

CONSIGNES

Remplir soigneusement la zone d'identification, en majuscules

Ne pas inscrire de numéro identifiant

Hormis la zone d'identification, ne pas indiquer vos nom, prénom ou numéro sur la copie
et ne pas y apporter de signe distinctif.

CONCOURS EXTERNE, INTERNE ET TROISIÈME CONCOURS D'ADJOINT TECHNIQUE PRINCIPAL DE 2^e CLASSE

SESSION 2026

ÉPREUVE DE QUESTIONS

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

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

Durée : 1 heure

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.
- Les questions qui requièrent des calculs ne seront pas corrigées si le détail de ces derniers (justification des résultats) n'apparaît pas.
- L'utilisation d'une calculatrice électronique non-programmable sans dispositif de communication à distance est autorisée.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce dossier de 13 pages est un support de travail.

Toutes vos réponses devront figurer sur ce dossier qui sera ramassé.

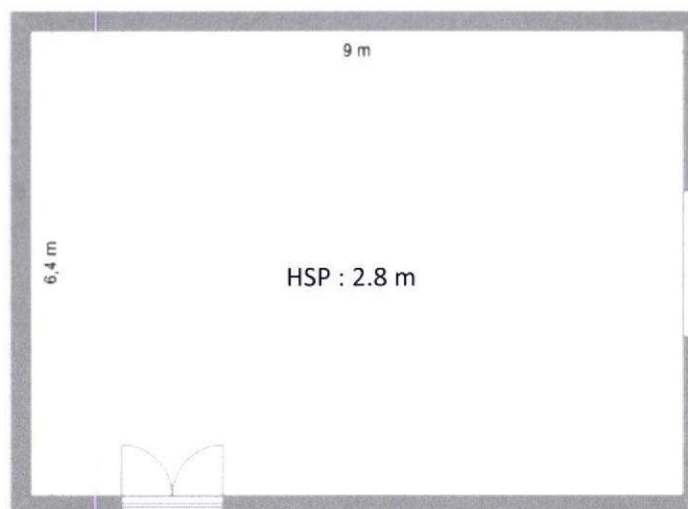
Il appartient au candidat de vérifier que le sujet comprend le nombre de pages indiqué.

S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

QUESTIONS DE CALCUL, D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

Votre collectivité prévoit la réfection d'un établissement scolaire de votre commune lors des prochaines vacances d'été. Plusieurs corps de métier sont sollicités pour réaliser les différents travaux nécessaires à la remise en état des locaux

Question A : Peinture d'une salle de classe (4 points)



Vous êtes chargé de repeindre une salle de classe. Les murs sont abîmés et doivent être remis en état avant la rentrée. La salle mesure 9 m de long, 6,4 m de large, avec une hauteur sous plafond de 2,8 m.

- 1) Calculez la surface totale à peindre sachant que les menuiseries (porte et fenêtre) représentent 5 m².
(0,75 point) **80,88 m²**

Vous détaillerez votre réponse en remplissant le tableau ci-dessous :

Élément	Formule de calcul	Surface (en m ²)
Murs	$(2,8 \times 9 \times 2 + 2,8 \times 2,6 \times 2) - 5$	80,88 m ²
Plafond	Énoncé ne dit pas de repeindre le plafond	
Total à peindre		

- 2) Un litre de peinture couvre 8 m² et chaque pot contient 10 litres de peinture.
Vous appliquez deux couches sur les murs et une au plafond :

Combien de litres faut-il prévoir ? (0,5 point)

.....

.....

