CAP (Constructeur de réseaux de canalisations de travaux publics)

# SUJET D'EXAMEN (SESSION OFFICIELLE)

EP3 - Réalisation de travaux spécifiques - Session 2023

Sujet de l'examen national tel que publié pour la session indiquée. Source : sujets nationaux publiés par le ministère chargé de l'examen et les services académiques. Document mis à disposition par FormaV pour la révision.

Toutes les annales et leurs corrigés : https://capcanalisateur.fr/annales-sujets-et-corriges

| Nom et prénom | N° Candidat |
|---|---|
| | |

**SOMMAIRE**


| | |
|---|---|
| Contexte professionnel de l'épreuve | DS 2 / 5 |
| Descriptif de l'ouvrage | DS 3 / 5 et DS 4 / 5 |
| Fiche d'évaluation<br>**Le barème de correction figure sur cette fiche d'évaluation** | DS 5 / 5 |


# CAP
# Constructeur de réseaux de canalisations de travaux publics

## Session 2023

## ÉPREUVE EP3
## Réalisation de travaux spécifiques

## DOSSIER SUJET

Ce dossier comporte **5** pages, numérotées de **DS 1 / 5** à **DS 5 / 5**

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Pour répondre à l'ensemble de ces études, vous disposez du dossier technique remis conjointement à ce dossier sujet-réponses et de la maquette numérique du projet de construction en format ifc.

**L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.**
**L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.**

**Le candidat compose directement sur le sujet qu'il remet dans son intégralité en fin d'épreuve. Le candidat restitue tous les documents y compris les brouillons à l'issue de l'épreuve en veillant à apposer son nom sur le dossier technique.**

**Contexte professionnel de l'épreuve :**

Dans le cadre de la mise en séparatif des réseaux hydrauliques E.U. / E.P., vous participez à la construction des nouveaux branchements d'eau usée sur le collecteur principal DN 200 RUE DES QUATORZE MARTYRS sur la commune de LE POUZIN en ARDÈCHE.

**Mise en situation :**

Après avoir réalisé la pose du collecteur principal DN 200, vous devez implanter le branchement PVC DN 125 et mettre en place les accessoires de raccordement ainsi que le tabouret de branchement PVC 315/125 à passage direct sur une dallette : 40 x 40 x 10.

**Données techniques :**

- le diamètre du carottage est de 152 mm ;
- la pente du branchement est de 1% ;
- l'altitude de l'arase de la dallette est de +0.180/ au point de référence : Piquet A.

