

# **CONCOURS EXTERNE, INTERNE ET TROISIÈME CONCOURS D'ADJOINT TECHNIQUE PRINCIPAL DE 2<sup>e</sup> CLASSE**

SESSION 2026

## **ÉPREUVE DE QUESTIONS**

## ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Une épreuve écrite consistant en la vérification, au moyen d'une série de questions à réponses courtes ou de tableaux ou graphiques à constituer ou à compléter, des connaissances théoriques de base du candidat dans la spécialité au titre de laquelle il concourt.

Durée : 1 heure  
Coefficient : 2

#### **SPÉCIALITÉ : ENVIRONNEMENT, HYGIÈNE**

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

- ♦ 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.
  - ♦ Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surlieur pourra être considérée comme un signe distinctif.
  - ♦ Les questions qui requièrent des calculs ne seront pas corrigées si le détail de ces derniers (justification des résultats) n'apparaît pas.
  - ♦ L'utilisation d'une calculatrice électronique non-programmable sans dispositif de communication à distance est autorisée.
  - ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
  - ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce dossier de 15 pages est un support de travail.

Toutes vos réponses devront figurer sur ce dossier qui sera ramassé.

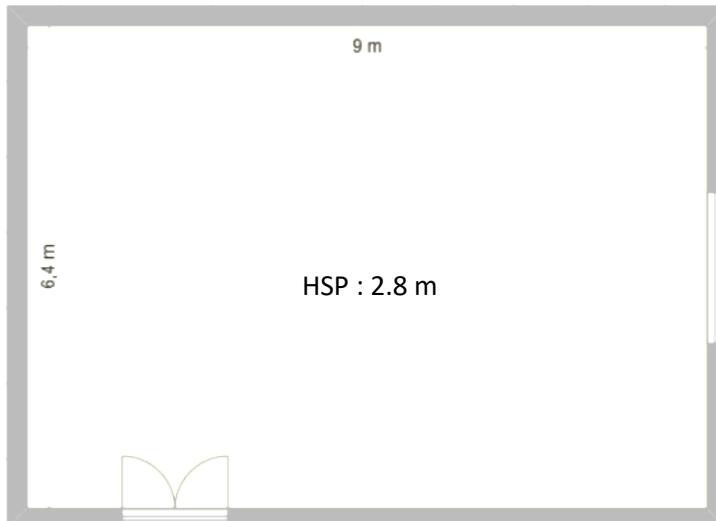
Il appartient au candidat de vérifier que le sujet comprend le nombre de pages indiqué.

*S'il est incomplet, en avertir le surveillant.*

## QUESTIONS DE CALCUL, D'HYGIENE ET DE SECURITE

Votre collectivité prévoit la réfection d'un établissement scolaire de votre commune lors des prochaines vacances d'été. Plusieurs corps de métier sont sollicités pour réaliser les différents travaux nécessaires à la remise en état des locaux

Question A (4 points) : Peinture d'une salle de classe



Vous êtes chargé de repeindre une salle de classe. Les murs sont abîmés et doivent être remis en état avant la rentrée. La salle mesure 9 m de long, 6,4 m de large, avec une hauteur sous plafond de 2,8 m.

- 1) Calculez la surface totale à peindre sachant que les menuiseries (porte et fenêtre) représentent 5 m<sup>2</sup>. (0,75 point)

Vous détaillerez votre réponse en remplissant le tableau ci-dessous :

| Élément         | Formule de calcul | Surface (en m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------------|------------------------------|
| Murs            |                   |                              |
| Plafond         |                   |                              |
| Total à peindre |                   |                              |

- 2) Un litre de peinture couvre 8 m<sup>2</sup> et chaque pot contient 10 litres de peinture. Vous appliquez deux couches sur les murs et une au plafond :

Combien de litres faut-il prévoir ? (0,5 point)

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

Combien de pots faut-il commander ? (0,5 point)

.....  
.....

