



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
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.**

**GRILLE D'ÉVALUATION**

Page DS	N° des questions	Note	Barème
DS 2/10	Questions 1 à 4		/ 8 points
DS 3/10	Questions 5 à 7		/ 14 points
DS 4/10	Questions 8		/ 12 points
DS 5/10	Questions 9		/ 12 points
DS 6/10	Questions 10		/ 10 points
DS 7/10	Questions 11		/ 12 points
DS 8/10	Questions 12 à 14		/ 20 points
DS 9/10	Questions 15 à 16		/ 14 points
DS 10/10	Questions 17 à 18		/ 18 points
<b>Total</b>			<b>/ 120 points</b>
<b>Note finale</b>			<b>/ 20 points</b>

Nom et prénom du / des correcteur(s)	Date	Signature

Numéro du candidat :

# CAP CONSTRUCTEUR EN CANALISATIONS DES TRAVAUX PUBLICS

**SESSION 2017**

**EP1**  
(3 heures)  
(Coefficient 4)

**DOSSIER SUJET**

**Ce dossier comporte :**

La page de garde	1/10
La grille d'évaluation récapitulative	1/10
Les pages de questionnement / réponse	De 2/10 à 10/10

**Recommandations / informations :**

- Pour répondre aux questions posées ci-après et réaliser le travail demandé, vous devez consulter le **Dossier d'exécution des ouvrages** qui vous a été remis conjointement.
- Avant de formuler une réponse, analysez avec attention les documents nécessaires. Pour chaque question, une indication vous guide dans la recherche d'informations (*colonne Ressources*).
- Soignez la présentation et utilisez le temps alloué.
- Ce dossier sera récupéré en totalité en fin d'épreuve.
- L'usage de la calculatrice est autorisé.

**CONTEXTE PROFESSIONNEL : On vous demande de prendre connaissance du dossier**

TRAVAIL DEMANDÉ		RESSOURCES	CRITERES D'EXIGENCE	COLONNE POUR LES RÉPONSES		Barème
<b>Q1</b>	Identifier la nature des travaux.	CCTP PLANS	Les termes sont exacts			2
<b>Q2</b>	Indiquer le lieu où se situe le chantier.	CCTP PLANS	Réponse exacte			2
<b>Q3</b>	Indiquer le nom du maitre d'ouvrage et donner son rôle.	CCTP CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES	Réponses exactes	NOM DU MAITRE D'OUVRAGE		2
				ROLE DU MAITRE D'OUVRAGE		
<b>Q4</b>	Indiquer le nom du maitre d'œuvre et donner son rôle.	CCTP CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES	Réponses exactes	NOM DU MAITRE D'OEUVRE		2
				ROLE DU MAITRE D'OEUVRE		


**CONTEXTE PROFESSIONNEL : On vous demande de prendre connaissance du dossier pour réaliser les travaux**

TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES		Barème	
Q5	A partir du dossier d'exécution des ouvrages, compléter le tableau ci-contre.	PLANS	Réponses exactes		DIAMETRE	NATURE DES MATERIAUX	8
				CANALISATION AEP			
				BRANCHEMENT AEP			
				CANALISATION EU			
				BRANCHEMENT EU			
Q6	Que signifie PEHD ?	CCTP	Réponse exacte				2
Q7	Combien il y a t-il de regards de visite EU sur le réseau et de boîtes de branchement BU?	PLANS ZONE A ZONE B	Réponses exactes			NOMBRE	4
				REGARD DE VISITE EU			
				BOITE DE BRANCHEMENT BU			

