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 GMNF, veuillez visiter :
bacprogmnf.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

GESTION DES MILIEUX NATURELS ET DE LA FAUNE

SESSION 2026

ÉPREUVE E6 : ORGANISER UN CHANTIER DE GÉNIE ÉCOLOGIQUE

Coefficient : 3 Durée : 30 minutes

Le dossier écrit réalisé par le candidat est le support de l'épreuve orale. Les documents techniques DT 1 à DT 3 sont mis à disposition avec le sujet. Le candidat peut utiliser son dossier et les documents fournis.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la commande et des contraintes du site (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Quantification et choix des moyens (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et conduite opératoire du chantier (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention des risques et protection du milieu (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 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.
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 GÉNÉRALES DE L'ÉPREUVE : ENTREPRISE RIVES & BOCAGE, CHANTIER DE RESTAURATION D'UNE PRAIRIE HUMIDE COMMUNALE, SECTEUR DE SAINT-MARTIN-DES-BOIS

L'épreuve E6 porte sur la capacité C6 : « Organiser un chantier de génie écologique ». Le candidat présente et justifie l'organisation d'un chantier à partir de son dossier écrit. Le cas décrit ci-dessous constitue le support technique commun de la commission.

La commune de Saint-Martin-des-Bois confie à l'entreprise Rives & Bocage la restauration d'une prairie humide de 0,80 ha. Le chantier comprend la coupe sélective de ligneux sur 0,08 ha et le curage manuel d'un tronçon de fossé de 60 m. Les travaux doivent préserver les stations de plantes protégées repérées au plan, éviter le piétinement des zones humides non concernées et maintenir un accès piétonnier sur le chemin communal.

Le candidat explique ses choix d'organisation, établit les quantités et les moyens nécessaires à partir des données des documents DT 1 à DT 3, puis présente les mesures de prévention, de protection du milieu et de suivi. Les points attribués aux questions totalisent 20.

PARTIE 1 : Analyse de la commande et des contraintes du site (5 points)

S'approprier la commande, le site et les exigences environnementales

À partir du contexte et des documents DT 1 et DT 2, présentez l'analyse préalable nécessaire avant l'ouverture du chantier. Distinguez les objectifs de travaux, les contraintes d'accès et les enjeux écologiques.

Exigences principales du cahier des charges

Élément	Exigence	Contrôle attendu
Surface de prairie	0,80 ha	Aucune circulation hors des zones balisées
Coupe sélective	0,08 ha de ligneux désignés	Conserver les arbustes marqués au plan
Fossé	60 m, curage manuel	Profondeur maximale de curage : 0,10 m
Stations végétales protégées	Deux zones à éviter	Balisage préalable et absence de dépôt
Accès public	Chemin communal maintenu	Balisage et cheminement sécurisé

Données communiquées par le maître d'ouvrage.

1.1 (2 points) Reformulez les objectifs du chantier et identifiez au moins trois contraintes du site susceptibles d'influencer l'organisation ou le calendrier des travaux. Pour chaque contrainte, indiquez une conséquence opérationnelle.