3) Complétez le tableau d'hygiène et sécurité suivant concernant une intervention de peinture dans le préau : vous citerez 1 risque et 1 mesure collective pour chaque situation et 3 EPI. (2,25 points)

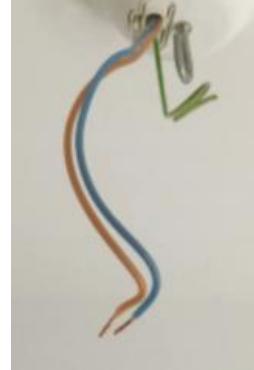
| Situation                          | Risque principal | Mesure collective | EPI obligatoires |
|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Application de peinture au plafond |                  |                   |                  |
| Application de peinture au sol     |                  |                   |                  |
| Nettoyage des outils avec solvant  |                  |                   |                  |

Question B (3,25 points) : Vérification des installations électriques du groupe scolaire

Vous devez vérifier les prises, ampoules et interrupteurs dans les salles de classe pour signaler les dysfonctionnements et programmer les réparations.

1) Quelles anomalies pouvez-vous repérer visuellement sur les photos ci-dessous ? (1,5 point)



|   |                         |
|---|-------------------------|
|  | .....<br>.....<br>..... |
|  | .....<br>.....<br>..... |

2) Citez 3 risques possibles liés à une installation électrique défectueuse ? (1,5 point)

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

3) Une habilitation est-elle nécessaire pour réaliser une intervention de remplacement ou de raccordement en basse tension (ex : remplacement d'une prise électrique) ? (0,25 point)

- Oui  
 Non

Question C (2,25 points) : Coordination des travaux et acteurs de la prévention

La réfection de l'établissement scolaire implique plusieurs intervenants. La sécurité doit être assurée.

1) Indiquez, dans le tableau ci-dessous, un acteur de la prévention dans une collectivité, son rôle principal et un exemple d'intervention qu'il peut avoir à mener dans le cadre de ses missions : (1,5 point)

| Acteur | Rôle principal                   | Exemple d'intervention           |
|--------|----------------------------------|----------------------------------|
|        | .....<br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>.....<br>..... |
|        |                                  |                                  |
|        |                                  |                                  |
|        |                                  |                                  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>ZONE IDENTIFICATION</b> | <b>Nom</b> <input style="width: 150px; height: 20px; border: none; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;" type="text"/>   |
|                            | <b>Prénom</b> <input style="width: 150px; height: 20px; border: none; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;" type="text"/>  |
|                            | <b>Né (e) le</b> <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; border-right: 1px solid black; margin-right: 10px;" type="text"/> / <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; border-right: 1px solid black; margin-right: 10px;" type="text"/> / <input style="width: 50px; height: 20px; border: none; border-right: 1px solid black; margin-right: 10px;" type="text"/> <b>Numéro Identifiant</b> <input style="width: 100px; height: 20px; border: none; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; margin-left: 10px; margin-right: 10px;" type="text"/> |

- 2) Dans quelle situation un agent peut-il exercer son droit de retrait ? Cochez la/les cases correspondant aux bonnes réponses. (0,5 point)

- Lorsqu'il estime que la tâche demandée est trop fatigante
  - En cas de danger grave et imminent pour sa santé ou sa sécurité
  - Si la température dans son bureau est anormalement basse
  - Lorsqu'il n'a pas reçu les fournitures nécessaires à sa mission
  - Face à une situation dangereuse, à condition d'en informer sa hiérarchie

- 3) Ce droit a-t-il un impact sur la rémunération ? Cochez la case correspondant à la bonne réponse. (0,25 point)

- Oui
  - Non

Question D (3,5 points) : Vous êtes chargé de vérifier la signalisation de santé et sécurité au travail.

- 1) Que signifient la couleur et la forme des panneaux de signalisation suivants : (1,25 point)



## ROUGE



**JAUNE** .....



## BLEU



**VERT** .....



**ROUGE** .....

2) Donnez la signification des pictogrammes suivants : (1,25 points)



1.



2.



3.



4.



5.

1 : .....

2 : .....

3 : .....

4 : .....

5 : .....

