

ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL DE 2EME CLASSE

Examen professionnel

Spécialité : **Espaces naturels, espaces verts**

Epreuve du jeudi 22 janvier 2026

SUJET

Epreuve : Epreuve écrite à caractère professionnel portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. L'épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat.

Durée : 1h30

Coefficient : 2

CONSIGNES : à lire attentivement avant de prendre connaissance du 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 un 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 surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les questions peuvent être traité(e)s dans l'ordre qui vous convient à condition d'en indiquer le numéro sur la copie.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 8 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 le surveillant

Liste du matériel autorisé :

- Stylo bleu ou noir
- Crayon, gomme
- Règle
- Calculatrice simple « 4 opérations » non-programmable, sans écran graphique et sans dispositif de communication à distance

Les questions peuvent être traité(e)s dans l'ordre qui vous convient à condition d'en indiquer le numéro sur la copie.

Pour les questions contenant des calculs, en plus de la réponse, vous devez indiquer le détail des calculs réalisés.

Liste des documents :

Document 1 : Plan simplifié du projet de massif

Document 2 : Fonctionnement du système d'arrosage goutte à goutte

Document 3 : Extrait du devis simplifié

Document 4 : Guide des bonnes pratiques environnementales et sécuritaire

Vous répondrez aux questions UNIQUEMENT sur votre copie.

1. QUESTION 1 (sur 7 points) :

Votre commune projette l'implantation d'un massif méditerranéen et en tant qu'adjoint technique territorial principal de 2^{ème} classe elle vous demande de réfléchir à son implantation.

À partir du DOCUMENT 1, il vous est demandé de répondre aux questions suivantes :

1.1. Citez au moins deux avantages écologiques de la palette végétale méditerranéenne pressentie (2 points).

1.2. En vous appuyant sur le plan de répartition et la palette végétale, choisissez au moins 5 végétaux de climat méditerranéen et placez-les dans la zone adaptée selon leur port et leur développement (5 points) :

- Pour la zone 1, citez 1 végétal adapté.
- Pour la zone 2, citez 2 végétaux adaptés
- Pour la zone 3, citez 2 végétaux adaptés

2. QUESTION 2 (6 points) :

Cette même commune vous demande en tant qu'adjoint technique territorial principal de 2^{ème} classe d'établir les calculs pour le fonctionnement du système de goutte à goutte et pour le devis.

En vous appuyant sur les DOCUMENTS 2 et 3, il vous est demandé de répondre aux questions suivantes :

- 2.1. Calculez le volume d'eau distribué pendant un arrosage de 30 minutes en développant vos calculs en m³ ou en Litres (2 points).
- 2.2. Citez un avantage technique et avantage environnemental du système goutte-à-goutte par rapport à un arrosage manuel (2 points).
- 2.3. Calculez les montants de chaque ligne du devis du chantier puis le montant totale (2 points).

3. **QUESTION 3 (sur 3 points) :**

Votre commune vient de signer une charte environnementale pour assurer la gestion durable de ses espaces verts. En tant qu'adjoint technique territorial principal de 2^{ème} classe elle vous demande de connaître et de respecter le guide des bonnes pratiques.

À partir du DOCUMENT 4, il vous est demandé de répondre aux questions suivantes en reportant pour chacune d'entre elles les bons numéros du guide des bonnes pratiques :

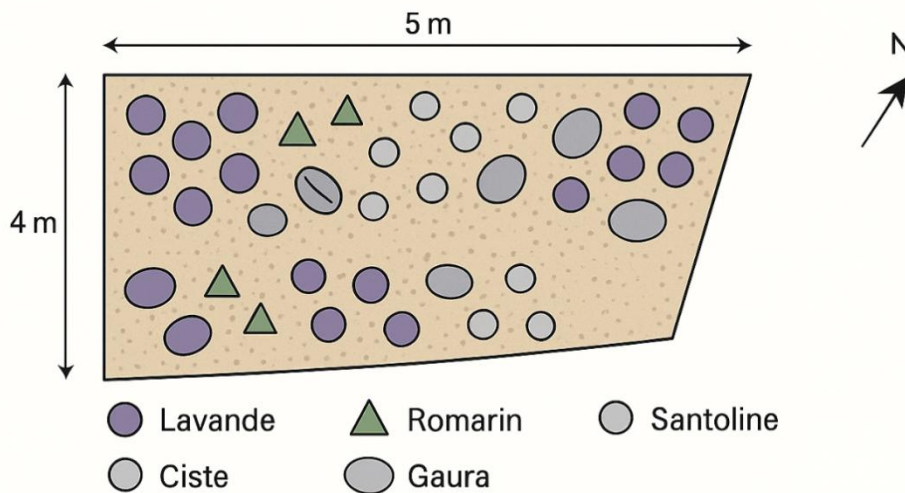
- 3.1. Quelles bonnes pratiques concernent la préservation des sols et la ressource en eau ? Citez-en 2. (0,5 point, soit 0,25 point par bonne réponse)
- 3.2. Quelles bonnes pratiques concernent la gestion des déchets verts ? Citez-en 2. (0,5 point, soit 0,25 point par bonne réponse)
- 3.3. Quelles bonnes pratiques concernent la protection de la faune et de la flore locales ? Citez-en 3. (0,75 point, soit 0,25 point par bonne réponse)
- 3.4. Quelles bonnes pratiques concernent la fertilisation et l'entretien raisonné ? Citez en 3. (0,75 point, soit 0,25 point par bonne réponse).
- 3.5. Quelles bonnes pratiques concernent les objectifs d'une démarche durable ? Citez-en 2. (0,5 point, soit 0,25 point par bonne réponse)