**État des lieux du chantier lors de votre arrivée :**

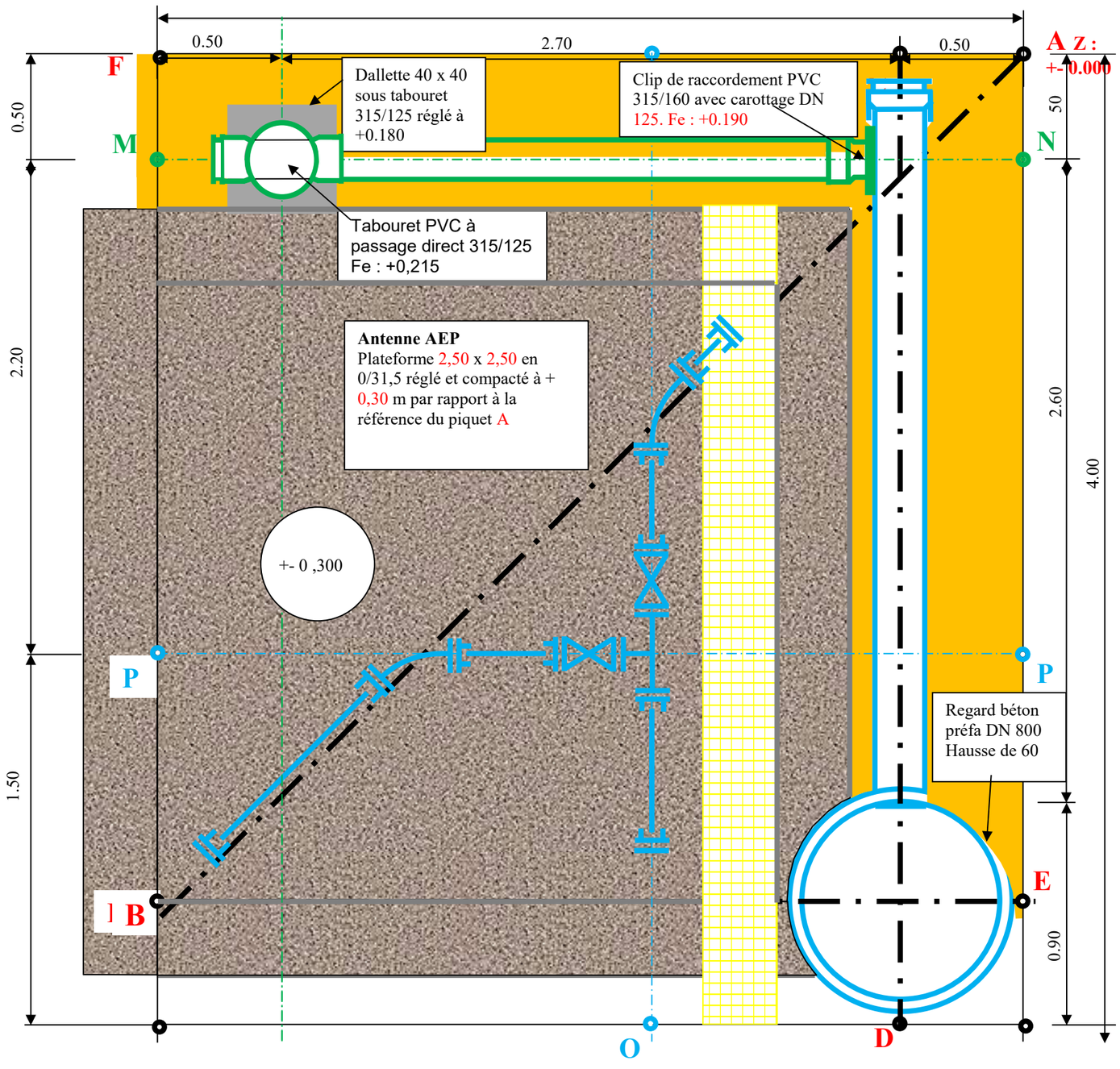
- les axes nécessaires à la réalisation sont matérialisés par des piquets (M, N) identifiés par un ruban ;
- un point d'altitude +/- 0.000 est repéré par un ruban adhésif rouge au pieds du piquet A ;
- le tuyau PVC DN 200 est en attente ;
- le matériel est à pied d'œuvre ;
- les matériaux sont approvisionnés ;
- vous disposez d'un dossier technique nécessaire pour la réalisation du branchement.

**Activité :**

- contrôler l'approvisionnement des matériaux ;
- tracer et réaliser le carottage DN 152 sur le PVC DN 200. Poser le raccord de piquage PVC 125 ;
- approvisionner et régler le lit de pose ;
- tracer, couper à la longueur, emboiter le tuyau PVC DN 125 ;
- réaliser, implanter et positionner le coffrage de la dallette :40 x 40 x 10 intérieur ;
- fabriquer et couler le béton dans le coffrage 40 x 40 ;
- présenter, emboiter et régler le tabouret de branchement à passage direct 315/125 ;
- emboiter le bouchon DN 125 ;
- nettoyer et ranger le chantier.

