

**EXAMEN PROFESSIONNEL D'AVANCEMENT AU GRADE
D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL
DE 2^{ème} CLASSE
SPECIALITE « ESPACES NATURELS, ESPACES VERTS »
JEUDI 20 JANVIER 2022**

Epreuve : Une épreuve écrite à caractère professionnel, portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. Cette 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 : 1 heure 30, Coefficient : 2

Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre signature.

Seul l'usage d'un stylo noir ou bleu est autorisé (bille, plume ou feutre).

L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.

Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte. Les calculatrices non programmables sont autorisées.

VOUS DEVREZ APPORTER TOUTES VOS REPONSES DIRECTEMENT SUR LE SUJET. LE SUJET DEVRA ETRE INSERE DANS VOTRE COPIE.

Notation sur 20 points.

Le sujet comprend 11 pages, celle-ci comprise

1- A partir du document 1, pages 7 et 8, et de vos connaissances, veuillez répondre aux questions ci-dessous (5,5 points)

a) Citez 2 techniques de fleurissement hors-sol. (1 point)

* fleurissement en jardinière
* fleurissement en suspension vertical (mur végétalisé)

b) Citez 2 inconvénients au fleurissement hors-sol. (1 point)

* Demande plus d'arrosage
* Sensible à la sécheresse
* Peut masquer des éléments architecturaux

c) Pourquoi fleurir une commune ? Justifiez votre propos en utilisant 2 arguments. (1 point)

Le fleurissement d'une commune permet de porter l'histoire et la culture locales (Mémoire et identité d'un lieu)
Il permet également d'inscrire la commune dans le paysage environnant et de mettre en valeur par des couleurs et des odeurs les bâtiments (bien-être)

d) Que faut-il observer et respecter pour une intégration de végétaux indigènes dans le fleurissement ? Justifiez votre propos en utilisant 2 arguments. (1 point)

Il est important de connaître la composition et la qualité du sol

L'emplacement choisi est également important car toutes les plantes n'ont pas les mêmes besoins en lumière par exemple (exposition soleil, ombre...)

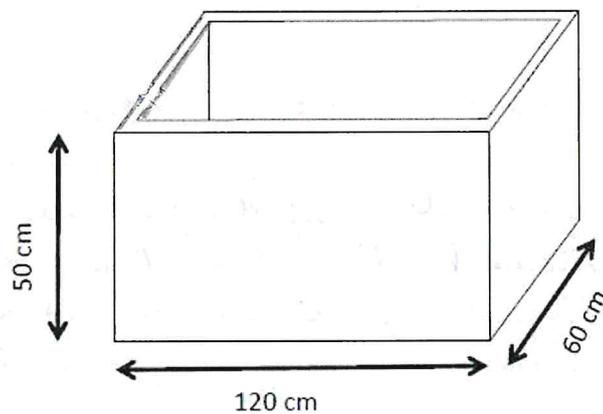
e) Indiquez la catégorie, annuelle, bisannuelle ou vivace, à laquelle ces végétaux appartiennent (1,5 point)

Festuca Gloca (Fétuque Bleue)	vivace
Lathyrus odoratus (Pois de senteur)	annuelle
Geranium sanguineum (Géranium sanguin)	vivace
Tropaeolum majus (Capucine)	annuelle
Antirrhinum majus (Muflier)	bisannuelle
Cosmos bipinatus (Cosmos)	annuelle

2 : A l'aide du schéma ci-dessous, veuillez répondre aux questions qui suivent (3,5 points)

Épaisseur des côtés et du fond de la jardinière : 7cm

L'échelle n'est pas respectée



a) Convertissez les mesures en mètre : (1 point)

120 cm : 1,20 m

60 cm : 0,6 m

50 cm : 0,5 m

7 cm : 0,07 m

b) Calculez le volume extérieur de la jardinière : (justifiez en posant le calcul) (0,5 point)

$1,20 \times 0,6 \times 0,5 = 0,36 \text{ m}^3$ formule $L \times l \times h$

c) Calculez le volume intérieur de la jardinière : (justifiez en posant le calcul) (0,5 point)

$0,6 - (0,07 \times 2) = 0,46 \text{ m}$ $0,5 - 0,07 = 0,43$ $1,20 - (0,07 \times 2) = 1,06$

le volume intérieur (épaisseurs déduites) est $0,46 \times 0,43 \times 1,06 = 0,20$

- d) La densité du béton est de 2,4, quel est le poids de la jardinière ? (justifiez en posant le calcul) (1 point)

.....

