

ACADEMIES :

Session 2003

Bordeaux - Grenoble - Strasbourg

# SUJET

**B.E.P. Agent en Assainissement Radioactif**

**Epreuve Pratique**

**B 3.1 : Partie décontamination**

**B 3 : Pratique de l'assainissement, décontamination**

**Durée : 1 h - Coefficient : 6**

**Sujet paginé de 1/4 à 4/4**

**Les pages 1/4 à 4/4 sont à rendre par le candidat à l'issue de la composition.**

**EPREUVE B3 : Pratique de l'assainissement**  
**1 : Décontamination (en simulation)**

Durée : 1 H

1. On vous donne :

- Un colis contenant : une clé à tube, un corps de vanne, un fer à souder en cuivre et une protection biologique de type "matelas de plomb"
- Les mesures radiologiques initiales

	Activité globale	H au contact	Contamination fixée	Contamination non fixée	Appareils utilisés
Colis	800 c/s	0,55 mSv/h			Mip 10 Total 6150+sonde
Clé à tube		0,01 mSv/h	80 c/s	20 c/s	Mip 10 Total 6150+sonde
Corps de vanne		0,3 mSv/h	350 c/s	150 c/s	Mip 10 Total 6150+sonde
Fer à souder		0,25 mSv/h		150 c/s	Mip 10 Total 6150+sonde
Protection biologique		0,05 mSv/h		120 c/s	Mip 10 Total 6150+sonde

- Un guide de la décontamination **feuille 4/4**

2. Travail demandé :

- 2.1 Prendre en charge le colis et effectuer les opérations nécessaires pour son ouverture /70
- 2.2 Indiquer le nom de la matière pour chaque élément du colis. **Compléter la feuille 2/4** /12
- 2.3 Choisir la meilleure méthode de décontamination pour chaque élément. **Compléter la feuille 2/4** /28
- 2.4 Mettre en œuvre la solution que vous avez retenue pour le **fer à souder**. /40
- 2.5 Compléter la demande de décontamination (**feuille 3/4**) et rédiger le compte-rendu de décontamination pour le **fer à souder**. /30

Il sera pris en compte la qualité de l'engagement de l'élève face au chantier, ainsi que le respect des règles de radioprotection. /20

EXAMEN : BEP Agent en Assainissement Radioactif					SUJET	
Epreuve : Pratique de l'assainissement, décontamination						
Session : 2003	Repère : B 3.1	Echelle :	Durée : 1 h	Coef : 6	Page : 1/4	
ACADEMIES DE BORDEAUX, GRENOBLE ET STRASBOURG			Partie pratique			

**EPREUVE B3 : Pratique de l'assainissement**

Pièces	Matière	Résultats souhaités Observations	Méthodes retenues
Clé à tube	/3 pts	Contamination fixée <5 c/s au MIP 10 + sonde SMIB 7311 pour une sortie de zone	Procédé Traitement Produit  /7 pts
Corps de vanne	/3 pts	Contamination fixée <50 c/s au total + sonde Sera remonté	Procédé Traitement Produit  /7 pts
Fer à souder	/3 pts	Contamination non fixée <20 c/s Ce matériel sera remis au magasin outillages chaud de zone	Procédé Traitement Produit  /7 pts
Protection biologique Matelas de plomb	/3 pts	Contamination non fixée <20 c/s Ce matériel sera remis au magasin de zone	Procédé Traitement Produit  /7 pts

<b>EXAMEN : BEP Agent ep Assainissement Radioactif</b>					<b>SUJET</b>
<b>Epreuve : Pratique de l'assainissement, décontamination</b>					
Session : 2003	Repère : B 3.1	Echelle :	Durée : 1 h	Coef : 6	Page : 2/4
<b>ACADEMIES DE BORDEAUX , GRENOBLE ET STRASBOURG</b>			Partie pratique		

