

Nom :	<input type="text"/>		
Prénom :	<input type="text"/>		
Date de naissance :	<input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	Numéro d'identifiant :	<input type="text"/>
CONSIGNES / Remplir soigneusement sur chaque feuillet la zone d'identification en MAJUSCULES (numéro d'identifiant = numéro à 5 chiffres qui figure sur votre convocation) / Hormis dans la zone d'identification ci-dessus, ne pas indiquer votre prénom, nom, numéro ou tout autre signe distinctif sur la copie / Numéroté chaque page (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuillets dans le bon sens et dans l'ordre / Rédiger votre copie avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo à encre claire ou effaçable par friction / Ne joindre aucun brouillon			

Sujet élaboré pour les centres de gestion de la région Auvergne-Rhône-Alpes

EXAMEN PROFESSIONNEL PAR VOIE D'AVANCEMENT DE GRADE D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL DE 2^{ème} CLASSE

SESSION 2024

ÉPREUVE DE 3 à 5 QUESTIONS

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

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

SPÉCIALITÉ : ESPACES NATURELS, ESPACES VERTS

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ Vous répondrez uniquement sur votre 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.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice simple de bureau est autorisée. Les calculatrices scientifiques ou graphiques (calculatrices de collège, calculatrices programmables, etc.) sont interdites.
- ♦ 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 sujet comprend 6 pages.

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

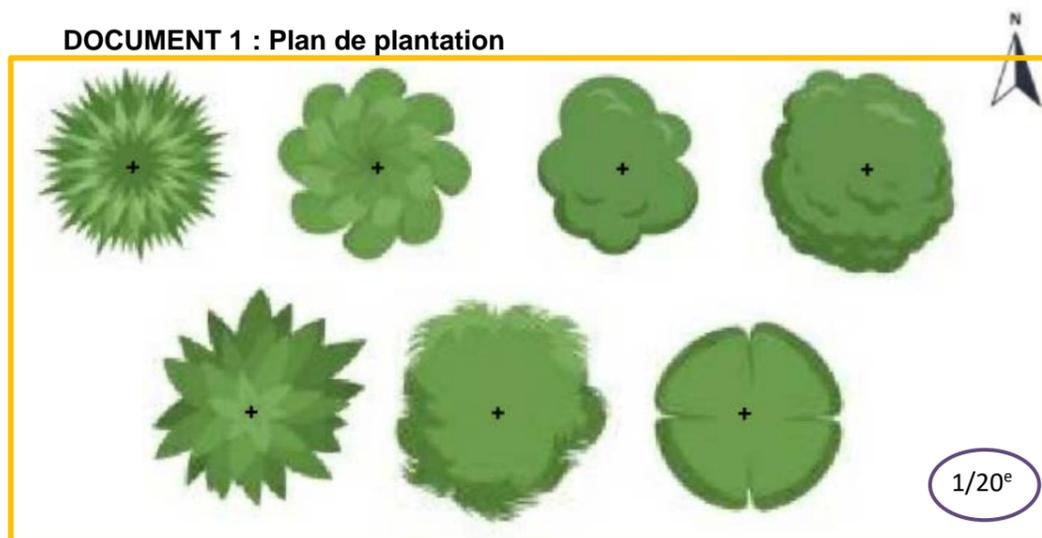
S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Rappel : Les réponses doivent être portées uniquement sur le sujet. Vous joindrez le sujet à votre copie.

Question 1 - Végétalisation (5 points)

DOCUMENT 1 : Plan de plantation



À partir du document 1 :

A) Indiquez à quoi correspond la valeur entourée dans l'ovale et précisez quelle information elle fournit. (0,5 point)

.....

.....

.....

.....

B) Déterminez la distance de plantation entre chaque végétal. Justifiez votre réponse. (0,5 point)

.....

.....