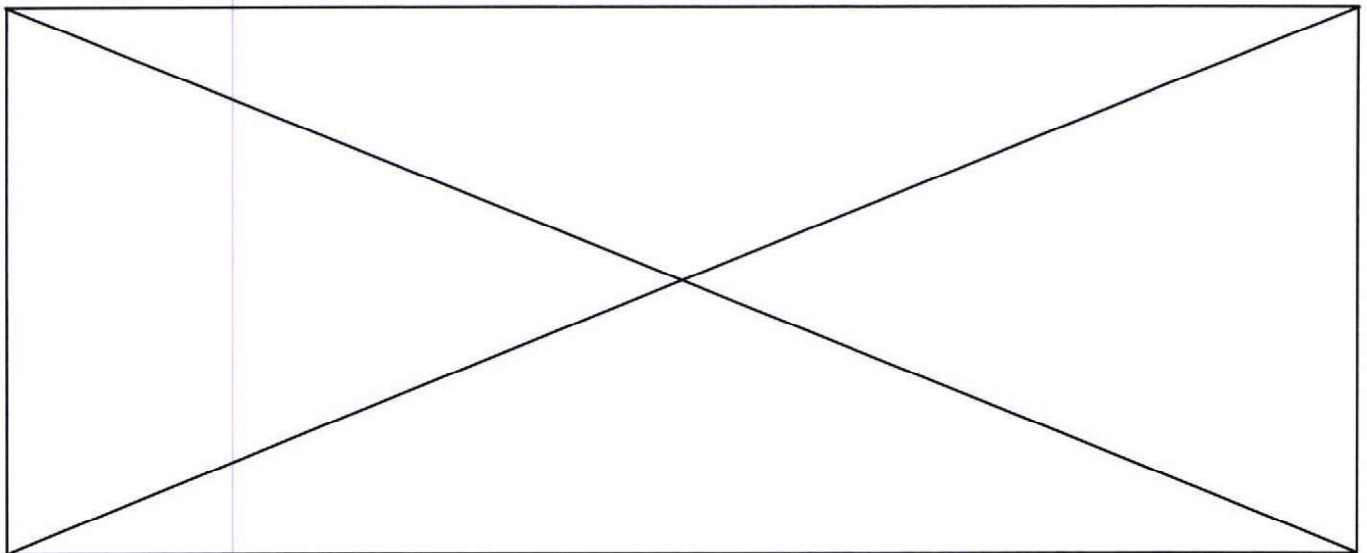
.....

.....

Combien de pots faut-il commander ? (0,5 point)

.....

.....



3) Complétez le tableau d'hygiène et sécurité suivant concernant une intervention de peinture dans le préau : vous citerez 1 risque et 1 mesure collective pour chaque situation et 3 EPI. (2,25 points)

Situation	Risque principal	Mesure collective	EPI obligatoires
Application de peinture au plafond	Avoir de la peinture sur la peau ou les yeux	Se protéger corps et visage	- Une combinaison entière - Des panneaux et de la rubalise
Application de peinture au sol	Quelqu'un pourrait marcher dessus et glisser + vapeurs pourrait être toxique	Besoin de panneau et banalisés, une bonne ventilation de la salle	- Des lunettes de protection
Nettoyage des outils avec solvant	Brûler les mains avec le produit chimique.	Se protéger mains et yeux	- Des gants en Latex

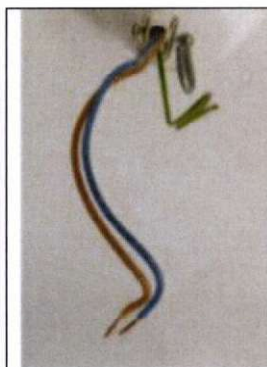
Question B : Vérification des installations électriques du groupe scolaire (3,25 points)

Vous devez vérifier les prises, ampoules et interrupteurs dans les salles de classe pour signaler les dysfonctionnements et programmer les réparations.

1) Quelles anomalies pouvez-vous repérer visuellement sur les photos ci-dessous ? (1,5 point)



La cache de la prise est entrain de se décoller, besoin de recoller avec du silicone, mais s'assurer au préalable qu'un fil est déconnecté ou dénudé.



Les fils électriques sont visibles et dénudés
besoin d'un domino et ampoule



Le câble a été réparé avec un scotch.
ce n'est pas normatif et il y a un risque réel
de coup de jus, donc, il faut jeter ou recouper
le fil.

2) Citez 3 risques possibles liés à une installation électrique défectueuse. (1,5 point)

- Des coupures de courant parce que le compteur électrique saute.
- De se prendre des coups de jus.
- De causer une incendie.