**CONTEXTE PROFESSIONNEL : On vous demande de participer à la réalisation des travaux**

TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES		Barème														
<p><b>Q8</b></p> <p>Vous devez réaliser l'approvisionnement du collecteur du réseau EU.</p> <p>Compléter le tableau afin de déterminer la longueur totale de tuyau et le nombre de tuyaux à commander.</p> <p><b>On donne :</b> La longueur utile d'un tuyau Ø160 est égale à 3 m.</p>	<p>PLANS</p>	<p>Calculs apparents et Réponses exactes en accord avec les unités</p> <p>Réponses en m et en unité</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRONCON ENTRE :</th> <th>LONGUEUR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EU1 et EU2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EU2 et EU3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EU3 et EU4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EU3 et EU5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LONGUEUR TOTALE</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NOMBRE DE TUYAUX NECESSAIRES</td> <td>Calcul :</td> </tr> <tr> <td>Nb tuyaux=</td> </tr> </tbody> </table>		TRONCON ENTRE :	LONGUEUR	EU1 et EU2		EU2 et EU3		EU3 et EU4		EU3 et EU5		LONGUEUR TOTALE		NOMBRE DE TUYAUX NECESSAIRES	Calcul :	Nb tuyaux=	12
			TRONCON ENTRE :	LONGUEUR																
			EU1 et EU2																	
			EU2 et EU3																	
			EU3 et EU4																	
			EU3 et EU5																	
			LONGUEUR TOTALE																	
			NOMBRE DE TUYAUX NECESSAIRES	Calcul :																
Nb tuyaux=																				

**CONTEXTE PROFESSIONNEL : On vous demande de participer à la réalisation des travaux**

TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES			Barème		
<p>Déterminer la pente des tronçons du réseau EU :</p> <p><b>Q9</b> - Quel est le dénivelé de la canalisation entre les regards EU1 et EU2 ? Quel est le pourcentage de la pente ?</p> <p>- Quel est le dénivelé de la canalisation entre les regards EU2 et EU3 ? Quel est le pourcentage de la pente ?</p> <p><b><u>RESSOURCE SUPPLEMENTAIRE :</u></b></p>  <p><i>Dénivelé = Altitude haute – Altitude basse</i></p>	<p>PLANS</p> <p>CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES</p>	<p>Calculs apparents et Réponses exactes en accord avec les unités</p>				12			

**CONTEXTE PROFESSIONNEL : On vous demande de participer à la réalisation des travaux**

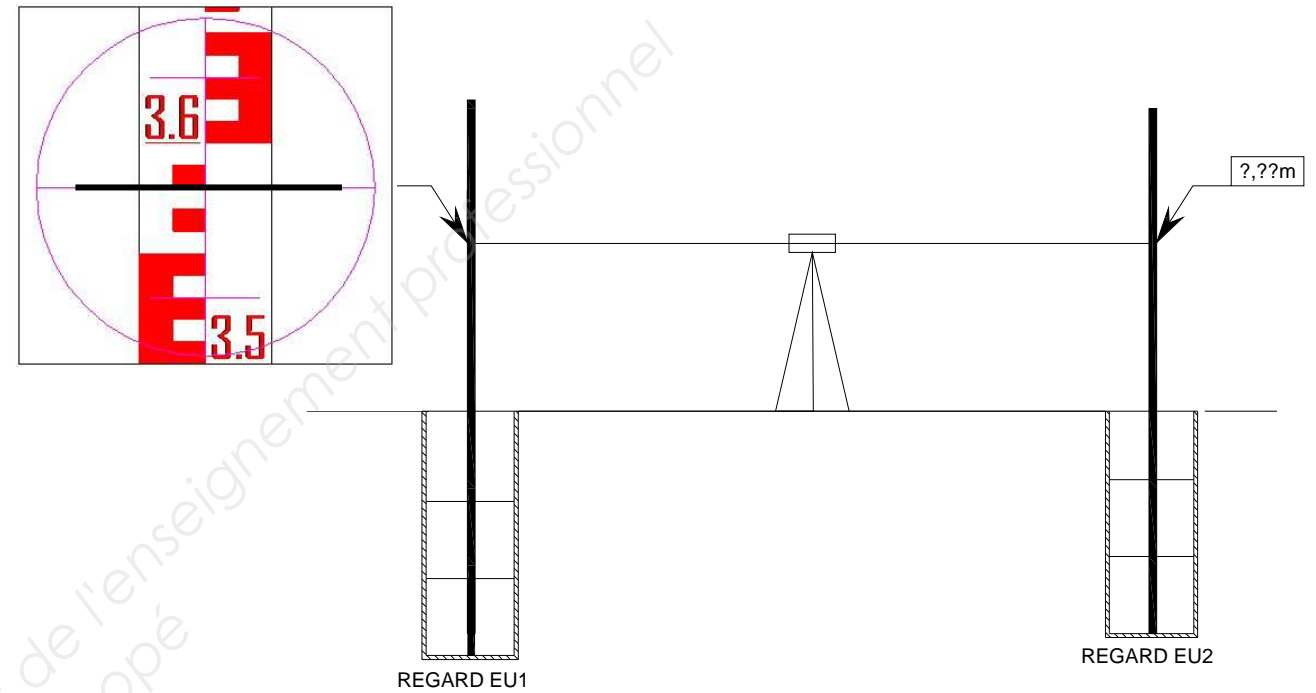
TRAVAIL DEMANDÉ	Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème
-----------------	------------	---------------------	---------------------------	--------

