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 BP Bûcheron, veuillez visiter :
bpbucheron.fr/annales-sujets-et-corriges

SESSION 2026
Métropole - Antilles - Guyane - Réunion

BREVET PROFESSIONNEL - RESPONSABLE DE CHANTIERS DE BÛCHERONNAGE MANUEL ET DE DÉBARDAGE
ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ C4 : RÉALISER DES TRAVAUX DE DÉBARDAGE ET DE TRI DES BOIS

Coefficient : Aucun coefficient national pour une épreuve autonome de cette intitulé. Coefficient indicatif communiqué : 3Durée

---

Matériel autorisé : **L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.**

Le sujet comporte **7 pages** numérotées de 1/7 à 7/7. Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet et d'une calculatrice autorisée.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ENTREPRISE FORÊT DU MORVAN, CHANTIER DE RÉCOLTE DU BOIS DES CÔTES, SECTEUR DE SAULIEU (CÔTE-D'OR)

Vous êtes responsable de l'organisation du débardage, du tri et de la mise en dépôt des bois issus d'un chantier de récolte. Le client, la scierie du Serein, demande que les produits soient séparés selon le cahier des charges DT 1, stockés sur la place de dépôt figurant au DT 3 et prêts à être enlevés par camion.

Vous devez analyser les consignes, contrôler les volumes estimés, organiser les piles et préparer l'ordre des opérations. Les données de ce sujet constituent les consignes applicables au chantier pour cette évaluation. Les prescriptions de prévention du DT 3 s'appliquent à toutes les opérations.

Le BP est organisé par unités capitalisables. Le référentiel national rattache le tri des bois à la capacité C4 et ne définit pas d'épreuve écrite nationale autonome intitulée « Tri, stockage et enlèvement des bois ». La durée et les modalités de cette situation sont celles retenues par le centre habilité.

PARTIE 1 : Analyse des consignes et conformité des produits (5 points)

Lecture du cahier des charges et décision de tri

À partir des DT 1 et DT 2, identifiez les critères de classement et les suites à donner aux produits qui ne répondent pas aux critères de réception. Les diamètres sont mesurés sous écorce au fin bout. Les longueurs sont mesurées après façonnage.

Extrait du cahier des charges client

Produit	Essence	Longueur demandée	Diamètre au fin bout	Défaut toléré
P1 : bois d'œuvre	Chêne	4,00 m	18 cm minimum	Flèche maximale 2 cm sur 4 m
P2 : bois d'industrie	Chêne	2,00 m	8 à 17 cm	Pourriture exclue
P3 : bois énergie	Feuillus acceptés par le client	2,00 m	6 cm minimum	Bois sain ou altéré accepté

Données de commande applicables au lot étudié, détaillées au DT 1.

1.1 (2 points) Pour chacun des quatre cas suivants, indiquez le produit auquel il peut être affecté ou la décision à prendre. Justifiez chaque réponse par un critère du DT 1 : chêne de 4,00 m, diamètre fin bout 20 cm, flèche 1 cm ; chêne de 2,00 m, diamètre 12 cm, bois sain ; chêne de 2,00 m, diamètre 7 cm, bois sain ; chêne de 4,00 m, diamètre 19 cm, flèche 4 cm.

1.2 (1,5 point) Expliquez pourquoi un bois ne satisfaisant pas les critères du produit P1 ne peut pas être automatiquement classé en P2. Citez les deux vérifications principales à effectuer avant de l'affecter à un autre produit.

1.3 (1,5 point) Rédigez les informations minimales à faire figurer sur l'étiquette d'une pile pour permettre son identification lors de l'enlèvement. Votre réponse doit permettre de distinguer sans ambiguïté le produit, l'essence, le volume ou la quantité, la date de constitution et le chantier d'origine.

PARTIE 2 : Calcul des volumes, du rendement et du coût (5 points)

Quantification des produits et préparation de l'enlèvement

Les bois sont mesurés en stères empilés sur la place de dépôt. Pour les estimations de ce sujet, utilisez le coefficient de conversion fourni au DT 2 : volume solide estimé = volume empilé × 0,68. Cette conversion est une donnée conventionnelle du chantier et non une norme nationale de cubage. Les dimensions des piles sont données en mètres.