4. **QUESTION 4 (sur 4 points) :**

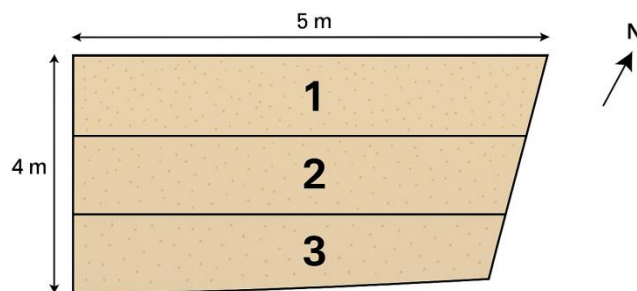
En tant qu'adjoint technique territorial principal de 2^{ème} classe on vous demande d'utiliser une motobineuse lors des travaux de plantation d'un massif sachant que le chantier se situe à proximité d'une aire de jeux et d'une voie de circulation piétonne.

À partir du DOCUMENT 4, il vous est demandé de répondre aux questions suivantes en reportant pour chacune d'entre elles les bons numéros du guide des bonnes pratiques :

- 4.1. Quelles précautions prendre pour sécuriser le chantier vis-à-vis du public et des animaux ? Citez-en au moins 4. (2 points)
- 4.2. Quels sont les EPI obligatoires à porter pour utiliser une motobineuse ? (2 points)

Exemple de plan simplifié d'un projet de massif (surface environ 20 m²)**Description du massif :**

- **Forme** : trapézoïdale – 5 m de longueur, 4 m de largeur moyenne
- **Orientation** : plein sud, flèche indiquant le **Nord** sur le plan
- **Exposition** : ensoleillée toute la journée
- **Sol** : argilo-calcaire, bien drainé
- **Surface totale** : 20 m² environ
- **Préparation du terrain** : bêchage sur 25 cm, incorporation de compost mûr
- **Arrosage prévu** : par goutte-à-goutte en surface (non représenté sur le plan)
- **Finition** : paillage minéral (pouzzolane rouge 7/15 mm sur 5 cm d'épaisseur)
- **But de l'aménagement** : créer un massif méditerranéen décoratif à faible besoin en eau, accueillant pour la faune pollinisatrice et facile d'entretien.

Plan de répartition : La Zone 1 étant l'arrière du massif :

Exemple de palette végétale avec végétaux susceptibles d'être choisis

Nom latin	Nom commun	Famille	Conditionnement	Hauteur adulte	Exigences principales	Caractéristiques	Entretien
<i>Gaura lindheimeri</i>	Gaura	Onagracées	Pot Ø 3 L / 25–30 cm	70–100 cm	Sol drainé, léger / Soleil / Arrosage modéré	Floraison longue (juin–octobre), mellifère, port aérien	Rabattre en fin d'hiver
<i>Hydrangea macrophylla</i>	Hortensia	Hydrangéacées	Pot Ø 4 L / 40 cm	120–150 cm	Sol acide, frais / Mi-ombre / Arrosage régulier	Fleurs en boules, couleurs variables	Taille après floraison — <i>espèce non adaptée au climat sec</i>
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	Santoline	Astéracées	Godet Ø 10 cm / 15 cm	40–50 cm	Sol pauvre, sec / Soleil / Très peu d'eau	Feuillage gris aromatique, fleurs jaunes	Taille courte après floraison
<i>Cistus × purpureus</i>	Ciste pourpre	Cistacées	Pot Ø 3 L / 30–40 cm	80–100 cm	Sol léger, sec / Exposition chaude / Peu d'eau	Fleurs pourpres (avril–juin), persistant	Taille légère, jamais sévère
<i>Begonia semperflorens</i>	Bégonia annuel	Bégoniacées	Godet Ø 9 cm	20–30 cm	Sol frais, riche / Mi-ombre / Arrosage fréquent	Floraison continue, feuillage vert ou bronze	Arrachage fin de saison — <i>non adapté sécheresse</i>
<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavande vraie	Lamiacées	Pot Ø 3 L / 25–30 cm	60–80 cm	Sol drainant, calcaire / Plein soleil / Très peu d'eau	Mellifère, parfumée, floraison bleue	Taille légère après floraison
<i>Fuchsia magellanica</i>	Fuchsia rustique	Onagracées	Pot Ø 3 L / 25–30 cm	80–120 cm	Sol humide / Ombre / Arrosage régulier	Fleurs pendantes rose/violet	Taille fin d'hiver — <i>non adapté climat sec</i>
<i>Rosmarinus officinalis 'Prostratus'</i>	Romarin rampant	Lamiacées	Pot Ø 2 L / 20–25 cm	40–60 cm	Sol sec / Soleil / Arrosage limité	Port tapissant, mellifère, floraison bleue	Taille légère tous les 2–3 ans

Fonctionnement du système d'arrosage goutte-à-goutte

L'arrosage du massif est assuré par un réseau goutte-à-goutte intégré, relié à une arrivée d'eau équipée d'un réducteur de pression (2 bars).

