Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro Forêt, veuillez visiter :
bacproforet.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

FORÊT

SESSION 2026

ÉPREUVE E7 : PRATIQUES PROFESSIONNELLES, QUESTION PORTANT SUR LA CAPACITÉ C8

Coefficient : 5 Durée : 3 heures

Le dossier de fiches professionnelles du candidat est mis à disposition du jury. Les documents techniques DT 1 à DT 3 et les documents de préparation DR 1 et DR 2 sont fournis avec le sujet. Aucun autre document ou matériel n'est autorisé.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la situation et des contraintes (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technique et calculs de plantation (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et conduite des travaux d'amélioration (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention, sécurité et environnement (5 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

Ce sujet comporte 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES DE L'ÉPREUVE ORALE : ENTREPRISE FORESTIÈRE DU HAUT-LIGNON, SECTEUR DE TENCE, HAUTE-LOIRE

Le jury vous interroge sur une situation professionnelle liée à la mise en place et à l'amélioration de peuplements forestiers. La situation support concerne une plantation feuillue de 2,00 ha et une jeune futaie voisine faisant l'objet d'un chantier d'amélioration. Les données utiles figurent dans les documents techniques DT 1 à DT 3.

Vous disposez de 30 minutes de préparation, puis de 30 minutes d'épreuve orale, comprenant 10 minutes de présentation et 20 minutes d'entretien avec le jury. Vous pouvez prendre des notes sur les documents de préparation DR 1 et DR 2. Vous présentez vos choix techniques, vos calculs et votre organisation en vous appuyant sur les données fournies et sur les situations professionnelles de votre dossier.

Les questions sont organisées en quatre parties pour guider l'échange. Le barème indicatif de l'épreuve est de 20 points. Les opérations doivent être justifiées au regard du diagnostic, de la commande, de la sécurité des personnes et de la préservation du milieu.

PARTIE 1 : Analyse de la situation et des contraintes (5 points)

Diagnostic stationnel, commande et contraintes réglementaires

À partir des documents DT 1 et DT 2, présentez le diagnostic de la parcelle à planter et les contraintes à intégrer avant l'intervention.

Synthèse des données de la parcelle de plantation

Paramètre	Donnée	Conséquence à examiner
Surface nette à planter	2,00 ha	.....
Sol	Limono-sableux, profondeur exploitable 60 cm, pH 5,2	.....
Humidité et relief	Sol frais, pente moyenne 12 %, pas de zone hydromorphe dans l'emprise	.....
Végétation présente	Ronces discontinues, graminées et rejets feuillus	.....
Commande	Installer un mélange de chêne sessile et de bouleau, limiter les dégâts au sol et aux tiges conservées	.....

Données relevées lors de la visite préalable du chantier.

1.1 (2 points) À partir des données de station, relevez deux éléments favorables et deux points de vigilance pour l'installation du peuplement. Expliquez en quoi ils orientent la préparation du sol, le choix des plants et la période d'intervention.

1.2 (1,5 point) Présentez les vérifications à effectuer avant le démarrage du chantier : limites de l'emprise, accès, réseaux ou obstacles éventuels, état du sol, végétation concurrente, état des plants et consignes du donneur d'ordre. Précisez comment vous repérez et protégez les zones à préserver.

1.3 (1,5 point) À partir de la commande, formulez les principaux critères de réception du chantier de plantation. Votre réponse doit mentionner la répartition des essences, la régularité de l'implantation, la qualité de mise en terre et la traçabilité des travaux.

PARTIE 2 : Étude technique et calculs de plantation (5 points)

Densité, taux de reprise et coût de l'intervention

La plantation est prévue selon le plan et les caractéristiques indiqués dans DT 1 et DT 2. Les plants commandés sont répartis en 70 % de chênes sessiles et 30 % de bouleaux. Pour les calculs, utilisez les valeurs fournies dans le dossier technique et arrondissez les quantités de plants à l'unité.

Données chiffrées pour les calculs

Donnée	Valeur
Écartement entre rangs	2,5 m
Écartement sur le rang	2,0 m
Surface nette	2,00 ha
Plants effectivement mis en place	4 000 plants
Plants vivants repris lors du contrôle	3 600 plants
Prix unitaire d'un plant	1,10 €
Protection individuelle posée	30 % des plants, à 0,45 € l'unité
Main-d'œuvre	2 opérateurs pendant 7 h, coût horaire chargé de 24 € par personne

Les prix et temps sont ceux de la commande étudiée.