3) Une habilitation est-elle nécessaire pour réaliser une intervention de remplacement ou de raccordement en basse tension (ex : remplacement d'une prise électrique) ? (0,25 point)

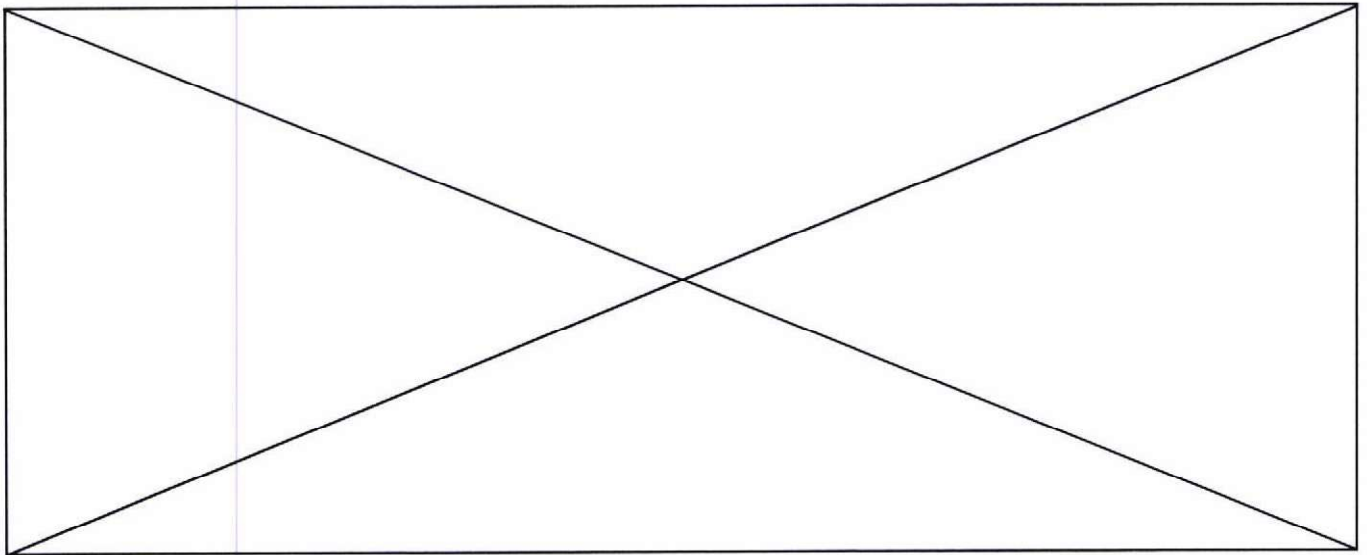
- ☒ Oui
☐ Non

Question C : Coordination des travaux et acteurs de la prévention (2,25 points)

La réfection de l'établissement scolaire implique plusieurs intervenants. La sécurité doit être assurée.

1) Indiquez, dans le tableau ci-dessous, un acteur de la prévention dans une collectivité, son rôle principal et un exemple d'intervention qu'il peut avoir à mener dans le cadre de ses missions : (1,5 point)

Acteur	Rôle principal	Exemple d'intervention



2) Dans quelle situation un agent peut-il exercer son droit de retrait ? Cochez la/les case(s) correspondant aux bonnes réponses. (0,5 point)

- ☐ Lorsqu'il estime que la tâche demandée est trop fatigante
- ☒ En cas de danger grave et imminent pour sa santé ou sa sécurité
- ☐ Si la température dans son bureau est anormalement basse
- ☐ Lorsqu'il n'a pas reçu les fournitures nécessaires à sa mission
- ☒ Face à une situation dangereuse, à condition d'en informer sa hiérarchie

3) Ce droit a-t-il un impact sur la rémunération ? Cochez la case correspondant à la bonne réponse. (0,25 point)

- ☐ Oui
- ☒ Non

Question D : Vous êtes chargé de vérifier la signalisation de santé et sécurité au travail (3,5 points)

1) Que signifie la couleur et la forme des panneaux de signalisation suivants : (1,25 point)



ROUGE Interdiction d'accès



JAUNE

Danger d'outil ou de produit



BLEU

Autorisation d'accès



VERT

Point d'évacuation ou de rassemblement



Point d'accès en lien avec une incendie

2) Donnez la signification des pictogrammes suivants : (1,25 point)



- 1: Interdiction d'éteindre un incendie avec de l'eau (danger)
 2: Produit inflammable
 3: Information ou manuel en lien avec le lieu
 4: Point de rassemblement accessible aux personnes handicapées en cas d'urgence
 5: En cas de feu, il y a un accès à une échelle pour évacuer.

