

## CONCOURS D'ADJOINT TECHNIQUE PRINCIPAL DE 2<sup>ème</sup> CLASSE SESSION 2022

Numéro d'ordre  
de remise de copie

.....  
(attribué par le  
CDG)

**SPÉCIALITÉ : Bâtiment, travaux publics, voirie et réseaux divers**

### 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 : 1 heure

Coefficient : 2

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

- ♦ Vous composerez directement sur le présent sujet qui sera agrafé à l'intérieur de la copie. S'il vous manque de la place, vous pourrez utiliser les pages blanches au verso des questions en prenant soin d'indiquer le numéro de la question. Aucune réponse ne sera portée sur la copie.
- ♦ Un seul sujet est remis au candidat. Aucun autre exemplaire du sujet ne pourra lui être fourni.
- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif ni sur le sujet ni sur la 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.
- ♦ Une seule et même couleur d'encre doit être utilisée pour écrire et/ou pour souligner (stylo bille non effaçable par friction, stylo plume, feutre). Seule l'encre noire ou bleue est autorisée.
- ♦ L'utilisation d'une autre couleur ou de plus d'une couleur sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur ou d'un crayon à papier, sauf consignes particulières figurant dans le sujet.
- ♦ L'emploi du blanc correcteur est autorisé
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice électronique de fonctionnement autonome, sans dispositif de communication à distance et sans imprimante est autorisée.

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

**Ce document comprend 5 pages (y compris celle-ci)  
Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.  
S'il est incomplet, en avertir un surveillant**

**QUESTION 1 : (1 point)**

**Lors de la réalisation d'un chantier d'assainissement, vous lisez sur le plan, au niveau d'un regard d'assainissement « cote du tampon = 25.20 » et « cote Fe (fil d'eau) = 23.80 ».**

**Quel est la profondeur du regard ?**

.....

**QUESTION 2 : (1 point)**

**A partir de quelle profondeur de tranchée un blindage est-il obligatoire pour pouvoir travailler en sécurité ?**

.....

**QUESTION 3 : (1 point)**

**Quel pourcentage de pente préconisez-vous pour le bon écoulement d'un réseau d'eaux usées ?**

.....

**QUESTION 4 : (1 point)**

**Si l'altimétrie ne permet pas un écoulement gravitaire des eaux, quelles sont les possibilités ?**

.....

**QUESTION 5 : (1 point)**

**Avant de reboucher intégralement une tranchée, de quelle couleur doit être le grillage avertisseur à poser dans le remblai pour prévenir de la présence de ce réseau d'eaux usées ?**

.....

**QUESTIONS 6 : (1.5 point)**

**Une surface de 2.2 Hectares correspond à :**

**En mètres carré : .....**

**En kilomètres carré : .....**

**En are : .....**

**QUESTION 7 :** (2 points)

**Renseigner le tableau suivant :**

Echelle	Distance mesurée sur le plan (en cm)	Distance réelle (en m)
1/20		1,6
1/250	5,20	
1/125		15,20
1/2500	16,00	

**QUESTION 8 :** (1 point)

**Citez quatre sections de câbles électriques couramment utilisées.**

.....  
.....

**QUESTION 9 :** (0.5 point)

**Que signifie pour un câble électrique 5G4 mm<sup>2</sup> ?**

.....

**QUESTION 10 :** (1 point)

**Quelle est la différence entre un courant dit « monophasé » et un courant « triphasé » ?**

.....  
.....  
.....

**QUESTION 11 :** (1 point)

**Vous branchez plusieurs appareils sur une seule prise à l'aide d'une multiprise. L'installation disjoncte. Est-ce dû à ?**

- Une surtension
- Une surintensité

**QUESTION 12 :** (2 points)

**Donnez un autre nom aux peintures suivantes :**

- a) Peinture acrylique : .....
- b) Peinture glycérophthalique : .....

