



---

**CONCOURS INTERNE – EXTERNE ET TROISIEME CONCOURS**  
**D’AGENT DE MAÎTRISE TERRITORIAL – 2023 -**  
**SPÉCIALITÉ LOGISTIQUE ET SÉCURITÉ**

---

**ÉPREUVE : Résolution d’un cas pratique** exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptibles d’être rencontrés par un agent de maîtrise territorial dans l’exercice de ses fonctions, au sein de la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt

**Durée 2 heures**

**Coefficient 3**

**Consignes à lire avant le commencement de l’épreuve**

Le sujet comporte 7 pages y compris la page de garde et 4 documents :

- Document 1 : « Effectifs du service technique de la commune de Techniville » 1 page
- Document 2 : « Extrait du règlement intérieur de la collectivité « Techniville » 1 page
- Document 3 : « Photo de la cuve » 1 page
- Document 4 : « Les différents CACES R482 » 1 page

**- Un seul et unique sujet sera donné aux candidats, même en cas d’erreur**

**- La calculatrice est autorisée.**

- Il vous est demandé de répondre à l’aide **d’un stylo à encre bleue ou noire**. L’utilisation d’une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l’utilisation d’un surligneur. **Les brouillons ne seront pas ramassés, le cas échéant ceux-ci ne seront pas corrigés.**

- **Votre identité devra uniquement être reportée dans le cadre en haut de chaque copie**. Dès la fin de l’épreuve, les compositions seront acheminées au Centre de Gestion de la Fonction Publique Territoriale de l’Eure, afin que ces dernières soient numérisées par un scanner dédié. Toutes les copies seront automatiquement identifiées et rendues anonymes lors de cette opération. Elles seront ensuite adressées aux correcteurs de façon dématérialisée. Chaque composition fera l’objet d’une double correction.

**En dehors de ce cadre**, vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif, ni votre nom, ni le nom d’une collectivité fictive ou existante étrangère au traitement du sujet, ni signature, ni paraphe.

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

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend  
le nombre de pages indiqué**

*S’il est incomplet, en avertir le surveillant*

**Il appartient également au candidat de vérifier si le sujet qui lui a été  
distribué correspond à la voie de concours et/ou à la spécialité choisie(s).**

*S’il ne correspond pas à la voie de concours et/ou à la spécialité choisie(s), en avertir le surveillant*

## EXERCICE I (12 pts)

Vous êtes agent de maîtrise, au sein des services techniques de la commune de Techniville.

Suite aux périodes de canicule et de restriction d'eau, le maire est allé à la rencontre du maire de la commune Jamey-à-Sèque qui s'est équipé de plusieurs cuves de récupération d'eau pour l'arrosage des espaces verts et le lavage des divers matériels. Et durant la canicule de l'été dernier, ces espaces verts étaient restés resplendissants. Fort de ce constat et afin de pallier les restrictions d'eau durant les fortes chaleurs, votre élu vous demande de concevoir une réserve d'eau, alimentée par les précipitations sur le toit de l'atelier municipal. Cette réserve servira au lavage des véhicules de la collectivité et à l'arrosage des parterres fleuris.

L'atelier municipal est couvert par une toiture deux pans dont le premier a pour dimensions 1200 cm x 15 m et dont le second fait 20 m x 1,2 dam.

Le coefficient de perte sur ce type de toiture est de 0,9.

D'après une étude, la moyenne annuelle des précipitations sur la commune est de 750 mm.

La collectivité a l'intention de faire l'acquisition d'une cuve cylindrique dont les extrémités sont plates, similaires à la photo du Document 3. Les dimensions de cette dernière seraient d'un diamètre de 5 m et d'une longueur de 15 m.

Le Maire, afin d'exposer ce projet à son conseil municipal et ensuite aux administrés, a besoin de plusieurs informations. Pour cela, veuillez répondre aux questions ci-dessous.

### **Question 1 : 1 point**

Avec les données que vous connaissez, pouvez-vous calculer le volume d'eau récupérable (ER) par an ? Vous indiquerez le résultat en m<sup>3</sup> et en litres.

### **Question 2 : 1.5 point**

Est-ce que la cuve que la collectivité souhaite acquérir est dimensionnée pour collecter les eaux de pluie du bâtiment des services techniques, au cours d'une année, ou devez-vous prévoir d'en acheter une supplémentaire ? Vous utiliserez la valeur  $\pi = 3,14$ . Le résultat sera arrondi au dixième.