2.1 (2 points) Calculez la densité théorique de plantation en plants par hectare, puis le nombre de plants correspondant à la surface de 2,00 ha. Utilisez la relation $N = 10\,000/(a \times b)$, où a et b sont les deux écartements en mètres. Déterminez ensuite les quantités de chênes sessiles et de bouleaux à installer selon le mélange commandé.

2.2 (1,5 point) Calculez le taux de reprise à partir du nombre de plants mis en place et du nombre de plants vivants. En déduisez le nombre de plants manquants pour rétablir l'effectif initial de 4 000 plants. La formule à utiliser est $T = (\text{plants vivants}/\text{plants mis en place}) \times 100$.

2.3 (1,5 point) Calculez le coût total des plants, des protections et de la main-d'œuvre pour l'intervention initiale, puis le coût correspondant par hectare. Détaillez les calculs. La quantité de protections est égale à 30 % des plants mis en place.

PARTIE 3 : Préparation et conduite des travaux d'amélioration (5 points)

Organisation opératoire, sélection des tiges et rendement

Vous devez présenter une méthode d'intervention dans une jeune futaie feuillue. Le donneur d'ordre demande de désigner des tiges d'avenir, de limiter la concurrence autour de celles-ci et de préserver les arbres de bonne qualité qui ne gênent pas leur développement.

Observations sur quatre tiges candidates

Repère	Essence et état	Axe et qualité de la tige	Concurrence	Observation
A	Chêne sessile, sain	Axe droit, houppier équilibré	Un voisin direct exerce une forte concurrence latérale	Tige vigoureuse
B	Chêne sessile, blessé	Fourche basse, axe déformé	Concurrence faible	Blessure du tronc
C	Bouleau, sain	Axe droit, houppier bien développé	Pas de concurrence directe	Tige de bonne vigueur
D	Chêne sessile, sain	Axe légèrement courbe, houppier déséquilibré	Concurrence forte d'un arbre dominé	Qualité inférieure à A

Les observations ont été relevées sur une placette représentative de la jeune futaie.

3.1 (2 points) Décrivez l'enchaînement des opérations, depuis la reconnaissance du peuplement jusqu'au contrôle du travail réalisé. Précisez les outils adaptés et les précautions à prendre pour éviter les blessures aux tiges d'avenir et les dégâts inutiles au peuplement.

3.2 (2 points) En vous appuyant sur le tableau, indiquez les tiges que vous pourriez retenir comme tiges d'avenir et celles dont la concurrence ou la qualité justifie une intervention. Justifiez vos choix par l'état sanitaire, l'axe, le houppier, l'essence et la dynamique du peuplement. Expliquez pourquoi le marquage préalable est nécessaire.

3.3 (1 point) Une équipe de deux opérateurs a traité 1,20 ha en 6 heures de travail par opérateur. Calculez le nombre total d'heures-personnes consommées et le rendement en hectares par heure-personne. Donnez également le temps de travail nécessaire par hectare. Utilisez $R = \text{surface traitée} / \text{heures-personnes}$.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et environnement (5 points)

Évaluation des risques et mesures de prévention

Le chantier se déroule sur un terrain en pente moyenne de 12 %. Les travaux comprennent la plantation manuelle et des interventions d'amélioration avec outils portatifs. Le document DT 3 précise les risques identifiés et les règles d'organisation prévues.

Risques et mesures de prévention à discuter

Situation dangereuse	Dommage possible	Mesure à proposer
Déplacement sur terrain en pente et irrégulier	Chute, entorse	.....
Utilisation d'outils coupants portatifs	Coupure, blessure d'un tiers	.....
Travail à proximité d'autres opérateurs	Atteinte par un outil ou projection	.....
Travail prolongé en extérieur	Fatigue, déshydratation, exposition aux conditions météorologiques	.....

Éléments issus de l'analyse préalable du chantier.

4.1 (2 points) Identifiez au moins trois risques liés au chantier et associez à chacun un dommage possible et une mesure de prévention. Distinguez, lorsque cela est pertinent, l'organisation collective du chantier et la protection individuelle.