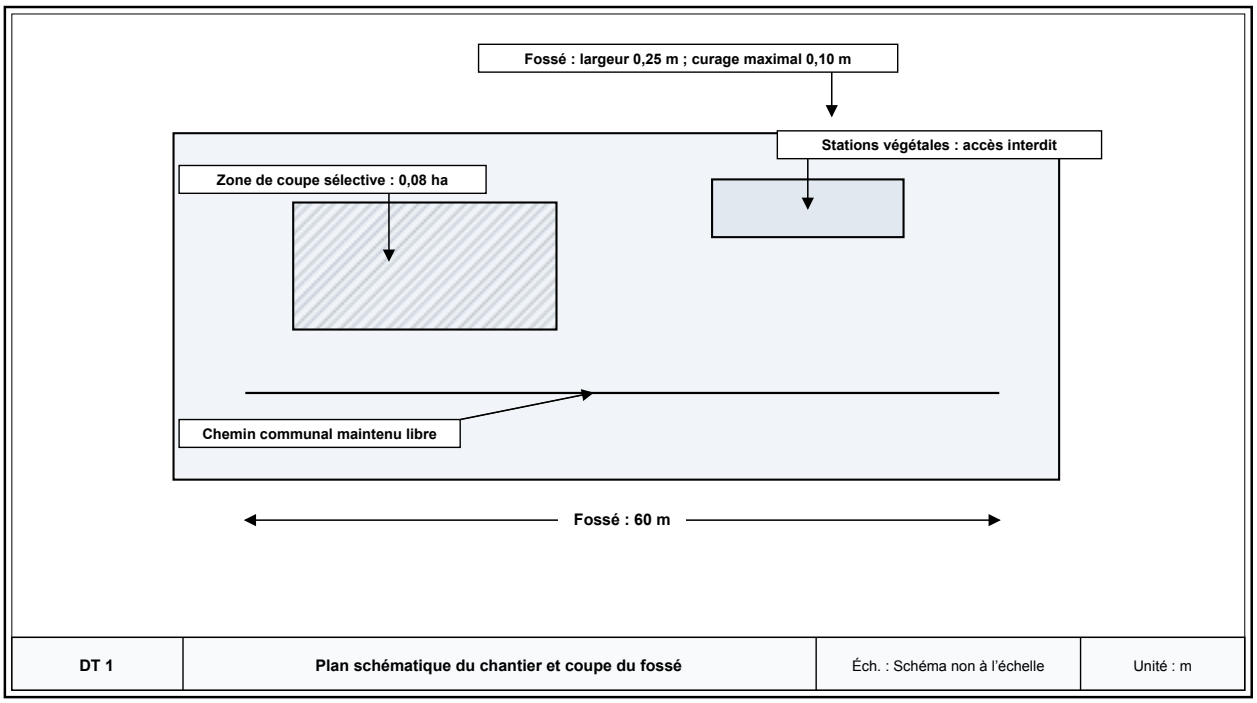
1.2 (1,5 point) Présentez les vérifications à effectuer avant l'intervention concernant les limites de chantier, les zones à préserver, l'accès au site et les autorisations ou consignes applicables. Précisez qui doit être informé avant le démarrage.

1.3 (1,5 point) Proposez trois mesures concrètes permettant de prévenir les atteintes aux habitats et aux stations végétales repérées. Pour chacune, précisez le moment de mise en œuvre et la personne chargée du contrôle.

PARTIE 2 : Quantification et choix des moyens (6 points)

Établir un métré et justifier les moyens humains et matériels

Utilisez les dimensions et rendements du document DT 2. Présentez les calculs avec les unités et arrondissez les durées au quart d'heure supérieur. Pour la biomasse, retenez la masse surfacique moyenne donnée dans le document.



DT 1	Plan schématique du chantier et coupe du fossé	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : m

Données de rendement et de coût

Opération ou ressource	Valeur	Unité
Coupe sélective	160	m² par personne et par heure
Curage manuel du fossé	15	m par personne et par heure
Masse moyenne de biomasse coupée	0,80	kg par m²
Temps de chargement et d'évacuation	1,5	heure pour 500 kg
Coût horaire chargé d'un agent	24	€ par heure
Coût de transport et de valorisation	0,12	€ par kg

Valeurs fournies pour les calculs du chantier.

2.1 (2 points) Calculez le volume maximal de matériaux à retirer du fossé en retenant une section rectangulaire de largeur 0,25 m et une profondeur de curage de 0,10 m sur 60 m. Utilisez la formule $V = L \times l \times h$ et exprimez le résultat en m^3.

2.2 (2 points) Calculez la masse prévisionnelle de biomasse issue de la coupe sélective. Déterminez ensuite le temps nécessaire à la coupe pour une équipe de deux personnes et le temps de chargement et d'évacuation correspondant. Utilisez $M = S \times m_s$, où S est la surface en m^2 et m_s la masse surfacique en kg/m^2.