3) Précisez les numéros d'urgence suivants : (1 point)

- Urgence médicale : .....
- Situation de péril ou accident : .....
- Signaler une infraction : .....
- Numéro d'urgence européen : .....

Question E (3 points) : Vous êtes adjoint technique polyvalent de votre collectivité.

1) A partir du planning ci-dessous, vous remplirez le tableau sur la page suivante. (2 points)

| MARDI 19             |  |
|----------------------|--|
| HEURES               | Activités  |
| <b>8H - 10H30</b>    | Nettoyage du caveau B17  |
| <b>10H45 - 12H</b>   | Réparation du volet roulant du secrétariat et remplacement d'une ampoule |
| <b>13H - 14H30</b>   | Entretien des espaces verts de la mairie                                 |
| <b>14H45 - 16H15</b> | Réparation de l'évier des sanitaires                                     |
| <b>16H15 - 17H</b>   | Installation d'un verrou au secrétariat                                  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>ZONE IDENTIFICATION</b> | <b>Nom</b> <input style="width: 150px; height: 20px; border: none; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;" type="text"/>   |
|                            | <b>Prénom</b> <input style="width: 150px; height: 20px; border: none; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;" type="text"/>  |
|                            | <b>Né (e) le</b> <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; border-right: 1px solid black; margin-right: 10px;" type="text"/> / <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; border-right: 1px solid black; margin-right: 10px;" type="text"/> / <input style="width: 30px; height: 20px; border: none; border-right: 1px solid black; margin-right: 10px;" type="text"/> <b>Numéro Identifiant</b> <input style="width: 100px; height: 20px; border: none; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; margin-left: 10px; margin-right: 10px;" type="text"/> |

|   |   |
|---|---|
| Quelle est la durée totale de travail effectif dans la journée ?                      | h |
| Quelle tâche a duré le plus longtemps ?   |   |
| Quelle est la durée cumulée des tâches techniques (réparations + installation) ?      | h |
| Quelle proportion du temps de travail est consacrée à l'entretien des espaces verts ? | % |

2) Un agent doit désinfecter un caveau de 2 m de long sur 1 m de large et 1 m de profondeur. Le produit désinfectant doit être utilisé à raison de 2 litres par  $m^3$ .

Quelle quantité de produit désinfectant faut-il utiliser ? (1 point)

| Développement du calcul | Valeur         |
|-------------------------|----------------|
| Volume du caveau :      | m <sup>3</sup> |
| Quantité de produit :   | L              |

## QUESTIONS DE CONNAISSANCE DANS LA SPECIALITE

Question 1 : (1,5 point)

Complétez le tableau ci-dessous en indiquant le nom de chaque matériel :

|  |  |  |
|--|--|--|
|   |   |   |
| .....  | .....  | .....  |
|  |  |  |
| .....  | .....  | .....  |

Question 2 : (1,5 point)

Complétez le tableau ci-dessous en associant aux actions les types de produits utilisés :

Produits utilisés : les solvants (A), les détergents (B) et les désinfectants (C)

| Actions  | Types de produits utilisés (A-B-C) |
|--|------------------------------------|
| Éliminer les salissures organiques et nettoyer le sol efficacement |                                    |
| Éliminer les bactéries, les virus et les champignons               |                                    |
| Dégraissier, décaper, purifier... et faire briller                 |                                    |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>ZONE IDENTIFICATION</b> | <b>Nom</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;" type="text" value=""/>   |
|                            | <b>Prénom</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;" type="text" value=""/>  |
|                            | <b>Né (e) le</b> <input style="width: 25px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-right: 10px;" type="text" value=""/> / <input style="width: 25px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-right: 10px;" type="text" value=""/> / <input style="width: 50px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;" type="text" value=""/> |
|                            | <b>Numéro Identifiant</b> <input style="width: 100px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;" type="text" value=""/>   |
|                            |  |
|                            |  |

Question 3 : (1,5 point)



Au vu du schéma ci-dessus, donnez :

- Les valeurs du pH acide : ..... à .....
- La valeur du pH neutre : .....
- Les valeurs du pH basique : ..... à .....