C) Sachant que vous devez installer 7 cm de paillage, calculez le volume dont vous aurez besoin pour réaliser l'ensemble du massif délimité par l'encadré orange (vous ne tiendrez pas compte de la circonférence des troncs d'arbustes). Justifiez votre calcul. (1 point)

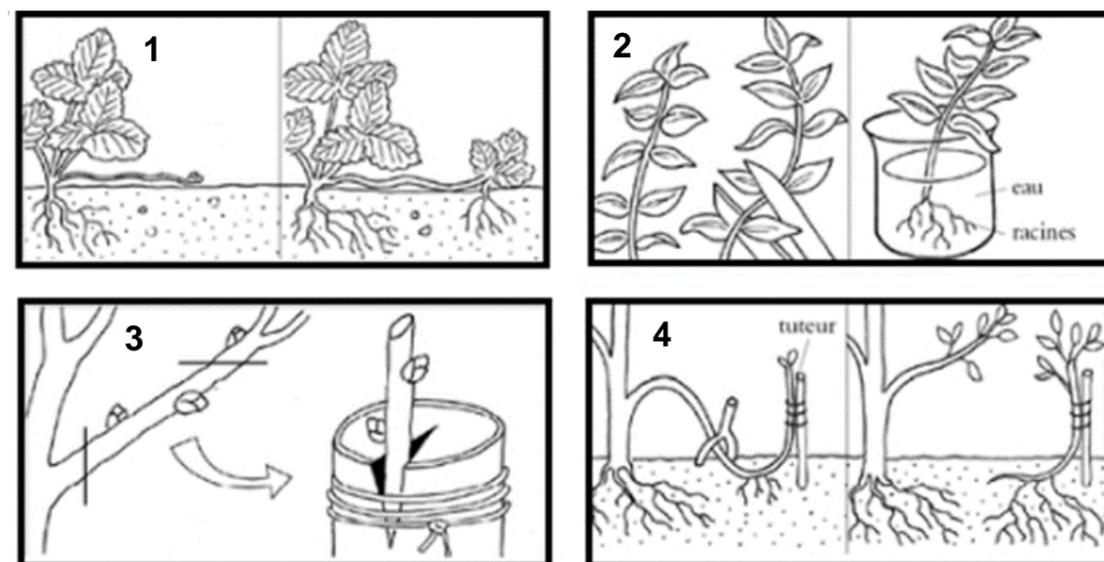
.....

.....

.....

.....

D) Nommez les 4 techniques de multiplications schématisées ci-dessous : (1 point)



DOCUMENT 2

1 :

2 :

3 :

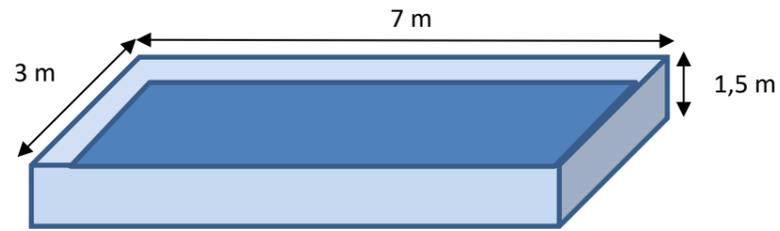
4 :

E) Complétez le tableau ci-dessous en y replaçant les végétaux de la liste selon la couleur de la floraison. Deux réponses sont données. (1,5 point)

Weigelia - Forsythia - Cercis siliquastrum (arbre de Judée) – Hypericum (millepertuis) - Ceanothe – Spirea

Jaune	Bleu	Blanc	Rose
	<i>Perovskia</i>	<i>Viburnum tinus</i>	

F) Une cuve de récupération d'eau de pluie servant à l'arrosage des espaces verts de la commune est remplie d'eau au deux-tiers de sa hauteur. À partir du schéma ci-dessous, calculez le volume d'eau qu'elle contient. Exprimez la réponse en litres. (0,5 point)



