

Ministère de la culture

Concours externe et interne pour l'accès au grade d'adjoint technique des administrations de l'Etat, branche d'activité « métiers d'art », spécialité « jardinier d'art », organisés au titre de l'année 2023

Épreuve écrite d'admissibilité

23-MC-ATAE-ECRIT-P

L'épreuve consiste en la vérification des connaissances théoriques de base se rapportant au champ professionnel déterminé par le certificat d'aptitude professionnelle, le brevet d'études professionnelles ou le titre de niveau 3 (ou niveau V) auquel il est fait référence, au moyen de questionnaires ou de tableaux ou de graphiques à constituer ou compléter, à l'exclusion de toute épreuve rédactionnelle.
(durée 2 heures ; coefficient 2)

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

- Le candidat ne doit faire apparaître aucun signe distinctif dans sa copie, ni son nom ou un nom fictif, ni signature ou paraphe.
- 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.
- Le candidat doit rédiger sa copie dans une seule et même couleur (bleu ou noir) : tout changement de couleur dans sa copie est considéré comme signe distinctif.
- Les feuilles de brouillon ou tout autre document ne sont pas considérés comme faisant partie de la copie et ne feront par conséquent pas l'objet d'une correction.
- Seules les calculatrices non programmables sont autorisées. L'application « calculette » du téléphone portable est interdite.

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

Ce document comporte 10 pages au total :

- Page de garde (1 page)
- Sujet (9 pages)

ATTENTION

Complétez le papillon ci-dessous mais ne le détachez pas.

Avant de remettre ce document au jury, le SIEC en effectuera l'anonymat

Ne rien inscrire dans cette partie



Nom : _____

Prénom : _____

Date de naissance : _____

Ministère de la culture

Concours externe et interne pour l'accès au grade d'adjoint technique des administrations de l'Etat, branche d'activité « métiers d'art », spécialité « jardinier d'art », organisés au titre de l'année 2023

Épreuve écrite d'admissibilité

23-MC-ATAE-ECRIT

Vous devez écrire vos réponses sur le présent document qui comporte 10 pages (60 questions). Vous suivrez les indications (cocher, citer, relier) en respectant le nombre de réponses attendues. Aucune rédaction n'est demandée.

1 - Cochez les arbres fruitiers faciles à marcotter : (2 réponses attendues)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ficus carica (figuier) | <input type="checkbox"/> Vitis vinifera (vigne) |
| <input type="checkbox"/> Malus communis (pommier) | <input type="checkbox"/> Pyrus communis (poirier) |
| <input type="checkbox"/> Armeniaca vulgaris (abricotier) | |

2 - Parmi ces 10 plantes, 2 sont des graminées. Lesquelles ?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Quercus (chêne) | <input type="checkbox"/> Ruscus (fragon petit houx) |
| <input type="checkbox"/> Thunbergia (suzanne aux yeux noirs) | <input type="checkbox"/> Festuca glauca (fétuque bleue) |
| <input type="checkbox"/> Acer (érable) | <input type="checkbox"/> Pennisetum (herbe aux écouvillons) |
| <input type="checkbox"/> Geranium (géranium) | <input type="checkbox"/> Bergenia (plante des savetiers) |
| <input type="checkbox"/> Dalhia (dalhia) | <input type="checkbox"/> Helichrysum (immortelle) |

3 - Qu'est-ce qu'une haie vive ? (1 réponse attendue)

- une haie composée d'arbustes aux couleurs vives
- une haie mono-spécifique très résistante au vent
- une haie composée de plusieurs espèces végétales locales

4 - Parmi ces 5 arbustes, lesquels sont caducs ? (2 réponses attendues)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Euonymus alatus (fusain d'Europe) | <input type="checkbox"/> Philadelphus coronarius (seringa des jardins) |
| <input type="checkbox"/> Buxus sempervirens (buis commun) | <input type="checkbox"/> Symphoricarpos albus (arbre aux perles) |
| <input type="checkbox"/> Prunus laurocerasus cocasica (laurier du caucase) | |