3) Précisez les numéros d'urgence suivants : (1 point)

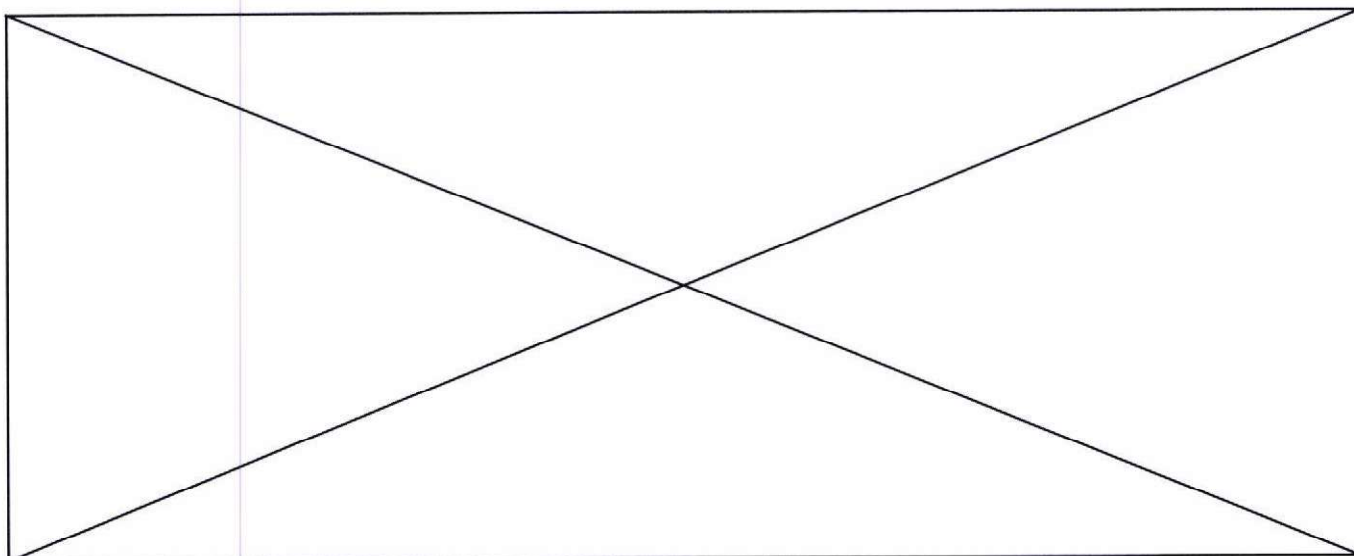
- Urgence médicale : 15
- Situation de péril ou accident : 18
- Signaler une infraction : 17
- Numéro d'urgence européen : 112

Question E : Vous êtes adjoint technique polyvalent de votre collectivité. (3 points)

1) À partir du planning ci-dessous, vous remplirez le tableau : (2 points)

MARDI 19	
HEURES	Activités
8H - 10H30	Nettoyage du caveau B17
10H45 - 12H	Réparation du volet roulant du secrétariat et remplacement d'une ampoule
13H - 14H30	Entretien des espaces verts de la mairie
14H45 - 16H15	Réparation de l'évier des sanitaires
16H15 - 17H	Installation d'un verrou au secrétariat

Quelle est la durée totale de travail effectif dans la journée ?	7 1/2 h
Quelle tâche a duré le plus longtemps ?	Nettoyage du caveau B17
Quelle est la durée cumulée des tâches techniques (réparations + installation) ?	5 h
Quelle proportion du temps de travail est consacrée à l'entretien des espaces verts ?	%



- 2) Un agent doit désinfecter un caveau de 2 m de long sur 1 m de large et 1 m de profondeur. Le produit désinfectant doit être utilisé à raison de 2 litres par m³.

Quelle quantité de produit désinfectant faut-il utiliser ? (1 point)

Développement du calcul	Valeur
Volume du caveau :	2 m ³
Quantité de produit :	4 L

QUESTIONS DE CONNAISSANCES DANS LA SPÉCIALITÉ

Question 1 – Multiplication des végétaux (1,5 point)

Vous devez multiplier des végétaux d'ornement dans votre pépinière municipale.

