



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.

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

BARÈME DE NOTATION

| | | |
|-----------------------------------|---------------|--------------------|
| Lecture de plan Sur 50 Points | Question n°1 | / 50 |
| | Question n°2 | |
| | Question n°3 | |
| | Question n°4 | |
| | Question n°5 | |
| | Question n°6 | |
| | Question n°7 | |
| | Question n°8 | |
| | Question n°9 | |
| | Question n°10 | |
| | Question n°11 | |
| Dessin de détail Sur 30 Points | Question n°12 | / 30 |
| | Question n°13 | |
| TOTAL | | / 80 POINTS |

U.11 LECTURE DE PLAN ET DESSIN DE DÉTAIL.

OBJET DU SUJET : Bassin filtrant situé à Ste COLOMBE (77)

1/ U.11 - LECTURE DE PLAN : Q. 1 à Q. 11

2/ U.11 - DESSIN DE DÉTAIL : Q. 12 à Q. 13

Ce sujet qui contient 6 pages est à rendre dans une
copie d'examen

| | | | |
|--|--|---------------------|-------|
| | | SESSION 2012 | |
| EXAMEN : BP CONDUITE D'ENGINS DE TP | | DUREE : 3 Heures | |
| Epreuve : EPREUVE U.11 Lecture de plan et dessin de détail | | COEF. : 3 | |
| Dossier réponse | | PAGE : 1 /6 | _____ |

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 la lecture de plan et de dessin de détail 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.

LECTURE DE PLAN

Le présent document traite des conditions d'exécution des travaux d'infrastructure nécessaires à :

- La création d'un bassin de rétention filtrant, des terrassements, des accès, de l'assainissement du regard d'eaux pluviales n°4 au bassin et du réaménagement du site.
 - Les travaux se dérouleront sur la commune de Sainte-Colombe, dans le département de Seine-et-Marne.
- Vous devez répondre aux questions suivantes :

U.11 Question n°1 :

On vous demande :

De donner les diamètres des canalisations E.P.

U.11 Question n°2 :

On vous demande :

De vérifier l'échelle sur le plan d'ensemble (Dossier Ressources page 3/14) en expliquant votre méthode.

U.11 Question n°3 :

On vous demande :

D'indiquer la longueur et de calculer la pente du DN 1000 (Dossier Ressources page 3/14)

U.11 Question n°4 :

On vous demande :

De calculer la distance ainsi que la pente du TN entre chaque tampon de regard, (R1-R2) – (R2- R3) – (R3-R4) (Dossier Ressources page 3/14)

| | | |
|--|---------------------|-------|
| | SESSION 2012 | |
| EXAMEN : BP CONDUITE D'ENGINS DE TP | DUREE : 3 Heures | |
| Epreuve : EPREUVE U.11 Lecture de plan et dessin de détail | COEF. : 3 | |
| Dossier réponse | PAGE : 2 /6 | _____ |

LECTURE DE PLAN

U.11 Question n°5 :

Le maître d’ouvrage décide de fixer la pente du tuyau CR8 Ø 400 à 10%. En utilisant le plan de détail du regard de 1000 et du regard de 1500 (Dossier Ressources page 10/14)

On vous demande :

De donner les altitudes respectives de terrassement pour la pose des regards R1, R2, R3 et R4:

| Regards | Altitudes Tampons | Distances | FE entrant | FE sortant | Calculs | Lit de pose | Cotes terrasse | Altitudes Terrasse |
|---------|-------------------|-----------|------------|------------|---------|-------------|----------------|--------------------|
| R1 | | | | | | | | |
| R2 | | | | | | | | |
| R3 | | | | | | | | |
| R4 | | | | | | | | |

U.11 Question n° 6 :

Afin de préparer l’intervention, votre supérieur vous demande de compléter la liste ci-dessous avec vos besoins en matériel spécifique pour assurer la sécurité des travaux d’assainissement:

-EPI.

-Matériel de manutention.