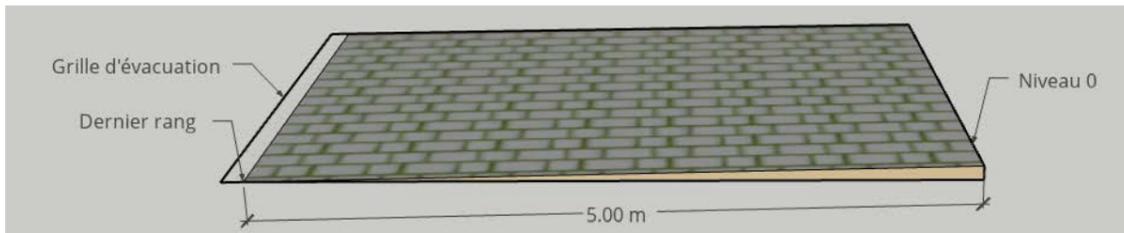
.....

Question 2 - Maçonnerie paysagère (3,5 points)

Vous devez réaliser l'ouvrage représenté sur les documents 3 et 4.



DOCUMENT 3



DOCUMENT 4

A) Sachant que les pavés seront posés sur 5 cm de sable, quels sont les outils nécessaires à l'implantation de cet ouvrage ? (0,5 point)

.....

Nom:

Prénom:

Date de naissance: / / Numéro d'identifiant:

CONSIGNES
 / Remplir soigneusement sur chaque feuillet la zone d'identification en MAJUSCULES (numéro d'identifiant = numéro à 5 chiffres qui figure sur votre convocation)
 / Hormis dans la zone d'identification ci-dessus, ne pas indiquer votre prénom, nom, numéro ou tout autre signe distinctif sur la copie / Numéroté chaque page (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuillets dans le bon sens et dans l'ordre
 / Rédiger votre copie avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo à encre claire ou effaçable par friction
 / Ne joindre aucun brouillon

B) Vous utiliserez une couche de fondation de 10 cm de grave et des pavés de 7 cm. Réalisez dans l'encadré ci-dessous une coupe technique de ce pavage à l'échelle 1/2^e. (1,5 point)



NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

C) Afin d'évacuer les eaux de ruissèlement, une pente de 2 % sera réalisée. Quelle différence de niveau, exprimée en cm, aurez-vous entre le premier et le dernier rang de pavé ? (1 point)

.....
.....

D) Indiquez 2 techniques de jointage que vous pourriez choisir afin de réduire l'entretien de vos pavés. Justifiez vos réponses. (0,5 point)

.....
.....

Question 3 - Entretien des gazons (4 points)



A) Quel est le nom de la technique de tonte spécifique de ces machines ? (0,5 point)

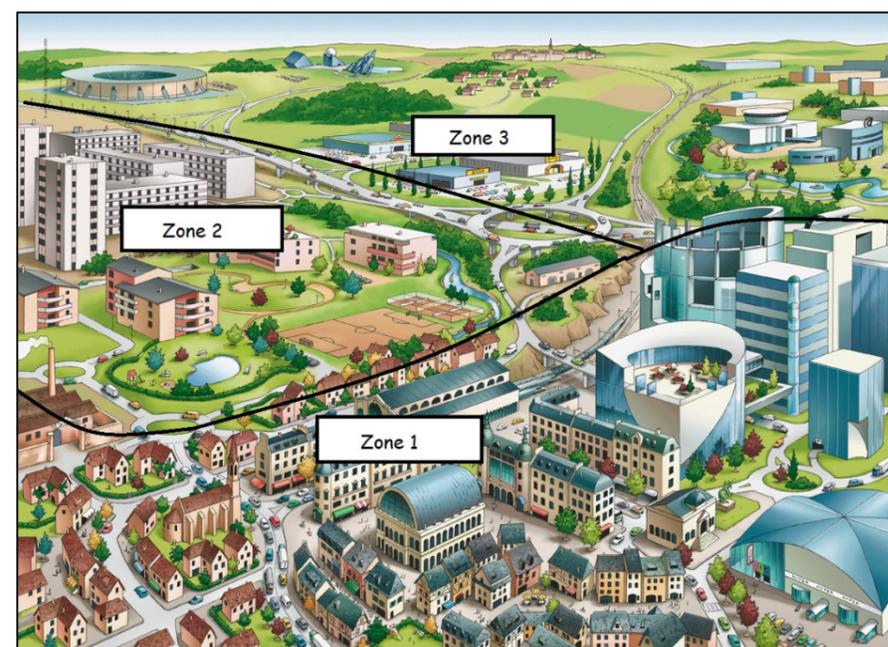
.....
.....