| MODE OPÉRATOIRE CONSEILLÉ | | |
|---|---|---|
| **Journée** | **Tâches à effectuer** | |
| J 3 (3 heures) | Échanger et rendre compte oralement sur le travail réalisé et sur l'organisation de son intervention. | 0 h 15 |
| | Tracer et réaliser le carottage, poser le raccord de piquage. | 0 h 30 |
| | Régler le lit de pose et poser le tuyau PVC DN 125. | 0 h 45 |
| | Implanter, positionner le coffrage, fabriquer et couler le béton de la dallette. | 1 h 15 |
| | Mettre en place le tabouret de branchement 315/125. | 0 h 15 |

| Repères | VUE EN PLAN Zone d'implantation schéma du réseau | Descriptif de l'ouvrage | Maîtrise |
|---|---|---|---|




**Mise en situation** : Après avoir vérifié les matériaux nécessaires, vous devez maintenant réaliser la pose du branchement E.U. DN 125. Travail demandé suivant le mode opératoire :

**Communiquer**

**Échanger et rendre compte oralement.**

- **Rendre compte oralement d'une situation professionnelle à sa hiérarchie.**

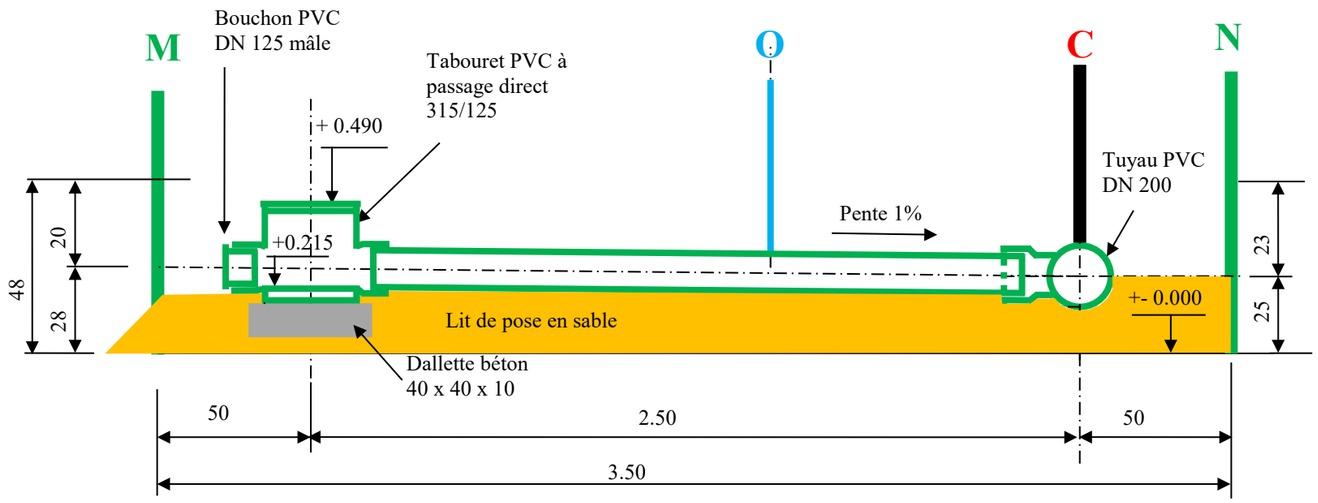
**C1.2**
☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4

**Réaliser**

**Réaliser un branchement :**

- **Préparer et réaliser la prise d'un branchement**.
  - ➢ tracer sur le collecteur DN 200 l'axe perçage en planimétrie par rapport à l'alignement (M, N) et altimétrie ½ diamètre du tuyau PVC DN 200 ;
  - ➢ l'utilisation des matériels de branchement est maitrisée : Contrôle du fonctionnement du matériel de perçage ;
  - ➢ l'outillage approprié est utilisé : (choisir le diamètre de perçage de la scie cloche et la fixée sur le matériel de perçage) ;
  - ➢ réaliser le carottage en sécurité ;
  - ➢ poser et fixer le raccord de piquage DN 125.

