Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Conducteur Engins, veuillez visiter :
bpconducteurdengins.fr/annales-sujets-et-corriges

BARÈME DE NOTATION

Prévention - Sécurité Q. 1 à 7	Question °1	/ 13
	Question °2	
	Question °3	
	Question °4	
	Question °5	
	Question °6	
	Question °7	
Organisation de chantier Q. 8 à 11	Question °8	/ 35
	Question °9	
	Question °10	
	Question °11	
	Question °12	
	Question °13	
Matériaux mis en œuvre Q. 12 à 24	Question °14	/ 34
	Question °15	
	Question °16	
	Question °17	
	Question °18	
	Question °19	
	Question °20	
	Question °21	
	Question °22	
	Question °23	
	Question °24	
Mise en œuvre Q.25	Question °25	/ 4
	Question °26	
	Question °27	
	Question °28	
	Question °29	
	Question °30	
Technologie Maintenance Q.26 à 28	Question °31	/ 14
	Question °32	
	Question °33	
	Question °34	
TOTAL		/ 100

BREVET PROFESSIONNEL CONDUCTEUR D'ENGINS DE T.P.

SESSION 2012

E.1 Étude, préparation et suivi d'un ouvrage.

1/ U.12 – PRÉVENTION SÉCURITÉ : Q.1 à Q.7

2/ U.12 – ORGANISATION DU TRAVAIL : Q.8 à Q. 11

3/ U.12 – MATÉRIAUX MIS EN ŒUVRE : Q.12 à Q. 24

4/ U.12 – MISE EN ŒUVRE : Q.25

5/ U.12 - TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE : Q.26 à Q. 28

DURÉE DE L'ÉPREUVE : 3H00

Ce sujet qui contient 11 pages est à rendre dans une copie d'examen

		SESSION 2012	
EXAMEN :	BP CONDUITE D'ENGINS DE TP	DUREE : 3 Heures	
Epreuve :	EPREUVE U.12 Organisation du Travail et Technologie de Travail	COEF : 3	
Dossier Réponse		Page 1/11	

Banque Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Travail demandé :

On donne :

- Le dossier ressources.
- Ce dossier réponses.

On demande :

A l'aide des documents fournis et de vos connaissances personnelles :

- De faire l'étude de ce chantier (lecture et analyse des documents).
- De répondre aux différentes questions portant sur les thèmes de l'organisation du travail et de la technologie professionnelle sur le dossier réponses.
- De rendre l'intégralité de votre dossier réponses après avoir vérifié et rempli les renseignements d'examen et anonymé votre copie.

On exige :

- Des réponses claires et précises aux emplacements prévus à cet effet.
- Des calculs méthodiques et vérifiables.
- Des documents réponses propres et appliqués.
- Des croquis et dessins clairs et soignés.

ORGANISATION DU TRAVAIL

Prévention – Sécurité

Pour commencer le chantier, un C.C.T.P et un plan des travaux vous ont été remis.
Plusieurs documents annexes sont également nécessaires au regard de la réglementation. De plus, pour l'aider dans sa tâche, l'entrepreneur peut avoir besoin de consulter certains organismes publics, professionnels ou sociaux.

U.12 Question n°1 :

Avant le début des travaux quels documents indispensables votre responsable doit-il se procurer ?

U.12 Question n°2 :

Auprès de quels organismes faut-il en faire la demande ?

U.12 Question n°3 :

Quel est l'objectif de chacune de ces demandes ?

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

		SESSION 2012	
EXAMEN :	BP CONDUITE D'ENGINS DE TP	DUREE : 3 Heures	
Epreuve :	EPREUVE U.12 Organisation du Travail et Technologie de Travail	COEF : 3	
Dossier Réponse		Page 2/11	____

ORGANISATION DU TRAVAIL

Prévention - Sécurité

U.12 Question n°4 :

Après l'étude du plan des travaux, il parait inévitable de passer en dessous d'une ligne de 60 000 volts. Quelles précautions devez-vous prendre avant et pendant les travaux ?

U.12 Question n°5 :

Un inspecteur de la CARSAT (Ex C.R.A.M) effectue un contrôle sur le site, quels documents le conducteur d'engins doit être en mesure de lui présenter ?