**Q10**

On doit vérifier la cote du radier du regard EU2 avec un niveau optique.  
 Rechercher la lecture sur la mire positionnée sur le radier EU2 pour que sa cote soit conforme aux plans des réseaux ?

PLAN  
 CONNAISSANCES  
 PROFESSIONNELLES

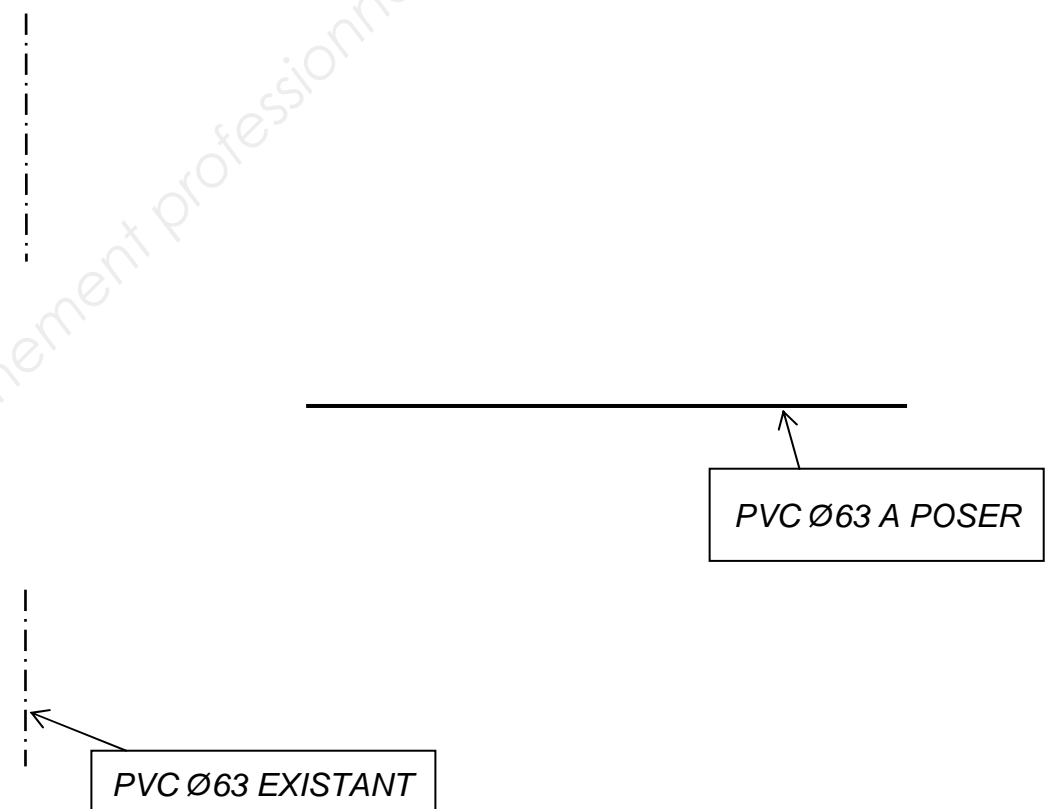
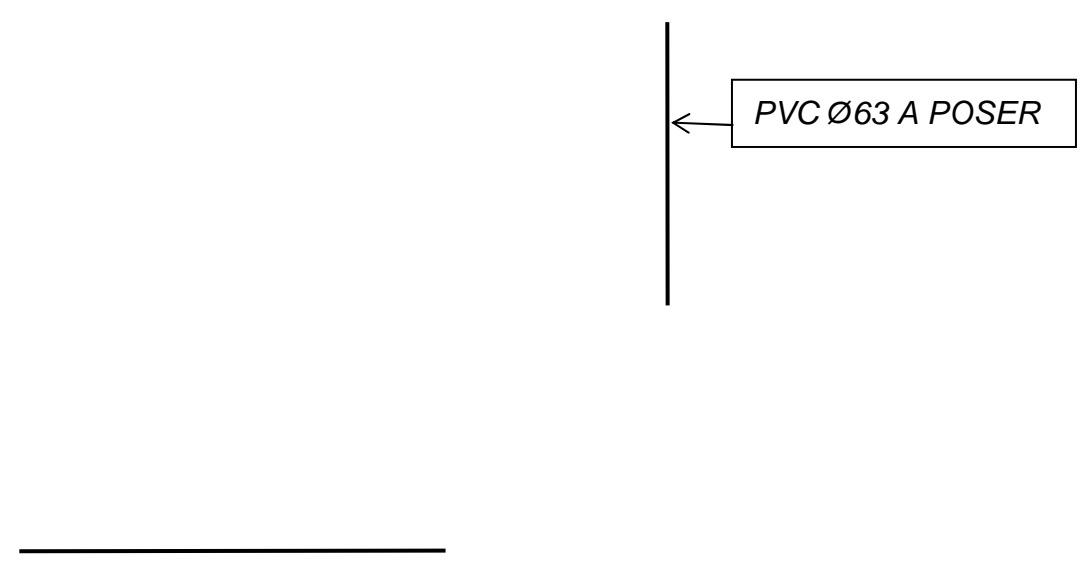
Calculs  
 apparents  
 et  
 Réponses  
 exactes



