



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP Nord Pas-de-Calais pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

**Campagne 2009**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

## QUESTIONNAIRE

Les savoirs sont évalués au travers d'un questionnement balayant les différents champs ci-dessous, qui permet au candidat de justifier les choix qu'il a effectués et les activités qu'il a conduites, en mobilisant les connaissances scientifiques, technologiques utiles à la compréhension de son action. Propositions non limitatives.

| N°                             | QUESTIONS  | Barème | ELEMENTS DE REPONSE   |
|--------------------------------|--|--------|---|
| <b>S1 : Biologie appliquée</b> |  |        |   |
| 1                              | Indiquer 4 polluants responsables de la pollution chimique de l'eau. (minimum 4).  | 2 pts  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hydrocarbures</li> <li>- fertilisants, pesticides</li> <li>- détergents</li> <li>- métaux lourds</li> <li>- matières plastiques.</li> </ul>  |
| 2                              | Indiquer les effets des fertilisants sur le milieu aquatique.  | 1 pt   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pollution de l'eau ⇒ eutrophisation</li> <li>- production d'algue verte.</li> </ul>  |
| 3                              | Expliquer auto-épuration de l'eau.   | 1 pt   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacité des bactéries à dégrader la pollution organique de l'eau.</li> </ul>  |
| 4                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Citer 2 polluants de nature chimique</li> <li>- Citer 2 polluants de nature physique</li> <li>- Citer 2 polluants de nature biologique</li> </ul> | 3 pts  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- p. chimique : détergent métaux lourds hydrocarbures.</li> <li>- p. physique : MES, radioéléments, température</li> <li>- p. biologique : bactéries, virus, lisier, déjection.</li> </ul> |
| 5                              | Définir un micro-organisme pathogène   | 2 pts  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- micro-organisme responsable de maladie.</li> </ul>   |
| 6                              | Citer les différentes étapes du cycle de l'eau.  | 2 pts  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- évaporation – évapotranspiration</li> <li>- condensation</li> <li>- précipitation</li> <li>- ruissellement</li> <li>- infiltration</li> </ul>  |
| 7                              | Indiquer les conditions favorables à la croissance des bactéries.  | 2 pts  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- le pH</li> <li>- le milieu nutritif</li> <li>- la température</li> <li>- l'humidité</li> </ul>   |
| 8                              | Citer 2 polluants responsables de la pollution biologique de l'eau   | 2 pts  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- virus</li> <li>- lisier</li> </ul>   |
| 9                              | Définir une cellule  | 1 pts  | La cellule est l'unité de base de tous les organismes vivants . La cellule se nourrit, produit de l'énergie, échange des informations avec son entourage, se multiplie et meurt au bout d'un certain temps.                       |

|  |                     |                                  |
|--|---------------------|----------------------------------|
| <b>METROPOLE - REUNION - MAYOTTE</b>   | <b>Session 2009</b> | Facultatif : code                |
| Examen et spécialité   |                     |                                  |
| <b>CAP GESTION DES DÉCHETS ET PROPRIÉTÉ URBAINE</b>  |                     |                                  |
| Intitulés des épreuves concernées  |                     |                                  |
| <b>EP1 Techniques de tri et orientation des déchets</b><br><b>EP2 Techniques de collecte des déchets</b><br><b>EP3 Techniques de nettoyage</b> |                     |                                  |
| Type<br><b>QUESTIONNAIRE</b>   | Date et heure       | Durée :                          |
|  |                     | Coefficient :                    |
|  |                     | N° de page/total<br><b>1 / 6</b> |

|    |   |       |   |
|----|---|-------|---|
| 10 | Définir la biosphère  | 2 pts | C'est la région de la planète où la vie est possible à tout instant. Elle englobe l'ensemble des organismes vivants et les milieux où ils vivent. |
| 11 | Définir phototrophe   | 1 pt  | Désigne un organisme qui utilise la lumière comme source d'énergie pour ses synthèses.  |
| 12 | Définir chimiotrophe  | 1 pt  | Désigne un organisme qui utilise l'énergie de composés chimiques comme source initiale d'énergie  |
| 13 | Citer les 4 différents groupes microbiens   | 2     | Bactéries / champignons microscopiques / Algues / Les protozoaires.   |
| 14 | Indiquer Les principales maladies infectieuses auxquelles vous êtes exposés dans votre profession | 2     | Tétanos / Hépatites / Leptospirose  |
| 15 | Préciser le rôle de la vaccination  | 1     | Prévenir contre maladies infectieuses   |