-

-

-

-

LECTURE DE PLAN

U.11 Question n° 7 :

L’ajustement final des grilles se fera au moyen de mortier pour un réglage fin.

On vous demande :

D’après les calculs précédemment effectués, de calepiner les regards grilles N°2 et 4. (Dossier Ressources page 11/14)

U.11 Question n° 8 :

On vous demande :

D’expliquer la présence d’une chute d’eau de 0.40 m à chaque regard de 1000.

| | | |
|--|---------------------|-------|
| | SESSION 2012 | |
| EXAMEN : BP CONDUITE D’ENGINS DE TP | DUREE : 3 Heures | |
| Epreuve : EPREUVE U.11 Lecture de plan et dessin de détail | COEF. : 3 | |
| Dossier réponse | PAGE : 3 /6 | _____ |

LECTURE DE PLAN

Afin de réaliser ce projet une étude à été confiée à la Sté : EN.OM.FRA SAS. Les questions 9 à 13 portent sur cette étude géotechnique (Dossier Ressources page 6-7-8 et 9/14).

U.11 Question n°9:

On vous demande :

De déterminer et situer les deux sondages concernés par le terrassement du bassin.

U.11 Question n°10:

On vous demande :

Quel type de machine a effectué les travaux de sondage et jusqu'à quelle profondeur ?

U.11 Question n°11 :

On vous demande :

Quels sont les différents types de sol rencontrés lors des carottages S 4 – S 5 ?

S4 :

S5 :

TOTAL LECTURE DE PLAN :

/ 50 pts

DESSIN DE DÉTAIL

U.11 Question n°12 :

On vous demande :

D'après les photographies des sondages réalisés sur le D.R. 8 et 9 et à partir de l'exemple de la coupe du forage S1, réaliser la coupe des sondages S.3 et S.4 (cote, nature du terrain, profondeur).

|  | | Bassin d'orage à Ste Colombe (77) | | (Contrat 5465-08) |
|--|------|-----------------------------------|--------------------|----------------------|
| Tél: 01 64 06 47 76 - Fax: 01 64 06 47 59 Site internet : www.enomfra.fr 77220 GRETZ - ARMAINVILLIERS FRANCE | | Date : 06/10/2008 | Cote : _____ | Profondeur : 0 - 3 m |
| | | | Machine : Géoprobe | |
| | | | Angle : _____ | |
| 1/25 | | Forage : _____ | | EXGTE 2.07/GTE |
| Profondeur | Cote | Outil | matériaux | Lithologie |
| 0 | | | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

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.11 Lecture de plan et dessin de détail | | COEF. : 3 | |
| Dossier réponse | | PAGE : 4 /6 | _____ |

DESSIN DE DÉTAIL

DESSIN DE DÉTAIL

| | | | |
|--|--|----------------------|--|
| EN • OM • FRA Tél: 01 64 06 47 76 - Fax: 01 64 06 47 69 Site internet : www.enomfra.fr 77220 GRETZ - ARMAINVILLIERS FRANCE | (Contrat 5465-08) | | |
| | Bassin d'orage à Ste Colombe (77) | | |
| Date : 06/10/2008 | Cote : _____ | Profondeur : 0 - 3 m | |
| | Machine : Géoprobe | | |
| | Angle : _____ | | |

1/25 Forage : _____ EXGTE 2.07/GTE

| Profondeur | Cote | Outil | matériaux | Lithologie |
|------------|------|-------|-----------|------------|
| 0 | | | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

U.11 Question n° 13 :

On vous demande :

A l'aide du plan d'ensemble (Dossier Ressources page 3/14), de la coupe sur bassin n°2 (Dossier Ressources page 4/14), et de la coupe sur bassin n°3 (Dossier Ressources page 5/14), de tracer le coté droit du profil 1 sur le document prévu à cet effet page 6/6 :
 Le dessin sera clair et précis, les écritures seront lisibles.
 Vous ferez apparaître ci-dessous, les calculs permettant de déterminer l'altitude du point de passage de la rampe.

