



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen 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.

SESSION 2009

# CAP

## CONSTRUCTEUR EN CANALISATIONS DES TRAVAUX PUBLICS

### EP1

Partie	pages	Barème
Partie 1 : Assainissement	2/8 à 3/8	/41
Partie 2 : Adduction d'eau potable	4/8 à 6/8	/29
Partie 3 : Terrassement et blindage	7/8 à 8/8	/30
	Total	/100
	Total	/20

DOCUMENTS REPONSES

#### IMPORTANT

Pour répondre aux questions posées ci-après et réaliser le travail demandé, vous devez consulter le **dossier d'étude** qui vous a été remis conjointement. Avant de formuler une réponse, analyser avec toute l'attention voulue les documents. Soignez la présentation et utilisez le temps alloué. Ce dossier est à remettre entièrement agrafé dans une copie d'examen en fin d'épreuve.

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

Durée: 3h

- EP1 Analyse d'une situation professionnelle

Coefficient : 4

DR 1

Travail demandé						Documents à consulter	Barème			
<b>Partie1 : Assainissement</b>										
1	Quantifier les matériaux nécessaires pour la réalisation du tronçon situé entre les regards <b>R-EU 30 et R-EU 31</b>					DT2. DT3	<b>/15</b>			
	RESEAU EU	CLASSE	DIAMETRE	LONGUEUR TOTALE	LONGUEUR UTILE TUYAU			QUANTITE DE TUYAU		
	Tuyaux conduites principales									
	Tuyaux pour les branchements									
	Tés									
	Tabouret à passage direct									
	Tampon rond hydraulique									
2	Sur le stock des matériaux, en vue du bardage, choisir le fond de regard préfabriqué de chez STRADAL le plus approprié pour réaliser le regard					DT2 DT3 DT6	<b>/15</b>			
	N° de REGARD	Nombre de réservation	Diamètre d'admission Amont et Evacuation Aval	Codage fournisseur STRADAL						
				schéma	cunette			Code entrée	Code sortie	Code commande
	R EU 30		Amont : Aval :		X			3	1	X31
	R EU 31		Amont : Aval :							
	R EU 32		Amont :XXXXX Aval :			X				