B) Quels sont les consommables nécessaires à leur bon fonctionnement ? (0,75 point)

.....
.....

C) Quelles sont les opérations d'entretien que vous devez effectuer après chaque utilisation ? (0,75 point)

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

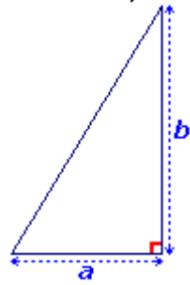


DOCUMENT 5

D) Le document 5 présente 3 zones différentes de la commune. Pour chaque zone, indiquez si vous utiliseriez ces tondeuses. Justifiez votre réponse. (1 point)

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

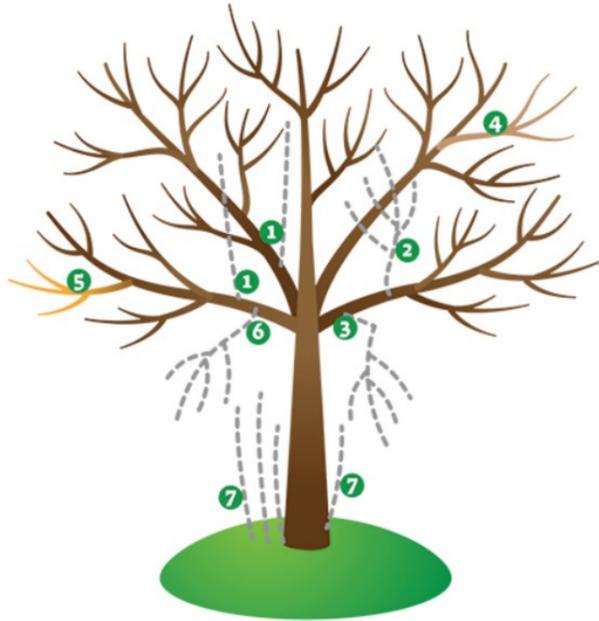
E) Vous devez effectuer la tonte d'une zone représentée sur le schéma ci-dessous. Calculez sa surface, en m² puis en ha (1 point)



a = 120 m
b = 200 m

.....
.....

Question 4 - Taille (3,5 points)



A) Le document ci-dessus représente les 7 éléments à tailler. (1,75 point)

Choisissez le ou les numéros correspondants en les remplaçant en face des noms suivants :

- Branches mortes _____
- Rejets _____
- Gourmands _____
- Branches malades _____
- Branches secondaires _____
- Branches descendantes _____
- Branches cassées _____

N°

Nom:

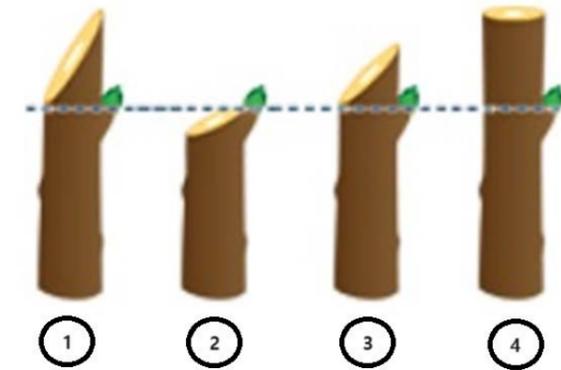
Prénom:

Date de naissance: / / Numéro d'identifiant:

CONSIGNES

- / Remplir soigneusement sur chaque feuillet la zone d'identification en MAJUSCULES (numéro d'identifiant = numéro à 5 chiffres qui figure sur votre convocation)
- / Hormis dans la zone d'identification ci-dessus, ne pas indiquer votre prénom, nom, numéro ou tout autre signe distinctif sur la copie / Numéroté chaque page (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuillets dans le bons sens et dans l'ordre
- / Rédiger votre copie avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo à encre claire ou effaçable par friction
- / Ne joindre aucun brouillon

B) Parmi ces tailles, entourez celle qui est adaptée. Justifiez votre réponse. (0,75 point)



.....
.....