U.12 Question n°6 :

Qui est chargé de vous délivrer le document qui vous permet de conduire votre engin ?

A partir de quels documents ?

U.12 Question n°7 :

Donner la signification des sigles suivants ainsi que leur rôle ?

- **C.A.C.E.S :**
- **C.H.S.C.T :**
- **O.P.P.B.T.P :**

TOTAL SÉCURITE : / 13

ORGANISATION DU TRAVAIL

Organisation de chantier

U.12 Question n° 8 :

A l'aide du Dossier Ressources page 2/14, sur la liste des machines présentées, choisissez un atelier cohérent susceptible de mener à bien ce projet d'assainissement. Justifier vos choix.

On vous demande :

De choisir un atelier sur la liste proposée :

U.12 Question n°9 :

On vous demande :

De préparer le matériel adapté pour la pose des divers éléments.

A l'aide du Dossier Ressources page 12/14 choisissez le matériel de levage adapté pour la pose du regard de 1500 ainsi que celui pour les tuyaux béton DN 1000.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

		SESSION 2012	
EXAMEN :	BP CONDUITE D'ENGINS DE TP	DUREE : 3 Heures	
Epreuve :	EPREUVE U.12 Organisation du Travail et Technologie de Travail	COEF : 3	
Dossier Réponse		Page 3/11	_____

ORGANISATION DU TRAVAIL

Organisation de chantier

U.12 Question n°10 :

Pour organiser, gérer le matériel et prévoir la fourniture des matériaux, vous établissez un planning prévisionnel de l'ensemble de l'ouvrage.

On vous demande :

A l'aide des tâches ci-dessous, complétez le planning prévisionnel de la page 5/11 en ordonnant chronologiquement les tâches. (Les tâches ci-dessous sont listées volontairement dans le désordre)

Remarques : La durée du chantier ne doit pas dépasser 6 semaines.
Certaines de ces tâches peuvent logiquement se chevaucher.

Durée	➢ Tâches
(1 j)	➢ Fondation de digue
(4 j)	➢ Terrassement du bassin en déblais-remblais
(4 j)	➢ Mise en place de la digue
(1 j)	➢ Installation du chantier
(1 j)	➢ Implantation générale
(2 j)	➢ Décapage et mise en merlon de la végétale
(1 j)	➢ Compactage de l'argile sur les talus
(1 j)	➢ Terrassement de la rampe
(2 j)	➢ Etanchéité des talus intérieur du bassin
(4 j)	➢ Compactage de la digue
(2 j)	➢ Mise en forme des talus, intérieur extérieur
(1 j)	➢ Pose des regards de 1000
(1 j)	➢ Compactage des tranchées
(1 j)	➢ Scellement des grilles avec mise à niveau
(3 j)	➢ Réalisation du réseau pluvial DN 1000
(1 j)	➢ Pose du regard de 1500
(4 j)	➢ Réalisation du réseau pluvial DN 400
(1 j)	➢ Mise en place du sable filtrant en fond de bassin
(2 j)	➢ Mise en place de la végétale sur l'ensemble du projet
(1 j)	➢ Nettoyage du chantier
(2 j)	➢ Terrassement de l'accès autour du bassin et réglage de la rampe
(1 j)	➢ Compactage du fond de forme et de la rampe
(2 j)	➢ Mise en place de la G.N.T 0/31.5

ORGANISATION DU TRAVAIL

Ordonner les différentes tâches dans l'ordre chronologique de réalisation sur le planning page5/11 :

Base nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Planning prévisionnel

<u>Ordonner les différentes tâches sur le planning ci-dessous</u> :

Désignation des tâches	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Semaine 5	Semaine 6
Fondation de digue (1 j)						
Mise en place de la digue (4 j)						
Compactage de la digue (4 j)						
Mise en forme des talus, intérieur, extérieur (2 j)						
Réalisation du réseau pluvial DN 400 (4 j),						
Scellement des grilles avec mise à niveau (1 j)						
Terrassement de l'accès autour du bassin et réglage de la rampe (2 j)						
Nettoyage du chantier (1 j),						

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

ORGANISATION DU TRAVAIL

Votre responsable vous demande d'expliquer à vos collègues de travail la méthodologie pour la mise en place de la digue. Afin d'en faciliter la compréhension, vous décidez de faire un schéma à main levée de la coupe de la digue avec les différentes phases et les engins utilisés.