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

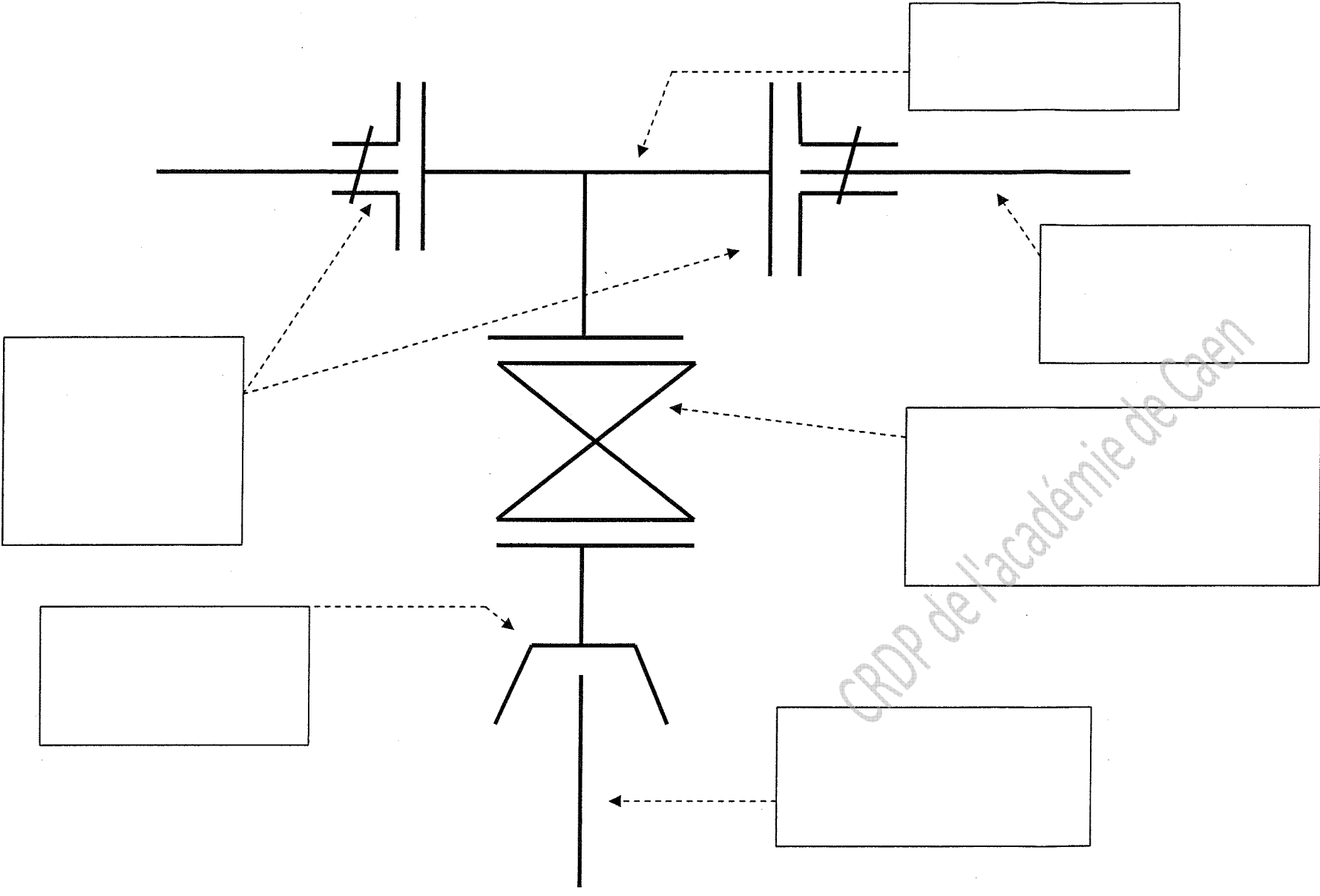
Durée: 3h

- EP1 Analyse d'une situation professionnelle

Coefficient : 4

DR 2

	Travail demandé	Documents à consulter	Barème												
	<b>Partiel 1 : Assainissement</b>														
3	Quelle est la couleur du grillage avertisseur pour un réseau d'eaux usées ?	DT2. DT3	/2												
4	Calculer la pente du collecteur en %, entre R EU 32 et R EU 31 :	DT2	/5												
5	<p>Lors de la pose du regard R EU 32, vous allez devoir manutentionner le fond de regard avec cunette incorporée, d'un poids de 800 Kg .            En utilisant le tableau des coefficients ci-dessous, indiquez quelle sera la force de traction dans chaque brin en fonction de l'angle :</p> <p><math>\alpha = 60^\circ</math>  <math>\alpha = 120^\circ</math></p> <table border="1" data-bbox="142 1079 1902 1329"> <thead> <tr> <th><math>\alpha</math> Angles des brins</th> <th>0°</th> <th>60°</th> <th>120°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coefficient</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Traction dans 1 brin</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	$\alpha$ Angles des brins	0°	60°	120°	Coefficient				Traction dans 1 brin				DT4	/4
$\alpha$ Angles des brins	0°	60°	120°												
Coefficient															
Traction dans 1 brin															

	Travail demandé	Documents à consulter	Barème
	<b>Partie 2 : Adduction d'eau potable</b>		
1	<p>Donner le nom de chacune des pièces pour réaliser le raccordement de la canalisation DN 60, entre la rue de la Carmone et la rue A.Daudet.</p> 	DT2	/12

	Travail demandé	Documents à consulter	Barème
	<b>Partie 2 : Adduction d'eau potable</b>		
2	<p>Pour réaliser le raccordement donné ci-dessus, lister les équipements individuels de protection nécessaires au tronçonnage de la conduite DN80, Rue de la Carmone :</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	connaissances acquises en formation	/6
3	Quelle est la couleur du grillage avertisseur pour une canalisation AEP :	DT3	/2
4	<p>Pour la pose de l'antenne AEP DN 60 fonte rue A.Daudet, vous devrez procéder au montage d'un essai de pression. La pression de service est de 6 bars</p> <p>Calculer la pression d'épreuve à réaliser :</p>	DT5	/5

	Travail demandé	Documents à consulter	Barème									
	<b>Partie 2 : Adduction d'eau potable</b>											
5	<p>Quelle est la position et la fonction de ces pièces</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>POSITION</th> <th>FONCTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VENTOUSE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VIDANGE</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		POSITION	FONCTION	VENTOUSE			VIDANGE			Connaissances acquises lors de la formation	/4
	POSITION	FONCTION										
VENTOUSE												
VIDANGE												

CRDP de l'académie de Caen

<b>C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics</b>	Durée: 3h
- EP1 Analyse d'une situation professionnelle	Coefficient : 4

**DR 6**

	Travail demandé	Documents à consulter	Barème
	<b>Partie 3 : Terrassement et blindage</b>		
1	<p>Lors de la réalisation de la tranchée commune pour la pose de réseaux EU Ø200 PVC et AEP Ø60 f, est-il nécessaire de blinder la tranchée entre les regards R EU31 et R EU32. Justifier votre réponse :</p> <p style="text-align: center;">Profondeur R-EU31 = 1m37 Profondeur R-EU32 = 1m33</p>	DT2	/6
2	<p>Quelle doit être la largeur de la tranchée commune entre les regards R EU31 et R EU32, pour la pose du collecteur EU Ø200 PVC CR8 et la canalisation AEP Ø60 fonte en banquette, avec Ø extérieur de la fonte DN 60 = 81mm. Prévoir 10 cm de part et d'autre de la tranchée pour les panneaux de blindage.</p> <p>Justifier votre réponse par le calcul :</p>	DT4	/4

