

# CENTRES DE GESTION



## CONCOURS INTERNE ET EXTERNE D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL DE 2<sup>ÈME</sup> CLASSE

SESSION 2024

### SERIE DE QUESTIONS

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

L'épreuve consiste en la vérification, au moyen d'une série de questions à réponses courtes ou de tableaux ou graphiques à constituer ou compléter, des connaissances théoriques de base du candidat dans la spécialité au titre de laquelle il concourt (durée : une heure ; coefficient 2).

Durée : 1 heure 00  
Coefficient : 2

### SPÉCIALITÉ : BATIMENT, TRAVAUX PUBLICS, VOIRIE ET RESEAUX DIVERS

#### À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- Vous rédigerez **vos réponses exclusivement sur le présent sujet**. Si toutefois vous manquez de place, complétez votre réponse sur la copie mise à votre disposition en reportant le numéro de la question correspondante.
- Un seul sujet est donné au candidat. Aucun autre exemplaire du sujet ne pourra lui être fourni.
- Seule l'encre **noire ou l'encre bleue foncée est autorisée** (bille, plume ou feutre). L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur sera considérée comme un signe distinctif.
- L'utilisation **d'une calculatrice autonome et non programmable est autorisée**. Toutefois, en cas de défaillance de cette dernière, le candidat peut la remplacer par une autre. Sont interdits les échanges de machines entre les candidats, la consultation des notices fournies par les constructeurs ainsi que les échanges d'informations par l'intermédiaire des fonctions de transmission des calculatrices.
- Vous ne devez faire apparaître **aucun signe distinctif** dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe, ni joindre de feuille de brouillon (feuille de couleur).
- **Votre identité** devra uniquement être reportée dans la **partie cachetée** de la copie. Vous prendrez soin de **rabattre la partie noircie** et de **la coller** en humectant les bords pour garantir votre anonymat.

**Le non-respect** des règles ci-dessus peut entraîner **l'annulation de la copie** par le jury.

**Ce sujet comprend 5 pages.**

**Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents volontairement non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.**

# SUJET

## PARTIE 1

Votre responsable technique vous demande de créer un chemin d'accès à un équipement municipal. Pour cela, il vous donne comme consignes :

De créer un chemin de 100 m de longueur et de 4 m de largeur,

De mettre en œuvre, pour le remblaiement, 30 cm de cailloux 0/50 et 5 cm de cailloux 0/20.

### Question 1 (1 point)

Calculez le volume total de terrassement (en mètres cube) :

---

---

### Question 2 (1 point)

Calculez le volume de cailloux 0/50 à mettre en œuvre (en mètres cube) :

---

---

### Question 3 (1 point)

Sachant que la masse volumique du cailloux 0/20 est de 1.6 t/m<sup>3</sup>, calculez le tonnage de cailloux 0/20 à mettre en œuvre :

---

---

---

## PARTIE 2

### Question 4 (1 point)

Donnez la définition de l'abréviation D.I.C.T et expliquez en quelques mots l'objectif principal :

---

---

---

### Question 5 (1 point)

Donnez la définition du Permis de feu et expliquez en quelques lignes son objectif. Donnez également au moins un exemple d'intervention nécessitant un permis de feu :

---

---

---

---

---

---

**Question 6 (1 point)**

Donnez l'objectif principal de la consignation dans le domaine électrique :

---

---

---

---

---

**Question 7 (2 points)**

Vous disposez d'un plan d'un local dessiné à l'échelle 1/50<sup>ème</sup>. Vous souhaitez connaître la superficie d'une des pièces de ce bâtiment. Pour cela vous mesurez, **sur le plan (non fourni)**, les longueurs suivantes :

- Longueur : 8 cm,
- Largeur : 7 cm.

