BP Responsable d'Entreprise Hippique

SUJET D'ENTRAÎNEMENT NON OFFICIEL

Sujet rédigé par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle, pour s'entraîner. Ce document n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale de session. Les entreprises, données et documents qu'il contient sont fictifs.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://bpreh.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

BREVET PROFESSIONNEL

RESPONSABLE D'ENTREPRISE HIPPIQUE

ÉDITION 2026

BC 06 : ASSURER L'ENTRETIEN ET LA MAINTENANCE DES INFRASTRUCTURES ET DES ÉQUIPEMENTS DE L'ENTREPRISE HIPPIQUE

n coefficient national propre au BC 06. Barème de la présente situation : 20 points.

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Les outils de calcul autorisés sont précisés par le centre organisateur.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité (4 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 calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12.
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.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ÉCURIE DES TROIS CHÊNES, SECTEUR DE SAUMUR, MAINE-ET-LOIRE

Vous intervenez sur le site de l'Écurie des Trois Chênes, qui accueille 18 chevaux et dispose d'une aire de pansage, d'un hangar de stockage et d'une carrière. Le responsable vous confie la préparation d'une intervention de maintenance sur une porte de box endommagée, le remplacement d'une portion de lisse de clôture et l'entretien mécanisé de la carrière.

Le cahier des charges impose de sécuriser et de baliser les zones avant intervention, de maintenir les chevaux à distance, de choisir des matériaux adaptés à un usage équestre, puis de contrôler les réparations avant remise en service. Les interventions doivent être préparées conformément aux notices des matériels utilisés et aux principes généraux de prévention du Code du travail. Les données nécessaires aux calculs et aux choix figurent dans les documents techniques DT 1 à DT 3.

Le présent sujet est structuré autour du BC 06 du BP REH. Le diplôme en vigueur est organisé en unités capitalisables : la durée, les modalités et les coefficients d'évaluation sont définis dans le cadre de la mise en œuvre par le centre habilité. Le barème ci-dessous est établi sur 20 points pour cette situation d'évaluation.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (5 points)

Analyser les besoins, les usages et les conditions de remise en service

La porte concernée dessert un box occupé. La lisse à remplacer se trouve dans un paddock adjacent à une allée de circulation. L'entretien de la carrière s'effectue avant la reprise des séances, selon la notice du tracteur et de l'outil. Vous devez établir les priorités de l'intervention et identifier les conditions de sécurité et de contrôle à respecter.

1.1 (1,5 point) À partir du cahier des charges et du DT 1, indiquez trois fonctions attendues de la porte réparée et de la clôture remise en état. Pour chacune, associez un risque évité ou une exigence d'usage.

1.2 (1,5 point) Proposez, dans l'ordre, quatre mesures d'organisation permettant de protéger les personnes et les chevaux pendant l'intervention sur la porte et la clôture. Précisez comment vous empêchez l'accès aux zones de travaux.

1.3 (2 points) En vous appuyant sur le DT 3, relevez quatre vérifications à effectuer avant la remise en service de la porte réparée et de la carrière après entretien mécanisé. Distinguez au moins une vérification concernant chaque équipement.

FormaV - document d'entraînement non officiel

PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (6 points)

Réaliser les métrés, le débit, les calculs de préparation et le chiffrage matière

La porte est constituée de deux montants et de trois traverses en pin traité pour usage extérieur. Une traverse est fendue et doit être remplacée. Le plan et les caractéristiques des matériaux sont fournis dans les DT 1 et DT 2. Pour le débit, ajouter une surlongueur de 30 mm à la longueur utile de chaque pièce. Les coupes sont réalisées à la scie circulaire, avec une lame dont le diamètre est de 216 mm et une vitesse de rotation de 4 800 tr/min.

Pour l'estimation du traitement des extrémités de bois, retenir une consommation de 0,12 L/m² par couche et deux couches. Pour le mortier de réparation, retenir un dosage de 25 kg de produit sec pour 12 L d'eau. Le prix du bois est de 4,80 €/m linéaire et celui du mortier de 0,62 €/kg. Les prix sont hors taxes. Les formules utiles figurent dans le DT 2.