2.3 (2 points) Calculez le coût prévisionnel de la main-d'œuvre pour la coupe et le curage, puis le coût de transport et de valorisation de la biomasse. Pour le curage, l'équipe comprend deux personnes. Utilisez $C = t \times n \times c_h$ pour la main-d'œuvre et $C_v = M \times c_v$ pour la valorisation. Indiquez le coût total correspondant à ces postes.

PARTIE 3 : Préparation et conduite opératoire du chantier (5 points)

Planifier les opérations, répartir les tâches et organiser le suivi

À partir des quantités calculées, des contraintes du site et du document DT 3, proposez une organisation réalisable. L'équipe comprend un chef d'équipe et trois agents. Les travaux sont prévus sur deux journées de sept heures productives chacune.

Ressources disponibles et contraintes de calendrier

Ressource ou contrainte	Donnée
Équipe	1 chef d'équipe et 3 agents
Durée productive quotidienne	7 heures par personne
Matériel	Débroussailleuses, coupe-branche, scies, fourches, brouettes, rubalise et panneaux
Ordre de travail	Balisage et contrôle écologique avant toute coupe ou circulation
Biomasse	Regroupement sur l'aire de dépôt désignée, hors zones humides sensibles
Fin de journée	Contrôle des zones traitées, rangement du matériel et sécurisation de l'accès public

Données d'organisation fournies par l'entreprise.

3.1 (2 points) Présentez un déroulement chronologique des opérations sur les deux journées : préparation et balisage, coupe, curage, gestion de la biomasse, contrôles et remise en état. Justifiez l'ordre retenu au regard des contraintes écologiques et de sécurité.

3.2 (1,5 point) Répartissez les fonctions entre le chef d'équipe et les trois agents pendant les phases de balisage, de coupe et de curage. Précisez comment le chef d'équipe vérifie l'avancement et la qualité des travaux.

3.3 (1,5 point) Décrivez le devenir de la biomasse et les informations à consigner dans le suivi de chantier. Indiquez au moins deux indicateurs permettant de vérifier le respect du cahier des charges.

PARTIE 4 : Prévention des risques et protection du milieu (4 points)

Évaluer les risques et mettre en œuvre les mesures de prévention

La préparation et la réalisation du chantier doivent respecter les principes généraux de prévention du Code du travail, notamment l'évaluation préalable des risques, l'adaptation des mesures à l'activité et la protection des travailleurs et des tiers. Le document DT 3 fournit les situations dangereuses identifiées pour ce cas.

Situations dangereuses repérées

Situation	Dommage possible
Utilisation de débroussailleuses et d'outils de coupe	Coupure, projection, bruit, vibration
Sol humide et irrégulier, fossé en eau	Glissade, chute, enlisement, contact avec l'eau
Circulation de promeneurs sur le chemin communal	Collision ou exposition aux projections
Manutention de végétaux et chargement	TMS, heurt ou écrasement

Éléments d'analyse à prendre en compte pour la préparation du chantier.

4.1 (2 points) Pour deux situations dangereuses du tableau, identifiez le risque, puis proposez une mesure de prévention collective et une mesure individuelle adaptées. Précisez les équipements de protection individuelle nécessaires aux travaux de coupe.

4.2 (1 point) Expliquez comment organiser la séparation entre la zone de chantier et le chemin communal. Indiquez les consignes à donner à l'équipe avant le démarrage.

