



ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL DE 1^e CLASSE

EXAMEN PROFESSIONNEL PAR VOIE D'AVANCEMENT DE GRADE

SESSION 2016

Une épreuve écrite à caractère professionnel, portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en 3 à 5 questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat

Durée : 1 heure 30

Coefficient : 2

SPÉCIALITÉ : ENVIRONNEMENT, HYGIÈNE

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ **Vous répondrez uniquement sur votre sujet.** Vous joindrez votre sujet à votre copie.
- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- ♦ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne,...) **autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier** ne doit apparaître dans votre copie.
- ♦ Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- ♦ 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.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée

Le sujet comprend 9 pages.

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

Rappel : Les réponses doivent être portées uniquement sur le sujet.
Vous joindrez le sujet à votre copie.

♦ Question 1 : (4 points)

Vous réalisez l'entretien mécanisé régulier de revêtements de sols. Pour cela, vous utilisez le produit dont la fiche technique est reproduite dans le document 1 ci-dessous.

DOCUMENT 1 : Fiche technique produit d'entretien

Klaronet concentré

Nettoyant d'entretien

Propriétés

Dépose sur le revêtement de sol des tensioactifs et substances d'entretien qui se renouvellent à chaque application. Ainsi, le nettoyage quotidien ne conduit pas à la formation de surcouches. Sèche sans traces et forme un film protecteur antidérapant qui maintient le brillant naturel de la surface. Doux pour la peau. Parfum agréable. Ne contient ni savons, ni cires.

Composition (selon 648/2004/CE)

Tensioactifs non ioniques 5-15%, solvants hydrosolubles, substances d'entretien, stabilisants, colorants, parfums (limonène, linalool), conservateurs (méthyl-/méthylchloroisothiazolinone).

pH produit concentré : env. 4,5

pH solution prête à l'emploi : env. 7

Domaine d'application

Pour tout revêtement de sol résistant à l'eau. Particulièrement adapté pour les sols brillants protégés par une émulsion de cire ou une dispersion polymère et pour les pierres naturelles et reconstituées.

Application

1 dose (bouchon-doseur) = 25 ml

Nettoyage courant

(lavage manuel / mécanisé) :
1 dose pour 8 litres d'eau froide.



Lustrage :

Un lustrage occasionnel (env. 1000 tr/min.) augmente la densité du film d'entretien, élimine les traces noires et augmente la résistance.



Consommation par m²

Lavage manuel / mécanisé : 0,5-2 ml



produit concentré

R 38 Irritant pour la peau.
R 41 Risque de lésions oculaires graves.
S 24/25 Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Contient : tensioactifs.

Produit non destiné au consommateur final selon 1999/44/CE art. 1 !

Conditionnement

Carton de 6 flacons doseurs de 1 litre

Réf. j 30 04 02



a) Précisez s'il s'agit d'un produit de type détergent, désinfectant ou détartrant : (0,5 point)

.....

- b) Complétez la phrase ci-dessous relative à l'action de ce type de produit. Choisissez pour cela deux termes dans la liste suivante : *élimine / brûle / dissout / évapore / rassemble / parfume*. **(0,5 point)**

Ce produit et les salissures adhérentes au sol.

- c) Relevez le pH du produit concentré : précisez l'information qu'il donne sur ce produit. **(0,5 point)**.

.....
.....

- d) Calculez la quantité de produit à doser pour 5 litres d'eau froide. Donnez le détail de votre calcul **(0,5 point)**

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

- e) Expliquez la signification du pictogramme de danger représenté sur l'étiquette. Indiquez deux mesures de sécurité à respecter lors de l'utilisation et du stockage de ce produit. **(1 point)**

Pictogramme :

Mesures de sécurité :

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

- f) Un lustrage occasionnel du sol est recommandé après utilisation de ce produit. Expliquez quels sont les objectifs de cette action et précisez quel matériel est nécessaire pour la réaliser. **(1 point)**.

