

FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
CENTRE DE GESTION DE : La Marne

Intitulé du concours
ou de l'examen : Adjoint Technique Principal de classe

CONCOURS (1) Interne (1)
Externe (1)

EXAMEN (1) Troisième voie (1)

(1) Cocher la case correspondante

ouvert le 20.10.1.2022
à Reims

Epreuve de Réponses à une série de question

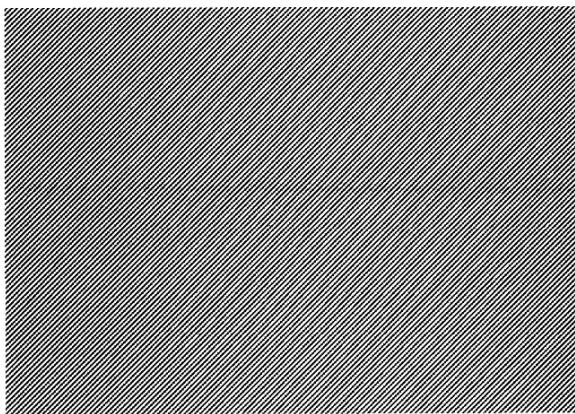
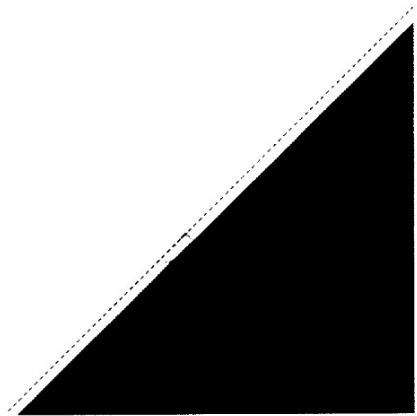
Spécialité et/ou option : Environnement / Hygiène
(le cas échéant uniquement)

Numéro d'anonymat
Cadre réservé à
l'administration



3713059628

Hur scoter, rabattre et coller la partie gommée.
OBLIGATOIRE POUR GARANTIR VOTRE ANONYMAT



CENTRES DE GESTION



CONCOURS EXTERNE, INTERNE ET 3^{ème} CONCOURS D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL DE 2^{ÈME} CLASSE

SESSION 2022

DOCUMENT A RENDRE AVEC LA COPIE
LE LAISSER EN FORMAT A3, NE PAS LE DECOUPER

SERIE DE QUESTIONS

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

L'épreuve consiste en la vérification, au moyen d'une série de questions à réponses courtes ou de tableaux ou graphiques à constituer ou compléter, des connaissances théoriques de base du candidat dans la spécialité au titre de laquelle il concourt (durée : une heure ; coefficient 2).

Durée : 1 heure 00
Coefficient : 2

SPÉCIALITÉ : ENVIRONNEMENT, HYGIENE

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- Vous rédigerez vos réponses exclusivement sur le présent sujet. Si toutefois vous manquez de place, complétez votre réponse sur la copie mise à votre disposition en reportant le numéro de la question correspondante.
- Un seul sujet est donné au candidat. Aucun autre exemplaire du sujet ne pourra lui être fourni.
- Seule l'encre noire ou l'encre bleu foncé est autorisée (bille, plume ou feutre). L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneuse sera considérée comme un signe distinctif.
- L'utilisation d'une calculatrice autonome et non programmable est autorisée. Toutefois, en cas de défaillance de cette dernière, le candidat peut la remplacer par une autre. Sont interdits les échanges de machines entre les candidats, la consultation des notices fournies par les constructeurs ainsi que les échanges d'informations par l'intermédiaire des fonctions de transmission des calculatrices.
- 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, ni joindre de feuille de brouillon (feuille de couleur).
- Votre identité devra uniquement être reportée dans la partie cachetée de la copie. Vous prendrez soin de rabattre la partie noircie et de la coller en humectant les bords pour garantir votre anonymat.

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

Ce sujet comprend 6 pages (page de garde non inclue)
Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents volontairement non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

SUJET

Question 1 (8,5 points)

1/a Citer quatre types de déchets accueillis en déchetterie.

déchets organiques (herbes usagées), déchets électroménagers, déchets de bois (meubles), déchets de ferrailage.

1/b Qu'est-ce que la redevance incitative ?

La redevance incitative est une somme à payer concernant les professionnels (artisans, entreprise) venant décharger leurs déchets au sein de la déchetterie. Cette redevance est à payer à la déchetterie une fois / an.

4/b On vous demande de nettoyer le sol d'une cantine avec un produit désinfectant. Sur la notice, le fabricant indique que vous devez diluer le produit à 4%.

Déterminer, en cl, la quantité de produit pur à utiliser pour obtenir un seau de 5 litres de produit prêt à l'emploi.

$$5 \text{ litres} = 500 \text{ cl}$$

$$\frac{4}{100} \times 500 = 20 \text{ cl}$$

Pour obtenir un seau de 5 litres de produit désinfectant dilué à 4%, nous utiliserons 20 cl de produit pur et complèterons jusqu'à 5 litres avec de l'eau.