**C 3.9**
☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4

| Repères | VUE EN PLAN Zone d'implantation schéma du réseau | Descriptif de l'ouvrage | MAÎTRISE |
|---|---|---|---|
| 1.1 | Coupe suivant (M,N)<br><br> | • **Exécuter un branchement PVC DN 125.**<br>➢ le lit de pose en sable est réglé à 1% ;<br>➢ la manutention des différents matériaux est adaptée et conforme aux règles de sécurité ;<br>➢ le tuyau PVC DN 125 et emboité suivant les règles de l'art ;<br>➢ la pente est contrôlée ainsi que l'alignement.<br>**Réaliser des ouvrages connexes aux réseaux :**<br>• **Réaliser un petit ouvrage maçonné** :<br>Dallette béton sous tabouret PVC 315/125<br>➢ l'utilisation des éléments de coffrage est conforme aux normes de mise en œuvre et de sécurité. Les planches de coffrage de 10 cm sont tracées et découpées à la longueur, le coffrage est assemblé 40 x 40 intérieur ;<br>➢ le positionnement, l'altitude et la planimétrie sont respectés. Le positionnement de la dallette est conforme à l'implantation, l'arase supérieure est à +0.180 du point de référence ;<br>➢ les ouvrages sont conformes aux consignes et aux données techniques du dossier. L'épaisseur de la dallette est de 10 cm ;<br>➢ les réalisations sont conformes aux règles de construction. Le béton mis en œuvre est plastique et bien mélangé. | **C 3.10**<br>☐ 1<br>☐ 2<br>☐ 3<br>☐ 4 |

# FICHE D'ÉVALUATION CANDIDAT

| COMPÉTENCES | ACTIVITÉS | CRITÈRES D'ÉVALUATION | NIVEAUX DE MAÎTRISE | | | | BARÈME | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| C1.2 : Échanger et rendre compte oralement | Rendre compte de son activité professionnelle | L'interlocuteur est écouté et compris | | | | | /3 | /12 |
| | | L'information transmise est conforme | | | | | /3 | |
| | | Le lexique employé est adapté à l'interlocuteur | | | | | /3 | |
| | | Toute situation à risque professionnel est signalée | | | | | /3 | |
| C3.9 : Réaliser un branchement | Préparer et réaliser la prise de branchement | L'axe de perçage du carottage est correctement implanté | | | | | /6 | /50 |
| | | L'utilisation du matériel de carottage est maitrisée | | | | | /6 | |
| | | Le carottage est correctement effectué en sécurité | | | | | /6 | |
| | | L'élément de piquage DN 125 PVC est correctement fixé | | | | | /5 | |
| | | L'aplomb du piquage est contrôlé | | | | | /6 | |
| | Exécuter un branchement | Le lit de pose en sable est réglé à 1% | | | | | /6 | |
| | | La manutention des différents matériaux est adaptée et conforme aux règles de sécurité | | | | | /3 | |
| | | Le tuyau PVC DN 125 est emboité suivant les règles de l'art | | | | | /3 | |
| | | La pente est contrôlée ainsi que l'alignement | | | | | /9 | |
| C3.10 : Réaliser les ouvrages connexes aux réseaux | Mettre en place des éléments préfabriqués | L'utilisation des éléments de coffrage est conforme aux normes de mise en œuvre et de sécurité | | | | | /3 | /18 |
| | | Le positionnement, l'altitude et la planimétrie sont respectés | | | | | /6 | |
| | Réaliser un petit ouvrage maçonné | Les ouvrages sont conformes aux consignes et aux données techniques du dossier | | | | | /6 | |
| | | Les réalisations sont conformes aux règles de construction | | | | | /3 | |
| | | | | | | **TOTAL :** | | /80 |
| | | | | | | **NOTE :** | | /20 |

***Nota : Les tâches grisées seront évaluées en cours de réalisation.***