C) La haie à tailler mesure 10 mètres de long. On peut estimer la vitesse de taille à l'aide d'un taille-haie à 30 mètres à l'heure. La durée de ramassage des branchages et résidus peut être estimée à la moitié de la durée de la taille. Combien de temps allez-vous mettre au total pour réaliser ces tâches ? Exprimez le résultat en minutes. Posez votre calcul. (1 point)

.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Question 5- Prévention des risques professionnels (4 points)

<https://www.toutsurmesfinances.com/vie-pratique/a/canicule-et-travail-quelle-reglementation-pour-les-employeurs-et-les-travailleurs>

DOCUMENT 6 : Canicule et travail : quelle réglementation pour les employeurs et les travailleurs ? (extraits) - Par Loic Farge - www.toutsurmesfinances.com - Mis à jour le 13/06/2023

Canicule : les obligations des employeurs pendant les périodes de forte chaleur

Quelles que soient les conditions climatiques, et plus encore lors d'un épisode de canicule, un employeur est garant de la santé de ses salariés quand ils se trouvent sur leur lieu de travail.

Une obligation de sécurité des salariés en cas de canicule

Si le Code du travail ne lui impose pas de mettre au repos ses salariés lors des pics de chaleur, un employeur a tout d'abord une obligation générale en matière de santé et de sécurité lui imposant de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.

En conséquence, il doit prendre mesures de prévention, d'information et de mise en place d'une organisation et de moyens adaptés. Il est soumis à une obligation de sécurité de résultat à l'égard du salarié : s'il n'atteint pas ces résultats, sa responsabilité peut être engagée.

L'article L4121-1 du Code du travail (complété par le décret n°2008-1382 du 19 décembre 2008, relatif à la protection des travailleurs exposés à des conditions climatiques particulières) dispose que tout employeur est tenu de prendre en considération les « ambiances thermiques » (à savoir les conditions de température, dont le risque de « fortes chaleurs »). Il doit notamment tenir compte des conditions climatiques.

Son premier réflexe consiste donc à intégrer le risque de canicule dans le document unique d'évaluation des risques (DUER).

Une obligation de mettre à disposition de l'eau potable fraîche

Lors de fortes chaleurs, l'employeur est tenu par la réglementation de mettre à la disposition des travailleurs de l'eau potable fraîche pour la boisson. Par ailleurs, quand des conditions particulières de travail conduisent les travailleurs à se désaltérer fréquemment, l'employeur doit mettre gratuitement à leur disposition au moins une boisson non alcoolisée. Ces obligations, en forme d'évidence, figurent dans les articles R4225-2 et suivants du Code du travail. (...)

Des dispositions supplémentaires pour les postes de travail en extérieur

Les salariés qui travaillent à l'extérieur sont, bien sûr, les premiers concernés par les pics de chaleur et les risques encourus. Outre les ouvriers du bâtiment (BTP), cela concerne, notamment, les jardiniers, les ouvriers agricoles, les salariés du transport ou encore les employés d'entretiens et de maintenance des bâtiments. Des dispositions spécifiques s'appliquent pour les travailleurs en extérieur.

L'article R4225-1 du Code du travail impose à l'employeur d'aménager les postes de travail de manière à ce que ces salariés soient protégés, dans la mesure du possible, « contre les conditions atmosphériques », règle que l'on naturellement appliquer à un épisode de canicule. Cela se traduit concrètement par la mise à disposition d'abris, de zones d'ombre ou d'espaces climatisés. Dans certains cas extrêmes, le travail sur les chantiers débute à 6 heures (au lieu de 8 heures).

