste-t-il dans la citerne ? (0.5 point).
- Deux laveuses contiennent respectivement 1 035 litres et 870 litres d'eau. On soutire 512 litres de la première citerne.
- 4.B** Quelle quantité d'eau doit-on soutirer de la seconde si l'on veut que les deux citernes contiennent ensuite la même quantité d'eau ? (0.5 point).
- Un robinet débite 90 litres d'eau par minute.
- 4.C** Quelle quantité d'eau fournit-il en un jour ? (0.5 point).
- 4.D** Quelle quantité d'eau fournit-il en un mois de 30 jours ? (0.5 point).
- Une cuve contient 350 litres d'eau. On en retire 5 bidons de 25 litres et 12 seaux de 10,5 litres.
- 4.E** Que reste-t-il dans la cuve ? (0.5 point).
- Un bidon de 3,5 litres pèse 0,850 kg lorsqu'il est vide et 4,280 kg lorsqu'il est plein d'huile.
- 4.F** Quelle est la masse d'un litre d'huile ? (0.5 point).
- Question 5** Expliquez la différence entre un assainissement autonome et un assainissement collectif (2 points).
- Question 6** Une piscine a les dimensions suivantes : 50 mètre de long, 30 mètres de large et une profondeur constante de 3,50 mètres (3 points).
- Vous détaillerez l'ensemble de vos calculs.
- 6.A** Quel est le volume de la piscine ? (1 point).
- 6.B** Combien de litres d'eau cette piscine contient-elle ? (1 point).
- 6.C** Quelle masse totale représente cette quantité d'eau ? (En T) (0.5 point).
- Question 7** Citez 4 équipements efficaces pour réduire la consommation d'eau potable dans les bâtiments municipaux (0.25 point).
- Question 8** Donnez la définition : (2.25 points)
- 8.A** D'un produit levuricide (0.25 point).

- 8.B D'un produit virucide (0.25 point).
- 8.C D'un produit bactéricide (0.25 point).
- 8.D D'un produit fongicide (0.25 point).
- 8.E D'un produit sporicide (0.25 point).

Question 9 Donnez la définition : (1 point)

- 9.A Du TH de l'eau et de son échelle (0.25 point).
- 9.B Du PH de l'eau et de son échelle (0.25 point).

Question 10 Donnez la signification des pictogrammes suivants (2.75 points).



10.A1



10.A2



10.A3



10.A4



10.A5



10.A6



10.A7



10.A8



10.A9



10.A10



10.A11

Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.