4/c Sachant qu'avec 2 litres de produit dilué, on peut laver 40 m^2 de sol, déterminer, en cl, la quantité de produit pur à utiliser pour laver les 150 m^2 de cette cantine.

Comme il nous faut 7,5 litres de produit dilué ($150 \times 2 \div 40$) pour laver 150 m^2 , la quantité de produit pur à utiliser pour laver les 150 m^2 de cette cantine sera de 30 cl ($7,5 \times 20 \div 5$).

4/d Quels EPI allez-vous utiliser pour préparer la dilution de cette solution ?

Pour préparer la dilution de cette solution, nous utiliserons des gants de protection adaptés à la nature du désinfectant, des lunettes de protection contre les projections et un masque adapté contre les inhalations.

	dangereuse pour la santé	port EPI - gants - masque - combinaison
--	--------------------------	--

Question 4 (5,5 points)

4/a D'après les normes AFNOR, un désinfectant doit être **fongicide, virucide et bactéricide**. Définir ces trois mots.

Fongicide :

le désinfectant est fongicide lorsqu'il est efficace contre les moisissures, champignons,

Virucide :

le désinfectant est efficace contre tout type de virus

Bactéricide :

contre les bactéries

1/c La communauté de communes du Pays d'Héricourt souhaite équiper un nouveau lotissement de bacs à ordures ménagères individuels. Sur le site internet de cette communauté de communes, vous pouvez trouver le tableau suivant :

Tarifs de la redevance sur les ordures ménagères pour les particuliers ayant pour résidence principale un logement individuel ou un pavillon dans un secteur de collecte hebdomadaire.

Nombre de personnes	Taille du bac	Forfait fixe intégrant 12 levées	Prix d'une levée de la 13 ième à la 15 ième	Prix d'une levée de la 16 ième à la 25 ième	Prix d'une levée à partir de la 26 ième levée.
1 personne	80 litres	84.35 €	0.96 €	1.96 €	2.55€
2 personnes	120 litres	164.90 €	1.44 €	2.44 €	3.17 €
3 et 4 personnes	180 litres	170.60 €	2.16 €	3.16 €	4.11 €
5 personnes et plus	240 litres	176.90 €	2.88 €	3.88 €	5.04 €

Le lotissement est composé de 30 pavillons répartis de la façon suivante :

Nombre de personnes par pavillon	2 personnes	4 personnes	5 personnes	7 personnes
Nombre de pavillons	6	15	7	2

1/c1 Déterminer le nombre de bacs de 180 litres qu'il faudra livrer dans ce lotissement.

Il faudra 15 bacs de 180 litres pour 3/4 personnes

1/c2 Déterminer le nombre de bacs de 240 litres qu'il faudra livrer dans ce lotissement.

Il faut 7 bacs de 240 litres pour 5 personnes

1/c3 Monsieur et Madame Dupont sont des retraités qui vivent en couple dans l'un de ces pavillons et qui partent la moitié de l'année dans leur résidence secondaire dans le sud de la France. Lorsqu'ils sont à Héricourt, ils sortent leur bac à ordures ménagères une fois par mois. A combien s'élève leur facture pour les ordures ménagères à l'année ? Expliquer.

Leur facture s'élève à 164,90 € pour 12 levées, puisqu'ils sortent leur bac à ordures 1 fois / mois . 1 an = 12 mois

1/c4 La famille Durand, constituée de 4 personnes, sort son bac à ordures ménagères 1 fois par mois d'octobre à mai inclus et 2 fois par mois de juin à septembre inclus. Déterminer le montant de leur facture pour les ordures ménagères sur une année.

La famille Durand sort son bac 1 fois / mois > octobre à mai : 8 levées
2 fois de juin à Sept \rightarrow 4 x 2 = 8 levées
donc 16 levées pour la famille Durand.

$$\text{pour 1 p: } 3,16 \text{ €} \times 16 = 50,56 \text{ €}$$

1/c5 En 3 ans, une commune aimerait passer de 215 kg de déchets par habitant à 150 kg par habitant. De quel pourcentage, arrondi à l'unité près, doit diminuer la masse de déchets par habitant pour que la commune atteigne son but ?

Question 2 (3 points)

2/a Que signifient les initiales «pH» ?

Je ne me rappelle plus.

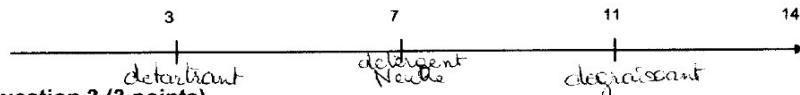
2/b A quoi sert le pH d'une solution ?

A indiquer son acidité, neutralité, son alcalinité

2/c Que pouvez-vous dire d'une solution ayant un pH égal à 5 ?

qu'elle est légèrement acide.

2/d Placer sur l'échelle de pH ci-dessous les 3 produits suivants : dégraissant, détartrant, détergent neutre, en les associant à chacun des 3 pH donnés, à savoir 3, 7 et 11.



Question 3 (3 points)

Compléter le tableau suivant :

Pictogramme	Type de risque	Précautions à prendre
	Comburants Inflammable	Ne pas le mettre près d'une source de chaleur ...
	Very Toxic	Protéger les mains. Son corps avec des gants adaptés