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

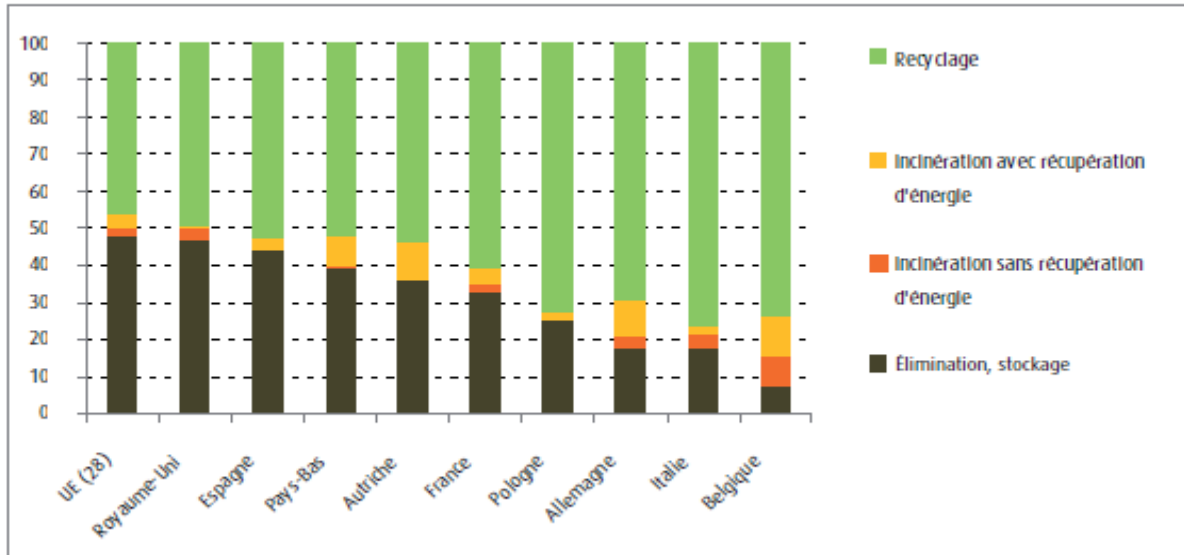
♦ Question 2 : (4 points)

Il existe différents modes de traitement des déchets : les moyens utilisés varient d'un pays à l'autre au sein de l'Union européenne, comme le montre le document 2 ci-dessous.

DOCUMENT 2

Traitement des déchets dans l'Union européenne en 2012

En %



Source : Eurostat au 29 janvier 2015

- a) Relevez les 4 modes de traitement des déchets pratiqués en 2012 dans l'Union européenne. **(0,5 point)**

.....

.....

.....

.....

- b) Présentez, en pourcentage, la part approximative de chacun de ces modes de traitement en France en 2012. **(0,5 point)**

-

-

-

-

- c) La France pratique-t-elle davantage le recyclage que la moyenne des 28 pays de l'Union Européenne ? Justifiez votre réponse. **(0,5 point)**

.....

.....

.....

d) Expliquez le devenir des déchets traités par recyclage et incinération. **(1,5 point)**

Recyclage :

.....

.....

.....

Incinération :

.....

.....

.....

e) Repérez les deux pays qui pratiquent le plus le recyclage de leurs déchets. Indiquez, en pourcentage, la part approximative de déchets recyclés pour chacun de ces deux pays. **(1 point)**

.....

.....

♦ Question 3 : (3,5 points)

Dans les zones sensibles, le bionettoyage des locaux est indispensable. Il nécessite le respect strict de protocoles et l'usage de produits spécifiques comme celui dont la fiche technique est reproduite dans le document 3 ci-dessous.