Le système est alimenté par un tuyau principal en polyéthylène (PEHD Ø16 mm), posé en surface du sol, entre les lignes de plantation.

Des goutteurs intégrés sont espacés régulièrement à 33 cm.

Chaque goutteur délivre un débit de 2 litres d'eau par heure.

L'ensemble du réseau couvre environ 25 mètres linéaires de tuyau pour l'ensemble du massif de 20 m².

Lors d'un cycle d'arrosage, le programmeur déclenche une distribution d'eau pendant 30 minutes en période estivale, tous les 3 jours.

Ce type d'installation présente plusieurs avantages :

- **Économie d'eau** grâce à une distribution localisée au pied de chaque plante.
- **Pas d'évaporation inutile** ni de ruissellement.
- **Moins de maladies** foliaires car le feuillage reste sec.
- **Simplicité d'entretien** : il suffit de vérifier la propreté des goutteurs et la pression de service.

En cas de bouchage des goutteurs, le nettoyage se fait en ouvrant les extrémités du tuyau pour un rinçage complet.

Le réseau doit être purgé avant l'hiver pour éviter tout risque de gel.

Extrait du devis simplifié

Numéro de Ligne	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire (€)
1	Lavandes (pot Ø3L)	unité	8	4,50
2	Romarins rampants (Ø2L)	unité	6	3,80
3	Santolines (godet)	unité	10	2,00
4	Cistes (Ø3L)	unité	4	5,20
5	Gauras (Ø3L)	unité	6	3,90
6	Pouzzolane rouge 7/15 mm	sac 25 kg	8	6,50
7	Tuyau PEHD 16 mm goutteurs intégrés	mètre	25	0,90

Bonnes pratiques environnementales et de sécurité sur un chantier d'espaces verts

La commune a signé une charte environnementale pour la gestion durable de ses espaces verts. Les agents doivent appliquer les gestes professionnels permettant de réduire l'impact écologique des chantiers tout en garantissant leur sécurité et celle du public en s'appuyant sur le guide des bonnes pratiques.

Le Guide des bonnes pratiques :

1. Choisir des plantes locales et mellifères pour favoriser les pollinisateurs.
2. Observer les végétaux et intervenir uniquement en cas de nécessité.
3. Ne jamais utiliser de produits phytosanitaires chimiques.
4. Maintenir le chantier propre à la fin de chaque journée.
5. Adapter la durée et la fréquence d'arrosage à la saison et au type de végétaux.
6. Diminuer la consommation d'eau et d'énergie.
7. Préserver les zones enherbées servant d'abri à la petite faune (hérissons, lézards...).
8. Limiter les tailles au strict nécessaire pour conserver la forme naturelle.
9. Installer un paillage permanent pour limiter adventices et évaporation.
10. Éviter toute intervention en période de nidification dans les haies et arbres.
11. Ne jamais laisser traîner des tuyaux ou câbles sur les allées publiques.
12. Broyer les branches et tailles pour les utiliser en paillage ou compost.
13. Baliser et signaler le chantier pour protéger le public.
14. Utiliser l'eau du réseau de récupération des pluies lorsque cela est possible.
15. Vérifier l'état du matériel avant chaque chantier.
16. Favoriser la biodiversité locale.
17. Travailler en sol ressuyé (non détrempé) pour préserver sa structure.
18. Conserver et entretenir nichoirs, hôtels à insectes et zones refuges.
19. Récupérer les déchets plastiques (pots, barquettes, étiquettes) pour recyclage.
20. Appliquer les procédures en cas d'accident : alerte, premiers secours, déclaration.
21. Installer un système d'arrosage localisé pour limiter les pertes d'eau.
22. Trier les déchets verts directement sur le chantier.
23. Retirer immédiatement les outils tranchants ou dangereux en présence d'enfants ou d'animaux.
24. Réduire la production de déchets non recyclables.
25. Utiliser du compost municipal pour enrichir le sol.
26. Travailler de préférence sur sol non tassé en limitant le passage d'engins.
27. Travailler en paillage permanent pour limiter les mauvaises herbes et l'évaporation.
28. Acheminer feuilles et herbes vers la plateforme municipale de compostage.
29. Porter les EPI obligatoires
30. Garantir la sécurité et la propreté des sites publics.
31. Installer un système de gestion raisonnée et intervenir seulement en cas de réel besoin.
32. Maintenir un environnement sain et agréable pour les usagers.

