

FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
CENTRE DE GESTION DE : La Marne

Intitulé du concours ou de l'examen : Adjoint Technique Principal de 2^{ème} classe

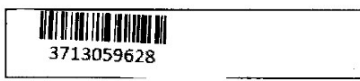
CONCOURS (1) Interne (1)
Externe (1)
EXAMEN (1) Troisième voie (1)

(1) Cocher la case correspondante

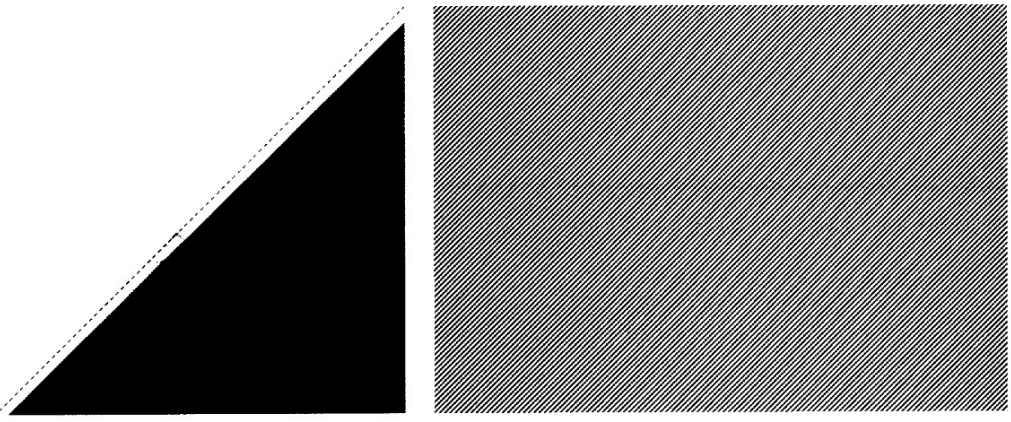
ouvert le 20/01/2022
à Reims

Epreuve de Réponses à une série de questions
Spécialité et/ou option : Environnement / Hygiène
(le cas échéant uniquement)

Numéro d'anonymat
Cadre réservé à
l'administration



Hurlez, rabattez et collez 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 surligneur 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 incluse)
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 organique (huiles usagées), déchets électroménagers, déchets de bois (meubles), déchets de ferraille.

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 compléterons jusqu'à 5 litres avec de l'eau.

4/c Sachant qu'avec 2 litres de produit dilué, on peut laver 40 m² de sol, déterminer, en cl, la quantité de produit pur à utiliser pour laver les 150 m² de cette cantine.

Comme il nous faut 7,5 litres de produit dilué ($150 \times 2 \div 40 = 7,5$) pour laver 150 m², la quantité de produit pur à utiliser pour laver les 150 m² 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.

	<p>dangereuse pour la santé</p>	<p>port Epi - gants - masque - Combinaison</p>
--	---------------------------------	--

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 (tarif 2021)	Prix d'une levée de la 13 ^{ème} à la 15 ^{ème}	Prix d'une levée de la 16 ^{ème} à la 25 ^{ème}	Prix d'une levée à partir de la 26 ^{ème} 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 \rightarrow octobre \rightarrow mai = 8 levées
 2 fois de juin à sept $\rightarrow 4 \times 2 = 8$ levées
 donc 16 levées pour la famille Durand
 pour 4 p: $3,16€ \times 16 = 50,56€$

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.

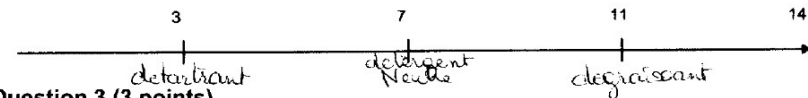
2/b A quoi sert le pH d'une solution ?

A mesurer 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
	Combustibles Inflammable	Ne pas le mettre près d'une source de chaleur.
	Neuf Toxique	protéger ses mains, son corps avec des EPI adaptés