Données de l'intervention à exploiter

Élément	Donnée	Unité
Longueur de clôture à remplacer	7,20	m
Nombre de lisses à poser	2	pièces
Section des lisses	100 × 50	mm
Longueur utile de chaque lisse	3,60	m
Surface de bois à traiter aux extrémités	0,24	m²
Volume de réparation du seuil de porte	0,006	m³
Masse volumique apparente du mortier sec	1 800	kg/m³

Données du cahier des charges de l'Écurie des Trois Chênes.

2.1 (1 point) Calculez la longueur de débit totale des deux lisses en intégrant la surlongueur prescrite. Indiquez la longueur d'une pièce et la longueur totale à débiter.

2.2 (1 point) Complétez la feuille de débit du DR 1 pour les deux lisses de clôture et la traverse de porte. Pour la traverse, utilisez la longueur utile indiquée sur le DT 1 et ajoutez la surlongueur de 30 mm.

2.3 (1 point) Calculez la masse de mortier sec nécessaire pour le volume de réparation du seuil, puis le volume d'eau correspondant. Arrondissez la masse de mortier au dixième de kilogramme et l'eau au dixième de litre. Utilisez les données du DT 2.

2.4 (1 point) Calculez le volume de bois acheté pour les deux lisses, en utilisant leur section et leur longueur de débit. Calculez ensuite le volume de chute par rapport aux deux longueurs utiles cumulées. Présentez les résultats en m³, au moins à quatre décimales.

2.5 (1 point) Calculez la quantité de produit nécessaire pour traiter les extrémités de bois en deux couches, puis son coût. Calculez également le coût matière du bois débité et du mortier sec, puis le coût matière total de ces trois postes. Présentez les calculs et les unités.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2.6 (1 point) À partir du diamètre de lame et de la vitesse de rotation fournis, calculez la vitesse périphérique de coupe en m/s avec la relation du DT 2. Pour le local de stockage, calculez également la résistance thermique de la couche isolante de 80 mm dont la conductivité thermique est donnée au DT 2, selon la relation $R = e/\lambda$. Indiquez les unités.

PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (5 points)

Organiser l'intervention et définir une méthode de travail contrôlable

Vous disposez d'un tracteur équipé d'une herse de carrière, d'une scie circulaire sur table, d'outillage manuel et d'un aspirateur d'atelier. Le responsable vous demande de présenter un protocole de travail réaliste, avec les contrôles intermédiaires et les critères de remise en service. Les durées et rendements de référence figurent dans le DT 2.

Éléments de préparation du chantier

Opération	Donnée de préparation
Surface de carrière à entretenir	40 m × 60 m
Largeur utile de travail de la herse	2,00 m
Vitesse d'avancement retenue	4 km/h
Rendement pratique retenu	70 % du rendement théorique
Débit théorique de la scie pour les coupes prévues	24 coupes/h
Nombre total de coupes à réaliser	8

Informations fournies par le responsable de site et les notices des matériels.

3.1 (1,5 point) Calculez la surface de la carrière en m² et en hectares. Calculez le rendement théorique de la herse en ha/h selon la relation $D_t = v \times l/10$, puis son rendement pratique en appliquant le taux fourni.

3.2 (1 point) À partir du rendement pratique calculé, estimez le temps de travail nécessaire pour entretenir la carrière. Donnez le résultat en heures et minutes. Indiquez une limite de cette estimation liée aux conditions réelles de travail.

3.3 (1 point) Calculez le temps théorique nécessaire aux huit coupes avec le débit de scie fourni. Présentez un ordre opératoire cohérent pour remplacer la traverse, depuis le balisage jusqu'au contrôle final, en intégrant la mesure, le débit, l'assemblage et le nettoyage.

3.4 (1,5 point) Complétez le tableau du DR 2 en indiquant les contrôles, les critères d'acceptation et les actions correctives à prévoir pour la porte, la clôture et la carrière. Les propositions doivent être vérifiables sur le terrain et compatibles avec l'usage équestre.