Question 4 : (2 points)

Que signifient les acronymes suivants ?

- SPANC : .....
- ARS : .....
- ENS : .....
- STEU : .....

### Question 5 (2,5 points)

Vous travaillez dans un service en charge du contrôle des installations d'assainissement non collectifs de votre collectivité.

Complétez le texte suivant avec les mots ou groupes de mots proposés ci-dessous :

| Obligations                                    | L'usager     | Facultatives         | Examiner les projets | Prestations |
|--|--------------|----------------------|----------------------|-------------|
| Contrôler le bon fonctionnement et l'entretien | Obligatoires | Vérifier l'exécution | Le règlement         | Le service  |

..... du service public d'assainissement définit les ..... assurées par le service et les ..... de l'exploitant, des usagers et des propriétaires. Il est remis à chaque usager. .... assure des missions ..... de contrôle et des prestations ..... d'entretien, de vidange ou de travaux. Il contrôle la conformité des installations et des raccordements. .... ne peut pas choisir un autre prestataire pour effectuer les contrôles.

Les missions de contrôle du SPANC consistent à :

- ..... de conception des installations neuves ou à réhabiliter
- ..... des travaux
- ..... des installations existantes

### Question 6 : (1 point)

Définissez ce qu'est un réseau séparatif :

.....

.....

.....

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| ZONE IDENTIFICATION | <b>Nom</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;" type="text" value=""/>  |  |
|                     | <b>Prénom</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;" type="text" value=""/>   |  |
| <b>Né (e) le</b>    | <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-right: 10px;" type="text" value=""/> / <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-right: 10px;" type="text" value=""/> / <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-right: 10px;" type="text" value=""/> | <b>Numéro Identifiant</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-top: 5px;" type="text" value=""/> |
|                     |   |  |

Question 7 : (2 points)

TACT : un moyen simple de mémoriser les quatre leviers du nettoyage.



Quels sont ces 4 leviers ?

| Leviers   | Actions  |
|-----------|--|
| T :.....  | La chaleur facilite la dissolution des salissures et accélère les réactions chimiques, selon des lois bien connues en cinétique chimique |
| A :.....  | Le frottement, l'impact ou la turbulence permettent de décoller les dépôts fixés aux surfaces.   |
| C : ..... | Les détergents, désinfectants ou solvants agissent directement sur les contaminants, en modifiant leur solubilité ou leur structure      |
| T :.....  | La durée d'exposition influence profondément l'efficacité globale du processus   |

Question 8 : (1 point)

Les bureaux administratifs de votre collectivité sont regroupés sur 2 sites, le bâtiment A avec 285 agents, et le bâtiment B qui regroupe 712 agents. Le bâtiment A, accueille du public, et peut recevoir jusqu'à 80 usagers en même temps.

Nombre minimal de fontaines d'eau potable dont doit être équipé un ERP  
en fonction de sa capacité d'accueil

| Nombre de personnes pouvant être accueillies dans un ERP | Nombre de fontaines d'eau potable minimales devant être installées dans un ERP |
|--|--|
| 0-300  | 0  |
| 301-600  | 1  |
| 601-900  | 2  |
| 901-1200   | 3  |
| 1201-1500  | 4  |
| 1501-1800  | 5  |

D'après le tableau de la page précédente, combien de fontaines à eau doivent être, a minima, installées sur chacun des sites ?

| Bâtiment A : | Bâtiment B : |
|--------------|--------------|
| .....        | .....        |

Question 9 : (2,5 points)

Chaque jour, des contrôles sont effectués dans les bassins de la piscine municipale :

a) Qui effectue ces contrôles ? (1 point)

.....

b) Citez 3 paramètres de contrôles effectués dans les eaux des bassins de baignade ? (1,5 point)

1 : .....

2 : .....

3 : .....

Question 10 : (1,5 point)

Dans la continuité de ses actions en faveur de l'environnement, votre collectivité souhaite limiter la quantité de déchets qu'elle génère.

Quels sont les 3 R ?

R.....

R.....