.....

.....

.....

- e) Sur la place de l'hôtel de ville, il y a 12 jardinières de ce type.
Quel est le volume de terreau nécessaire pour les remplir (en m³)? (0,5 point)

0,20 m³ pour 1 jardinière
pour 12 : $12 \times 0,20 = 2,4$
Volume de terreau nécessaire = 2,4 m³

- 3- A partir du document 2, pages 9 et 10, et de vos connaissances, veuillez répondre aux questions ci-dessous (6 points)

- a) Donnez la définition d'un chemin de repli. (1 point)

le chemin de repli est le(s) chemin(s) à emprunter au moment de l'abattage d'un arbre. Ils sont situés à l'opposé de la direction de la chute de l'arbre (45° de chaque côté)

- b) Peut-on utiliser un guide de 25cm pour réaliser l'abattage d'un tilleul centenaire ? (justifiez) (1 point)

un guide de 25cm pour l'abattage d'un gros tilleul n'est pas suffisant.
la puissance du moteur sur des machines avec un guide 25 n'est pas suffisante (un guide) des 25cm seront trop court pour le trait d'abattage en toute sécurité.

- c) Quel est le niveau sonore approximatif d'une tronçonneuse ? (0,5 point)

le niveau sonore d'une tronçonneuse est d'environ 100 dB

- d) A partir de quel niveau de décibel le casque anti-bruit est-il obligatoire ? (0,5 point)

90 dB

e) Dans quelles circonstances utilise-t-on une gouge carrée et une gouge demi-ronde ? (0,5 point)

gouge carrée - bois dur (chêne)
gouge demi-ronde - bois tendre qualité du bois moche
(bois déperissant par exemple, conifère type
Épicéas)

f) Citez 5 étapes nécessaires à la réalisation de l'abattage (2,5 points)

- sécuriser le chantier (balisage ...) et définir les chemins de repli / baliser la zone de chute (subalisse)
- Nettoyage de la zone et observation de l'arbre
- Définir la zone de chute
- vérifier le matériel (éléments de sécurité, chaîne)
- s'équiper avec les EPI (casque, visière, casque anti-bruit, jambière, gants, chaussures)
- Réaliser l'entaille à l'endroit de la chute désirée
- Réaliser le trait de coupe

4- A partir du document 3, page 11, et de vos connaissances, veuillez répondre aux questions ci-dessous (5 points)

a) Qu'est-ce que le houppier ? (1 point)

le houppier d'un arbre est le haut de l'arbre, il correspond aux branches qui sont au dessus du tronc.

b) Vous venez de transplanter un arbre de 10 ans à l'automne. Pouvez-vous réaliser une taille de forme sur le houppier l'année suivante ? (justifiez) (1 point)

Il est préférable d'attendre l'année encore suivante car l'arbre de 10 ans doit dans un premier temps s'adapter et bien s'enraciner surtout un arbre de tel âge.

c) Citez 2 cas où une taille du végétal sera nécessaire au moment de la plantation (2 points)

Taille sanitaire sur des branches mortes/malades
Reconstitution d'une flèche cassée

d) Sur un site, le tronc d'un saule est abîmé et menace de casser. Vous souhaitez conserver l'arbre, quelle action allez-vous réaliser ? (justifiez) (1 point)

En fonction de la zone, il est possible de couper le tronc en dessous de la cassure et le saule repoussera en forme de saule têtard.
Il est possible également de couper le saule à ras le sol et de conserver 1 rejet qui fera le futur nouveau tronc.

Liste des documents joints :

Document 1 : « Fleurissement, une histoire de paysage », *Les cahiers du fleurissement*, février 2020

Document 2 : « Gros arbres, grosses tronçonneuses : soyez vigilants », *Espace public et paysage*, novembre/décembre 2018

Document 3 : « Règles professionnelles : entretien des arbres n°P.E.1-R0 », *UNEP/AITF/FFP/Hortis*, octobre 2013