FormaV - document d'entraînement non officiel

PARTIE 4 : Prévention et sécurité (4 points)

Prévenir les risques liés aux chevaux, aux machines et aux travaux de maintenance

Les travaux se déroulent dans une entreprise en activité. Le tracteur et la scie circulaire ne sont utilisés que par une personne autorisée et selon leur notice. Le Code du travail impose une démarche de prévention adaptée aux risques de l'activité, à l'organisation du travail et aux équipements utilisés. Les mesures proposées doivent être opérationnelles et tenir compte de la présence d'équidés.

Situations dangereuses à analyser

Situation	Danger principal
Déplacement du tracteur à proximité d'un paddock	Collision, mouvement imprévu d'un cheval ou perte de contrôle
Sciage d'une pièce de bois	Contact avec l'outil, projection, bruit et poussières
Pose d'une lisse de clôture	Chute de pièce, écrasement des doigts, éléments saillants
Remise en service d'une porte de box	Coincement, ouverture intempestive ou blessure par arête

Les situations ci-dessous sont à traiter dans les réponses.

4.1 (1,5 point) Pour trois des situations du tableau, proposez une mesure de prévention collective ou organisationnelle prioritaire et, si nécessaire, un équipement de protection individuelle complémentaire. Justifiez brièvement chaque proposition.

4.2 (1 point) Établissez la conduite à tenir avant l'utilisation de la herse attelée au tracteur : citez quatre contrôles ou mesures portant sur l'opérateur, le matériel, la zone de travail et la présence des chevaux.

4.3 (1,5 point) Indiquez trois critères permettant de décider que la zone réparée peut être rendue à l'usage. Précisez une mesure immédiate à prendre si un défaut susceptible de blesser un cheval est constaté lors du contrôle.

FormaV - document d'entraînement non officiel

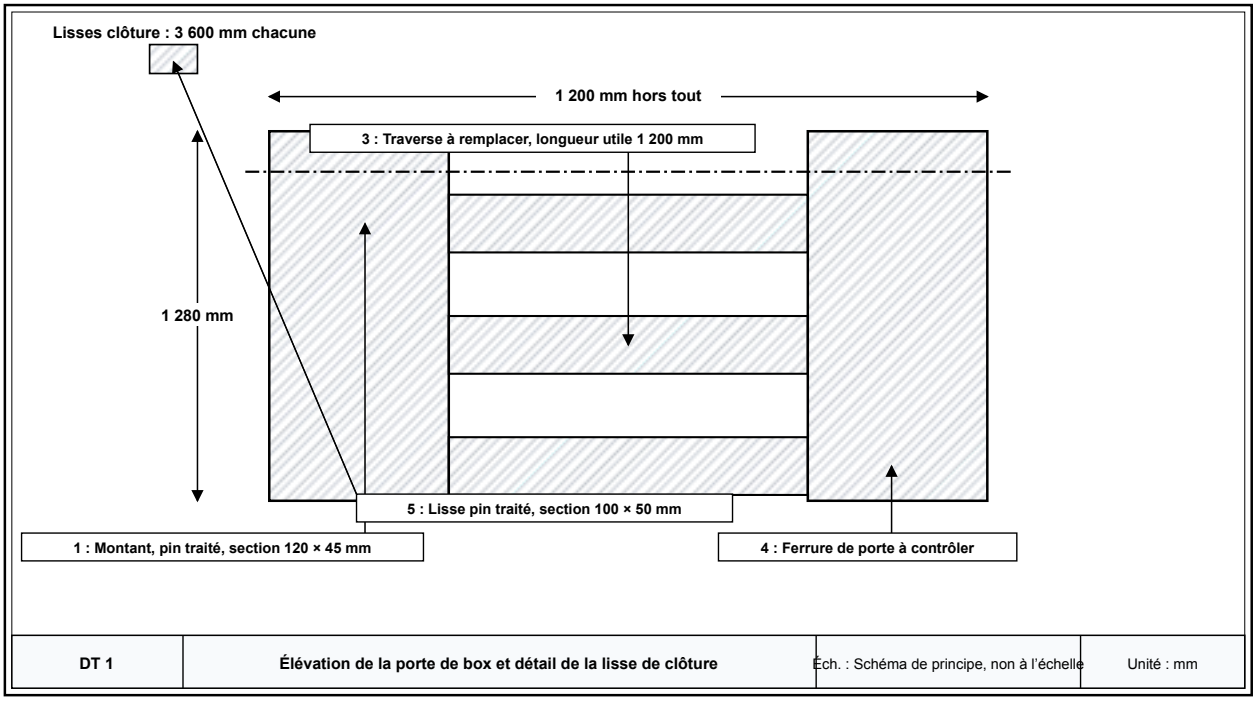
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN COTÉ DE LA PORTE DE BOX ET DE LA CLÔTURE À RÉPARER