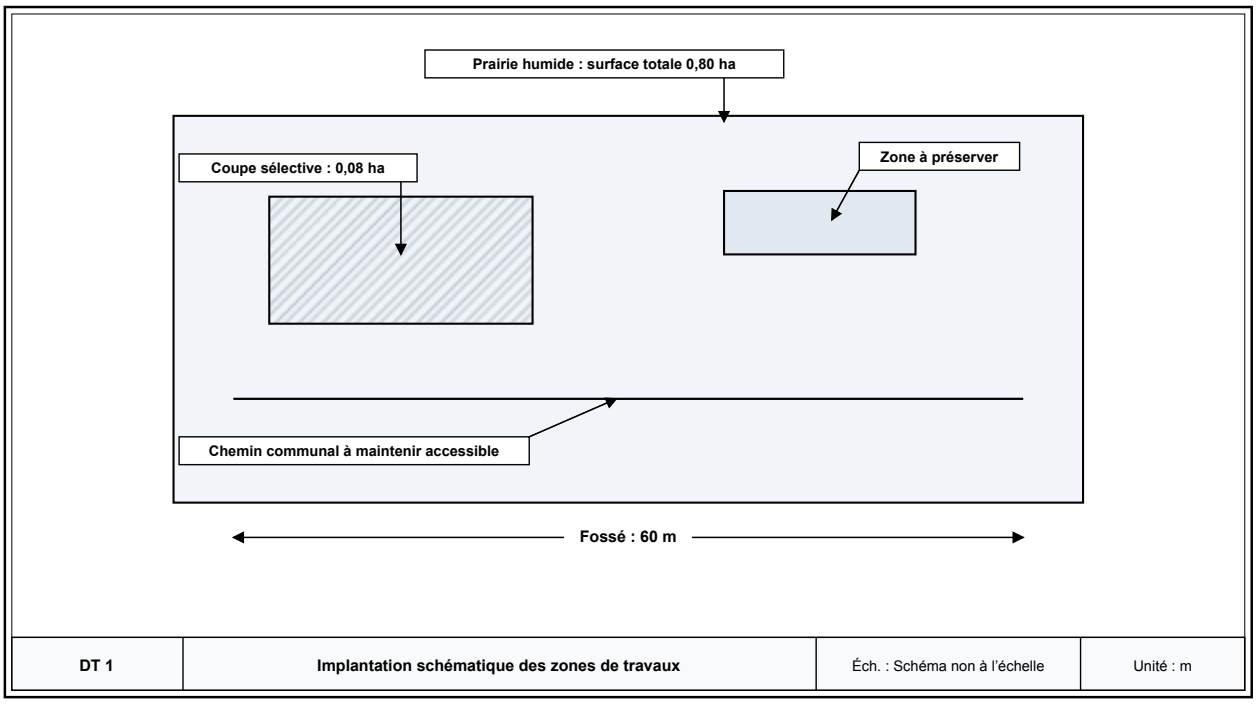
4.3 (1 point) Indiquez la conduite à tenir en cas de blessure ou de dégradation accidentelle d'une station végétale à préserver. Précisez les informations à transmettre au chef d'équipe et à consigner.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN SCHÉMATIQUE DU SITE ET DONNÉES GÉOMÉTRIQUES

La prairie humide couvre 0,80 ha. La zone de coupe sélective désignée par le maître d'ouvrage couvre 0,08 ha, soit $800\ m^2$. Le tronçon de fossé concerné mesure 60 m. Sa largeur moyenne est de 0,25 m. Le cahier des charges limite le curage à 0,10 m de profondeur. Pour le calcul demandé, assimilez le volume retiré à un parallélépipède de dimensions constantes. Deux stations de plantes protégées sont balisées comme zones interdites aux travaux et aux dépôts. Le chemin communal doit rester accessible.



DT 1	Implantation schématique des zones de travaux	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : m

DT 2 : RENDEMENTS, QUANTITÉS ET COÛTS DE RÉFÉRENCE

Les rendements sont des valeurs prévisionnelles fournies pour établir l'organisation du chantier. Ils ne dispensent pas du suivi réel des temps et des quantités. La surface de coupe est $800\ m^2$. La masse moyenne de biomasse est de $0,80\ kg/m^2$. Le coût horaire chargé d'un agent est de 24 €. Le transport et la valorisation de la biomasse coûtent 0,12 € par kilogramme. Le temps de chargement et d'évacuation est de 1,5 heure par tranche de 500 kg. Pour les calculs, le temps de coupe est calculé sur le nombre total de personnes effectivement affectées à la coupe.