4.2 (2 points) Présentez les vérifications à effectuer avant l'utilisation des outils portatifs, les équipements de protection individuelle adaptés et les consignes à donner à l'équipe concernant les distances de sécurité, la communication et la conduite à tenir en cas d'incident. Appuyez-vous sur la notice des outils et les consignes de l'employeur.

4.3 (1 point) Indiquez deux mesures concrètes permettant de limiter les impacts sur le sol, la végétation conservée et les habitats pendant les travaux. Expliquez comment vous vérifiez leur application en fin de chantier.

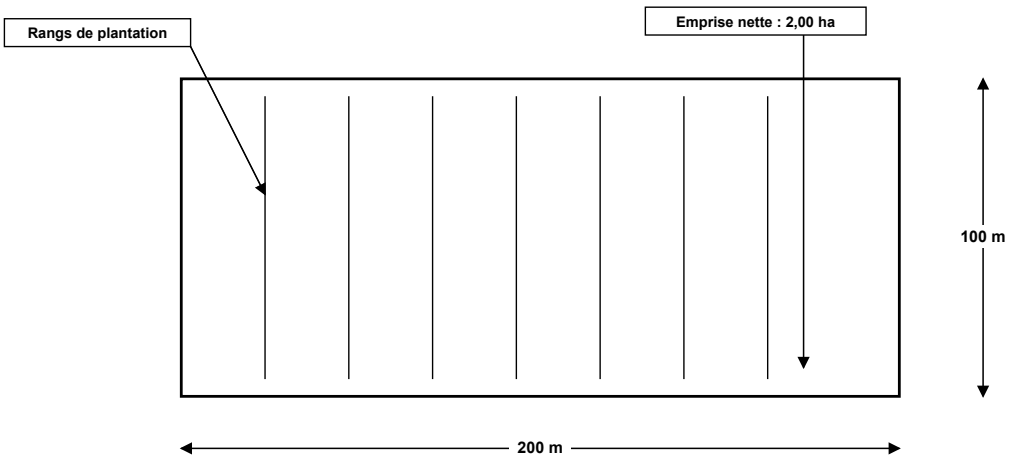
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN DE PRINCIPE ET DIAGNOSTIC DE LA PARCELLE DE PLANTATION

La parcelle présente une surface nette à planter de 2,00 ha, de forme rectangulaire, correspondant à 200 m par 100 m. Le schéma indique l'orientation et les dimensions de l'emprise ; il ne représente pas la topographie. La pente moyenne est de 12 %. Le sol limono-sableux est frais, d'une profondeur exploitable de 60 cm et d'un pH de 5,2. Une végétation concurrente discontinue est présente. Aucun cours d'eau ni secteur hydromorphe n'est compris dans l'emprise de plantation. La commande prévoit un mélange de 70 % de chêne sessile et de 30 % de bouleau.

Le plan d'implantation prescrit un écartement de 2,5 m entre rangs et de 2,0 m sur le rang. Les limites de parcelle et les éventuelles zones à éviter doivent être repérées sur le terrain avant les travaux. Les plants doivent être conservés à l'abri du dessèchement jusqu'à leur mise en place.



DT 1	Plan schématique de la parcelle et principe d'implantation	Éch. : Schéma de principe, non à l'échelle	Unité : m

Caractéristiques de station et éléments de diagnostic

Caractéristique	Valeur ou observation
Sol	Limono-sableux
Profondeur exploitable	60 cm
pH	5,2
Humidité	Sol frais, sans engorgement constaté dans l'emprise
Pente moyenne	12 %
Végétation concurrente	Ronces discontinues, graminées et rejets feuillus
Objectif de plantation	70 % de chêne sessile et 30 % de bouleau

Relevés effectués avant chantier.

DT 2 : COMMANDE DE PLANTATION ET DONNÉES ÉCONOMIQUES

La surface nette commandée est de 2,00 ha. La densité est à déterminer à partir des espacements prescrits. La commande prévoit 4 000 plants mis en place. Le contrôle de reprise réalisé après installation dénombre 3 600 plants vivants. Pour le calcul du taux de reprise, rapportez les plants vivants aux plants effectivement mis en place.

Prix et temps retenus pour l'évaluation : plant forestier, 1,10 € l'unité ; protection individuelle, 0,45 € l'unité, posée sur 30 % des plants ; main-d'œuvre, deux opérateurs pendant sept heures chacun, coût horaire chargé de 24 € par personne. Ces montants sont des données de la commande étudiée.