5 - Quelle partie d'un végétal est mellifère ? (1 réponse attendue)

- la tige la feuille la fleur le fruit

6 - Pour un massif dédié au fleurissement printanier, vous proposeriez :

(4 réponses attendues)

- myosotis dahlias narcisses lilas des indes
 bégonias tulipes cannas camassias

7 - Parmi ces bulbes, lesquels doivent être enterrés le plus profondément ? (2 réponses attendues)

- tulipe crocus narcisse muscari

8 - Quels sont les végétaux que vous recommanderiez pour un terrain sec ? (4 réponses attendues)

- Rosmarinus officinalis** (romarin) **Betula pendula** (bouleau commun)
 Salix babylonica (saule pleureur) **Alnus glutinosa** (aulne glutineux)
 Juniperus macrocarpa (genévrier à prunes) **Fraxinus excelsior** (frêne commun)
 Lavandula officinalis (lavande vraie) **Pinus pinea** (pin parasol)

9 - Une plante est considérée comme adventice si : (1 réponse attendue)

- elle est placée à l'avant d'un massif elle est plus grande que les autres
 elle est indésirable pour ce massif elle n'a pas un port étalé

10 - Reliez par des flèches les noms communs aux noms latins des 5 plantes citées ci-dessous :

- | | | | |
|--------------------------|---|---|----------------------|
| Pensée | ● | ● | Tagetes patula |
| Verveine de Buenos Aires | ● | ● | Ageratum mexicanum |
| Langue de belle-mère | ● | ● | Viola x withrockiana |
| Œillet d'Inde | ● | ● | Verbena bonariensis |
| Agérate du Mexique | ● | ● | Sanseveria |

11 - Dans le tableau ci-dessous, déterminez à l'aide d'une croix les plantes à feuillage, à floraison hivernale, printanière et estivale :

	Hivernale	Printanière	Estivale
La jonquille (narcissus pseudonarcissus)			
Le rosier de Banks (rosa banksia)			
Le seringat des jardins (philadelphus coronarius)			
Le rhododendron falconeri (rhododendron falconeri)			
L'héliotrope (heliotropium peruvianum)			
Le tilleul de Hollande (tilia platyphyllos)			

Le cerisier à fleurs japonais (prunus serrulata 'Kanzan')			
Le pétunia (petunia x hybrida)			
L'iris des jardins (iris germinaca)			
La rose d'Inde (tagetes erecta)			
L'hamamélis (hamamelis mollis)			
La violette cornue (viola cornata)			

12 - Parmi ces végétaux, lesquels sont gélifs à partir de -10°C ? (4 réponses attendues)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Viburnum tinus (laurier tin) | <input type="checkbox"/> Taxus baccata (if commun) |
| <input type="checkbox"/> Prunus laurocerasus (laurier palme cerise) | <input type="checkbox"/> Citrus aurantium (bigaradier/oranger amer) |
| <input type="checkbox"/> Buxus sempervirens (buis commun) | <input type="checkbox"/> Bougainvillea spectabilis (bougainvillier) |
| <input type="checkbox"/> Euonymus alatus (fusain ailé) | <input type="checkbox"/> Aucuba japonica (aucuba du Japon) |
| <input type="checkbox"/> Nerium oleander (laurier rose) | <input type="checkbox"/> Lantana camara (lantadier camara) |

13 - A l'aide d'une croix, déterminez la famille appartenant à chacune des plantes suivantes :

	Bétulacées	Rosacées	Fagacées	Oléacées	Astéracées
Aulne commun (Alnus glutinosa)					
Chêne liège (Quercus suber)					
Cormier (Sorbus domestica)					
Frêne commun (Fraxinus excelsior)					
Achillée millefeuille (Achillea millefolium)					
Hêtre pourpre (Fagus sylvatica 'Purpurea')					
Amélanchier de Canada (Amelanchier lamarckii)					
Bouleau noir (Betulus nigra)					
Poirier commun (Pyrus communis)					
Noisetier de Lombardie (Corylus avellana)					
Aster des Alpes (Aster alpinus 'Albus')					
Troène à feuilles ovales (Ligustrum ovalifolium)					