Tableau des données de calcul

Paramètre	Valeur	Unité ou règle
Rendement de coupe sélective	160	m² par personne et par heure
Rendement de curage manuel	15	m par personne et par heure
Surface de coupe	800	m²
Masse surfacique de biomasse	0,80	kg par m²
Chargement et évacuation	1,5	heure par tranche de 500 kg
Coût horaire chargé	24	€ par personne et par heure
Transport et valorisation	0,12	€ par kg

Données applicables au cas de chantier.

DT 3 : CADRE DE PRÉPARATION, SÉCURITÉ ET SUIVI

Avant l'intervention, l'entreprise vérifie les limites du chantier, les accès, les conditions météorologiques, les zones écologiquement sensibles, les consignes du maître d'ouvrage et les éventuelles prescriptions ou autorisations applicables au site. L'organisation tient compte des principes généraux de prévention du Code du travail : éviter les risques, évaluer ceux qui ne peuvent être évités, combattre les risques à la source, organiser le travail et donner des consignes adaptées. Les travaux à proximité de l'eau et les outils de coupe nécessitent une analyse des risques adaptée aux conditions réelles. Le suivi consigne notamment les dates, les personnes présentes, les matériels utilisés, les quantités réalisées, les incidents, les écarts au cahier des charges et les mesures correctives.

Les équipements de protection sont choisis selon l'évaluation des risques et les notices des matériels. Pour les travaux de coupe, prévoir notamment protection des yeux et du visage, protection auditive, gants, chaussures de sécurité et vêtements adaptés. Le balisage doit rendre la zone de chantier identifiable et protéger les usagers du chemin. Toute situation dangereuse, blessure ou atteinte accidentelle à une zone à préserver est signalée immédiatement au chef d'équipe.

Points de contrôle avant, pendant et après le chantier

Phase	Contrôles ou actions
Avant le chantier	Vérifier le périmètre, les accès, les zones à préserver, les conditions du site et les consignes applicables
Avant chaque opération	Rappeler les tâches, les risques, les EPI, les moyens d'alerte et les limites d'intervention
Pendant les travaux	Contrôler le balisage, les gestes, les quantités, la protection des zones et le maintien de l'accès public
En fin de chantier	Contrôler les résultats, retirer les déchets, ranger le matériel et renseigner le compte rendu

Liste de préparation et de suivi à adapter aux conditions constatées.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec le dossier : tableau de métré et de calcul

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les cellules marquées « ... ». Faites apparaître les opérations, les unités et les résultats. Ce document peut être utilisé pour présenter les calculs à la commission.

Métré, temps prévisionnels et coûts

Calcul demandé	Opération et unités	Résultat
Volume maximal de curage	.....	... m³
Masse prévisionnelle de biomasse	.....	... kg
Temps de coupe pour deux personnes	.....	... h
Temps de chargement et d'évacuation	.....	... h
Temps de curage pour deux personnes	.....	... h
Coût de main-d'œuvre pour coupe et curage	.....	... €
Coût de transport et de valorisation	.....	... €
Coût total des postes calculés	.....	... €

Compléter à partir des données des documents DT 1 et DT 2.

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec le dossier : organisation et prévention

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez le tableau de planification. Indiquez les responsabilités, les contrôles et les mesures de prévention nécessaires. Les choix doivent rester cohérents avec les données du chantier et les exigences du maître d'ouvrage.

Planification opérationnelle et mesures de prévention

Phase ou situation	Tâches et répartition	Mesure de prévention ou contrôle	Responsable
Préparation et balisage	.....	.....	.....
Coupe sélective	.....	.....	.....
Curage manuel	.....	.....	.....
Gestion de la biomasse	.....	.....	.....
Maintien de l'accès public	.....	.....	.....
Contrôle et remise en état	.....	.....	.....

Compléter les cellules laissées vides par le candidat.

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.