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 Sylviculture, veuillez visiter :
bpsylviculture.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Sylviculture

Évaluation de la capacité C4.2 : sélectionner les tiges d'avenir et réaliser les travaux en les préservant

Session 2026 • Code sujet : **26-BP-SYLV-EP1** • Durée : **1 (unité non précisée sur le sujet)** • Coefficient : **Aucun coefficient national d'épreuve n'est fixé pour cette capacité en évaluation par unités capitalisables.**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse du peuplement et du cahier des charges** (3 questions) — **Page 3**
2. **Surface terrière, taux de prélèvement, extrapolation et coût prévisionnel** (4 questions) — **Page 5**
3. **Préparation et conduite opératoire du chantier** (3 questions) — **Page 7**
4. **Prévention des risques et sécurité au travail** (3 questions) — **Page 9**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://bpsylviculture.fr/assets/annales/bp-sylviculture/Amélioration des peuplements/2026/BP Responsable de Chantiers Forestiers - Amélioration des peuplements - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse du peuplement et du cahier des charges

Le candidat intervient comme responsable d'équipe pour préparer une première éclaircie dans un compartiment forestier de 2,4 ha composé de chêne, hêtre, bouleau et pin sylvestre. Il doit caractériser le peuplement à partir de l'inventaire et relier ses choix aux prescriptions sylvicoles.

Caractérisation du peuplement et cohérence de l'intervention

Question 1.1. À partir du DT 1, calculez la densité initiale en tiges par hectare, présentez le calcul et indiquez ce que cette densité permet de conclure, avec prudence, sur le peuplement.

La placette mesure 50 × 20 = 1 000 m², soit 0,10 ha, et compte 48 tiges vivantes. La densité estimée est donc de 48 ÷ 0,10 = 480 tiges/ha. Ce résultat rapporte l'effectif observé à l'hectare, mais une seule placette ne permet pas de qualifier à elle seule le peuplement de dense ou de clair. Il faut le croiser avec sa structure, sa composition et d'autres observations.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Densité initiale estimée : 480 tiges/ha. Cette valeur provient d'une seule placette et ne suffit pas à qualifier la densité de tout le compartiment.

Question 1.2. Décrivez en trois éléments le diagnostic utile à la préparation de l'intervention : composition en essences, répartition des tiges d'avenir et principale contrainte spatiale ou environnementale. Appuyez chaque élément sur une donnée du dossier.

Élément	Donnée du dossier	Conséquence
Composition	20 chênes, 12 hêtres, 8 bouleaux et 8 pins sylvestres	Maintenir le mélange des quatre essences
Tiges d'avenir	18 au total : 8 chênes, 5 hêtres, 1 bouleau et 4 pins ; réparties dans l'espace	Les préserver et garder une répartition régulière
Contrainte spatiale	Cloisonnement existant et ruisseau en limite	Maintenir la circulation sur le cloisonnement et ne pas abattre vers le lit

Le marquage doit tenir compte de ces enjeux et limiter les dégâts aux arbres conservés et au milieu.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Peuplement mélangé ; 18 tiges d'avenir réparties dans l'espace à préserver ; cloisonnement à conserver et aucun abattage vers le ruisseau.

Question 1.3. Relevez deux prescriptions du cahier des charges qui encadrent directement le choix des tiges à prélever et expliquez brièvement leur intérêt pour le peuplement restant.

Deux prescriptions guident directement le choix des tiges à prélever :

- Préserver toutes les tiges d’avenir et éviter leurs blessures ou les dommages de houppier : elles sont les arbres objectifs de l’éclaircie.
- Prélever en priorité les sujets dominés, dépérissants, mal conformés ou concurrents directs d’une tige d’avenir, sans concentrer le prélèvement sur une seule essence ni créer de trouées continues : cela favorise les arbres conservés tout en maintenant le mélange et la stabilité du peuplement.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Préserver les tiges d’avenir ; prélever prioritairement les sujets dominés, dépérissants, mal conformés ou concurrents, sans créer de trouées continues ni éliminer une seule essence.

2. Surface terrière, taux de prélèvement, extrapolation et coût prévisionnel

Le candidat contrôle une proposition de marquage établie à partir des effectifs et diamètres moyens des quatre essences inventoriées sur une placette de 0,10 ha. Il calcule les surfaces terrières et les taux de prélèvement, puis extrapole les quantités et le coût à l'ensemble du compartiment.

Surface terrière

Question 2.1. Calculez la surface terrière initiale de la placette, puis la surface terrière initiale estimée par hectare. Détaillez les calculs par catégorie d'essence ou montrez clairement les sommes utilisées.