R.....

Question 11 : (3,5 points)

Vous êtes recruté en tant qu'adjoint technique principal de 2<sup>ème</sup> classe dans une déchetterie.

Un point de dépôt des objets pouvant être réemployés est mis à disposition des usagers à l'entrée du site.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>ZONE IDENTIFICATION</b> | <b>Nom</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>  |
|                            | <b>Prénom</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; border-bottom: 1px solid black;" type="text"/>   |
|                            | <b>Né (e) le</b> <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; border-right: 1px solid black;" type="text"/> / <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; border-right: 1px solid black;" type="text"/> / <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; border-right: 1px solid black;" type="text"/> <b>Numéro Identifiant</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; border-left: 1px solid black;" type="text"/> |
|                            |   |

Une habitante se présente, son véhicule et sa remorque sont pleins, dont le contenu est le suivant : (3 points)

| <b>Identifiant</b> | <b>Objets apportés</b>         | <b>Identifiant</b> | <b>Objets apportés</b>    |
|--------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------|
| 1                  | Une armoire cassée             | 5                  | Un micro-ondes cassé      |
| 2                  | Une table à langer en bon état | 6                  | Des verres à vin ébréchés |
| 3                  | Des médicaments                | 7                  | Des vieux rideaux         |
| 4                  | Des pots de peinture vides     |                    |                           |

a) Déposez, dans la poubelle correspondante, chaque objet apporté, en précisant le numéro identifiant :