QUESTION 13 : (1 point)

Citez les 2 gaz utilisés pour le soudage au chalumeau parmi la liste suivante :

Oxygène – Hélium – Argon – Propane – Butane- Acétylène- Fréon – Azote

.....

QUESTION 14 : (1 point)

La ville de Techniville confie à un architecte la conception d'une crèche. La collectivité fait réaliser la construction de ce bâtiment par des entreprises.

La surveillance des travaux est effectuée par les services techniques de la ville de Techniville.

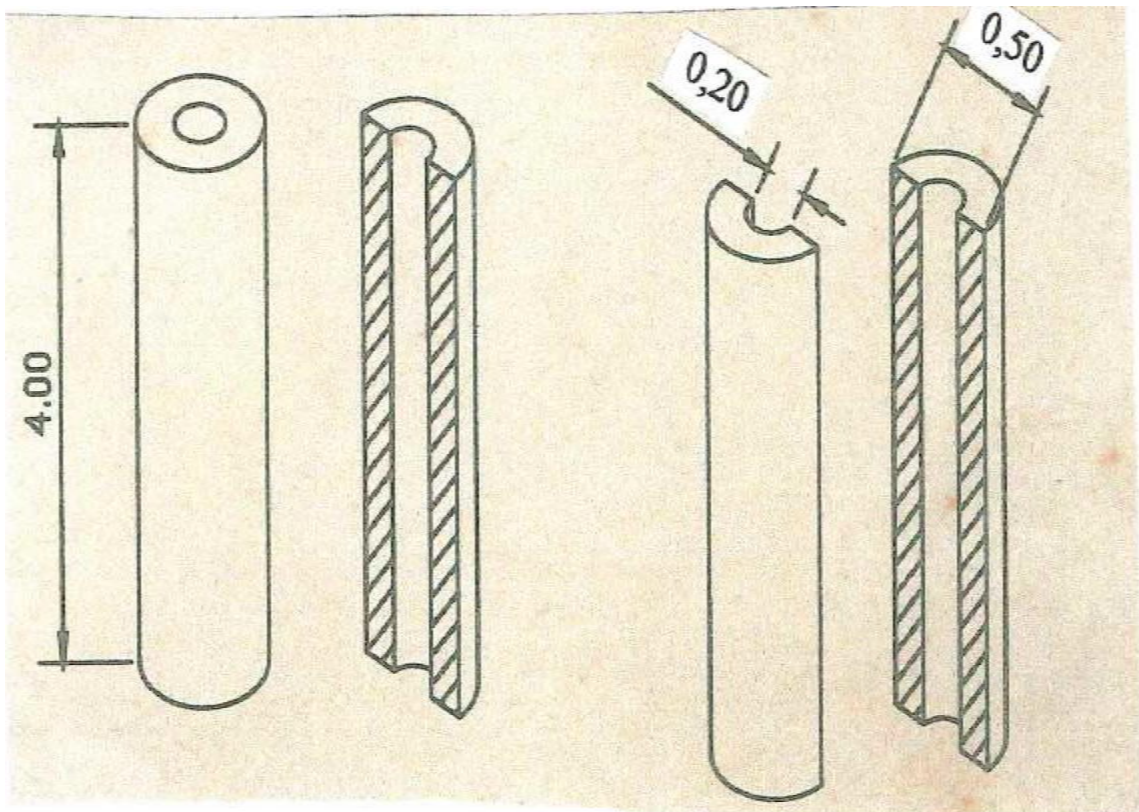
Qui est le maître d'ouvrage de l'opération ? .....

Qui est le maître d'œuvre de l'opération ? .....

QUESTION 15 : (2 points)

Quel volume de béton faut-il pour fabriquer une buse suivant le plan ci-dessous ? Détailler vos calculs.

.....  
.....  
.....



**QUESTION 16 : (2 points)**

**Effectuer la lecture du fil stadimétrique indiquant la hauteur du point nivelé ainsi que la distance horizontale entre votre appareil et la mire.**

Lecture mire 1 .....

Distance .....

Lecture mire 2 .....

Distance .....

