

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL HYGIÈNE ET ENVIRONNEMENT

SESSION 2005

ÉPREUVE E1 – A1

ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

ÉTUDE TECHNIQUE DE CHANTIERS

Durée : 3 heures

Coefficient : 2

Les documents réponses 1 et 2 sont à rendre avec la copie

La calculatrice est interdite pour cette épreuve.

Toute réponse doit être correctement rédigée

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet comporte 7 pages, numérotées de 1/7 à 7/7.**

1 - NETTOYAGE INDUSTRIEL (23 points)

L'entreprise de propreté dans laquelle vous travaillez est sollicitée par la mairie pour réaliser la remise en état de parquets de chêne : la couche de protection des sols de la salle des mariages et des salles de classe est très abîmée.

1.1. On vous demande de remettre en état les parquets de chêne et de les protéger en fonction de leurs utilisations futures. (18 points)

- 1.1.1. Indiquer les propriétés de ce matériau. Préciser celles qui ont des incidences sur l'entretien et justifier votre réponse.
- 1.1.2. Lister le matériel et les consommables nécessaires pour ce travail.
- 1.1.3. Présenter les étapes de l'un des modes opératoires possibles pour remettre en état ces parquets.
- 1.1.4. Indiquer les critères de qualité d'une opération de remise en état de parquets.
- 1.1.5. A la suite d'un contrôle qualité effectué dans la salle des mariages en fin de prestation, on constate des traces de vernis résiduelles. Lister les causes possibles de cette non-conformité en utilisant le diagramme causes-effets.
- 1.1.6. En analysant le diagramme causes-effets, proposer des actions correctives.
- 1.1.7. Les parquets peuvent être protégés par l'application de cire à chaud ou par vitrification. Choisir la protection adaptée à chaque type de salle (salle des mariages, salles de classe).
Justifier votre réponse en faisant apparaître, sous forme de tableau, avantages et inconvénients de chaque méthode.

1.2. Monsieur X a procédé au ponçage de parquets pendant 2 journées consécutives et présente en fin de chantier des troubles respiratoires ressemblant à des crises d'asthme. A l'aide du tableau (annexe 1) : (5 points)

- 1.2.1. Présenter les éléments qui justifient la reconnaissance de ces troubles comme maladie professionnelle.
- 1.2.2. Expliquer l'importance pour le salarié de la reconnaissance par la sécurité sociale d'une maladie professionnelle.
- 1.2.3. L'opération de vitrification présente aussi des risques liés à l'inhalation de produits chimiques. Indiquer si le masque porté pour le ponçage peut être porté pour la vitrification.
Justifier votre réponse.

2 - ASSAINISSEMENT

 (17 points)

Une société d'assainissement industriel doit effectuer, pour une entreprise de transport routier, le pompage des résidus issus des eaux de ruissellement de la station service et de l'aire de lavage des camions.

Ces eaux de ruissellement subissent un traitement avant d'être rejetées dans le réseau d'eaux pluviales.

- 2.1. Nommer l'ouvrage prévu pour ce traitement. (0,5 point)**
- 2.2. Justifier la présence de cet ouvrage sur le réseau. (1 point)**
- 2.3. On constate le dysfonctionnement suivant de l'ouvrage : un dépôt important d'hydrocarbures s'est formé dans la cuve entraînant la pollution de l'eau. Voir le schéma de l'ouvrage en annexe 2. (2 points)**
 - 2.3.1. Indiquer la cause possible de ce dysfonctionnement.
 - 2.3.2. Proposer la (ou les) action(s) corrective(s) à mettre en œuvre.
- 2.4. Un véhicule d'assainissement est utilisé pour le pompage. (5,5 points)**
 - 2.4.1. Indiquer son nom et ses fonctions.
 - 2.4.2. Préciser sa caractéristique liée à la réglementation en vigueur.
 - 2.4.3. Citer 4 dispositifs répondant aux normes de sécurité et justifier leur présence sur ce véhicule. Présenter la réponse sous forme de tableau.
- 2.5. Indiquer et justifier les formalités à remplir concernant cette opération en complétant le document réponse 1 (à rendre avec la copie). (4 points)**
- 2.6. Inventorier les risques potentiels liés à l'activité de pompage et au transport. Préciser les moyens de prévention.
Compléter le tableau présenté sur le document réponse 2 (à rendre avec la copie). (4 points)**