14 - Qu'est-ce qui compose la fleur, la feuille et la racine ? (cochez les 6 cases correspondantes)

Fleur : étamine bourgeon radicelle pistil coiffe nervures

Feuille : étamine bourgeon radicelle pistil coiffe nervures

Racine : étamine bourgeon radicelle pistil coiffe nervures

15 - Citez 3 plantes annuelles de couleur bleue : _____

16 - Citez 3 plantes bisannuelles : _____

17 - Citez 3 arbustes d'orangerie : _____

18 - Citez 3 plantes dicotylédones : _____

19 - Citez 3 formes de rosiers : _____

20 - Vous devez créer un massif de 8 mètres sur 3 mètres avec des vivaces et des arbustes :

- citez 3 arbustes : _____

- citez 5 plantes vivaces : _____

21 - Citez 1 plante épiphyte : _____

22 - Citez 3 plantes avec rhizomes : _____

23 - Quelles sont les périodes idéales pour semer un gazon ? (2 réponses attendues)

- printemps été automne hiver

24 - Lors d'une plantation, quel est le rôle du bornage ? (1 réponse attendue)

- faire un relevé topographique tasser la terre délimiter une parcelle

25 - Que fait-on lorsque l'on procède à l'habillage d'une bouture ? (1 réponse attendue)

- on lui enlève 2/3 des feuilles
 on la recouvre d'hormone d'enracinement
 on la place à l'ombre

26 - Quel élément doit-on apporter pour améliorer un sol ? (reliez par des flèches)

- | | | | |
|----------|---|---|------------------|
| Argileux | ● | ● | Sable |
| Calcaire | ● | ● | Apport organique |
| Sableux | ● | ● | Humus |

27 - Quels sont les éléments chimiques qui entrent dans la composition de la plupart des engrais chimiques ? (1 réponse attendue)

- SVA UZH NPK TKV HPZ

28 - Qu'est-ce qu'une grelinette ? (1 réponse attendue)

- un oiseau un outil servant à aérer le sol une grosse corde

29 - Citez 2 paysagistes célèbres : _____

30 - Quel élément prédomine dans une terre dite franche ? (1 réponse attendue)

- humus argile sable calcaire

31 - Quels éléments symbolisent le jardin irrégulier, dit à l'anglaise ? (1 réponse attendue)

- de grandes allées, mettant en lumière des perspectives
 de grands espaces boisés
 des allées sinueuses

32 - Comment s'appelle le phénomène qui permet à la plante de transformer sa sève brute en sève élaborée ? (1 réponse attendue)

- le phototropisme la photosynthèse le photovoltaïque

33 - La pouzzolane est un amendement à base d'algues : vrai faux

34 - Cochez les cases correspondant aux nuisibles des arbres : (5 réponses attendues)

Chêne (quercus) :

chenille processionnaire capricorne mineuse zeuzère

Pin maritime (pinus pinaster) :

chenille processionnaire capricorne mineuse zeuzère

Tilleul (tilia) :

chenille processionnaire capricorne mineuse zeuzère

Marronnier (aesculus hippocastanum) :

chenille processionnaire capricorne mineuse zeuzère

35 - Qu'est-ce que le volutella buxi ? (1 réponse attendue)

- une variété de buis
- une maladie fongique spécifique au buis

36 - La gestion différenciée consiste à adapter les hauteurs de tonte : vrai faux

37- Comment réaliser un semis manuel homogène ? (1 réponse attendue)

- je sème en longueur
- je sème en largeur
- je sème en longueur puis en largeur

38 - Lors de la plantation d'un arbre, quel délai idéal préconise-t-on entre l'ouverture de la fosse et la plantation ? (1 réponse attendue)

- au moins 1 mois avant 2 jours avant le jour-même

39 - Reliez par des flèches les opérations de jardinage ci-dessous aux saisons données :

