



**CONCOURS INTERNE D'AGENT DE MAÎTRISE**  
**Spécialité : Environnement, hygiène**  
**SESSION 2021**

**Numéro d'ordre de  
remise de copie**

.....  
(attribué par le CDG)

Épreuve consistant en la 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 le candidat concourt, implique de façon courante.

Durée : 2 heures

Coefficient : 2

**À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :**

- Vous ne devez rien indiquer dans la case intitulée « Numéro d'ordre de remise de copie » qui est réservée au Centre de gestion.
- Vous rédigez vos réponses directement sur le présent sujet dans les emplacements réservés à cet effet. Celui-ci sera agrafé à l'intérieur de la copie quand vous aurez terminé l'épreuve. Si vous avez besoin de plus de place, vous pouvez écrire au verso des pages du sujet.
- Aucune réponse ne sera portée sur la copie. Il ne sera remis qu'un seul exemplaire du sujet.
- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur 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 existant ou fictif de collectivité 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.
- 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.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

**Ce document comprend 8 pages (y compris celle-ci)**

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

**Questions notées sur 40 points ramenés à 20 points.**

**1. Que signifie l'acronyme DIB ? Citez 2 exemples. (1 point)**

.....

.....

.....

**2. Quel volume de déchets peut contenir une benne à ordures de 10 m<sup>3</sup> et d'un taux de compaction de 3.5 ? (1 point)**

.....

**3. Quelle part en volume représentent les emballages parmi les déchets des foyers français ? Un quart, la moitié, les trois quarts. (0.5 point)**

.....

**4. Quelle quantité de déchets ménagers produit chaque français par jour ? 1 kg, 5 kg, 10 kg. (0.5 point)**

.....

**5. Cochez la case correspondant au temps de décomposition des déchets lorsqu'ils sont jetés dans la nature. (4 points)**

Déchets	TEMPS DE DECOMPOSITION							
	De 2 à 4 mois	De 3 à 12 mois	2 ans	De 200 à 500 ans	De 100 à 1000 ans	4000 ans	8000 ans	Jamais
Pneus								
Bouteille en verre								
Bouteille en plastique								
Papier journal imprimé								
Mégot de cigarette								
Canette de soda en aluminium								
Une pile								
Un trognon de pomme								

**6. Citez 4 risques professionnels auxquels est exposé un agent qui réalise une collecte d'ordures ménagères. (1 point)**

.....  
.....  
.....  
.....

**7. Comment appelle-t-on les gros déchets tels que des réfrigérateurs, des cuisinières ou des télévisions ? (0.5 point)**

.....

**8. Le miroir de la salle de bain est cassé. Dans quelle poubelle doit-on mettre les débris ? (0.5 point)**

.....

**9. Citez 2 types de réseau d'assainissement collectif. (1 point)**

.....  
.....

**10. A quoi sert le chemisage d'une canalisation et comment le réaliser ? (1 point)**

.....  
.....  
.....

**11. Une canalisation d'assainissement entre 2 regards distants de 50 mètres présente une pente de 1%.  
La cote du fil d'eau du regard amont étant 38,50, quelle sera la cote du fil d'eau du regard aval ? (1 point)**

.....  
.....  
.....

**12. Quel est l'objectif d'un séparateur à hydrocarbure ? (1 point)**

.....  
.....

13. Quelle est la différence entre une station de relèvement et de refoulement ? (1 point)

.....  
.....

14. Qu'est-ce qu'une poire de niveau ? Quelle est son rôle ? (1 point)

.....  
.....

15. Comment appelle-t-on l'action d'éliminer les bactéries et les virus pathogènes dans l'eau ? (0.5 point)

.....

16. Qu'est-ce que le pH ? (1 point)

.....  
.....

17. Comment appelle-t-on une solution ayant un  $pH < 7$  et une solution ayant un  $pH > 7$  ? (1 point)

.....  
.....

18. Une pompe débite  $120 \text{ m}^3$  d'eau à l'heure. Combien débitera-t-elle de litres d'eau en 3 heures 25 mn 15 s ? (1 point)

.....  
.....

19. Chaque année, votre collectivité dépense 3967,52€ HT pour commander 8 palettes de bouteilles d'eau afin de les distribuer aux agents sur les chantiers. (3 points)  
Chaque palette est constituée de 64 packs de 24 bouteilles de 50 cl.

(Les calculs seront détaillés. Le taux de TVA est de 5.5%.)

a) Quel est le prix d'achat TTC pour une bouteille d'eau ?

.....  
.....  
.....

b) Quel est le prix d'achat TTC au m<sup>3</sup> ?

.....  
.....  
.....

c) Sachant que le prix d'achat d'eau potable au robinet est de 4€ TTC le m<sup>3</sup>, complétez cette phrase :

L'achat de bouteilles d'eau minérale est ..... fois plus cher que l'achat d'eau potable au robinet.

20. Quel est l'objectif d'un bassin de rétention des eaux pluviales ? (1 point)

.....  
.....  
.....

21. Citez trois états de l'eau. (1.5 point)

.....  
.....  
.....

22. Quelle est la différence entre un détergent et un désinfectant ? (1 point)

.....  
.....  
.....

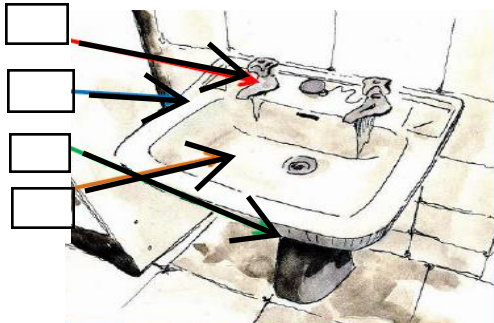
23. Qu'est ce que la leptospirose ? (1 point)

.....  
.....  
.....

24. Pour quels métiers exercés dans une collectivité territoriale la vaccination contre la leptospirose est-elle vivement conseillée ? Citez en deux. (1 point)

.....  
.....  
.....

25. Indiquez l'ordre des différentes étapes de nettoyage d'un bloc sanitaire dans le respect des règles d'hygiène de base, c'est à dire du propre vers le sale et du haut vers le bas en les classant de 1 à 7 ? (2 points)



Le lavabo



Le miroir



Les luminaires



Les faïences

26. Citez 2 modes de désherbage respectant l'environnement. (1 point)

.....

.....

.....

27. Qu'est-ce qu'une énergie renouvelable ? Citez 3 exemples. (2 points)

.....

.....

.....

28. Que signifie « formation SST » ? (1 point)

.....

.....

.....

29. Quels sont les éléments qui permettent de savoir si un extincteur est en bon état de fonctionnement ? (1.5 point)

.....

.....  
.....  
**30. Quel est le rôle du document unique ? (1 point)**

.....  
.....  
.....

**31. Citez deux actions d'un agent de prévention. (1 point)**

.....  
.....  
.....

**32. Qu'est-ce que le Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ? (1 point)**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**33. Complétez le tableau suivant en justifiant vos calculs (2.5 points)**

Échelle	Distance mesurée sur le plan (en cm)	Distance réelle (en m)
1/20		12
1/250	6.30	
1/1250		327.50
1/125		12.25
1/2500	2.40	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....