### **Question 3 : 3 points**

Le maire souhaite enterrer la cuve de récupération d'eau de pluie comme sur la photo du document 3. Afin de préserver la structure de la cuve, on vous demande de poser cette cuve sur un lit de sable de 500 mm et d'assurer un enrobage de 1 m sur les autres côtés. Le haut de la cuve sera affleurant et l'épaisseur des parois de la cuve sont quantités négligeables. La masse volumique du sable est de 1600 kg/m<sup>3</sup>.

- Quel est le volume de la fosse que vous devrez creuser ? (1 point)
- Le chantier a débuté et le creusage de la fosse pour déposer la citerne est bien avancé. En fonction des éléments que vous avez sur la taille du trou que vous devez réaliser, que vous faut-il prévoir pour assurer la sécurité des agents qui se trouveraient en fond de fouille ? Pourquoi ? (1 point)
- Quel volume de sable sera nécessaire pour la pose de la cuve ? (0.5 point)
- Quel poids en tonne cela représente-t-il ? résultat arrondi au dixième (0.5 point)

### **Question 4 : 1.5 point**

La collectivité consomme 225 litres d'eau par mois pour le lavage des véhicules. Ces derniers sont nettoyés une fois par mois, sauf les deux mois d'été (juillet et août). 40 m<sup>3</sup> sont également utilisés chaque mois, d'avril à septembre inclus, pour l'arrosage des parterres de fleurs.

Les résultats seront arrondis au centième inférieur et exprimés en m<sup>3</sup>.

- Quelle est la consommation d'eau annuelle de la collectivité ?
- Quelle est la consommation d'eau mensuelle des mois d'arrosage ? (Vous détaillerez mois par mois)
- De combien de mois de réserve d'eau disposez-vous ? Pourquoi ?

## **Question 5 : 5 points**

Fort des résultats fournis ci-avant, le maire vous informe en tant que chef de service, qu'il décide de réaliser les travaux à proximité de l'atelier municipal.

Le terrain jouxtant l'atelier ne comporte aucun réseau enterré ou aérien.

Une entreprise extérieure doit venir déposer la cuve. Mais pour ce faire, vous serez en charge de préparer l'endroit où la cuve sera posée.

Vous aurez à votre disposition pour la réalisation de ce chantier :

- Une pelle hydraulique de 7.5 tonnes
- Un camion benne
- 5 agents.

En tant que responsable, sous le contrôle de l'autorité territoriale et à l'aide des documents, vous mettez en place une réunion avec votre équipe pour coordonner cette mission. Vous rédigez votre réponse en distinguant chaque étape du chantier, de la conception à la réalisation.

## **EXERCICE II (8 pts)**

Votre collectivité (Technville) dispose d'un règlement intérieur, validé par le CT en juin 2022, avec une partie Hygiène et sécurité (voir extrait : Document 2). Cette partie donne la possibilité à la collectivité de réaliser des alcootests sur les agents.

Le chantier a débuté depuis 2 jours

Lors d'une visite de chantier, vous constatez que le conducteur de la pelle hydraulique (TRACTO Philou) titube et a une élocution confuse. Ses collègues vous informent que ce n'est pas la première fois qu'il a un comportement étrange après la pause méridienne.

En tant qu'encadrant,

- 1) Quelle action mettez-vous en œuvre immédiatement envers cet agent ? et pourquoi ? (1 point)
- 2) Après l'action ci-dessus, décrire chronologiquement ou sous forme de schéma les actions que vous allez faire concernant cette situation (3 points).
- 3) Après vérification, cet agent était en état d'ébriété sur le lieu de travail. Quelles actions mettez-vous en œuvre envers cet agent à son retour ? Décrivez et expliquez vos actions (1.5 point)
- 4) TRACTO Philou ne pouvant pas reprendre le travail pour le moment, il doit être remplacé de toute urgence. En effet le chantier doit-être terminé dans les délais. À l'aide des documents 1 et 4, quelle décision prenez-vous pour que le chantier puisse continuer ? Expliquez votre décision. (1 point)
- 5) Quelles actions pouvez-vous mettre en place, avec l'accord de votre autorité territoriale, concernant le service afin que cette situation ne se reproduise pas ? (Proposer 3 actions et expliquer le but) (1.5 point)