Formules utiles : densité théorique $N = 10\,000/(a \times b)$, en plants par hectare lorsque les espacements a et b sont exprimés en mètres ; taux de reprise $T = (\text{plants vivants}/\text{plants mis en place}) \times 100$; coût unitaire moyen $C_u = \text{coût total}/\text{surface traitée}$.

Paramètres de la commande et prix unitaires

Élément	Valeur
Surface nette	2,00 ha
Écartement entre rangs	2,5 m
Écartement sur le rang	2,0 m
Plants mis en place	4 000
Plants vivants au contrôle	3 600
Part de chêne sessile	70 %
Part de bouleau	30 %
Prix d'un plant	1,10 €
Part des plants protégés	30 %
Prix d'une protection	0,45 €
Main-d'œuvre	2 personnes × 7 h × 24 €/h

Valeurs à utiliser pour les calculs demandés.

DT 3 : ORGANISATION DU CHANTIER D'AMÉLIORATION ET PRÉVENTION

La jeune futaie est traitée par intervention manuelle avec des outils portatifs adaptés aux travaux de nettoiement et de sélection. La commande demande de désigner les tiges d'avenir, d'éliminer ou de réduire la concurrence directe lorsque cela est nécessaire et de limiter les blessures aux arbres conservés. Le chantier de référence a traité 1,20 ha avec deux opérateurs présents six heures chacun.

Avant l'intervention, le responsable vérifie les limites du chantier, l'accès, l'état des outils, les conditions météorologiques, l'état du terrain et les consignes de sécurité. Les utilisateurs appliquent les notices des outils et les consignes de l'employeur. Les équipements de protection sont choisis en fonction de l'outil et du risque. Les opérateurs maintiennent une distance de travail compatible avec l'outil utilisé et interrompent le travail si cette distance ou la communication ne peut être garantie.

L'employeur met en œuvre les principes généraux de prévention prévus par le Code du travail, notamment l'évaluation des risques et l'organisation de la prévention. Les interventions respectent le document d'évaluation des risques et les consignes propres au chantier. Les passages sont organisés pour éviter le tassement inutile du sol ; les arbres conservés, les habitats repérés et les zones à préserver sont protégés. Les produits et déchets éventuels sont récupérés ou gérés selon les consignes du site.

Points de contrôle avant, pendant et après chantier

Étape	Contrôles ou actions attendus
Avant chantier	Repérage, consignes, état des outils, équipements, conditions du terrain et de la météo
Pendant chantier	Communication, distances de travail, respect du marquage, pauses et vigilance sur les risques
Après chantier	Contrôle de la qualité, vérification des tiges conservées, rangement des outils et signalement des incidents
Environnement	Protection du sol, des arbres conservés et des zones ou habitats repérés

Support de préparation de l'organisation du travail.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à utiliser pendant la préparation : diagnostic et calculs

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter les cases utiles et s'appuyer sur vos résultats pendant la présentation orale. Les calculs peuvent être présentés oralement ou notés dans les espaces prévus.

Synthèse du diagnostic et des calculs de plantation

Élément demandé	Réponse du candidat
Deux éléments favorables de la station	.....
Deux points de vigilance	.....
Densité théorique en plants/ha	.....
Nombre total de plants pour 2,00 ha	.....
Nombre de chênes sessiles	.....
Nombre de bouleaux	.....
Taux de reprise	.....
Nombre de plants manquants	.....
Coût total de l'intervention initiale	.....
Coût par hectare	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à utiliser pendant la préparation : organisation et prévention

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter le tableau pour préparer une présentation structurée de l'organisation du chantier d'amélioration et des mesures de prévention. Les réponses seront justifiées à l'oral à partir des documents techniques et de votre expérience professionnelle.

Préparation opératoire du chantier

Point à préparer	Réponse du candidat
Ordre des opérations	.....
Critères de désignation d'une tige d'avenir	.....
Outils adaptés et contrôles avant usage	.....
Rendement en hectares par heure-personne	.....
Temps de travail par hectare	.....
Risques principaux	.....
Mesures collectives et individuelles de prévention	.....
Mesures de protection du sol et du peuplement conservé	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.