Les dimensions du plan sont exprimées en millimètres. Les dimensions indiquées dans les repères font foi. La traverse endommagée de la porte est la pièce 3. Les deux lisses de clôture sont identiques. Les assemblages doivent être contrôlés pour éviter toute arête vive, tout jeu excessif et toute saillie accessible aux chevaux.

Pour la traverse de porte, la longueur utile de remplacement est de 1 200 mm. La section prévue est de 120 × 45 mm. Les deux lisses de clôture ont chacune une longueur utile de 3 600 mm et une section de 100 × 50 mm.



Les repères numérotés identifient les pièces de l'ouvrage. Cotes nominales en millimètres.

DT 2 : CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX, DONNÉES DE CALCUL ET TARIFS

Les données de ce tableau sont celles retenues pour les calculs de la présente intervention. Utilisez les unités SI et indiquez les étapes de calcul.

Formules utiles : longueur de débit = longueur utile + surlongueur ; volume d'une pièce rectangulaire : $V = L \times l \times e$; rendement théorique de travail : $D_t = v \times l / 10$, avec v en km/h, l en m et D_t en ha/h ; rendement pratique : $D_p = D_t \times 0,70$; temps de travail : $t = S / D_p$; vitesse périphérique : $v_c = \pi \times d \times n / 60$, avec d en m et n en tr/min ; résistance thermique d'une couche homogène : $R = e / \lambda$, avec e en m et λ en W/(m·K).

FormaV - document d'entraînement non officiel

Données techniques retenues pour les calculs

Élément	Caractéristique	Valeur
Bois des lisses	Pin traité pour usage extérieur, section	100 × 50 mm
Bois de la traverse	Pin traité pour usage extérieur, section	120 × 45 mm
Surlongueur de débit	Par pièce	30 mm
Produit de traitement des extrémités	Consommation par couche	0,12 L/m²
Application du produit	Nombre de couches	2
Mortier de réparation	Dosage en eau	25 kg pour 12 L
Mortier de réparation	Masse volumique apparente du produit sec	1 800 kg/m³
Tarif du bois	Prix au mètre linéaire	4,80 €/m
Tarif du mortier sec	Prix au kilogramme	0,62 €/kg
Diamètre de lame de scie	Diamètre nominal	216 mm
Scie circulaire	Vitesse de rotation	4 800 tr/min
Isolant du local de stockage	Épaisseur et conductivité thermique	80 mm ; 0,038 W/(m·K)
Herse de carrière	Largeur utile et vitesse retenue	2,00 m ; 4 km/h
Herse de carrière	Rendement pratique	70 % du rendement théorique
Scie, opérations prévues	Débit théorique et nombre de coupes	24 coupes/h ; 8 coupes

Données communiquées par le responsable et extraites des fiches produits fournies sur le site.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Références de prévention et d'utilisation

Référence	Exigence à prendre en compte dans l'intervention
Code du travail, principes généraux de prévention	Évaluer les risques, privilégier la prévention collective et organiser le travail en conséquence.
Équipements de travail et équipements de protection individuelle	Utiliser les équipements conformément à leur destination, à leur notice et aux règles de sécurité applicables.
Notice du tracteur et de la herse	Contrôler l'attelage, les protections, l'état général et les consignes de conduite avant utilisation.
Notice de la scie circulaire	Maintenir les protections en place, utiliser un dispositif de maintien adapté et débrancher avant réglage ou changement de lame.
Consignes de l'entreprise hippique	Écarter les chevaux des zones de travaux et contrôler l'absence d'éléments saillants accessibles.