**EPREUVE B3 : Pratique de l'assainissement**

<b>Demande de décontamination</b>		
Demandeur :	Tel :	Date :
Entreprise :		
Destination de la pièce après décontamination :		
Désignation de la pièce :		
Nature des matériaux composants la pièce :		
Pièce IPS : oui      non      (rayer la mention inutile)		
Débit de dose au contact :		
Contamination : fixée	Non fixée	/5 pts

<b>Compte-rendu de décontamination</b>		
		/15 pts

<b>Activité finale</b>		
Contamination fixée :		
Contamination non fixée :		
Débit d'équivalent de dose :		
Nom de l'intervenant :		
Temps passé :		
Dose intégrée :	Visa :	/10 pts

<b>EXAMEN : BEP Agent en Assainissement Radioactif</b>				<b>SUJET</b>	
<b>Epreuve : Pratique de l'assainissement, décontamination</b>					
<b>Session : 2003</b>	<b>Repère : B 3.1</b>	<b>Echelle :</b>	<b>Durée : 1 h</b>	<b>Coef : 6</b>	<b>Page : 3/4</b>
<b>ACADEMIES DE BORDEAUX , GRENOBLE ET STRASBOURG</b>			<b>Partie pratique</b>		

**PRODUITS "PMUC" SERVANT A LA DECONTAMINATION PAR PROCEDES CHIMIQUES**

Matériaux	Possible			Recommandé			Déconseillé
	DEGRAISSANT SOLVANT	DECAPANT PASSIVANT	DETERGENT	BAIN PAR ULTRASONS	PROCEDE EMMAC BAIN OXYDANT :		
<p><b>RC 85 CN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frottis</li> <li>- chiffonnets</li> <li>- pinceau</li> <li>- pulvérisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pulvérisation</li> <li>- pinceau nylon</li> <li>- rinçage: manuelle ou lancement BP à chaud avec additif (5% radiapol)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- frottis</li> <li>- chiffonnets</li> <li>- pinceau</li> <li>- lancement HIP (2 à 8%)</li> </ul>	<p><b>RADIAPOL</b></p>	<p><b>RADIAPOL</b> 5% / litre Température : 60°C Durée : 1 h</p>	<p><b>BAIN REDUCTEUR:</b> 0,1% d'acide ascorbique 0,1% d'acide nitrique à 53% Température : 80° C    Durée : 2 h Rinçage: 1 h</p>		
<b>ACIER INOXYDABLE</b>							
<b>ACIER NON ALLIE</b>							
<b>ACIER GALVANISE</b>							
<b>ALLUMINIUM</b>							
<b>LAITON</b>							
<b>CUIVRE</b>							
<b>PLASTIQUE CAOUTCHOUC</b>							
<p><b>RISQUES ET CONSEIL DE PRUDENCE A L'UTILISATION DE CES PRODUITS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eviter le contact avec la peau et les yeux ainsi que l'inhalation des vapeurs.</li> <li>- Le port des gants est recommandé lors de la manipulation des produits.</li> </ul>	<p>Corrosif renferme de l'acide nitrique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provoque des brûlures.</li> <li>- Ne pas respirer les vapeurs.</li> <li>- En cas de contact avec les yeux, laver avec de l'eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eviter le contact avec la peau et les yeux (irritation possible : laver à l'eau)</li> <li>- Ingestion : prévenir le service médical</li> </ul>	<p>provoque de graves brûlures</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ne pas respirer les gaz &amp; vapeurs...</li> <li>- en cas de contact avec les yeux, laver immédiatement avec de l'eau</li> <li>- enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé</li> </ul>			

<b>EXAMEN : BEP Agent en Assainissement Radioactif</b>				<b>SUJET</b>	
<b>Epreuve : Pratique de l'assainissement, décontamination</b>					
Session : 2003	Repère : B 3.1	Echelle :	Durée : 1 h	Coef : 6	Page : 4/4
<b>ACADEMIES DE BORDEAUX , GRENOBLE ET STRASBOURG</b>			Partie pratique		