<b>C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics</b>	Durée: 3h
- EP1 Analyse d'une situation professionnelle	Coefficient : 4



**Travail demandé**

**Documents à consulter**

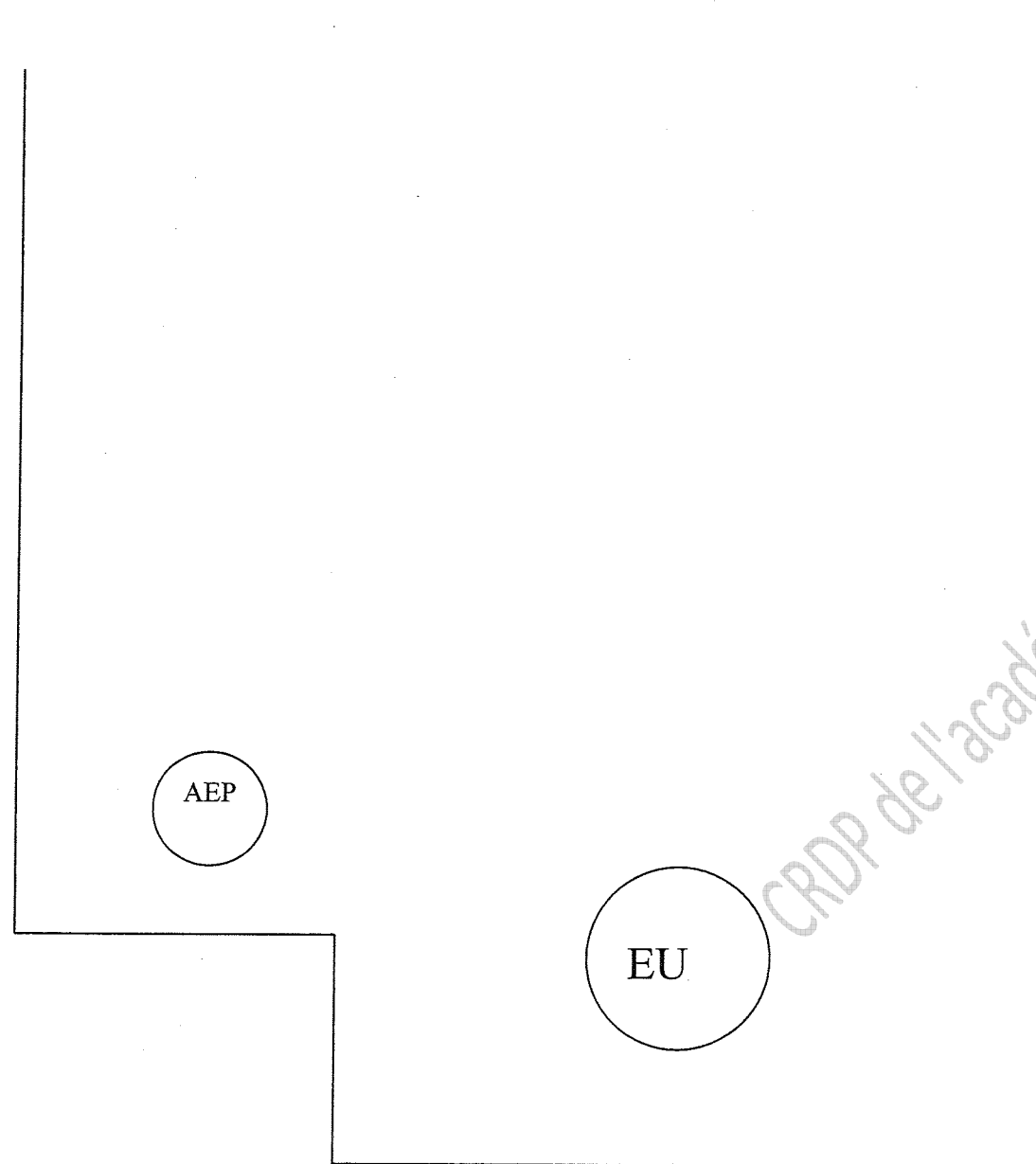
**Barème**

**Partie 3 : Terrassement et blindage**

3

Réaliser le croquis suivant la coupe AA :

- Indiquez les canalisations (nature, diamètre) et les matériaux mis en œuvre pour le calage et le remblaiement.
- Cotez le lit de pose, le diamètre de la canalisation et la position du grillage avertisseur



DT2

DT3

**/20**

**DR 8**

**C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics**

Durée: 3h

- EP1 Analyse d'une situation professionnelle

Coefficient : 4