Appliquer les notices des matériels et les consignes du site. Les références ci-dessous ne remplacent pas l'évaluation des risques de l'intervention.

DT 3 : FICHE DE PRÉPARATION, CONTRÔLE ET REMISE EN SERVICE

La fiche de préparation de l'entreprise impose de matérialiser les zones de travaux, de conserver un cheminement distinct pour les personnes et de ne rendre une installation à son usage qu'après contrôle visuel et fonctionnel. Les critères de contrôle doivent être définis avant l'intervention et vérifiés après celle-ci.

Pour la herse, contrôler l'état de l'attelage, la fixation des éléments travaillants, l'absence de fuite ou de pièce desserrée, le bon fonctionnement du tracteur et la liberté de la zone. Pour la porte, contrôler le jeu, les ferrures, la fermeture et l'absence d'arête ou de saillie dangereuse. Pour la clôture, contrôler la stabilité des poteaux et l'absence de pointe, de fil ou de pièce susceptible de blesser un cheval.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Séquence de travail et contrôles minimums

Étape	Contrôle ou action attendue	Critère de décision
Avant le chantier	Isoler les chevaux et baliser les zones	Aucun cheval dans la zone de travail, accès maîtrisé
Avant sciage	Vérifier la protection de lame, le maintien de la pièce et l'état du câble ou de l'alimentation	Protections présentes, pièce immobilisée, zone dégagée
Après réparation de porte	Essayer ouverture et fermeture, vérifier ferrures et surfaces accessibles	Manœuvre sans coincement, fixation stable, pas d'arête saillante
Après pose de clôture	Vérifier stabilité, alignement et état des extrémités	Lisses fixées, pas de pointe ni de pièce blessante accessible
Après entretien de carrière	Contrôler l'homogénéité de surface et l'absence d'obstacle	Surface praticable, sans trou marqué ni objet dangereux
Fin de chantier	Retirer les déchets et lever le balisage après autorisation	Zone propre et remise en service validée par le responsable

Les contrôles sont à adapter à l'état constaté sur le site et aux notices des équipements.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Feuille de débit et calculs de matières — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter directement les cases marquées « ... ». Reporter les unités et présenter les calculs complémentaires sur la copie.

Feuille de débit des pièces à remplacer

Repère	Désignation	Quantité	Section (mm)	Longueur utile unitaire (mm)	Surlongueur (mm)	Longueur de débit unitaire (mm)	Longueur totale de débit (mm)
5	Lisse de clôture	2	100 × 50	3 600	.....	.....	.....
3	Traverse de porte	1	120 × 45	1 200	.....	.....	.....

Les longueurs de débit incluent la surlongueur de 30 mm par pièce.

Tableau de résultats de calculs

Grandeur	Résultat
Masse de mortier sec nécessaire	... kg
Volume d'eau correspondant	... L
Volume total de bois acheté pour les deux lisses	... m³
Volume total de chute sur les deux lisses	... m³
Quantité de produit de traitement pour les extrémités	... L
Coût matière total des trois postes demandés	... € HT
Vitesse périphérique de coupe	... m/s
Résistance thermique de la couche isolante	... m²·K/W

Inscrire les valeurs calculées avec les unités indiquées.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Tableau de diagnostic, de contrôle et de remise en service **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Pour chaque équipement, compléter les contrôles à effectuer, les critères permettant de conclure à une remise en service et l'action à prendre en cas de défaut. Les réponses doivent être précises et applicables à la situation décrite.

Contrôles après intervention

Équipement	Contrôle à effectuer	Critère d'acceptation vérifiable	Action si le critère n'est pas satisfait
Porte de box	.....	.....	.....
Clôture du paddock	.....	.....	.....
Carrière après passage de la herse	.....	.....	.....
Zone de travail en fin d'intervention	.....	.....	.....

Une réponse doit être donnée dans chacune des cases marquées « ... ».

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

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.