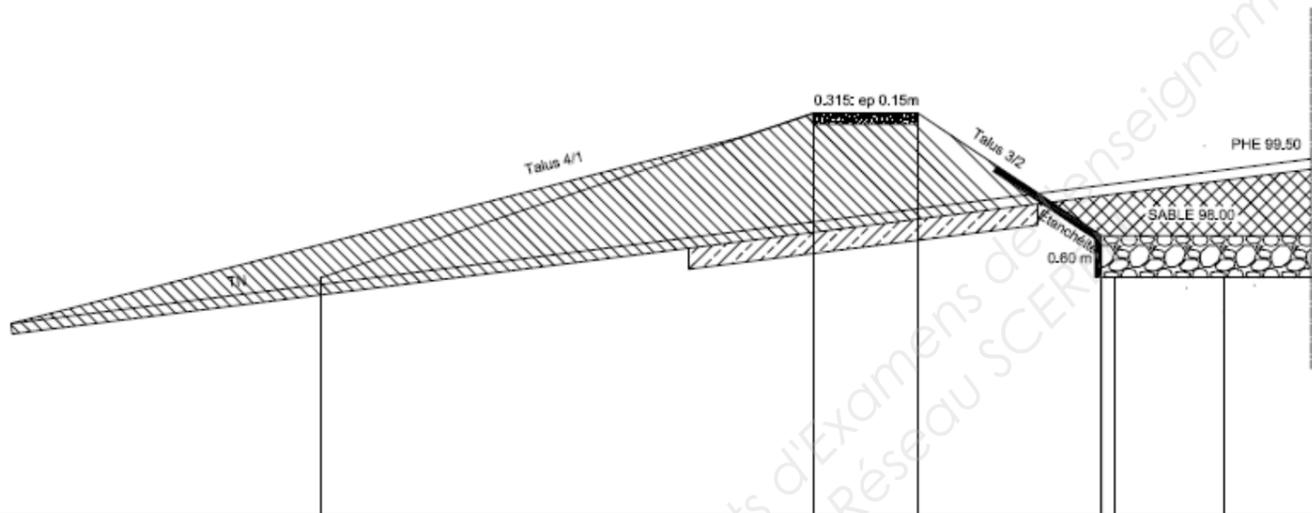
Réponses :

TOTAL DESSIN DE DÉTAIL : Q.12 + Q.13 / 30

| | | |
|--|---------------------|-------|
| | SESSION 2012 | |
| EXAMEN : BP CONDUITE D'ENGINS DE TP | DUREE : 3 Heures | |
| Epreuve : EPREUVE U.11 Lecture de plan et dessin de détail | COEF. : 3 | |
| Dossier réponse | PAGE : 5 /6 | _____ |

DOCUMENT REPONSE
 COUPE SUR BASSIN N° 1

-  Remblais
-  Déblais
-  Fondation Digue
-  Sable



Echelle X : 1/200
 Echelle Z : 1/200

Plan Comp : 90.0

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|--------|---------|------|------|------|------|-------|--------|-------|-------|---------|
| Terrain | Z | 95.520 | | | | | | | | | | |
| | D | 0.00 | 30.22 | | | | | | | | 30.22 | 100.615 |
| Projet | Z | 96.798 | 101.500 | | | | | | | | | |
| | D | 4.34 | 14.11 | 3.00 | 5.25 | 3.13 | 5.48 | 30.22 | 98.000 | 27.08 | 26.70 | 30.22 |

| | | | |
|--|--|---------------------|-------|
| | | SESSION 2012 | |
| EXAMEN : BP CONDUITE D'ENGINS DE TP | | DUREE : 3 Heures | |
| Epreuve : EPREUVE U.11 Lecture de plan et dessin de détail | | COEF. : 3 | |
| Dossier réponse | | PAGE : 6 /6 | _____ |