Lots à traiter et moyens disponibles

Lot	Produit	Nombre de piles	Dimensions d'une pile L × l × h	Capacité utile d'un camion
A	P1	8	4,0 × 1,2 × 1,0 m	28 m³ solides
B	P2	6	2,0 × 1,2 × 1,0 m	28 m³ solides
C	P3	4	2,0 × 1,2 × 0,8 m	28 m³ solides

Données de production et de transport communiquées par l'entreprise.

2.1 (2 points) Calculez le volume empilé total de chaque lot puis le volume solide estimé correspondant. Utilisez les formules suivantes : $V_{empilé} = N \times L \times l \times h$ et $V_{solide} = V_{empilé} \times 0,68$. Présentez les résultats au centième de mètre cube.

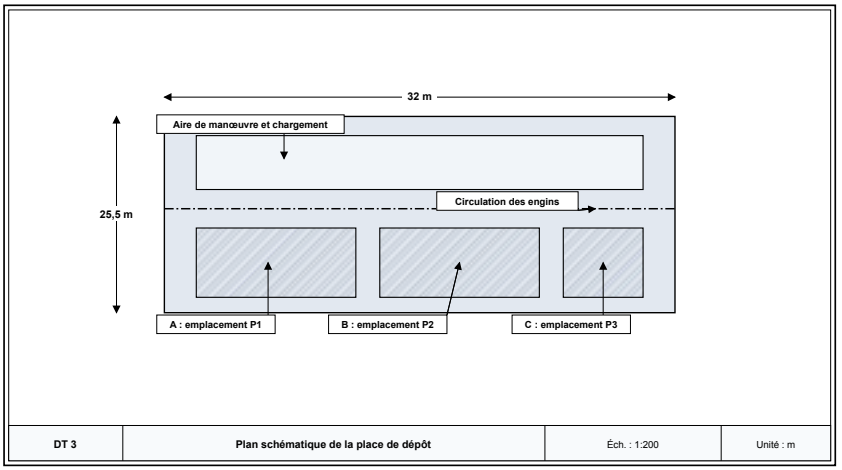
2.2 (1,5 point) Déterminez le nombre minimal de camions nécessaires pour enlever l'ensemble des lots, en considérant la capacité utile de 28 m³ solides par camion. Les lots doivent rester séparés par produit : indiquez également le nombre de voyages requis par produit si chaque camion n'emporte qu'un seul produit.

2.3 (1,5 point) Pour le lot A, l'entreprise facture 42 € par m³ solide. Calculez le montant estimatif du lot. Le rendement de débardage constaté est de 7,5 m³ solides par heure ; calculez le temps de débardage correspondant au volume solide estimé du lot A, en heures et minutes. Arrondissez le temps à la minute supérieure.

PARTIE 3 : Organisation du tri, du stockage et de l'enlèvement (5 points)

Préparation opératoire et suivi des piles

La place de dépôt et les zones de circulation sont représentées au DT 3. La surface utile de stockage est matérialisée par trois emplacements séparés. Le chargement s'effectue depuis l'aire de manœuvre ; aucun véhicule ne doit pénétrer dans la zone réservée aux piétons.



DT 3	Plan schématique de la place de dépôt	Éch. : 1:200	Unité : m

3.1 (2 points) À l'aide du DT 3, proposez l'affectation des lots A, B et C aux emplacements et décrivez l'ordre de mise en dépôt permettant de limiter les reprises et de préserver la séparation des produits. Précisez les contrôles à réaliser à l'arrivée de chaque charge.

3.2 (1,5 point) Complétez le DR 1 avec les volumes solides estimés calculés en question 2.1, le nombre de voyages calculé en question 2.2 et une identification lisible pour chaque pile.

3.3 (1,5 point) Rédigez une consigne courte à transmettre au transporteur pour l'enlèvement. Elle doit mentionner l'accès, la zone de chargement, la séparation des produits et la vérification de la stabilité des piles avant le chargement.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité des opérations (5 points)

Analyse des risques et mesures de prévention

La situation comporte des opérations de débardage mécanisé, de constitution de piles et de chargement par un camion équipé d'un dispositif de manutention. Appliquez les prescriptions du DT 3 et les principes généraux de prévention. Toute personne intervenant dans la zone doit connaître les consignes de circulation et les moyens d'alerte.

