

# BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

## HYGIENE ET ENVIRONNEMENT

**SESSION 2012**

**SUJET**

**Epreuve E3 – Sous épreuve C3 – U33**

**GESTION PREVISIONNELLE ET SUIVI DE CHANTIER  
EN ASSAINISSEMENT OU EN NETTOYAGE INDUSTRIEL  
OU EN NETTOIEMENT**

**Durée : 4 heures**

**Coefficient : 2**

**Les documents-réponses 1, 2, 3, 4.1, 4.2, et 5 sont à rendre avec la copie**

**Calculatrice autorisée**, conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999 :

«Toutes les calculatrices de poche, y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique, à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante, sont autorisées.

Les échanges de machines entre candidats, la consultation des notices fournies par les constructeurs ainsi que les échanges d'informations par l'intermédiaire des fonctions de transmission des calculatrices sont interdits».

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il soit complet.  
Le sujet comporte 10 pages numérotées de la page 1/10 à la page 10/10**

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U33 : Gestion prévisionnelle et suivi de chantier en assainissement ou en nettoyage industriel ou en nettoyage	4 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : AP 1206-HE P C	Page 1 sur 10	

## 1 - Situation

La société d'assainissement « EPUR » doit effectuer le même jour, sur la commune de Bourg :

- \* l'hydrocurage du réseau d'assainissement envasé à 20%
  - place de l'église entre les tampons BG 2289 et BG 2283
  - rue de la Mare entre les tampons BG 2301 et BG 2283
  - rue Poix Blanc entre les tampons BG 2283 et BG 2281
- \* l'inspection vidéo du tronçon place de l'église qui doit être effectuée après l'hydrocurage.
- \* la vidange du séparateur à hydrocarbures du parking du supermarché situé 377 rue Join Lambert, d'une capacité de 2m<sup>3</sup>. L'intervention devra avoir lieu avant 10 h.

**En tant qu'assistant au conducteur des travaux, vous assurez la gestion des différents chantiers.**

## 2 – Dossier technique

Les informations nécessaires à la réalisation des prestations demandées sont données dans les annexes suivantes :

- Annexe 1 : Données entreprises et cadences

Les documents suivants sont à rendre en fin d'épreuve :

- Document-réponse 1 : Extrait de plan de réseau
- Document-réponse 2 : Calcul des longueurs et volumes, durées des activités
- Document-réponse 3 : Diagnostic des risques et mesures de sécurité
- Documents-réponses 4.1, 4.2 : Planning horaire
- Document-réponse 5 : Qualité/ Contrôles, rapport d'inspection

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U33 : Gestion prévisionnelle et suivi de chantier en assainissement ou en nettoyage industriel ou en nettoyage	4 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : AP 1206-HE P C	Page 2 sur 10	

### 3 – Travaux à réaliser

Compétences	Questions	Barème
<b>Analyser les données relatives au chantier</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compléter la légende sur le plan (<b>document-réponse 1</b>).</li> <li>2. Repérer à l'aide de couleurs les différents lieux d'intervention sur le plan (<b>document-réponse 1</b>).</li> <li>3. Calculer la longueur totale du réseau à curer (<b>document-réponse 2</b>).</li> <li>4. Calculer le volume de boues à extraire du réseau (<b>document-réponse 2</b>).</li> <li>5. Identifier les dangers lors de la vidange du séparateur à hydrocarbures du parking du supermarché puis citer les risques correspondants. (<b>document-réponse 3</b>).</li> </ol>	<b>6 points</b>
<b>Prévoir les mesures de sécurité</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Lister les mesures de sécurité à mettre en œuvre pour préserver le personnel et les riverains (<b>document-réponse 3</b>).</li> <li>7. Enumérer les documents et matériels obligatoires lors de l'utilisation du camion ADR</li> </ol>	<b>4 points</b>
<b>Planifier les travaux et leur déroulement.</b> <b>Organiser les chantiers et les postes.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Evaluer la durée de chaque activité (<b>document réponse 2</b>)</li> <li>9. Constituer les équipes de travail en précisant la qualification des personnels et les véhicules utilisés (<b>documents-réponse 4.1 et 4.2</b>).</li> <li>10. Etablir le planning horaire de chaque équipe (<b>documents-réponse 4.1 et 4.2</b>)</li> </ol>	<b>22 points</b>
<b>Contrôler le déroulement des chantiers et les résultats obtenus</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Lister les critères de qualité et les moyens de contrôle pour chaque activité (<b>document-réponse 5</b>)</li> <li>12. Identifier l'anomalie sur le rapport d'inspection vidéo, et citer les risques liés et proposer une solution. (<b>document-réponse 5</b>)</li> <li>13. Le jour de l'intervention, à 10h, vous recevez un appel du responsable du supermarché signalant la présence d'importantes traces d'hydrocarbures sur le parking. Proposer une solution pour gérer cette non-qualité (<b>document -réponse 5</b>).</li> </ol>	<b>8 points</b>

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U33 : Gestion prévisionnelle et suivi de chantier en assainissement ou en nettoyage industriel ou en nettoyage	4 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : AP 1206-HE P C	Page 3 sur 10	

## ANNEXE 1

### DONNEES ENTREPRISE ET CADENCES

#### Parc véhicules

- ▶ Un combiné 26 tonnes ADR, compartiment de boues 12m<sup>3</sup>
- ▶ Un combiné 26 tonnes, compartiment de boues 12m<sup>3</sup>
- ▶ Un combiné 17 tonnes, compartiment de boues 5m<sup>3</sup>
- ▶ Une aspiratrice 26 tonnes, compartiment de boues 15m<sup>3</sup>
- ▶ Un véhicule régie vidéo
- ▶ Un véhicule haute pression de première intervention
- ▶ Un véhicule < 3,5 tonnes

#### Matériel en magasin

Cônes de balisage – barrières de chantier -panneaux AK5 – Etiquettes de risques-  
Lève-tampons – détecteurs de gaz – explosimètre – Buses...