Donnez la surface totale de cette pièce (en m<sup>2</sup>) :

---

---

---

---

**Question 8 (1,5 point)**

Donnez les domaines usuels d'application des fourreaux TPC aux couleurs suivantes :

TPC Rouge :

---

TPC Jaune :

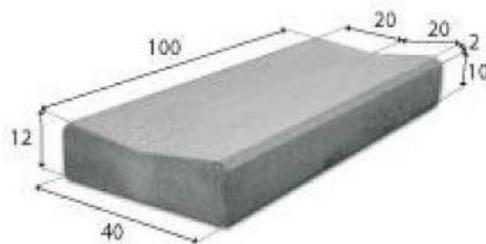
---

TPC Bleu :

---

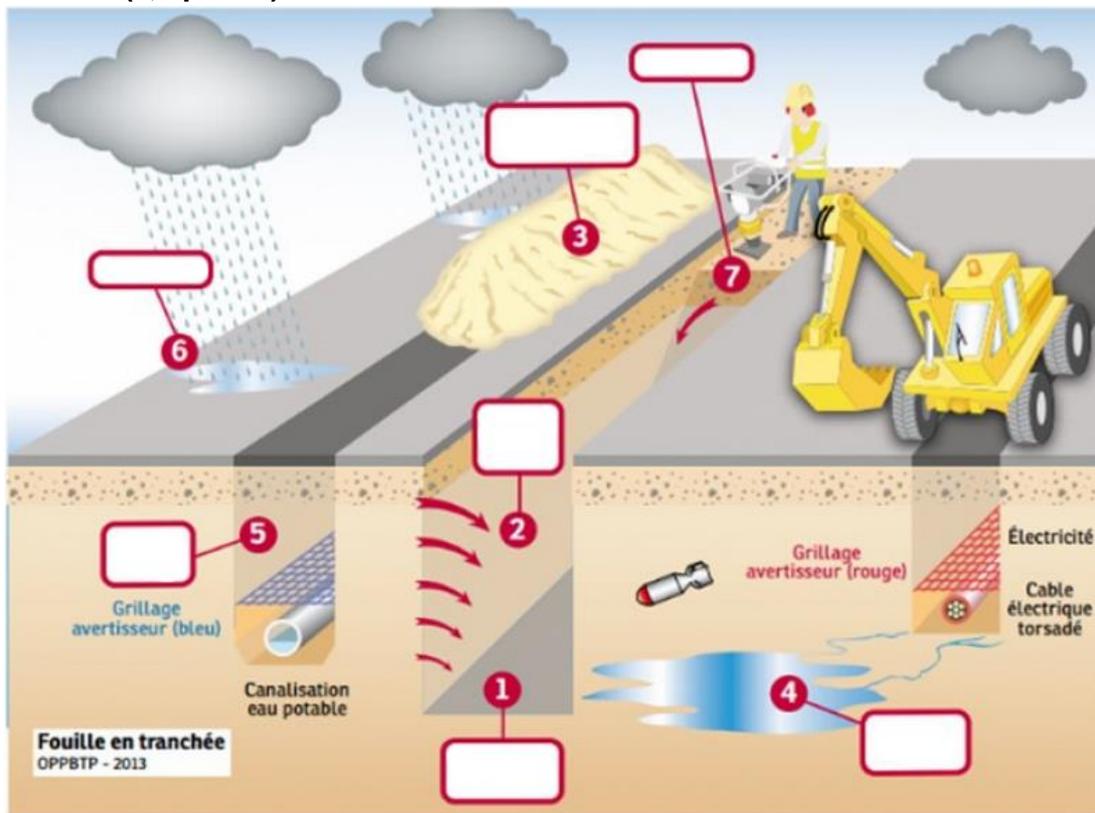
**Question 9 (1 point)**

D'après l'image suivante, donnez le type de caniveau de voirie (cochez la bonne réponse) :



- AC1
- P1
- CC1

Question 10 (5,5 points)



10.a. A l'aide de l'image, citez 5 causes d'éboulement sur les chantiers (3,5 points)

---

---

---

---

---

---

---

---

10.b. Citez 2 solutions techniques permettant le soutien des parois des fouilles. (2 points)

---

---

---

---

**Question 11 (3,5 points)**



11.a. Sur cette image, 8 risques ont été identifiés par le logo « Attention ! ». Citez 3 de ces 8 risques (1,5 point)

---

---

---

---

11.b. Citez 3 mesures de protections individuelles et 3 mesures collectives d'hygiène ou de sécurité à mettre en place face aux risques et aux conditions d'hygiène identifiés sur cette image. (1,5 point)

---

---

---

---

11.c. Que signifie le sigle EPI ? (0,5 point)

---

---

**Question 12 (0,5 point)**

Que signifie le sigle PMR ?

---

---