Pour chaque essence, on applique la formule du sujet : effectif × π × diamètre moyen² ÷ 40 000. Les diamètres sont en centimètres et les résultats en mètres carrés. La surface terrière totale de la placette est obtenue en additionnant les quatre catégories.

Essence	Calcul	Surface terrière (m²)
Chêne	20 × π × 18 × 18 ÷ 40 000	0,50894
Hêtre	12 × π × 14 × 14 ÷ 40 000	0,18473
Bouleau	8 × π × 12 × 12 ÷ 40 000	0,09048
Pin sylvestre	8 × π × 20 × 20 ÷ 40 000	0,25133
Total placette	Somme des quatre catégories	1,03547

La placette représentant 0,10 ha, on divise le total par 0,10 pour obtenir la surface terrière initiale estimée par hectare.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Placette : 1,04 m². Estimation par hectare : 10,35 m²/ha.

Taux de prélèvement

Question 2.2. À partir des effectifs proposés au prélèvement du DT 1, calculez le nombre de tiges prélevées sur la placette, le pourcentage de tiges prélevées et le taux de prélèvement en surface terrière. Concluez en comparant chacun des deux taux aux limites du cahier des charges.

Le prélèvement proposé compte 4 chênes, 2 hêtres, 4 bouleaux et aucun pin, soit 10 tiges sur 48. Le taux en nombre est donc 10 ÷ 48 × 100. Pour la surface terrière prélevée, les trois contributions non nulles sont 0,10179 m², 0,03079 m² et 0,04524 m². Leur somme, rapportée à la surface terrière initiale de 1,03547 m², donne le taux de prélèvement en surface terrière.

Le cahier des charges fixe un maximum de 25 % en nombre et une plage de 15 % à 20 % en surface terrière.

✓ RÉPONSE À RETENIR

10 tiges, soit 20,83 %; surface terrière prélevée : 0,17781 m², soit 17,17 %. Les deux limites sont respectées.

Extrapolation et coût prévisionnel

Question 2.3. Extrapolez la proposition de marquage à l'ensemble des 2,4 ha : estimez le nombre de tiges à prélever et la surface terrière prélevée. Calculez le coût prévisionnel total HT à partir du tarif de 18 € HT par tige et des 180 € HT de mobilisation, en précisant les arrondis retenus.

Le rapport des surfaces est 2,4 ÷ 0,10 = 24 : c'est le facteur d'extrapolation. La proposition de 10 tiges devient donc 10 × 24 = 240 tiges estimées. La surface terrière prélevée sur le compartiment est 0,177814144 m² × 24 = 4,267539 m², arrondie au centième. Le coût est calculé sur les 240 tiges à 18 € HT, puis augmenté des 180 € HT de mobilisation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Estimation pour 2,4 ha : 240 tiges, 4,27 m² prélevés et 4 500 € HT.

Limites de l'extrapolation

Question 2.4. Indiquez une raison technique pour laquelle les résultats extrapolés à partir d'une seule placette doivent être interprétés comme des estimations et non comme un comptage exact du compartiment.

La placette de 0,10 ha est un échantillon, et non un relevé exhaustif des 2,4 ha. La densité, la composition en essences et les possibilités de prélèvement peuvent varier d'un secteur à l'autre. L'extrapolation proportionnelle applique donc à tout le compartiment les caractéristiques observées sur cette seule placette, sans vérifier chaque arbre ni chaque zone.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La variabilité du peuplement hors placette rend l'extrapolation estimative, et non exacte.

3. Préparation et conduite opératoire du chantier

Le marquage définitif et la conduite de l'éclaircie doivent respecter les tiges d'avenir, les cloisonnements existants et la contrainte du ruisseau. Le candidat complète le document réponse, propose un protocole chronologique et définit des contrôles de conformité du chantier.

