



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

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

Sommaire			
Dossier	Désignation	Code	Page
Dossier technique	Page de garde		1/14
	Plan de situation – Consistance des travaux	DT1	2/14
	Plan de phasage – Emprise intervention	DT2	3/14
	Plan Architecte	DT3	4/14
	Coupe A-A et B-B	DT4	5/14
	Plan général des réseaux	DT5	6/14
	Plan détaillé des réseaux projetés	DT6	7/14
	Plan de coffrage - murs de soutènement n°1 et 2	DT7	8/14
	Plan de coffrage – mur n°1 - Vues : 1,2 et 3	DT8	9/14
	Plan de coffrage – mur n°2 - Vues : 4,5 et 6	DT9	10/14
	Extraits du C.C.T.P	DT10	11/14
		DT11	12/14
		DT12	13/14
DT13		14/14	
Dossier sujet	Page de garde		1/24
	S1 : Atelier de terrassement	DS1	2/24
	S2 : Choix des appareils de levage	DS2	3/24
	S3 : Mode opératoire enrobés	DS3	4/24
	S4 : Organisation de chantier	DS4	5/24
Cahier réponses	Page de garde		6/24
	S1 : Atelier de terrassement	CR1	7/24
		CR2	8/24
		CR3	9/24
	S2 : Choix des appareils de levage	CR4	10/24
		CR5	11/24
		CR6	12/24
	S3 : Mode opératoire enrobés	CR7	13/24
		CR8	14/24
S4 : Organisation de chantier	CR9	15/24	
Dossier ressources	Page de garde		16/24
	Fiche technique E175BLC	DR1	17/24
		DR2	18/24
	Fiche technique E150	DR3	19/24
		DR4	20/24
	Fiche technique E135	DR5	21/24
		DR6	22/24
	Documentation BONNA SABLA	DR7	23/24
Planning prévisionnel	DR8	24/24	

### INFORMATIONS PRATIQUES (si nécessaire)

Vous pouvez enlever les agrafes pour faciliter votre travail. La numérotation des pages vous permettra **de reconstituer votre dossier** en fin d'épreuve. Avant de formuler une réponse, analyser avec toute l'attention voulue les différents documents. Soignez la présentation et utilisez le temps alloué. Le dossier technique sera récupéré en totalité en fin de l'épreuve. Aucun document autorisé.

## U.22 : Organisation des travaux et suivi de réalisation

### Baccalauréat Professionnel Travaux Publics

Session 2011

PARKING EST et PLACE  
SONNAZ - 73000

Le dossier correspondant à la sous-épreuve E.22 (unité U.22) comprend :

- 1) le dossier sujet (DS)  
DS1 à DS4 pages 1/24 à 5/24
- 2) le cahier réponses (CR)  
CR1 à CR9 pages 6/24 à 15/24
- 3) le dossier ressources (DR)  
DR1 à DR8 pages 16/24 à 24/24

#### NOTA

Le **Dossier Technique** dont vous avez pris connaissance durant une heure est également indispensable durant cette épreuve.

Durée de l'épreuve : 3 heures

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TRAVAUX PUBLICS	Code : 1106-TP-PO-22	Session 2011	SUJET
ÉPREUVE : U22	Durée : 3 H	Coefficient : 2	Page 1 / 1

# U.22 : Organisation des travaux et suivi de réalisation

## Baccalauréat Professionnel

### TRAVAUX PUBLICS

Session 2011

## DOSSIER SUJET

**Projet :**  
PARKING EST et PLACE  
SONNAZ - 73000

Les situations professionnelles		Temps conseillé	barème	Pages
S1	Atelier de terrassement	1h20	20 pts	2/24
S2	Choix des appareils de levage	30 min	15 pts	3/24
S3	Mode opératoire enrobés	40 min	15 pts	4/24
S4	Organisation de chantier	30 min	10 pts	5/24

#### Sous-épreuve E.22 - Unité U.22

Le paragraphe «La situation professionnelle» pose le problème que vous devez résoudre.