Plantation de massif d'annuelles	●	●	Été
Taille d'arbuste à floraison printanière	●	●	Hiver
Semis de bisannuelles sous abri	●	●	Printemps
Taille d'arbuste à floraison estivale	●	●	Automne

40 - Citez 3 conditions climatiques défavorables pour semer le gazon : _____

41 - Une topiaire c'est : (1 réponse attendue)

- une personne qui lutte ou collecte les animaux nuisibles
- un végétal taillé en forme architecturée
- une personne qui pratique la topographie
- un outil pour lutter contre les animaux nuisibles

42 - Si vous deviez sélectionner un arbre à planter à moins de 5 mètres d'une maison, vous proposeriez : (4 réponses attendues)

- Cedrus libani** (cèdre du Liban)
- Sequoiadendron giganteum** (séquoia géant)
- Ginkgo biloba** (arbre aux 40 écus)
- Laburnum** (cytise)
- Cercis Siliquastrum** (arbre de Judée)
- Prunus pissardii** (prunier de Pissard)
- Fagus silvatica** (hêtre commun)
- Malus** (pommier)

43 - Vous devez préparer un mélange pour moteur à 2 temps avec 2% d'huile de synthèse. Quelle quantité d'huile faut-il pour 5 litres ? (2 réponses attendues)

- 10 ml
- 100 ml
- 1 000 ml
- 10 cl
- 1 cl
- 10 L

44 - Quels outils servent à niveler ? (2 réponses attendues)

- bêche
- pioche
- griffe
- dresse bordure
- râteau

45 - Quelle surface représente 1 hectare ? (1 réponse attendue)

- 100 m²
- 1 000 m²
- 10 000 m²
- 100 000 m²

46 - Parmi les propositions suivantes, lesquelles désignent des maladies cryptogamiques ? (4 réponses attendues)

- ambrosie
- cloque
- sétaire
- mildiou
- botrytis
- plantain
- fonte de semis
- chénopode

47 - Qu'est-ce que le foisonnement ? (1 réponse attendue)