Situations à risque observées

Situation	Danger principal	Mesure de prévention attendue
Un piéton traverse l'aire de manœuvre pendant une marche arrière	.....	.....
Une pile de grumes est constituée sur un sol en pente et meuble	.....	.....
Un opérateur s'approche d'un engin en fonctionnement pour échanger une consigne	.....	.....

Observations relevées lors de la préparation du chantier.

4.1 (2 points) Pour chacune des trois situations du tableau, identifiez le risque principal et indiquez une mesure de prévention adaptée, en vous appuyant sur le DT 3.

4.2 (1,5 point) Énoncez les conditions à réunir avant qu'un opérateur à pied puisse s'approcher d'un engin de débardage pour communiquer avec son conducteur. Votre réponse doit traiter de l'arrêt, de la visibilité et de l'accord entre les personnes.

4.3 (1,5 point) Indiquez trois vérifications à effectuer avant le chargement des bois et deux consignes à appliquer pendant le chargement pour prévenir les risques liés aux grumes et à la circulation des véhicules.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : CAHIER DES CHARGES DE LA SCIERIE DU SEREIN

Commande du chantier du Bois des Côtes. Les produits sont séparés par destination et stockés en piles distinctes. Les dimensions sont contrôlées sur chaque pièce représentative du lot. Les diamètres sont mesurés sous écorce au fin bout ; les longueurs sont mesurées après façonnage. Les pièces ne répondant pas à un critère ne sont pas mélangées à la pile concernée : elles sont isolées et soumises à validation du responsable de chantier.

Pour le bois d'œuvre P1, la flèche est mesurée comme l'écart maximal entre la pièce et une ligne droite reliant ses extrémités. Les défauts non prévus dans le présent cahier des charges doivent faire l'objet d'une décision du responsable avant classement.

Spécifications de réception des produits

Référence	Destination	Essences	Longueur	Diamètre au fin bout	Autres critères
P1	Sciage : bois d'œuvre	Chêne	4,00 m	18 cm minimum	Flèche maximale 2 cm sur 4 m ; pièce saine
P2	Industrie	Chêne	2,00 m	8 à 17 cm inclus	Pourriture exclue
P3	Bois énergie	Feuillus acceptés par le client	2,00 m	6 cm minimum	Bois sain ou altéré accepté

Cahier des charges client, commande 26-SDS-041.

DT 2 : DONNÉES DE CUBAGE, DE PRODUCTION ET DE TRANSPORT

Pour les piles de bois, le volume empilé est estimé par le produit du nombre de piles, de leur longueur, de leur largeur et de leur hauteur moyenne. Les dimensions sont mesurées en mètres. Pour les calculs de ce sujet, le coefficient conventionnel de conversion de volume empilé en volume solide est fixé à 0,68. Il est fourni uniquement pour cette situation et ne remplace pas les modalités de cubage qui peuvent être prévues dans un contrat ou par le donneur d'ordre.

Formules à utiliser : $V_{empilé} = N \times L \times l \times h$; $V_{solide} = V_{empilé} \times 0,68$; nombre de voyages par produit = arrondi à l'entier supérieur de $V_{solide}/28$. Capacité utile de chaque camion : 28 m³ solides. Tarif du lot P1 : 42 € par m³ solide. Rendement moyen de débardage : 7,5 m³ solides par heure.

Données des lots du chantier

Lot	Produit	Nombre de piles	Longueur d'une pile	Largeur d'une pile	Hauteur moyenne
A	P1	8	4,0 m	1,2 m	1,0 m
B	P2	6	2,0 m	1,2 m	1,0 m
C	P3	4	2,0 m	1,2 m	0,8 m