LECTURE SUR MIRE POSITIONNEE SUR RADIER EU1	
COTE RADIER EU1	
COTE RADIER EU2	
CALCUL	
LECTURE SUR MIRE POSITIONNEE SUR RADIER EU2	

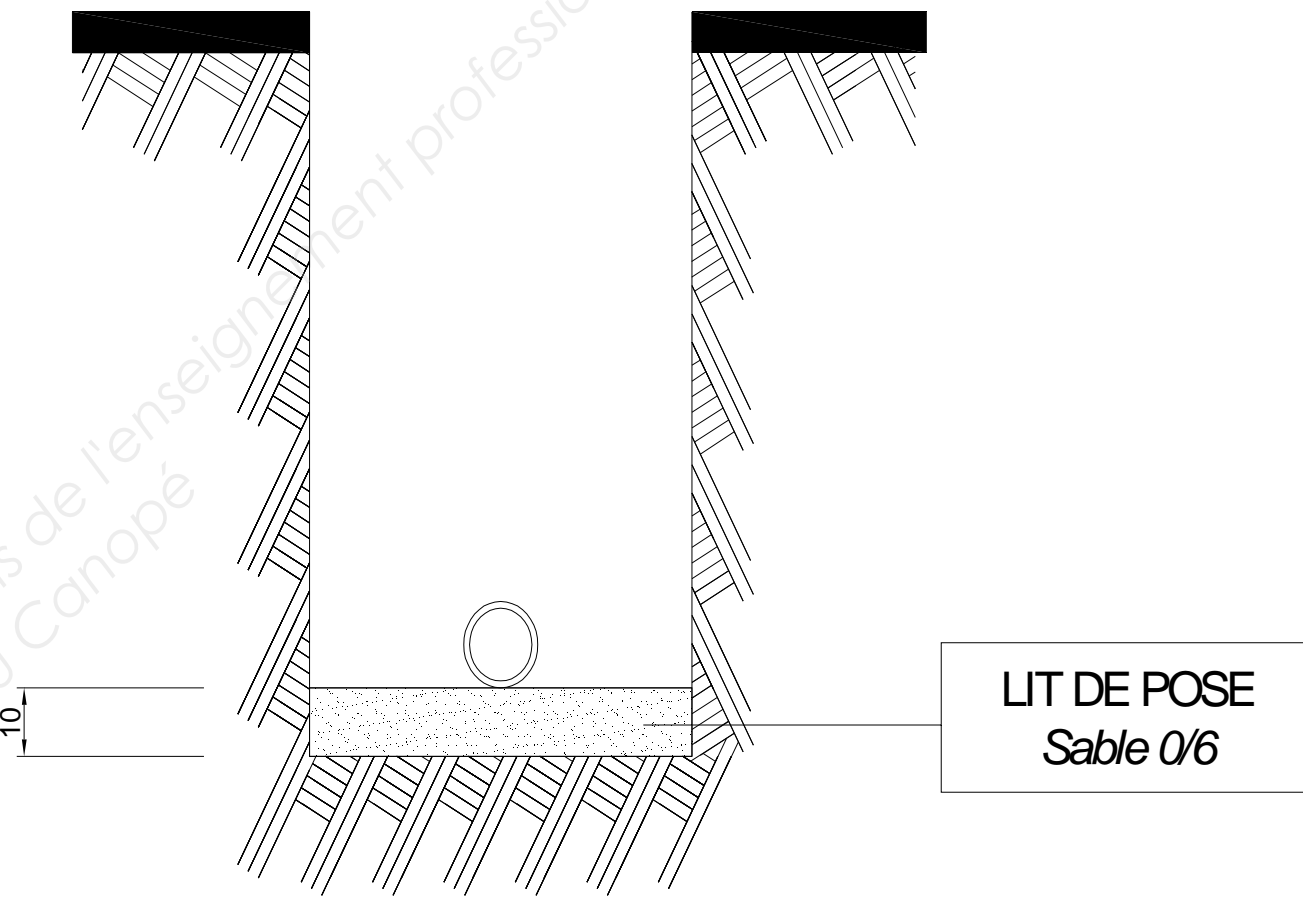
10

**CONTEXTE PROFESSIONNEL : On vous demande de participer à la réalisation des travaux**

TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème
Q11	<p>Vous devez réaliser l'extension du réseau AEP Ø63 pour alimenter le lotissement :</p> <p><u>Détail du secteur 1</u>                      A/ Compléter le croquis en positionnant les pièces nécessaires au montage du raccordement situé sur le secteur 1 du plan du réseau AEP.</p> <p>B/ Nommer chacune des pièces choisies.</p> <p>Il est demandé d'isoler avec un dispositif de fermeture l'antenne du réseau ainsi créée.</p>	<p>PLANS</p> <p>DEO 6/6</p> <p>CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES</p>	<p>Désignation exacte</p> <p>Clarté du croquis</p> <p>Respect des symboles et normes de montages</p>	<p><u>DETAIL DU SECTEUR 1 SUR RESEAU AEP</u></p> 	12
	<p><u>Détail du secteur 2</u>                      A/ Compléter le croquis en positionnant les pièces nécessaires au changement de direction situé sur le secteur 2 du plan du réseau AEP.</p> <p>B/ Nommer chacune des pièces choisies.</p>			<p><u>DETAIL DU SECTEUR 1 SUR RESEAU AEP</u></p> 	



**CONTEXTE PROFESSIONNEL : On vous demande de réaliser le remblaiement de la tranchée du réseau AEP**

	TRAVAIL DEMANDÉ	Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème
<p><b>Q12</b></p>	<p>Après la pose du réseau AEP Ø63, compléter la coupe sur tranchée en faisant apparaître le nom et les caractéristiques des éléments suivants :</p> <p>(voir exemple du lit de pose)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grillage avertisseur : position et couleur</li> <li>- Couche de roulement : position, épaisseur et désignations</li> <li>- Couche de remblai : position, épaisseur et désignations</li> <li>- Couche de base : position, épaisseur et désignations</li> <li>- Enrobage du tuyau : position, épaisseur et désignations</li> </ul>	<p>CCTP</p> <p>PLANS</p> <p>CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES</p>	<p>Termes Exactes</p> <p>Matériaux pour chaque couche identifiée</p> <p>Les cotes sont exactes</p>	<p>Echelle non définie</p>  <p>The diagram shows a cross-section of a trench. At the bottom, there is a circular pipe. Above the pipe is a layer of bedding labeled 'LIT DE POSE Sable 0/6'. Above this is a layer of base, then a layer of backfill, then a layer of rolling, and finally a warning grid at the top. A scale bar indicates 10 cm.</p>	<p>14</p>
<p><b>Q13</b></p>	<p>Avait-on l'obligation de travailler avec un blindage pour réaliser la pose de la canalisation AEP sur ce chantier (cf Q12)? Justifier votre réponse</p>	<p>CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES</p>	<p>Réponses exactes</p>		<p>3</p>
<p><b>Q14</b></p>	<p>Expliquer la désignation GNT 0/31,5</p>	<p>CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES</p>	<p>Réponses exactes</p>		<p>3</p>