U.12 Question n°11 :

En vous aidant du Dossier Ressources page 4 et 5/14, justifiez et dessinez à main levée la coupe de la digue en expliquant les différentes phases de travail. (Environ 6 phases dont 3 possibles sur le même schéma**)**

Phase 1 :

Engins utilisés :

Phase 2 :

Engins utilisés :

ORGANISATION DU TRAVAIL

Engins utilisés :

Phase 3 – 4 - 5

Engins utilisés :

Phase 6 :

Engins utilisés :

TOTAL ORGANISATION DE CHANTIER : **/ 35**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

MATÉRIAUX MIS EN OEUVRE

U.12 Question n°12 :

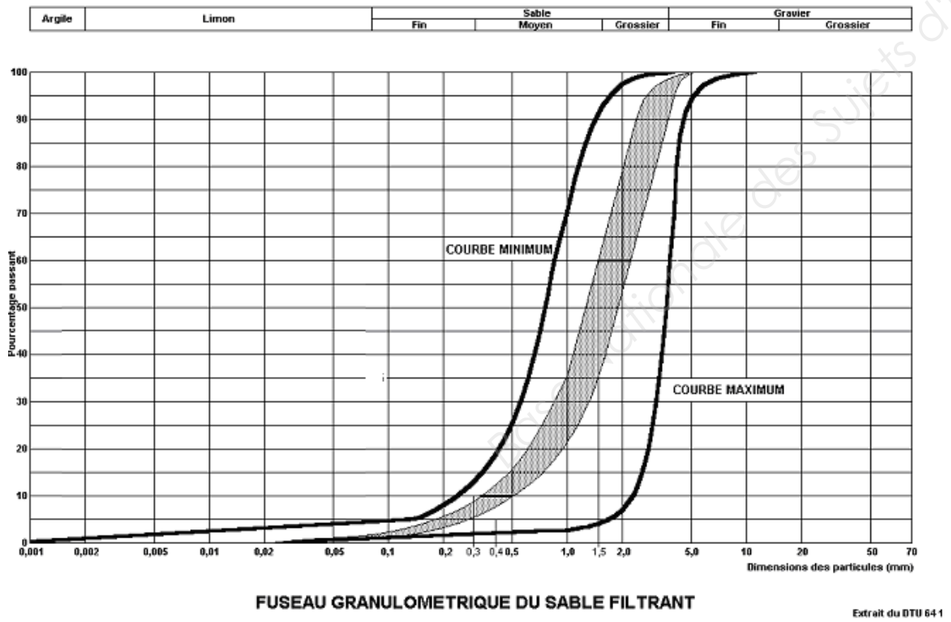
Le maître d'œuvre, préconise la mise en place d'une couche de sable siliceux lavé de 0,60 cm d'épaisseur. Le fuseau granulométrique du sable ainsi que les seuils préconisés s'inscrivent dans celui fourni dans le Dossier Ressources page 13/14:

A l'aide du D.R page 13

a- On vous demande de choisir le fournisseur qui propose le produit le plus approprié en ce qui concerne la couche de sable filtrante, de compléter le tableau suivant :

	Seuils préconisés	Sable 0/4 Carrière st Christophe	Sable Cimescaut
Passant à D10			
Passant à D60			
CU=D60/D10			
% de fines			
Conformité du sable	C (conforme) ou NC (non conforme)		

b - Tracer la courbe granulométrique du sable conforme aux préconisations du DTU.



FUSEAU GRANULOMETRIQUE DU SABLE FILTRANT

Extrait du DTU 64-1

MATÉRIAUX MIS EN OEUVRE

U.12 Question n°13 :

Des camions de 26 tonnes de charge utile effectueront le transport des matériaux (Sable humide en 0/4) pour réaliser le filtre au fond du bassin (Dossier Ressources page 4 et 5/14).

On vous demande :

D'utiliser le tableau des densités matériaux (Dossier Ressources page 14/14), de déterminer le nombre de tours nécessaires pour la totalité du bassin.