Citez 3 techniques de multiplication végétative. Pour chacune, donnez un exemple courant de végétal associé à son utilisation. Répondez en complétant le tableau suivant :

	Technique de multiplication	Exemple de végétal associé
1	bouturage	De la sauge décorative
2	marcottage	Des hortensias
3	division des souches	Des graminées comme le miscanthus

Question 2 – Sécurité en élagage (2 points)

Vous intervenez pour élaguer un arbre de 8 mètres de hauteur en bordure d'une route communale. Vous utilisez pour cette tâche une nacelle élévatrice (Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel - PEMP).

a) Cochez la ou les réponse(s) exacte(s) relative(s) aux autorisations en lien avec l'utilisation de la nacelle (0,5 point) :

- ☒ Le CACES® R486 (anciennement R386) est recommandé
- ☒ L'habilitation électrique (HOB0) est requise
- ☐ Une autorisation de conduite délivrée par l'employeur est obligatoire

b) Citez 3 équipements de protection individuelle obligatoires pour cette intervention. (0,75 point)

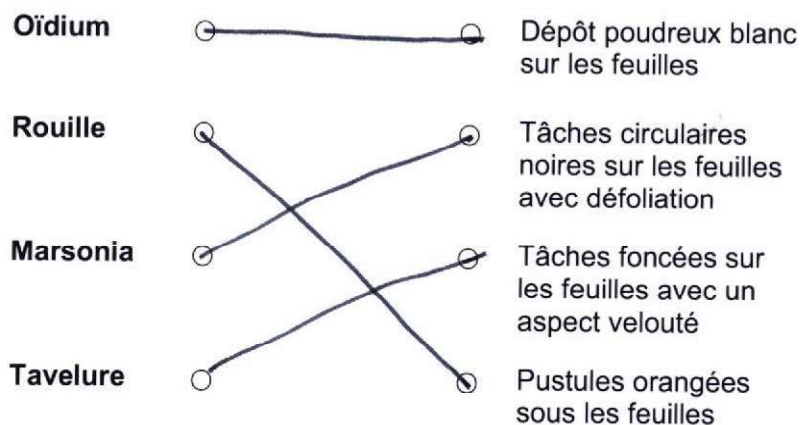
1. Casque anti-bruit avec visière
2. Manchette et pantalon anti coupe
3. Des gants et un gilet fluorescent

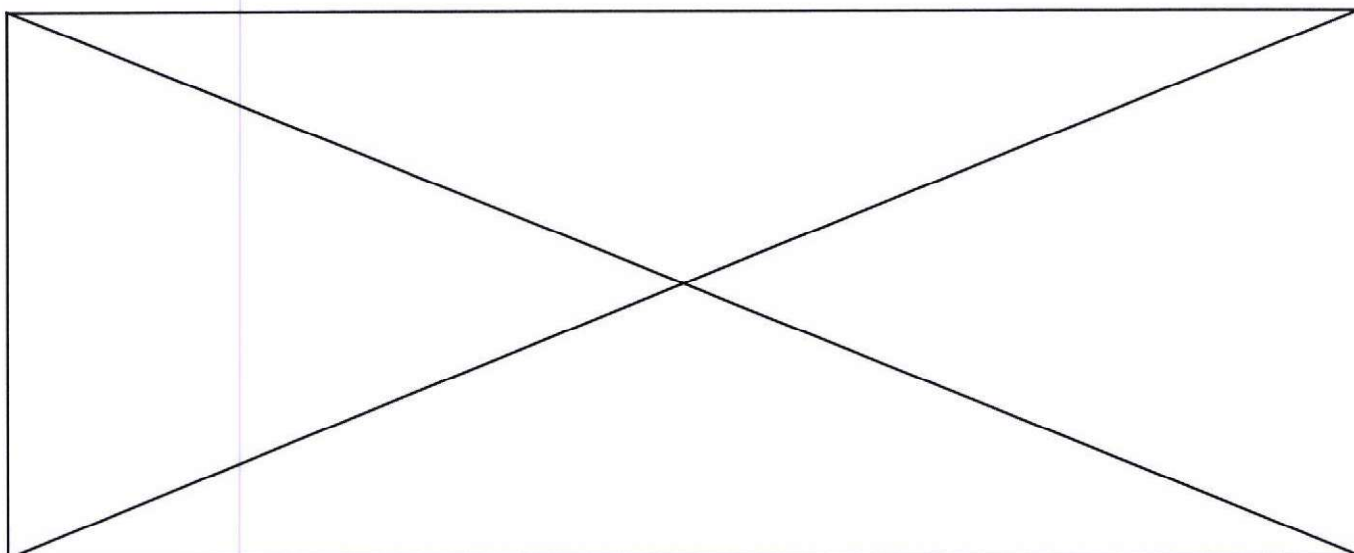
c) Quelles mesures de sécurité devez-vous mettre en place pour protéger les usagers de la route ? Citez-en trois. (0,75 point)