**CONTEXTE PROFESSIONNEL : On vous demande de réaliser le travail avec le respect des règles de sécurité**

TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème
<p><b>Q15</b></p>	<p>Vous devez manutentionner les regards de visite avec une pelle hydraulique.</p> <p>Lister les précautions nécessaires et les éléments à vérifier avant d'effectuer le levage des regards en béton en vous aidant des propositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abaque de charge de la pelle</li> <li>- Accord de l'inspecteur du travail</li> <li>- Année de fabrication de l'engin</li> <li>- Assurance de l'engin</li> <li>- CMU des élingues</li> <li>- Crochet constructeur</li> <li>- Diamètre du branchement</li> <li>- Diamètre du regard</li> <li>- Etat des élingues ;</li> <li>- Environnement (état du terrain, talus,...)</li> <li>- La cote fil d'eau</li> <li>- Largeur du train des chenilles</li> <li>- Longueur du tronçon</li> <li>- Nature du carburant</li> <li>- Pente de la canalisation</li> <li>- Périodicité de la VGP à 12 mois</li> <li>- Périodicité de la VGP à 6 mois</li> <li>- Poids de l'engin</li> <li>- Poids du regard</li> <li>- Présence dans la cabine des plans d'exécution</li> <li>- Présence du CCTP dans la cabine</li> <li>- Présence du chef de chantier</li> <li>- Propreté du filtre à air</li> <li>- Puissance du moteur</li> <li>- Type d'élingues</li> </ul>	<p>CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES</p>	<p>6 Réponses exactes</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p><b>LISTE DES 6 PRECAUTIONS A PRENDRE ET ELEMENTS A VERIFIER AVANT LEVAGE</b></p> </div>	<p>12</p>
<p><b>Q16</b></p>	<p>Vous travaillez à proximité d'une ligne aérienne de 50 000 Volts avec un engin de levage.</p> <p>Quelle est la distance de sécurité à respecter ? (Indiquer l'unité)</p>	<p>CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES</p>	<p>Réponse exacte</p>		<p>2</p>

**CONTEXTE PROFESSIONNEL : On vous demande de réaliser le travail avec le respect des règles de sécurité**

TRAVAIL DEMANDÉ		Ressources	Critères d'exigence	COLONNE POUR LES RÉPONSES	Barème																			
<b>Q17</b> Quels engins puis-je conduire avec un CACES 1 ? Répondre par OUI ou par NON	CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES	Réponses exactes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENGIN</th> <th>OUI</th> <th>NON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pelle à pneus de 12 Tonnes</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pelle à chenilles de 5.5 Tonnes</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chargeuse à pneus de 6 Tonnes</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compacteur à billes de 3.5 Tonnes</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tracteur de 30CV</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			ENGIN	OUI	NON	Pelle à pneus de 12 Tonnes			Pelle à chenilles de 5.5 Tonnes			Chargeuse à pneus de 6 Tonnes			Compacteur à billes de 3.5 Tonnes			Tracteur de 30CV			10
			ENGIN	OUI	NON																			
			Pelle à pneus de 12 Tonnes																					
			Pelle à chenilles de 5.5 Tonnes																					
			Chargeuse à pneus de 6 Tonnes																					
			Compacteur à billes de 3.5 Tonnes																					
Tracteur de 30CV																								
<b>Q18</b> Indiquez les couleurs des grillages avertisseurs pour les réseaux indiqués dans le tableau ci-contre.  Précisez les précautions à prendre lorsque nous rencontrons un grillage avertisseur.	CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES	Réponses exactes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RESEAU</th> <th>COULEUR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EAU</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ELECTRICITE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GAZ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TELEPHONE</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Précautions à prendre :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>			RESEAU	COULEUR	EAU		ELECTRICITE		GAZ		TELEPHONE		8								
			RESEAU	COULEUR																				
			EAU																					
			ELECTRICITE																					
			GAZ																					
			TELEPHONE																					