# Document 1

Effectifs du service technique de la commune de Techniville

Nom - Prénom	Grade / Ancienneté / expérience	Diplômes - Titres – Autorisations...
BENNE Emma	- Adjoint Technique Principal 2 <sup>ème</sup> classe - 4 ans d'ancienneté dans la collectivité - était auparavant employée dans une entreprise de TP en tant que conductrice de camion benne	BEP travaux publics BAC Professionnel travaux publics Titulaire des Permis A - B – C et E Une autorisation de conduite délivrée par la collectivité uniquement pour le camion benne.
MASSE Sarah	- Adjoint Technique Principale 2 <sup>ème</sup> classe - 6 mois d'ancienneté dans la collectivité - était auparavant employée pendant 12 ans dans une entreprise de TP manipulatrice de pelle hydraulique	CAP mécanicien BEP maintenance de véhicules automobiles CACES R482 catégorie B1 et C1 Titulaire des Permis B - C et E
TRACTO Philou	- Adjoint Technique Principale 1 <sup>ère</sup> classe - 28 ans d'ancienneté dans la collectivité	Aucun diplôme Titulaire du CACES R482 catégorie A – B1 Une autorisation de conduite délivrée par la collectivité pour tout engin de travaux publics. Titulaire des permis B et E
POLY Greg	- Adjoint Technique -16 ans d'ancienneté dans la collectivité	Aucun Titulaire du CACES R482 catégorie C1 Une autorisation de conduite délivrée par la collectivité pour les pelles hydrauliques de moins de 6 tonnes. Titulaire du permis B
ATOUFFAIRE Max	- Adjoint Technique Principale 1 <sup>ère</sup> classe -8 ans d'ancienneté dans la collectivité	CAP maçon Bac pro Technicien du bâtiment : organisation et réalisation du gros œuvre (TBORGO) BTS TP Titulaire des permis B et E

## Document 2

### Extrait du règlement intérieur de la collectivité « TECHNIVILLE »

#### Article 13 : .....

**Article 14 :** Il est formellement interdit d'accéder ou de demeurer sur le lieu de travail en état d'ivresse manifeste (troubles de l'élocution, de l'équilibre, du comportement, refus des règles de sécurité, propos incohérents et/ou répétitifs, agitation verbale et/ou physique, odeur spécifique de l'haleine alcoolisée).

Aucune autre boisson alcoolisée autre que le vin, la bière, le cidre, le poiré n'est autorisée sur le lieu de travail. Toutefois, et afin de répondre à l'obligation de sécurité qui lui incombe, l'autorité territoriale peut être amenée via une note de service à interdire la consommation d'alcool pour les « postes de sécurité » listés dans l'article 15 du présent règlement.

Une autorisation exceptionnelle de l'autorité territoriale pourra être émise pour les pots de départ, naissance ou autre évènement. Toutefois, en cas d'autorisation exceptionnelle, la collectivité veillera à limiter la quantité de boissons alcoolisées, à fournir des boissons non alcoolisées en quantité équivalente, à proposer une collation et des alcootests, permettant un autocontrôle.

**Article 15 :** Afin d'éviter ou de faire cesser une situation manifestement dangereuse, l'autorité territoriale, ou une personne désignée par cette dernière, pourra procéder à des contrôles d'alcoolémie à l'aide d'un alcootest pendant le temps de service, pour les agents occupant des « postes de sécurité ». Un « poste de sécurité » se définit comme un poste occupé par un agent dont les activités sont de nature à exposer les personnes ou les biens à un danger (ex : conduite de véhicule, utilisation de produits dangereux, utilisation de machines dangereuses, travail sur la voirie, travail en hauteur, assistance aux enfants ou aux personnes âgées, etc.). L'alcoolémie positive est fixée par le taux légal en vigueur prévu par le Code de la Route. Ce dépistage se fera en présence d'un tiers et dans un endroit retiré. L'agent concerné pourra solliciter une contre-expertise.

En cas d'alcoolémie positive, l'agent ne pourra prendre son poste ou devra être retiré de son poste de travail et plusieurs possibilités s'offrent au responsable hiérarchique :

- Prendre les dispositions nécessaires pour qu'une personne de l'entourage de l'agent raccompagne celui-ci à son domicile lorsque c'est possible. Dans le cas contraire, prendre un avis médical (15) et suivre les instructions de ce dernier : lieu et modalités de transfert.
- Prévenir les secours si l'état de santé de l'agent est jugé critique.
- Faire appel à la force publique si l'agent adopte un comportement agressif.