Sable 0/4 :

U.12 Question n°14 :

A l'aide du Dossier Ressources page 13/14 vous avez retenu la carrière la plus adaptée par rapport au fuseau granulométrique du sable 0/4 pour effectuer la livraison sur le chantier. En fonction de ce choix, vous en calculerez le coût sachant que le transporteur prend 0.30€ de la tonne par km. (Dossier Ressources page 2 et 14/14).

On vous demande :

De rechercher la distance entre la carrière et le chantier (Dossier Ressources page 2/14) et de calculer le coût total des matériaux livrés:

U.12 Question n°15 :

Afin de réaliser la piste de circulation située sur les digues, vous commandez au fournisseur une grave 0/31.5 GNT.

Donner la signification du sigle « GNT ».

MATÉRIAUX MIS EN ŒUVRE

U.12 Question n°16 :

Quelle est la signification d'une grave 0/31.5 reconstituée ?

Grave 0/31.5 :

Reconstituée :

U.12 Question n°17 :

Donnez la signification des sigles suivants et donnez le domaine d'application de l'essai réalisé (la première ligne est donnée à titre d'exemple) :

Sigle	Signification	Domaine d'application
FM (ancien MF)	Module de finesse	Sert à exprimer la finesse d'un sable ou d'une grave
LA		
MDE		
MB (ancien VB)		
FI (ancien CA)		

MATÉRIAUX MIS EN OEUVRE

Suite à la première livraison de GNT 0/31.5, le matériau semble ne pas bien se mettre en place, pour en avoir le cœur net vous réalisez une teneur en eau.
Vous pesez d'abord votre récipient et vous obtenez une valeur de 1025 g, votre matériau tel que prélevé sur le chantier pèse 7854 g (tare comprise) et le matériau une fois séché (avec tare) pèse 7564 g.

U.12 Question n°18 :

Calculez la teneur en eau dans le tableau ci dessous. Comparez cette valeur à celle de la Wopm de la fiche produit (Dossier Ressources page 13/14) et donnez vos conclusions dans la case observation.

DATE :	Poids total sec (Pts):	Tare :
PRODUIT :	Poids total humide (Pth) :	
OBSERVATIONS:	**Teneur en eau:** **W%= 100 X (Pth-Pts) / (Pts-tare)**	

U.12 Question n°19 :

Quelle opération allez-vous réaliser afin de remédier à ce problème ?

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

MATÉRIAUX MIS EN OEUVRE

U.12 Question n°20 :

On vous demande :

De déterminer le volume total de GNT 0/31.5 (calcaire dur) nécessaire à la réalisation du chemin périphérique au sommet de la digue et sur la rampe (Dossier Ressources page 3 et 4/14). Justifier vos calculs :

U.12 Question n°21 :

On vous demande :

A partir du résultat de la question précédente, et en utilisant le tableau des densités (Dossier Ressources page 14/14).
- De calculer le tonnage total de GNT 0/31.5 (calcaire dur) nécessaire à la réalisation du chantier.
- De Calculer le nombre de tours de camions de 16 tonnes de charge utile.

0/31.5 :

MATÉRIAUX MIS EN ŒUVRE

U.12 Question n°22 :

On vous demande :

De calculer le prix de revient total de la GNT 0/31.5, rendu sur le chantier. Le transport est assuré par le même transporteur.

U.12 Question n°23 :

Expliquez ce que veut dire Opm et en quoi consiste cet essai :

U.12 Question n°24 :

Pourquoi est-il important de se rapprocher le plus possible de la teneur en eau à l'Opm ?

TOTAL MATÉRIAUX MIS EN ŒUVRE : /34

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

MISE EN ŒUVRE

Vous devez réaliser la mise en œuvre de la couche d'étanchéité en argile à l'intérieur du bassin, à l'aide du tableau ci-dessous et du Dossier Ressources page 4 et 5/14, expliquer la méthode employée.