1. En fonction du contexte pour un si grand arbre, bloquer la route avec une déviation serait recommandé.
2. ~~Tout les agents des~~
3. Mettre des cones et panneaux de signalisations

Question 3 – Parasitologie végétale (2 points)

Reliez chaque maladie à ses symptômes caractéristiques :





Question 4 – Les végétaux indicateurs (1,5 point)

Complétez la phase ci-dessous avec les termes suivants :

spontanées / plantes bio-indicatrices / nutritifs / l'abondance / caractéristiques physico-chimiques / pH

Les plantes bio indicatrices, ou végétaux indicateurs, sont des espèces spontanées, dont la présence, caractéristiques physico ou le développement renseignent sur les propriétés du sol (chimique nutritifs) : structure et texture, pH, taux d'humidité, richesse en éléments chimico nutritifs, etc.

Question 5 – Substrats et fertilisation (1,75 point)

a) Reliez chaque type d'engrais à ou aux élément(s) nutritif(s) principal(aux) qu'il apporte (1 point) :

Engrais 15-0-0	☐	☐	Phosphore
Engrais 0-20-0	☐	☐	Soufre
Engrais 0-0-30	☐	☐	Azote
Compost	☐	☐	Potassium

b) Complétez les phrases suivantes en indiquant l'élément nutritif cité ci-dessus correspondant (0,75 point) :

Le Potassium renforce la résistance des plantes aux maladies, au froid et à la sécheresse. Il est impliqué dans la régulation de l'eau, l'ouverture et la fermeture des stomates, et le transport des sucres. Il est important pour la qualité des fruits et légumes.

Le Phosphore est crucial pour le développement des racines, la floraison, la fructification et la maturation des graines. Il joue un rôle clé dans le transfert d'énergie au sein de la plante.

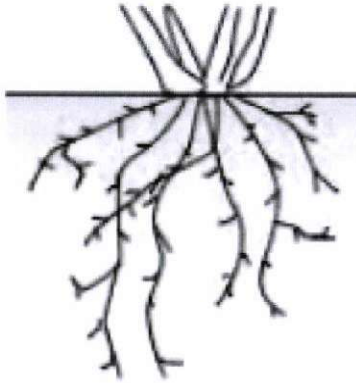
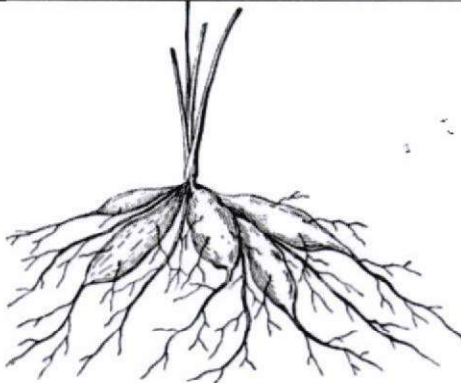
L' azote est essentiel à la croissance végétative des plantes (feuilles, tiges). Il est un composant majeur des protéines, des enzymes et de la chlorophylle, indispensable à la photosynthèse.