#### Main d'œuvre

- ▶ Un conducteur de travaux
- ▶ 4 assistants
- ▶ 2 chauffeurs habilités ADR
- ▶ 7 chauffeurs opérateurs
- ▶ 12 opérateurs
- ▶ Un magasinier

#### Horaires de l'entreprise

Début de la journée : 7h30

Pause repas : 1h

Horaire semaine : 35h

**Cadences moyennes** (comprenant la mise en place du chantier, l'activité, la remise en état des lieux et le contact client)

- ▶ Pompage de graisses et boues : 3 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Pompage d'hydrocarbures : 2 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Hydrocurage –pompage d'un réseau Ø 200 à 500 : 80 m/h
- ▶ Inspection vidéo : 100 m/h
- ▶ Dépotage en station d'épuration : 20 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Dépotage en centre de traitement des hydrocarbures : 5 m<sup>3</sup>/h
- ▶ Analyse de l'échantillon et temps d'attente au centre hydrocarbures : 30 min
- ▶ Préparation du véhicule et du matériel : 15min
- ▶ Compte rendu des activités et rangement du matériel : 15 min

#### Temps de déplacements

Entreprise → Bourg : 15 min

Bourg → station d'épuration : 15 min

Station d'épuration → entreprise : 15 min

Bourg → centre de traitement des hydrocarbures : 1h

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U33 : Gestion prévisionnelle et suivi de chantier en assainissement ou en nettoyage industriel ou en nettoyage	4 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : AP 1206-HE P C	Page 4 sur 10	



## DOCUMENT-REPONSE 2 (à rendre avec la copie)

### Calcul des longueurs et volumes

Les calculs seront arrondis au dixième.

Rue/Place	Diamètre (en mm)	Longueur (en m)	Volume de boues * (en m <sup>3</sup> )
Place de l'église			
Rue de la Mare			
Rue Poix Blanc			
<b>Total</b>			

$$*V = \pi * R^2 * L \text{ ( R en mètre, L en mètre)}$$

### Durées des activités (hors temps de déplacements et dépotages)

ACTIVITES	Volume (m <sup>3</sup> ) ou Longueur (m) ou Nombre	Cadences (m/h)	Durées (h)
Hydrocurage : Place de l'église Rue de la Mare Rue Poix Blanc			
Inspection vidéo			
Séparateur hydrocarbures			

**DOCUMENT- REPONSE 3 (à rendre avec la copie)**

**Diagnostic des risques et mesures de sécurité**

Dangers	Risques	Mesures de sécurité

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET

U33 : Gestion prévisionnelle et suivi de chantier en assainissement ou en nettoyage industriel ou en nettoyage

4 heures

Coefficient 2

Repère de l'épreuve : AP 1206-HE P C

Page 7 sur 10

**DOCUMENT -REPONSE 4.1 (à rendre avec la copie)**

**Planning horaire**

**Travaux réalisés :** \_\_\_\_\_

**Equipe de travail :** \_\_\_\_\_

**Véhicule(s) utilisé(s) :** \_\_\_\_\_

HORAIRES	ACTIVITES
De _____ h _____ à _____ h _____	

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U33 : Gestion prévisionnelle et suivi de chantier en assainissement ou en nettoyage industriel ou en nettoyage	4 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : AP 1206-HE P C	Page 8 sur 10	



## DOCUMENT- REPONSE 4.2 (à rendre avec la copie)

### Planning horaire

Travaux réalisés : \_\_\_\_\_

Equipe de travail : \_\_\_\_\_

Véhicule(s) utilisé(s) : \_\_\_\_\_

HORAIRES	ACTIVITES
De _____ h _____ à _____ h _____	

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET

U33 : Gestion prévisionnelle et suivi de chantier en assainissement ou en nettoyage industriel ou en nettoyage

4 heures

Coefficient 2

Repère de l'épreuve : AP 1206-HE P C


Page 9 sur 10

## DOCUMENT- REPONSE 5 (à rendre avec la copie)

### Qualité / Contrôles

Activités	Critères de qualité	Moyens de contrôle
Hydrocurage du réseau		
Vidange du séparateur à hydrocarbures		
Inspection vidéo		

### Rapport d'inspection vidéo

	Identification de l'anomalie	Risques	Propositions
			

### Gestion de la non qualité

Cause	Proposition
Importantes traces d'hydrocarbures sur le parking	

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET

U33 : Gestion prévisionnelle et suivi de chantier en assainissement ou en nettoyage industriel ou en nettoyage

4 heures

Coefficient 2

Repère de l'épreuve : AP 1206-HE P C

Page 10 sur 10