

**CONCOURS EXTERNE, INTERNE et 3<sup>ème</sup> CONCOURS  
D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL  
DE 2<sup>ème</sup> CLASSE  
SPECIALITE « ESPACES NATURELS, ESPACES VERTS »  
JEUDI 20 JANVIER 2022**

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

Durée : 1 heure, 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 40, ramenée à 20 points.**

Le sujet contient 6 pages, celle-ci comprise

1- Quels matériaux sont-ils nécessaires pour fabriquer du béton ? et du mortier ?  
(2 points)

Béton : .....

.....

Mortier : .....

.....

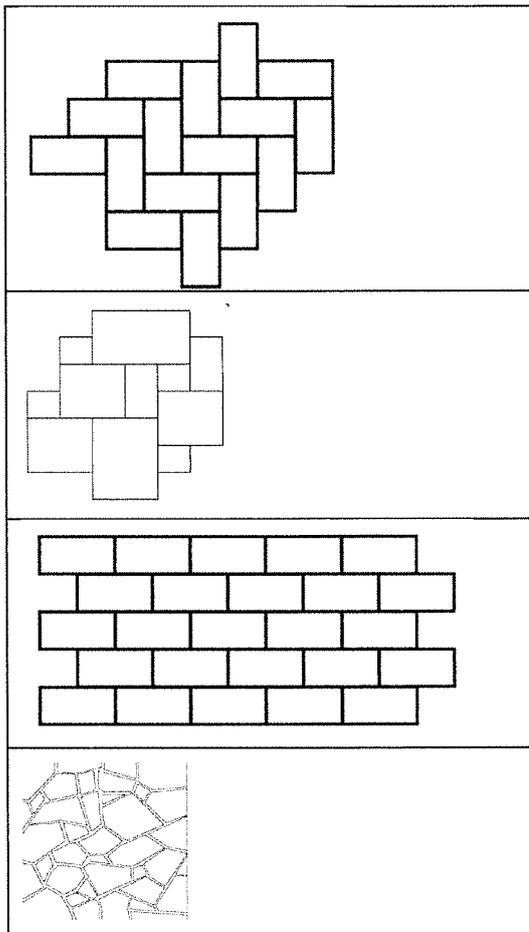
2- Dans une cour, les pavés sont posés sur du sable. Cette zone est carrossable. Peut-on utiliser des pavés béton de 4 cm d'épaisseur ? (Justifiez) (1 point)

.....

.....

.....

3- Ces schémas représentent différents types de pose de pavés. Reliez les schémas à la légende correspondante (2 points) :



Pose à joints croisés
Pose en chevron
Pose opus incertum
Pose opus romain

4- Cochez le document obligatoire pour conduire un engin de chantier : (1 point)

- une autorisation de conduite délivrée par l'employeur
- une visite médicale à jour
- le permis de conduire
- le CAC

5- Reliez le type de réseaux au grillage avertisseur utilisé (1,5 point) :

Grillage bleu
Grillage jaune
Grillage rouge
Grillage orange
Grillage marron
Grillage vert

Réseau chauffage urbain
Réseau d'eau potable
Réseau d'assainissement
Réseau gaz combustible, distribution et transport
Réseau télécommunication
Réseau électrique

6- Vous devez réaliser un pavage sur une longueur de 7 mètres. Vous devez appliquer une pente de 2% pour l'écoulement des eaux de pluie. Calculez la différence de niveau entre le point le plus haut et le point le plus bas. (Justifiez) (1,5 point)

.....

.....

.....

.....

7- Un espace mesure 100 mètres de large par 2 km de long. Calculez le périmètre de cet espace. (Justifiez) (1 point)

.....

.....

8- Reliez les végétaux à la saison correspondante pour la plantation (1,5 point)

Végétaux en conteneur
Végétaux en racines nues
Végétaux en motte

Octobre à mars
Octobre à avril
Toute l'année

9- Le mélèze est un conifère, quelle est sa particularité ? (1 point)

.....

.....

10- Les dimensions d'un trou de plantation pour des plants en conteneur sont : (cochez la case) (1 point)

- 2 à 3 fois la dimension du conteneur
- De la taille du conteneur
- 4,5 fois la dimension du conteneur

**11- Pour un rosier tige racine nues, à quel moment le tuteur doit-il être mis en place ? (rayez la mauvaise réponse) (1 point)**

Pendant la plantation

Après la plantation

**12- Vous devez planter un linéaire de 36 mètres et y incorporer 10 arbres espacés de manière égale sur la totalité du tronçon. Vous devez commencer votre plantation dès le début. (Justifiez vos calculs et arrondissez à 2 chiffres après la virgule si nécessaire)**

**a) Calculez la distance de plantation entre les 10 arbres (1,5 points)**

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

**b) Entre chaque arbre vous devez placer 5 arbustes espacés de manière égale. Calculez la distance de plantation entre les arbustes (1 point)**

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

**c) Combien faut-il d'arbustes au total ? (1 point)**

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

**13- Donnez 3 avantages au paillage des massifs (1,5 point)**

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

**14- Citez 3 critères à prendre en compte avant de réaliser un débroussaillage : (3 points)**

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

**15- Identifiez 2 dangers différents liés au débroussaillage et expliquez comment vous les prenez en compte pour réaliser votre tâche (2 points) :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**16- De quel type de moteur sont équipées les débroussailleuses ? (1 point)**

.....

.....

**17- Expliquez comment faire un mélange : (1,5 point)**

.....

.....

.....

.....

**18- Reliez les valeurs repères de l'humidité relative aux conditions correspondantes : (1,5 point)**

Hygrométrie moyenne habituelle de l'air extérieur par beau temps
Serre de culture
Serre de multiplication

90/100%
50/60%
70/80%

**19- La mise à fleur de certaines plantes sous l'influence de la longueur du jour est appelée photopériodisme. Reliez les végétaux à leur classification : (2,5 points)**

Plante indifférente
Plante héméroperiodique
Plante nyctipériodique

Poinsettia
Chrysanthème
Pétunia
Rosier
Cyclamen

**20- Quelle est l'origine principale des pertes thermique sous abris ? (1 point)**

.....

.....

.....

**21- Citez 3 méthodes permettant de limiter les pollutions par les fertilisants dans les eaux de drainage ? (1,5 point)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**22- Citez 3 techniques de semis hors sol et donnez un exemple (1,5 point)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**23- Citez 3 méthodes de multiplication végétative des végétaux (3 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**24- Citez 2 atouts communs des tourbes blondes et brunes : (1point)**

.....

.....

**25- Comment définiriez-vous le phénomène de chignonnage ? (1 point)**

.....

.....

.....