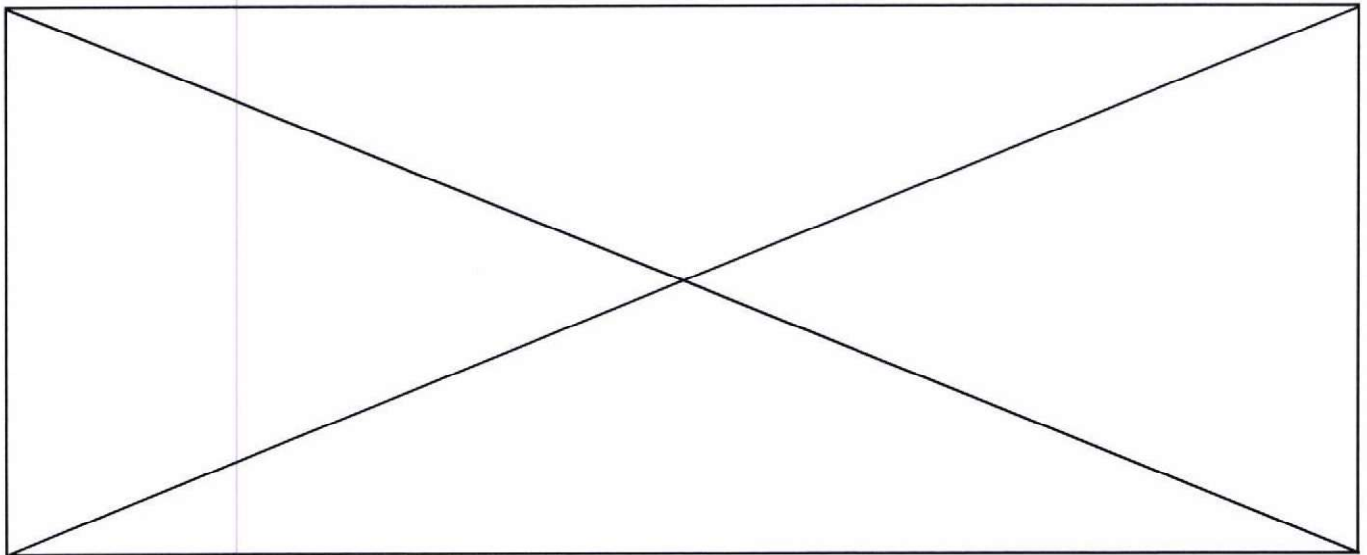
Question 6 – Concernant le **haubanage** d'un arbre, quelle(s) affirmation(s) est ou sont exacte(s) ?
(1 point)

- ☒ C'est une technique utilisée pour consolider un arbre au niveau du tronc ou de ses branches
- ☐ Cette technique peut être utilisée pour un arbre penché ou pour prévenir la chute de branches
- ☒ Les haubans sont retirés après 2 à 3 ans lorsque les racines sont suffisamment développées
- ☐ Le haubanage modifie significativement l'aspect naturel de l'arbre
- ☐ Le haubanage est moins performant que le tuteurage classique

Question 7 – Types de racines (2 points)

Indiquez sous chaque dessin le type de racines qu'il représente (racines traçantes, racines fasciculées, racines pivotantes ou racines tubérisées) et donnez un exemple de végétal ayant ce type de racines :

	
Racines : <u>Pivotantes</u>	Racines : <u>fasciculé</u>
Exemple : <u>Frêne</u>	Exemple : <u>Miscanthus</u>
	
Racines : <u>traçantes</u>	Racines : <u>tubérisées</u>
Exemple : <u>Pin</u>	Exemple : <u>Dahlia</u>



Question 8 – Réalisation d'un dallage (1,5 point)

Lors de la réalisation d'un dallage pour une terrasse, quelle précaution technique est essentielle pour assurer l'évacuation des eaux et pourquoi ?

Il faut une pente d'environ 1-2 % sur la dalle en béton sur laquelle va être posée la terrasse.

Question 9 – Entretien d'une pelouse (2 points)

Complétez les phases ci-dessous avec les termes suivants :

~~profondeur~~ / La scarification / piquer / le feutrage / L'aération / décompactage / nettoyage / entailler

La scarification agit en surface sur une pelouse pour éliminer le feutrage et la mousse (action de entailler). L'opération consiste à nettoyer le sol à l'aide de lames verticales.