Celui intitulé «les données» vous indique les documents issus du dossier de définition de l'ouvrage regroupés dans le Dossier Technique et les documents techniques regroupés dans le Dossier Ressources dont vous avez principalement besoin pour répondre.

Il précise également les données complémentaires utiles ou des résultats intermédiaires à prendre en compte.

Les documents CR vous permettront de rédiger vos réponses en respectant les exigences de présentation indiquées. Ils sont regroupés dans le «Cahier réponses».

Durée : 3 heures -- Coefficient : 2

**La situation professionnelle :**

Dans le cadre de la restructuration du chef lieu et plus particulièrement de la rénovation du réseau d'eaux pluviales, vous avez à choisir parmi les engins de l'entreprise, la pelle répondant aux besoins du chantier pour le terrassement (une autre pelle sera donnée pour la pose des tuyaux).

**Les données :**

<b>DT</b>	Le dossier technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de situation.</li> <li>▪ Plan général des réseaux</li> </ul>	DT2 DT6
<b>DR</b>	Le dossier ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ .Fiche technique E175BLC</li> <li>▪ Fiche technique E150</li> <li>▪ Fiche technique E135BSR</li> </ul>	DR1 DR2 DR3
<b>DC</b>	Les données complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une journée de travail de 8h30 (annualisation des heures).</li> <li>▪ Les matériaux excavés sont évacués par camions.</li> <li>▪ Les temps de cycle de la machine sont estimés à 24 s.</li> <li>▪ Le matériau excavé est composé en majorité par du gravier et de l'argile humide dont le coefficient de chargement est 0.85 le coef. De foisonnement de 1.195 et une masse volumique foisonnée de 1.6t/m<sup>3</sup>.</li> <li>▪ Le tronçon E.P. à réaliser à une longueur totale de 130 ml.</li> <li>▪ Par expérience, vous prendrez en compte une efficacité de 88%.</li> <li>▪ On considère 9 buses posées en une journée.</li> <li>▪ Le volume à excaver pour réaliser la pose des buses est de 2250 m<sup>3</sup> en place.</li> <li>▪ Le lieu de stockage des matériaux est situé à 9 Kms du chantier.</li> <li>▪ Le réseau d'évacuation d'E.P. est composé par des buses « BONNA SABLA » de diamètre nominal 800 mm et de longueur 3,65ml.</li> </ul>	

**Le travail demandé :**

Calculer le volume de terrassement.

Déterminer la capacité du godet.

Déterminer la machine.

**Les exigences :**

Répondre sur le cahier réponses.

Tous les éléments de calcul sont notés.

Les résultats sont justes.

**La situation professionnelle :**

Dans le cadre du chantier (réalisation du réseau d'EP), vous disposez pour la pose des tuyaux de la pelle suivante : NEW HOLLAND type E175BLC avec balancier de 3100 mm.

Vous devez contrôler que les caractéristiques de la pelle vous permettent de réaliser ce travail et de calculer la longueur des appareils de levage.

**Les données :**

<b>DT</b>	Le dossier technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan général des réseaux</li> <li>▪ Extrait du CCTP</li> </ul>	DT6 DT10
<b>DR</b>	Le dossier ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fiche technique E175BLC</li> <li>▪ Fiche technique E150</li> <li>▪ Fiche technique E135BSR</li> <li>▪ Documentation BONNA SABLA</li> </ul>	DR1 DR2 DR3 DR4
<b>DC</b>	Les données complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ POINT SECURITE : Les ancrs de manutention situées sur la buse en béton sont dimensionnées pour un angle maximum des élingues de 60°.</li> <li>▪ Donnée supplémentaire : sur les buses utilisées, la distance entre les deux ancrs est de 2 mètres ( L ).</li> <li>▪ Les buses sont enfouies à une profondeur de 3,20m (Pr).</li> <li>▪ Le fond de fouille est comblé de 10 cm de gravillons concassés pour consolider l'assise des buses.</li> <li>▪ L'alignement du fond de forme devant recevoir la buse est réalisé au laser.</li> <li>▪ La protection contre les éboulements de la tranchée est assurée par le profil en pan incliné de la fouille (pente à 70°).</li> <li>▪ On vous demande de respecter une distance de un mètre entre le bord de la fouille et la machine.</li> <li>▪ Les buses sont prélevées d'un camion. Le positionnement du crochet sera à 4,5m du sol avec une portée de 7,5m, perpendiculaire à l'axe de la pelle.</li> </ul>	