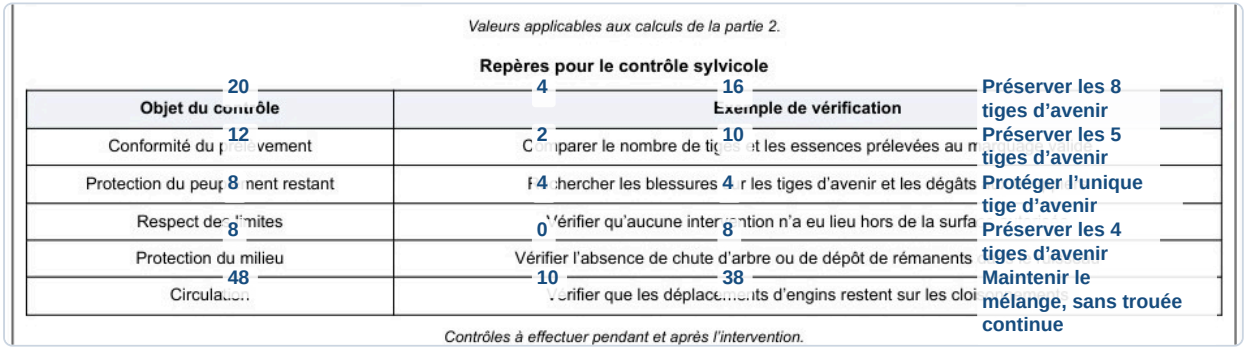
Marquage des tiges

Question 3.1. À partir du DT 1, complétez le tableau de marquage du DR 1 pour chaque essence en indiquant l'effectif initial, l'effectif proposé au prélèvement et l'effectif restant sur la placette. Ajoutez une consigne de sélection ou de préservation adaptée à chaque essence.

Les effectifs restants se calculent par essence : effectif initial moins effectif proposé au prélèvement. La proposition totalise 10 prélèvements sur 48 tiges. Les tiges d'avenir sont exclues du marquage ; choisir en priorité des sujets dominés, mal conformés ou concurrents. Répartir les prélèvements sans trouée continue et conserver le mélange d'essences.

Essence	Initial	À prélever	Restant	Consigne
Chêne	20	4	16	Prélever des sujets dominés ou mal conformés ; préserver les 8 tiges d'avenir.
Hêtre	12	2	10	Prélever des sujets concurrents ou de mauvaise qualité ; préserver les 5 tiges d'avenir.
Bouleau	8	4	4	Ne pas marquer l'unique tige d'avenir ; maintenir le mélange d'essences.
Pin sylvestre	8	0	8	Ne rien prélever ; préserver les 4 tiges d'avenir.
Total	48	10	38	Répartir le prélèvement sans trouée continue.

DR 1 complété : tableau de marquage



Valeurs applicables aux calculs de la partie 2.

Repères pour le contrôle sylvicole

Objet du contrôle	Exemple de vérification	
Conformité du prélèvement	Comparer le nombre de tiges et les essences prélevées au marquage	Préserver les 5 tiges d'avenir
Protection du peuplement restant	Rechercher les blessures sur les tiges d'avenir et les dégâts	Protéger l'unique tige d'avenir
Respect des limites	Vérifier qu'aucune intervention n'a eu lieu hors de la surface	Préserver les 4 tiges d'avenir
Protection du milieu	Vérifier l'absence de chute d'arbre ou de dépôt de rémanents	Maintenir le mélange, sans trouée continue
Circulation	Vérifier que les déplacements d'engins restent sur les cloisonnements	

Contrôles à effectuer pendant et après l'intervention.

✓ RÉPONSE À RETENIR

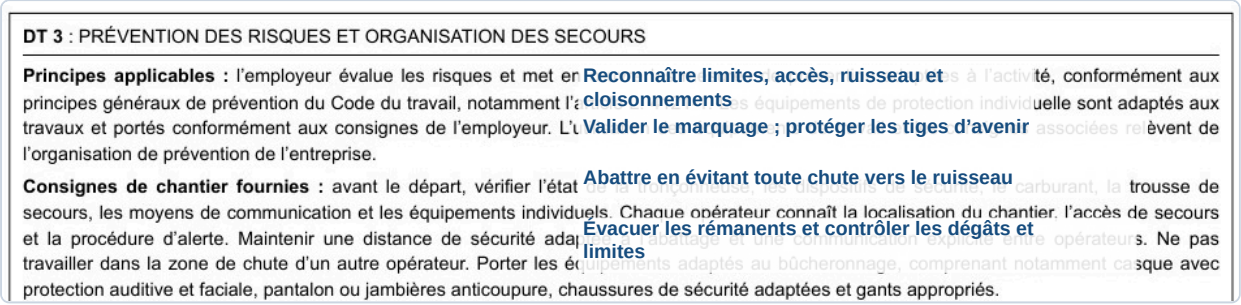
Restants : chêne 16, hêtre 10, bouleau 4, pin sylvestre 8, soit 38 tiges.

Protocole opératoire

Question 3.2. Rédigez dans le DR 1 un protocole opératoire en quatre étapes, depuis la reconnaissance du compartiment jusqu'au contrôle de fin de chantier. Faites apparaître au moins une mesure permettant de préserver les tiges d'avenir et une mesure limitant les impacts sur le sol ou le ruisseau.