L'aération agit en profondeur dans le sol pour améliorer sa structure (action de décompactage). L'opération consiste à piquer le sol à de multiples endroits.

Question 10 – Identification de matériel (2 points)

Nommez les outils présentés sur les photos :

			
houlette	gralnette	binette	pioche

Question 11 – Soins aux animaux (1,5 point)

Vous travaillez dans une ferme pédagogique municipale. Citez 3 signes qui doivent vous alerter sur l'état de santé d'un animal.

- a) mouches et pus autour des yeux
- b) énervé
- c) faim

Question 12 – Végétaux en racines nues (1 point)

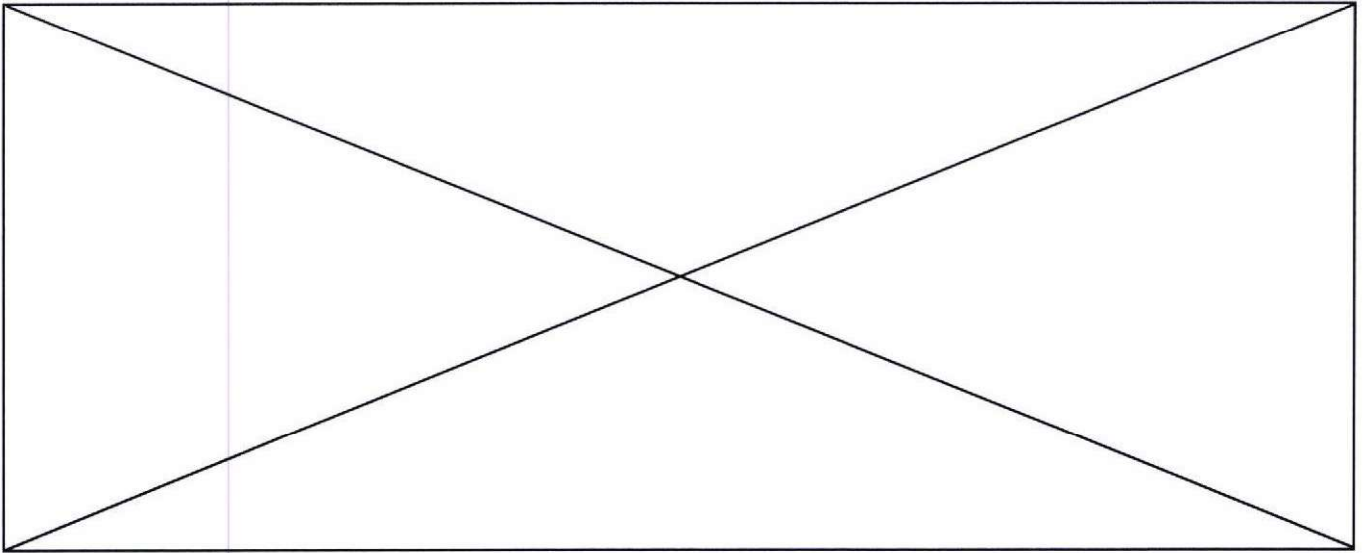
En cas de livraison de végétaux en racines nues, quelle modalité de stockage est la plus appropriée si les plants ne peuvent être mis en terre immédiatement ? Justifiez la réponse.

jauge avec sable au nord car t° stable et frais

Question 13 – Exposition et périodes de plantation (2,25 points)

- a) Complétez le tableau en indiquant pour chaque essence d'arbre son type d'exposition préféré (0,75 point) :

Essence	Exposition
Chêne	<u>Soleil</u>
Hêtre	<u>mi-soleil</u>
Platane	<u>Soleil</u>



b) Quelle période faut-il privilégier pour la plantation d'un arbre (0,5 point) ?

Automne - hiver

c) Quelles périodes faut-il éviter pour la plantation d'un arbre et pourquoi (1 point) ?

été, car trop chaud et sec, plus grand risque de perte de l'arbre.

Question 14 – En matière d'entretien des zones enherbées (pelouses), quelles bonnes pratiques permettent de favoriser la préservation de la biodiversité ? Citez-en 4. (2 points)

1. Pas de produit chimique

2. Tondre haut et peu l'été

3. Mulcher à l'automne

4. Couper tardivement