DOCUMENT 3 : DDA Détergent Désinfectant Acide

□

DONNÉES PHYSICO-CHIMIQUES
Solution limpide incolore
Densité à +20°C : = 1.17
pH du produit pur à +20°C : < 2
pH à la dilution de 1% : < 2

PROPRIÉTÉS MICROBIOLOGIQUES
Bactéricide en 15 min, 1 %, 20°C (EN 1040, EN 1276, EN 13697).
Homologué en traitement bactéricide à 1 % sous le N° 9500074,
POA : locaux de stockage, matériel de transport, matériel de laiterie.

MÉTHODE

1. Mettre des gants, des lunettes et un vêtement
2. Enlever les saouillures apparentes.
3. Pulvériser.
4. Temps de contact : 5 min minimum.
5. Rincer.

a) Expliquez le principe du bionettoyage. **(0,5 point)**

.....

.....

.....

.....

b) Identifiez, à l'aide des pictogrammes, les surfaces sur lesquelles ce produit est utilisable. **(0,75 point)**

.....

.....

c) Ce produit est bactéricide : définissez ce terme. **(0,25 point)**

.....

.....

.....

d) Citez, pour chacun des quatre facteurs du « cercle de Sinner », les conditions à respecter pour permettre un bionettoyage efficace avec ce produit. **(2 points)**

-

-

-

-





♦ Question 4 : (4 points)

Les risques générés par les activités de nettoyage, de collecte et de tri des déchets sont nombreux : risques liés à la dangerosité biologique ou chimique du déchet ; à la manutention du matériel (chariot, balai, containers...) ; aux interventions sur la voirie (risque routier) ; aux procédés de tri mis en œuvre (exposition au bruit, à des gaz et poussières, ...).

a) Pour chacun des risques professionnels évoqués, proposez dans le tableau ci-dessous une mesure précise de prévention à respecter. (1 point)

RISQUES PROFESSIONNELS	MESURES DE PREVENTION
Biologique
Routier
Bruit
Manutention

b) Indiquez la signification des pictogrammes suivants. (1 point)

PICTOGRAMME	SIGNIFICATION
	
	
	
	

- c) Un agent cantonnier à pied est chargé du nettoyage des trottoirs d'un secteur de 5 avenues de 600 mètres de long chacune et 3 rues de 150 mètres de long chacune. Les avenues, comme les rues, sont bordées de 2 trottoirs. La cadence moyenne de travail d'un agent à pied est de 2,5 km/h. Calculez la durée de l'intervention de l'agent. Détaillez les étapes de votre calcul et exprimez le résultat en heures et minutes. **(2 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

♦ Question 5 : (4,5 points)

- a) Pour réaliser l'entretien courant des sols en grès cérame, vous pouvez utiliser soit une autolaveuse, soit une rotolaveuse.
- 1) Calculez le temps nécessaire à l'entretien d'une surface de 380m² au sol avec les deux méthodes. Détaillez votre calcul et exprimez le résultat en minutes et secondes **(2 points)**

Méthode de lavage des sols	A l'autolaveuse	A la rotolaveuse
Cadence de travail	860 m ² / h	800 m ² /h
Surface à traiter	380 m ²	
Temps de travail (exprimé en minutes et secondes)

- 2) Indiquez au moins deux critères de choix à prendre en compte afin de choisir l'une ou l'autre des deux méthodes **(0,5 point)**

.....

.....

.....

b) Vous devez préparer les produits nécessaires à la remise en état des sols plastiques dans la salle polyvalente de la commune : espace danse + bar + réserve.

- 1) Calculez la surface de chaque partie de la salle polyvalente puis la surface totale **(1 point)**

Dimensions (en m)	Espace danse : L= 18,4 m l= 14 m	Bar L= 5 m l= 1,5 m	Réserve L= 5 m l= 2,5 m
Surface (en m ²)
Surface totale à décaper (en m ²) :			

- 2) La fiche technique du produit décapant indique une consommation de 90 ml par m². Calculez la quantité de produit nécessaire pour réaliser le décapage des sols de la salle polyvalente : espace danse + bar + réserve. Détaillez le calcul et exprimez le résultat en litres et millilitres **(1 point)**.

.....

.....

.....

.....