**DEA**  
(Déchets d'Eléments d'Ameublements)



*Identifiant : .....*

**D3E**  
(Déchets d'équipements électriques et électroniques)



*Identifiant : .....*

**Tout venant**



*Identifiant : .....*

**TLC**  
(Produits textiles)



*Identifiant : .....*

**DDS**  
(Déchets diffus spécifiques)



*Identifiant : .....*

**Réemploi**



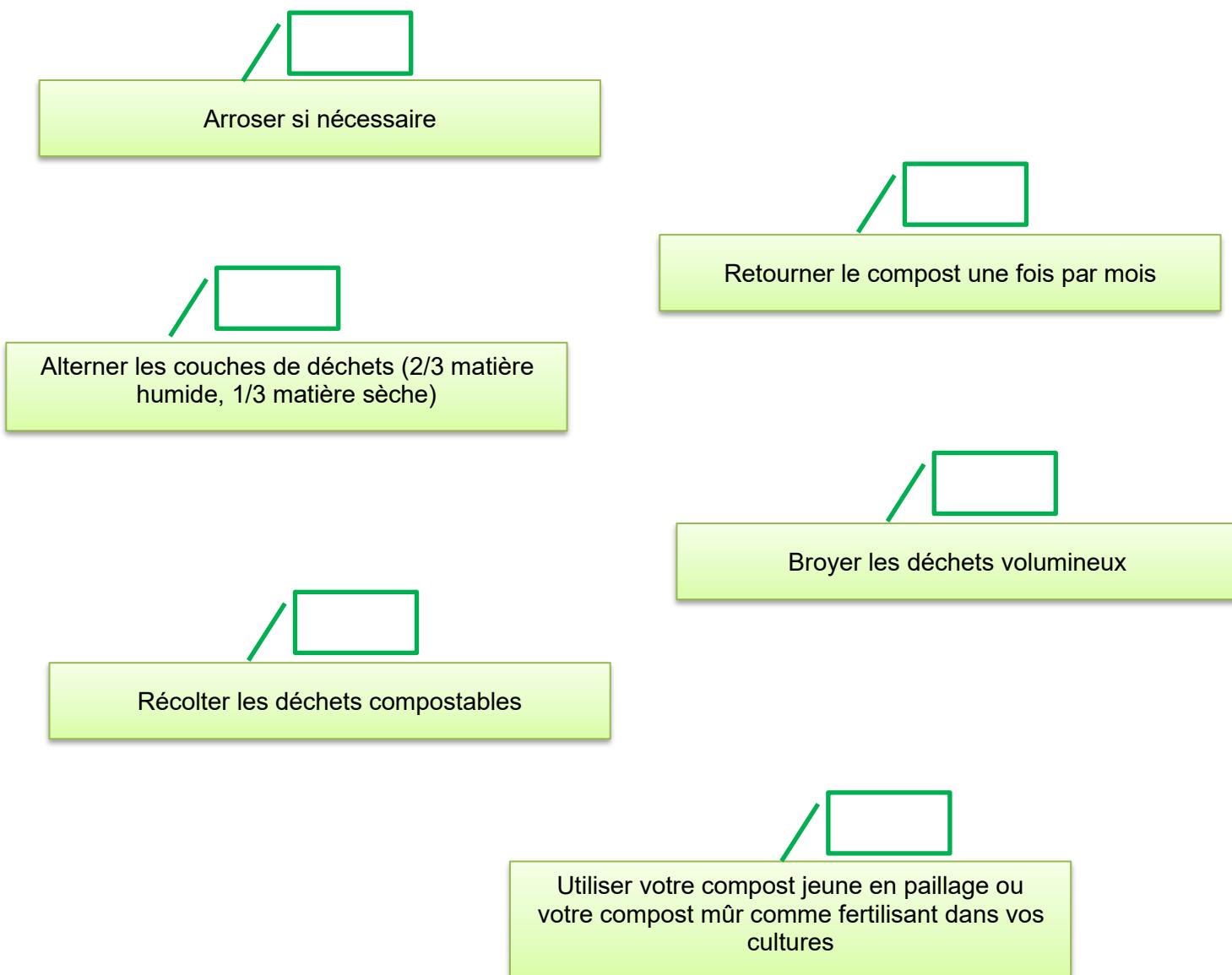
*Identifiant : .....*

- b) Un des objets apportés par l'habitante n'a pas pu être recyclé. Où conseillez-vous, à l'usager, de le rapporter pour qu'il soit traité correctement ? (0,5 point)
- .....

Question 12 : (1.5 point)

Vous avez été recruté pour sensibiliser les habitants au compostage de leurs biodéchets. Les riverains vous demandent de leur rédiger la « recette » rapide pour faire du bon compost. Ils ont bien noté vos conseils, mais sur des post-it qui se sont mélangés !

Remettez les étapes dans l'ordre en ajoutant un numéro de 1 à 6 (ordre croissant)



|                     |   |
|---------------------|---|
| ZONE IDENTIFICATION | <b>Nom</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;" type="text"/>   |
|                     | <b>Prénom</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;" type="text"/>  |
|                     | <b>Né (e) le</b> <input style="width: 25px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-right: 10px;" type="text"/> / <input style="width: 25px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-right: 10px;" type="text"/> / <input style="width: 25px; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-right: 10px;" type="text"/> <b>Numéro Identifiant</b> <input style="width: 100%; height: 20px; border: none; font-size: 10px; margin-top: 5px;" type="text"/> |
|                     |   |

Question 13 : (1 point)

Citez les 2 solutions possibles de traitement des déchets alimentaires ou biodéchets.

1 : .....

2 : .....

Question 14 : (1 point)

Vous avez été recruté en tant que fossoyeur dans votre collectivité.

Cochez la bonne réponse aux questions posées ci-dessous.

Quelle est la profondeur réglementaire minimale pour une inhumation en pleine terre en France ?

- A. 0,80 m
- B. 1,00 m
- C. 1,50 m
- D. 3,00 m

Quel outil est le plus utilisé pour creuser une fosse rapidement ?

- A. Une épareuse
- B. Une pioche
- C. Une mini-pelle mécanique
- D. Une tronçonneuse

Parmi les déchets suivants, lequel est considéré comme à risque lors d'une exhumation ?

- A. Terre végétale
- B. Résidus organiques
- C. Plastiques
- D. Pierres tombales

En cas de fortes pluies, vous devez :

- A. Reporter toutes les activités
- B. Continuer à travailler sans EPI
- C. Évaluer les risques de glissement et adapter les travaux
- D. Continuer à creuser à tout prix