Dans le cas où l'agent refuse de se soumettre à l'alcootest ou dans le cas d'une alcoolémie négative, pour l'agent demeurant dans un « état anormal », le principe de précaution vaut et la conduite à tenir est similaire à celle définie dans le cas d'une alcoolémie positive.

Pour les agents dans un « état anormal » n'occupant pas de « postes de sécurité », le recours à l'alcootest n'est pas possible ; cependant ces agents ne pourront pas prendre leur poste ou devront être retirés de leur poste sur la base du principe de précaution, sans pour autant connaître l'origine du trouble. Dans tous les cas, un entretien avec l'agent devra être organisé dans les jours qui suivent afin de rappeler les dysfonctionnements professionnels constatés, de répréciser les règles en vigueur dans la collectivité et les sanctions applicables en cas de récidive.

#### Article 16 : .....

## Document 3

Exemple de cuve que la collectivité Techniville va acquérir



Dimensions :  
Longueur 15 mètres  
Diamètre 5 mètres

# Document 4

## Des différents CACES® R482

CATÉGORIE A**	CATÉGORIE B1***	CATÉGORIE B2	CATÉGORIE B3
<p><b>Engins compacts, limités à la liste exhaustive suivante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pelles hydrauliques, à chenilles ou sur pneumatiques ≤ 6T</li> <li>▶ Compacteurs de masse ≤ 6T</li> <li>▶ Chargeuses à chenilles ou sur pneumatiques ≤ 6T</li> <li>▶ Moto-basculeurs ≤ 6T</li> <li>▶ Chargeuses-pelleteuses ≤ 6T</li> <li>▶ Tracteurs agricoles de puissance ≤ 100cv</li> </ul> <p>Précédemment catégorie 1</p>  <p><b>CACES®</b></p>	<p><b>Engins d'extraction à déplacement séquentiel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pelles hydrauliques à chenilles ou sur pneumatique &gt; 6T</li> <li>▶ Pelles multifonctions</li> </ul>  <p><b>CACES®</b> Précédemment catégorie 2</p>	<p><b>Engins de sondage ou de forage à déplacement séquentiel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Machines automotrices de sondage ou de forage</li> </ul>  <p>Précédemment catégorie 2</p>	<p><b>Engins rail-route à déplacement séquentiel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pelles hydrauliques rail-route</li> </ul>  <p>Précédemment catégorie 2</p>
<p><b>CATÉGORIE C1***</b></p> <p><b>Engins de chargement à déplacement alternatif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chargeuses sur pneumatiques &gt; 6T</li> <li>▶ Chargeuses-pelleteuses &gt; 6T</li> </ul>  <p><b>CACES®</b></p>	<p><b>CATÉGORIE C2***</b></p> <p><b>Engins de réglage à déplacement alternatif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bouteurs</li> <li>▶ Chargeuses à chenilles &gt; 6T</li> </ul>  <p><b>CACES®</b> Précédemment catégorie 3</p>	<p><b>CATÉGORIE C3***</b></p> <p><b>Engins de nivellement à déplacement alternatif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Niveleuses automotrices</li> </ul>  <p><b>CACES®</b> Précédemment catégorie 6</p>	
<p><b>CATÉGORIE D***</b></p> <p><b>Engins de compactage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Compacteurs à cylindres, pneumatiques ou mixtes &gt; 6T</li> <li>▶ Compacteurs à pieds dameurs &gt; 6T</li> </ul>  <p><b>CACES®</b> Précédemment catégorie 7</p>	<p><b>CATÉGORIE E</b></p> <p><b>Engins de transport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tombereaux rigides ou articulés</li> <li>▶ Tracteur agricole &gt; 100cv</li> </ul>  <p>Précédemment catégorie 8</p>	<p><b>CATÉGORIE F***</b></p> <p><b>Chariot de manutention tout-terrain</b></p>  <p><b>CACES®</b> Précédemment catégorie 9</p>	<p><b>CATÉGORIE G**</b></p> <p><b>Conduite des engins hors production</b></p>  <p><b>CACES®</b> Précédemment catégorie 10</p>

\*\* Avec option télécommande

\*\*\* Avec option télécommande et porte-engins