CONCOURS INTERNE ET DE 3ème VOIE
AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL

SESSION 2021

SERIE DE QUESTIONS, TABLEAUX, GRAPHIQUES

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Vérification au moyen de questionnaires ou de tableaux ou graphiques ou par tout autre support à constituer ou à compléter, et à l'exclusion de toute épreuve rédactionnelle, des connaissances techniques, notamment en matière d'hygiène et de sécurité, que l'exercice de la spécialité, au titre de laquelle la/le candidat·e concourt, implique de façon courante.

Durée : 2 heures
Coefficient : 2

SPÉCIALITÉ : ESPACES NATURELS, ESPACES VERTS.

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 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.
- L'utilisation d'une calculatrice électronique programmable ou non-programmable sans dispositif de communication à distance est autorisée.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 5 pages.

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

S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

- **Le candidat s'il traite les questions dans un ordre différent prendra le soin de préciser le numéro de la question avant d'y répondre.**
- **Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas …**
- **Seuls les documents comportant la mention :**
  « DOCUMENT A COMPLETER ET A JOINDRE A VOTRE COPIE DE CONCOURS ».
  seront ramassés et agrafés à votre copie de concours.
  Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur ce document (Nom, N°, etc.).

Vous êtes agent de maitrise territorial au sein de la commune de Techniville, Le maire a décidé d'aménager un jardin public sur une zone actuellement en friche.

Plusieurs opérations successives sont à réaliser pour lesquelles vos connaissances vont être mobilisées.

Question 1 : La parcelle concernée est partiellement couverte de ronciers.
Quel désherbant chimique spécifique pouvez-vous utiliser pour les éliminer ? (0,5 point).

Question 2 : Vous devez essayer de reconnaître les végétaux présents afin de décider ceux qui seront conservés (3 points).

Recopiez le numéro de la question et vos réponses sur votre copie.

N° Question	Genre	Espèce	Nom vernaculaire (nom commun)
2.A	Cedrus	Libanii	
2.B			Bouleau blanc
2.C	Laurus	nobilis	
2.D			Arbre à papillons
2.E	Choisya	ternata	
2.F			Chêne pubescent
2.G	Ligustrum		
2.H	Prunus	serrulata	
2.I			Pin noir
2.J			Laurier rose
2.K	Ilex	aquifolium	
2.L			If
2.M	Acer	japonicum	

2.N	**Salix**	**babylonica**	
2.O			**bruyère**

Question 3 : Des arbres centenaires sont à élaguer.

Citez 4 risques mortels liés aux travaux d'élagage (1 point).

Question 4 : Une ligne électrique nue (non isolée) de moins de 50 000 volts traverse le terrain.

4.A Quelle distance de sécurité devez-vous respecter ? (0.25 point).

4.B Vous devez vous approcher plus près du câble électrique que cette distance.

Quel est le nom du document à déposer auprès du gestionnaire du réseau électrique pour en obtenir la consignation ? (0.25 point).

4.C Vous allez utiliser une nacelle.

De quelle autorisation avez-vous besoin pour la conduire ? (0.25 point).

4.D Vous garez la nacelle pour procéder à l'élagage des branches qui dépassent de la parcelle sur la chaussée.

Que devez-vous faire en premier lieu ? (0.25 point).

Question 5 : Après débroussaillage du terrain, votre responsable vous demande d'analyser le sol le constituant.

5.A Quels sont les 3 éléments que vous allez rechercher pour en déterminer la texture ? (1.5 Point).

5.B Expliquez comment vous pouvez-faire très simplement un test de sédimentation pour déterminer la proportion de chacun de ces 3 éléments. (1 Point).

Question 6 : Vous voulez planter des arbres mais certains sont sensibles aux insectes ou à la maladie (1 point).

.

Recopiez le numéro de la question et votre réponse sur votre copie

N° Question	Arbre	Ravageur
6.A	Le platane	
6.B		La graphiose (ou maladie hollandaise)
6.C	Le buis	
6D		L'agrile

Question 7 : Le paysagiste en charge du réaménagement du terrain a conçu un massif fleuri circulaire de 5 m de rayon (2,5 points).

Calculez :

7.A La longueur en m de bordures nécessaire (2 décimales après la virgule) (0.25 point).

7.B Le volume de terre à décaisser sur 50 cm de hauteur (0.25 point).

7.C Le nombre de sacs de 100 litres de terreau pour remplacer la terre excavée (0.25 point).

7.D Sachant qu'un sac pèse 30.6 kg, démontrez qu'un camion avec une charge utile de 13 tonnes est suffisant pour transporter tous les sacs en une fois (0.25 point).

7.E Les bordures en granit (en 20 x 20 x 100) sont vendues 17,90 pièces HT. Le fournisseur vous fait un rabais de 12 %. Calculez le budget d'achat de ces fournitures (0.25 point).

Question 8 : Lors de l'excavation à la pelle de la fosse, vous risquez de tomber sur plusieurs grillages avertisseurs (2 points).

Indiquez la couleur des grillages avertisseurs pour :

8.A Télécommunications
8.B Gaz de ville
8.C Eau potable
8.D Assainissement pluvial
8.E Electricité

Question 9 : Au sein du massif fleuri, vous devez éviter de planter des fleurs potentiellement mortelles pour les enfants et les petits animaux, et des arbustes produisant des baies toxiques (1 point).

9.A Citez 3 espèces de fleurs mortelles (0,5 point).

9.B Citez 3 arbustes à baies toxiques (0,5 point).

Question 10 : Sur le bas du site, le paysagiste a décidé de créer une noue.

Expliquer en quelques mots à quoi correspond cet aménagement et quelle est sa fonction (1 point).

Question 11 : Pour ce nouveau jardin, le maire souhaite planter un arbre emblématique et choisit un Gingko Biloba.

Vous devez aller chercher le sujet chez un fournisseur à 378 km de Techniville.

Votre vitesse moyenne est de 72 km/h, de combien de temps avez-vous besoin pour effectuer le trajet aller (en heure et minute), sachant que vous devez faire une pause de 45 min après 4h30 de conduite ? (1 point).

Question 12 : La sécheresse de l'été 2020 vous incite à choisir un gazon très résistant au manque d'eau (2,5 points).

12.A Quelle composition vous semble idéale ? (0,5 point).

12.B Vous devez enherber une zone correspondant à un triangle équilatéral de 50 m de côté.

Calculez le poids en kg de semence nécessaire à raison de 35 g/m2 (2 points).

Question 13 : **13.A** Citez les deux sortes d'amendement les plus utilisées (0,5 point).

13.B Donnez deux engrais organiques riches en azote (0,5 point).

13.C Quelle est la différence entre un engrais et un amendement ? (1 point).

Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.