U.12 Question n°25 :

On vous demande :

D'expliquer dans le tableau ci-dessous la mise en œuvre de la couche d'étanchéité :

Opérations	Matériels	Equipements	Contrôle
Griffer légèrement les talus pour créer une accroche.	Chargeur à chaînes	Godet standard ouvert	Visuel
Acheminer l'argile au fond du bassin	Tombereau	Benne 18 tonnes de charge utile	Bon de pesée

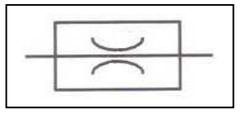
TOTAL MISE EN ŒUVRE : **/4**

TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE

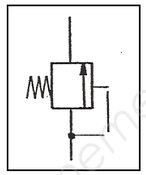
LES TRANSMISSIONS HYDRO-CINÉTIQUES

U.12 Question n°26 :

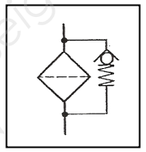
Donner ci-dessous le nom de chaque symbole :



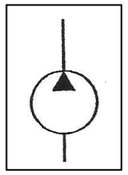
➢



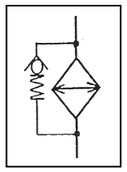
➢



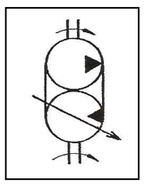
➢



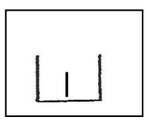
➢



➢



➢



➢ Réservoir d'huile

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE

LES TRANSMISSIONS HYDROCINÉTIQUES

U.12 Question n°27 :

Compléter la nomenclature ci-dessous :

A :

V :

C :

Y :

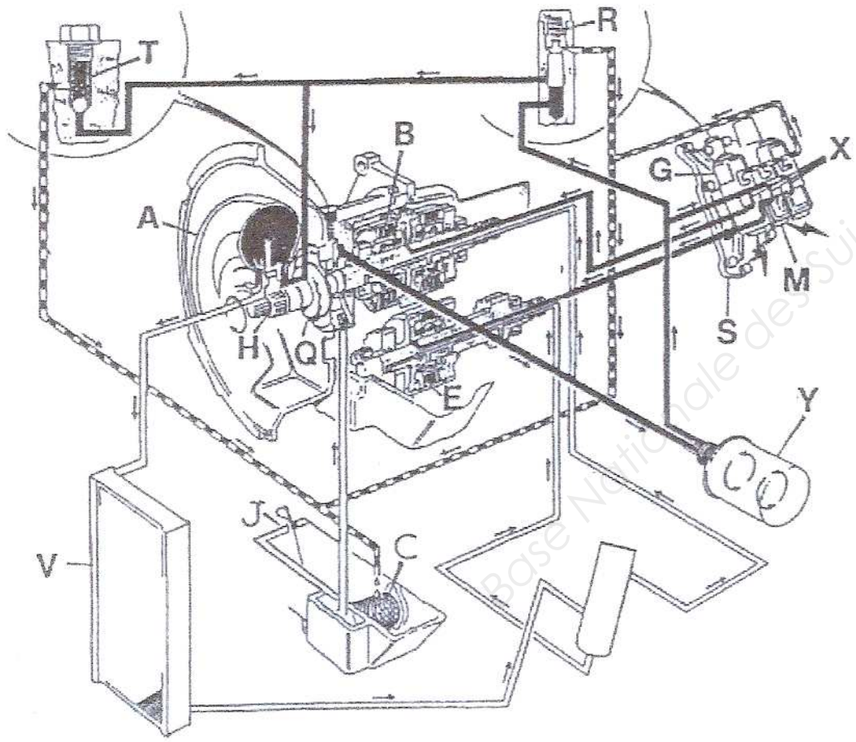
T :

G et M : électrovalve

B et E : groupes d'embrayages

R : régulation de pression

J : pompe hydraulique



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE

LES TRANSMISSIONS HYDRO-CINÉTIQUES

U.12 Question n°28 :

A l'aide des composants symbolisés à la question 26, réaliser le circuit d'alimentation de l'élément de transmission d'une chargeuse hydro-cinétique :

TOTAL MAINTENANCE : /14

		SESSION 2012	
EXAMEN :	BP CONDUITE D'ENGINS DE TP	DUREE : 3 Heures	
Epreuve :	EPREUVE U.12 Organisation du Travail et Technologie de Travail	COEF : 3	
Dossier Réponse		Page 11/11	

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.