CRDP Nord Pas-de-Calais

| N°                           | QUESTIONS  | Barème | ELEMENTS DE REPONSE   |
|------------------------------|--|--------|---|
| <b>S2 : Chimie appliquée</b> |  |        |   |
| 1                            | Citer les 3 éléments du triangle de feu.   | 1,5pt  | - comburant<br>- combustible<br>- source d'énergie  |
| 2                            | Donner la formule chimique de l'eau.   | 1pt    | - H <sub>2</sub> O  |
| 3                            | Citer les 3 états de l'eau   | 1,5pt  | - solide, liquide, gaz.   |
| 4                            | Citer 3 changements d'état de l'eau.   | 1,5pt  | - évaporation, condensation,<br>solidification, sublimation.  |
| 5                            | Définir un détergent   | 2pt    | - produit qui élimine les salissures.   |
| 6                            | Préciser la signification des pictogrammes en annexe.  | 2pt    | - E : explosif<br>- Xi : irritant<br>- C : corrosif<br>- N : dangereux pour l'environnement.        |
| 7                            | Citer 2 techniques autres que la haute pression permettant l'enlèvement de graffitis.  | 2pt    | - procédé chimique<br>- hydrosablage<br>- hydrogommage  |
| 8                            | Citer 2 matériels de nettoyage utilisés pour l'entretien des rues.   | 1,5pt  | - balayeuse<br>- aspiratrice<br>- laveuse   |
| 9                            | Classer les salissures rencontrées en nettoyage, selon leur origine. Donner un exemple.  | 1,5pt  | - animale : déjections<br>- végétales : feuilles, branchages<br>- minérales : terre, boue, rouille. |
| 10                           | Que signifie le terme MES polluant de l'eau.   | 1pt    | - matière en suspension.  |
| 11                           | Définir le terme turbidité.  | 1pt    | - la turbidité caractérise une eau trouble.   |
| 12                           | Nommer 3 facteurs influençant la corrosion.  | 1pt    | - sels dissous<br>- influence des micro-organismes<br>- température<br>- agitation.                 |
| 13                           | Vous disposez de deux détergents :<br>• un au pH3<br>• un au pH12<br>Indiquer la nature de chacun et les salissures qu'ils sont censés éliminer. | 2pt    | pH3 : acide → tartre<br>→ rouille<br>pH12 : alcalin → salissures grasses                            |
| 14                           | Indiquer 1 moyen utilisable pour mesurer le pH d'un produit  | 1pt    | - le pH mètre<br>- papier indicateur (tournesol)  |

| N°                      | QUESTIONS   | Barème | ELEMENTS DE REPONSE   |
|-------------------------|---|--------|---|
| <b>S3 : Technologie</b> |   |        |   |
| 1                       | Enumérer les différents déchets rencontrés sur une place après le marché.<br>Nommer la catégorie auxquelles ils appartiennent.  | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- papier carton, emballage plastique, cagette</li> <li>- déchets végétaux, déchets organiques</li> <li>- déchets banals assimilés aux O.M.</li> </ul>  |
| 2                       | Indiquer les mesures de prévention mises en œuvre pour la remise en état d'une place de marché.   | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en place de protection collective               <ul style="list-style-type: none"> <li>• camion avec gyrophare</li> <li>• balisage du chantier barrière</li> </ul> </li> <li>- protection individuelle : combinaison, gants, chaussures de sécurité, respect des gestes et postures.</li> </ul>               |
| 3                       | Vous utilisez un souffleur et une laveuse pour remettre en état une place après marché.<br>Indiquer les paramètres à prendre en compte pour une meilleure efficacité de votre travail et expliquer. | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- tenir compte de la météo, sens du vent</li> <li>- de la pente pour favoriser l'écoulement de l'eau.</li> </ul>   |
| 4                       | Citer les différents risques auxquels vous êtes exposés lors de l'utilisation d'un aspirateur dorsal ou un souffleur.   | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- TMS : trouble musculo-squelettique</li> <li>- mal de dos (lombalgies)</li> <li>- risques liés aux bruits.</li> </ul>   |
| 6                       | Préciser la signification de CHSCT  | 1,5pt  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail.</li> </ul>  |
| 7                       | Préciser son rôle   | 1pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- se réunit avec les ≠ partenaires de l'entreprise pour améliorer la sécurité et les conditions de travail dans l'entreprise. ex : choix de protecteurs auditifs.</li> </ul>   |
| 8                       | Citer 4 matériels utilisés en nettoyage.  | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- laveuse</li> <li>- balayeuse</li> <li>- aspiratrice</li> <li>- machine haute pression.</li> </ul>  |
| 9                       | Indiquer les mesures de prévention mises en œuvre dans un chantier de lavage de "« chaussée ».  | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- protection collective :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• camion équipé de gyrophare</li> <li>• abaisser la pression ou la couper à l'approche d'une difficulté</li> </ul> </li> <li>• protection individuelle : tenue imperméable, botte coquée à crampons, baudrier fluorescent.</li> </ul> |