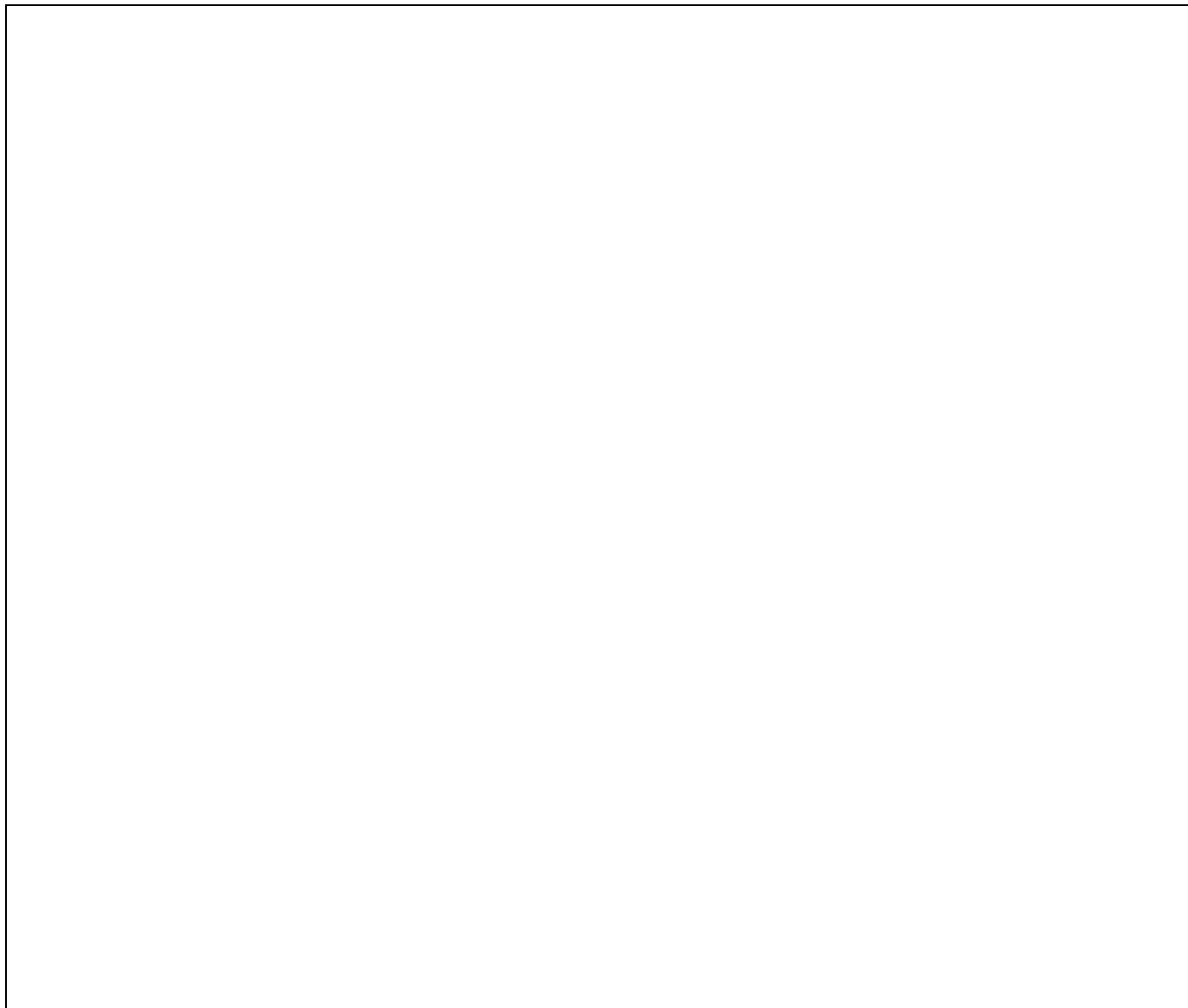
- l'augmentation du pH du sol
- la diminution du pH du sol
- l'excès de calcaire dans la composition de la terre
- l'augmentation du volume de terre après avoir creusé une fosse de plantation

48 - Citez 4 végétaux souvent utilisés en forme architecturée : _____

49 - Citez 4 modes de multiplication végétative : _____

50 - Quelle quantité de semis faut-il pour créer un gazon de 100 m², sachant qu'il faut 35 g de semis par m² ?

51 - Faites un schéma d'une plantation en quinconce :



52 - Quels outils utilise-t-on pour procéder à la taille traditionnelle d'une topiaire ? (2 réponses attendues)

une cisaille à main

une tronçonneuse

un gabarit

un ciseau à bois

53 - Lorsque vous nettoyez la lame d'une tondeuse, quelles opérations devez-vous effectuer pour assurer votre sécurité ? (2 réponses attendues)

- porter une protection auditive
- déconnecter la bougie
- porter un masque FFP2
- porter des gants
- vidanger le réservoir d'essence

54 - Que peut-on planter ou semer pour attirer les abeilles ? (3 réponses attendues)

55 - Comment définissez-vous la phyto-remédiation ? (2 réponses attendues)

- la filtration des eaux de pluie ou usées par des plantes
- un produit naturel pour dépolluer
- la décontamination du sol par des plantes

56 - Quelle alternative à la tondeuse thermique ? (2 réponses attendues) _____

57 - Qu'est-ce que l'éco-pâturage ? (1 réponse attendue)

- une technique d'entretien d'espaces verts à l'économie
- une technique de tonte moins polluante (recours aux animaux)
- un espace vert (recours aux espèces végétales issues de l'agriculture biologique)

58 - Suite à une attaque de pucerons sur votre production de sauge farinacée, vous devez introduire des auxiliaires de culture pour lutter contre cette invasion. Lesquels choisissez-vous ? (2 réponses attendues)

- abeille coccinelle cochenille chrysope

59 - Citez 3 domaines nationaux (châteaux) : _____

60 - Qui est ministre de la culture actuellement ? _____