ANNEXE 1

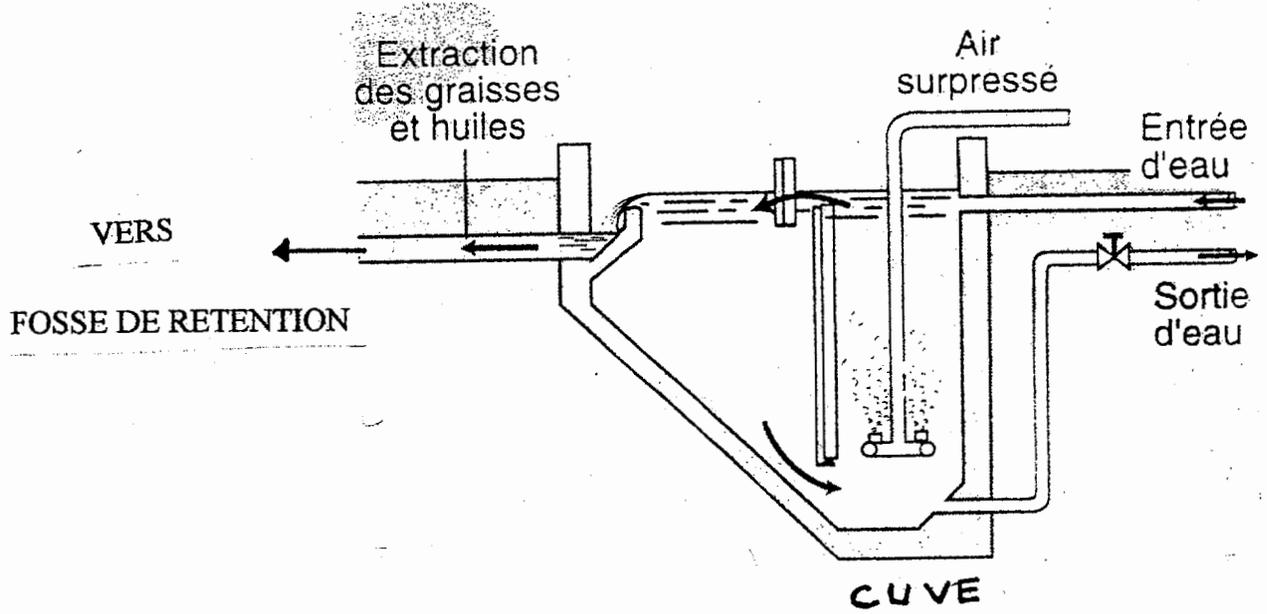
Tableau n° 47
Affections professionnelles provoquées par les bois

Dernière mise à jour : 28 janvier 1982
(décret du 22 janvier 1982)

Date de création : 18 février 1967

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI de prise en charge	LISTE LIMITATIVE DES TRAVAUX susceptibles de provoquer ces maladies
— A —		— A —
Dermites eczématiformes ou érythémateuses ; conjonctivites ; rhinites ; asthme ou dyspnée asthmatiforme confirmé par tests ou par épreuves fonctionnelles, récidivant après nouvelle exposition.	7 jours	Manipulation, traitement et usinage des bois et tous travaux exposant aux poussières de bois.
Syndrome respiratoire avec dyspnée, toux, expectoration, récidivant après nouvelle exposition au risque, dont l'étiologie professionnelle est confirmée par la présence dans le sérum d'anticorps précipitants permettant d'identifier l'agent pathogène correspondant au produit responsable.	30 jours	
Fibrose pulmonaire avec signes radiologiques et troubles respiratoires confirmés par l'exploration fonctionnelle lorsqu'il y a des signes immunologiques significatifs.	1 an	
— B —		— B —
Cancer primitif de l'éthmoïde et des sinus de la face.	30 ans	Travaux exposant à l'inhalation des poussières de bois, notamment : Travaux d'usinage des bois tels que sciage, fraisage, rabotage, perçage et ponçage ; Travaux effectués dans les locaux où sont usinés les bois.

ANNEXE 2



DOCUMENT RÉPONSE 1
(à rendre avec la copie)

	FORMALITÉS	JUSTIFICATIONS
Avant le pompage		
Au départ de l'entreprise		
Au départ de la station service		
A l'arrivée au centre de traitement		

DOCUMENT RÉPONSE 2
(à rendre avec la copie)

	Risques potentiels	Prévention
Pompage		
Transport		