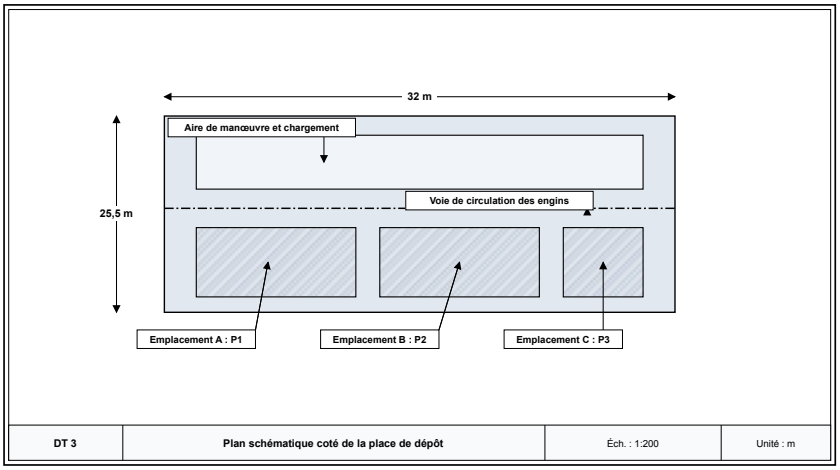
Relevé établi par le responsable avant débardage.

DT 3 : ORGANISATION DE LA PLACE DE DÉPÔT ET PRÉVENTION DES RISQUES

La place de dépôt mesure 32 m sur 25,5 m. Elle comprend trois emplacements de stockage séparés, une aire de manœuvre et de chargement et une voie de circulation des engins. Le schéma est indicatif et n'est pas à l'échelle exacte. Les piles doivent être constituées sur un sol portant, aussi plan que possible, sans empiéter sur la circulation ni sur l'aire de chargement. Les accès de secours doivent rester libres.

Les règles générales de prévention du Code du travail s'appliquent, notamment l'évaluation des risques et la mise en œuvre de mesures de prévention adaptées. Les équipements de travail doivent être utilisés conformément aux instructions du fabricant et par des personnes formées et autorisées. Les consignes du chantier imposent une séparation physique ou une maîtrise effective des circulations entre piétons et engins, l'arrêt de l'engin avant toute approche à pied et l'accord explicite du conducteur avant reprise du mouvement. Pendant le chargement, personne ne se tient sous une charge suspendue ni dans la zone d'évolution du dispositif de manutention. Les piles sont contrôlées pour leur stabilité avant toute reprise ou chargement.

Références de prévention : Code du travail, principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 et L. 4121-2 ; utilisation des équipements de travail, dispositions réglementaires du livre III de la quatrième partie du Code du travail. Le présent dossier ne fixe pas de norme de cubage NF ou EN obligatoire pour cette évaluation.



Consignes de prévention à appliquer

Opération	Risque à prévenir	Mesure obligatoire sur le chantier
Circulation piétons et engins	Heurt ou écrasement	Séparer les cheminements ; interdire la présence d'un piéton dans la zone de manœuvre d'un engin en mouvement
Approche d'un engin	Contact avec une machine en mouvement	Obtenir l'arrêt de l'engin, être vu du conducteur et obtenir son accord avant de s'approcher
Constitution et reprise des piles	Roulement ou chute de grumes	Choisir un sol portant ; contrôler la stabilité et ne pas intervenir dans la zone de chute possible
Chargement camion	Chute de bois ou heurt par le dispositif de manutention	Évacuer les personnes de la zone d'évolution ; ne jamais passer sous une charge suspendue

Consignes spécifiques du chantier, à compléter par l'évaluation des risques réalisée par l'entreprise.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse : questions 2.1, 2.2 et 3.2 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter les cases « ... » avec les calculs et résultats demandés. Indiquer les unités et distinguer les volumes empilés des volumes solides estimés.

Feuille de calcul des volumes et de l'enlèvement

Lot	Volume empilé total (m³)	Volume solide estimé (m³)	Nombre de voyages	Identification à apposer sur la pile
A : P1	.....	.....	.....	.....
B : P2	.....	.....	.....	.....
C : P3	.....	.....	.....	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse : question 4.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter chaque case. Pour chaque situation, nommer le danger ou le risque principal et proposer une mesure de prévention concrète applicable sur le chantier.

Tableau d'analyse des risques

Situation	Risque principal	Mesure de prévention
Piéton traversant l'aire de manœuvre pendant une marche arrière	.....	.....
Pile constituée sur un sol en pente et meuble	.....	.....
Approche d'un engin en fonctionnement pour communiquer une consigne	.....	.....

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.