**Le travail demandé :**

Déterminer la longueur minimale des élingues et contrôler les caractéristiques de la pelle.

**Les exigences :**

Répondre sur le cahier réponses.

Tous les éléments du calcul sont notés.

La démarche est logique.

Les résultats sont justes.

**La situation professionnelle :**

L'objet de cette étude porte sur la restructuration du chef lieu de la commune de Sonnaz. Votre entreprise est chargée de mettre en place les enrobés à chaud sur l'ensemble des voies ayant fait l'objet de la restructuration.

**Les données :**

<b>DT</b>	Le dossier technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extrait du CCTP.</li> <li>▪ Extrait du CCTP</li> </ul>	DT11 DT12
<b>DC</b>	Les données complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les machines doivent être adaptées à la mise en place d'enrobés.</li> <li>▪ Les engravures ont déjà été réalisées.</li> <li>▪ Les caniveaux, grilles, regards et tampons ont déjà été mis à niveau.</li> <li>▪ La signalisation temporaire est déjà en place</li> </ul>	

**Le travail demandé :**

Remettre les phases dans l'ordre chronologique et compléter le mode opératoire de la mise en œuvre mécanique des enrobés à chaud.

**Les exigences :**

Les éléments mis en œuvre et les moyens de contrôle sont logiques et adéquats à la situation décrite.

Les moyens proposés sont judicieux.

Les phases et opérations correspondent aux descriptions de phases sur les FT7 et FT8.

**La situation professionnelle :**

On vous demande d'organiser la pose des bordures et caniveaux.  
 Votre équipe se compose d'un maçon et d'un aide-maçon.

**Les données :**

<b>DT</b>	Le dossier technique	▪ Extrait du CCTP.	DT10
<b>DR</b>	Le dossier ressources	▪ Planning prévisionnel	DR5
<b>DC</b>	Les données complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durant la phase 2, vous poserez 275 ml de bordures de type T2,</li> <li>▪ 145 ml de caniveaux de type CS2</li> <li>▪ 70 ml de bordures de type P4</li> <li>▪ 90 ml de caniveaux de type CC1</li> <li>▪ Nous considérons que la moyenne travaillée est de 53 minutes/h</li> <li>▪ 40 heures de travail par semaine</li> </ul>	

**Donnée complémentaire :**

Tableau des temps unitaires/opération/ouvrier en min :

<b>OPERATIONS</b>	<b>BORDURES T2</b>	<b>CANIVEAUX CS2</b>	<b>BORDURES P4</b>	<b>CANIVEAUX CS1</b>
<b>TERRASSEMENT</b>	12	12	12	12
<b>PREPARATION ET POSE DU BETON</b>	7	7	7	7
<b>POSE ELEMENT ET CALAGE BETON</b>	5.5	6	5	5.5
<b>REALISATION JOINTS DE MORTIER</b>	4	4	4	4

**Le travail demandé :**

A l'aide du planning prévisionnel et du bordereau des temps unitaires, vérifier que les moyens humains mis à disposition sont suffisants.

**Les exigences :**

Les éléments mis en œuvre et les moyens de contrôle sont logiques et adéquats à la situation décrite.

Les moyens proposés sont judicieux.