| N° | QUESTIONS   | Barème | ELEMENTS DE REPONSE   |
|----|---|--------|---|
| 10 | Expliquer le principe de fonctionnement de la machine utilisée (ou balayeuse aspirante).  | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 moteur actionné, des brosses qui décollent et qui amènent les déchets à l'entrée du réceptacle.</li> <li>- 1 turbine crée une dépression et aspire le déchet vers le réceptacle.</li> </ul>  |
| 11 | Proposer une classification des différents types de salissures rencontrées en nettoyage. Citer 2 exemples de chaque catégorie.  | 3pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- salissures non adhérentes : poussières, gravats, feuilles, mégots, canettes...</li> <li>- salissures adhérentes : boue, graffitis, dépôt minéraux, ciment, rouille.</li> </ul>   |
| 12 | Indiquer 2 méthodes d'élimination des graffitis   | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- procédé chimique</li> <li>- procédé mécanique, haute pression, hydrogommage.</li> </ul>  |
| 13 | Vous êtes victime d'un accident lors de votre activité professionnelle. Quelles sont les démarches que vous devez effectuer ?   | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- avertir son employeur dans les 24h00.</li> <li>- consulter un médecin qui constate l'accident et délivre un arrêt de travail.</li> </ul> <p>(veiller à ce que l'employeur envoie la déclaration d'accident dans les 48h00.)</p>  |
| 14 | Indiquer le principe de fonctionnement d'une machine haute pression   | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'eau arrive au niveau de la pompe, elle est pressurisée puis dirigée vers la lance et projetée sur le support à entretenir</li> </ul>   |
| 15 | En matière de prévention des risques liés à l'utilisation de véhicules, on parle de :<br>prévention intégrée<br>prévention collective<br>protection individuelle<br>Définir ces 3 termes et illustrer par un exemple. | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prévention intégrée : conception de la machine, mise en place de capot, d'organes de sécurité.</li> <li>- prévention collective : balisage, information, protection des personnes environnantes</li> <li>- protection individuelle : tenue professionnelle + gants + chaussures de sécurité éventuellement casque... antibruit...</li> </ul> |
| 16 | Que signifie EPI.   | 1pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- équipement protection individuelle.</li> </ul>   |
| 17 | Citer deux matériels d'entretien de la chaussée utilisés en nettoyage.  | 2pt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- balayeuse, laveuse, aspiratrice.</li> </ul>  |

| N° | QUESTIONS   | Barème | ELEMENTS DE REPONSE  |
|----|---|--------|--|
| 18 | Donner l'unité de mesure du niveau sonore.  | 1pt    | - décibel.   |
| 19 | Indiquer le niveau sonore à partir duquel la réglementation impose la mise en place de moyens de prévention | 1pt    | - 85 dB.   |
| 20 | Citer les effets du bruit sur l'organisme.  | 2pt    | - fatigue auditive<br>- baisse de la vigilance<br>- trouble du sommeil, nervosité<br>- troubles digestifs<br>- diminution de l'audition. |

CRDP Nord Pas-de-Calais