Sur les chantiers du BTP, l'article R4534-143 du Code du travail prévoit que l'employeur doit mettre à la disposition de chaque salarié au moins trois litres d'eau par jour.

L'entrepreneur peut même décider d'arrêter le travail sur un chantier si les températures extrêmes rendent effectivement l'accomplissement de ce travail dangereux ou impossible. Ce principe est édicté par l'article L5424-9 du Code du travail.

À noter que l'article D4153-36 du Code du travail interdit à un employeur d'affecter les jeunes travailleurs de moins de 18 ans à des travaux qui les exposeraient à une température extrême susceptible de nuire à la santé. (...)

Horaires décalés, temps de pause, télétravail : les possibles aménagements

Aux mesures obligatoires, citées précédemment, peuvent s'ajouter des dispositions relevant du bon vouloir de l'employeur dans le cas d'un pic de chaleur. Au titre de ces mesures facultatives figurent :

- **le décalage ponctuel des horaires de travail** : possibilité d'arriver et de repartir plus tôt du travail. Cela est particulièrement indiqué dans le secteur du BTP : les entreprises sont invitées, dans la mesure du possible, à décaler les horaires de travail des salariés de manière à effectuer les tâches lourdes aux heures les moins chaudes de la journée (donc pas entre midi et 17 heures)
- **l'augmentation de la fréquence et de la durée des pauses** de récupération durant les heures les plus chaudes. Un salarié ne peut exiger des pauses plus fréquentes de son employeur, sauf si la canicule met sa santé en danger ou s'il souffre d'une maladie (il doit, dans ce dernier cas, passer par le médecin du travail pour demander un aménagement de son poste de travail)
- **la mise en place du télétravail**, pour les salariés qui peuvent accomplir leurs tâches depuis leur domicile. Cela peut notamment être une opportunité pour les salariés qui ont des transports longs en période de canicule. Mais attention : le télétravail n'est pas un

droit du salarié, mais une possibilité. En conséquence, la demande doit se faire d'un commun accord avec l'employeur (...)

Veille, vigilance jaune, orange ou rouge : les quatre niveaux du plan Canicule

Mis en place depuis l'été particulièrement meurtrier de 2003 en France (15.000 morts), le plan national canicule comporte quatre niveaux progressifs de gravité :

- **niveau 1, veille saisonnière** : il correspond à la vigilance verte sur la carte de Météo France. Ce niveau est activé automatiquement chaque année entre le 1er juin et le 31 août (les dates peuvent être avancées ou reculées en cas de chaleur précoce ou tardive)

- **niveau 2, avertissement chaleur** : correspondant à la couleur jaune, il est déclenché « en cas de probabilité importante de passage en vigilance orange canicule dans les jours qui suivent »
- **niveau 3, alerte canicule** : il est déclenché par les préfets quand la vigilance météo vire à l'orange. Il faut que la température en journée atteigne les 34 degrés et ne redescende plus en deçà des 20 degrés la nuit durant trois jours consécutifs
- **niveau 4, mobilisation maximale** : passage en vigilance rouge canicule dans la carte de vigilance de Météo France. Déclenché au plan national par le premier ministre, ce niveau correspond à une canicule avérée exceptionnelle, très intense et durable.

A) Quel document pouvez-vous consulter afin de connaître les dispositions prévues par votre employeur en cas de forte chaleur ? (1 point)

.....
.....

B) Citez 4 mesures visant à améliorer les conditions de travaux en extérieur lors d'un épisode de canicule. (1 point)

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

C) Au regard des prévisions météorologiques ci-contre, quel niveau de vigilance va probablement être déclenché lundi (Monday) ? Justifiez votre réponse. (1 point)

.....
.....

D) L'augmentation de la fréquence et de la durée des pauses sera-t-elle obligatoire à partir de mardi (Tuesday) ? Justifiez votre réponse. (1 point)

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