1. Reconnaître et matérialiser les limites, les accès, le ruisseau et les cloisonnements ; organiser la progression depuis les accès existants.
2. Vérifier le marquage avec le propriétaire ou son représentant ; préserver les tiges d'avenir et maintenir une répartition régulière des prélèvements.
3. Abattre en choisissant un sens qui évite toute chute vers le ruisseau et limite les dommages aux arbres conservés ; maintenir les engins sur les cloisonnements et suspendre le travail si le sol s'ornière.
4. Évacuer les rémanents sans obstruer les écoulements ni les voies de circulation, puis contrôler le prélèvement, les dégâts et le respect des limites.

DR 1 complété : protocole opératoire


DT 3 : PRÉVENTION DES RISQUES ET ORGANISATION DES SECOURS

Principes applicables : l'employeur évalue les risques et met en
principes généraux de prévention du Code du travail, notamment l'
travaux et portés conformément aux consignes de l'employeur. L'
l'organisation de prévention de l'entreprise.

Consignes de chantier fournies : avant le départ, vérifier l'état
secours, les moyens de communication et les équipements individuels. Chaque opérateur connaît la localisation du chantier, l'accès de secours
et la procédure d'alerte. Maintenir une distance de sécurité ada
travailler dans la zone de chute d'un autre opérateur. Porter les é
protection auditive et faciale, pantalon ou jambières anticoupure, chaussures de sécurité adaptées et gants appropriés.

Reconnaître limites, accès, ruisseau et cloisonnements

Valider le marquage ; protéger les tiges d'avenir

Abattre en évitant toute chute vers le ruisseau

Évacuer les rémanents et contrôler les dégâts et limites

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Reconnaître et baliser ; valider le marquage ; abattre en protégeant les tiges d'avenir, le sol et le ruisseau ; évacuer les rémanents et contrôler.

Contrôle des résultats

Question 3.3. Indiquez deux contrôles quantitatifs ou qualitatifs à effectuer pendant ou après l'intervention pour vérifier que le chantier respecte le cahier des charges.

Comparer le nombre de tiges et les essences prélevées au marquage validé. Examiner ensuite le peuplement restant, en recherchant des blessures sur les tiges d'avenir et des dégâts aux houppiers. Ces deux contrôles vérifient à la fois la conformité du prélèvement et la préservation des arbres conservés.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Comparer le nombre et les essences prélevés au marquage validé ; vérifier l'absence de blessures aux tiges d'avenir et de dégâts aux houppiers.

4. Prévention des risques et sécurité au travail

Le chantier est réalisé par deux opérateurs équipés de tronçonneuses, dans un secteur comprenant des tiges d'avenir, un sol potentiellement humide et un ruisseau en limite. Le candidat associe les risques aux mesures de prévention, vérifie l'organisation des secours et détermine la conduite à tenir en cas d'orniérage.

Analyse des risques

Question 4.1. Pour deux situations du tableau, associez le risque principal à une mesure de prévention concrète à mettre en œuvre avant ou pendant le travail et consignez vos réponses dans le DR 2.

Le tableau du DR 2 peut être renseigné avec les deux situations ci-dessous. Les mesures s'appliquent avant l'abattage, puis pendant la coupe : anticiper la direction de chute et préserver les éléments sensibles du peuplement et du milieu.

Situation	Risque principal	Mesure de prévention
Abattage près des tiges d'avenir	Blessure des arbres conservés ou trajectoire imprévue	Préparer la direction de chute et abattre en protégeant les tiges conservées.
Ruisseau en limite	Chute d'arbre ou de rémanents dans le lit	Diriger la chute à l'opposé du ruisseau et ne pas déposer de rémanents dans le lit.

Pour le travail à deux, maintenir une communication explicite et ne jamais se placer dans la zone de chute de l'autre opérateur.

DR 2 : analyse des risques et prévention

Situation de travail	Risque identifié	Mesure de prévention avant ou pendant le travail
Tiges d'avenir	Blessure / trajectoire	Chute maîtrisée, tiges protégées
Ruisseau en limite	Chute dans le lit	Chute opposée au ruisseau

✓ RÉPONSE À RETENIR

Protéger les tiges d'avenir lors de l'abattage et diriger toute chute à l'opposé du ruisseau, sans dépôt de rémanents dans le lit.

Organisation du travail, équipements et secours

Question 4.2. Précisez trois vérifications ou dispositions à assurer concernant l'organisation du travail, les équipements de protection individuelle et les moyens d'alerte ou de secours. Appuyez-vous sur le DT 3 et renseignez le DR 2.

Inscrire trois dispositions distinctes dans le DR 2, en indiquant leur moment. Avant le départ, le responsable s'assure que les deux opérateurs ont compris les consignes et que les moyens nécessaires sont disponibles et opérationnels.

- **Avant le départ, organisation :** faire préciser les rôles, les consignes de communication et les distances de sécurité ; aucun opérateur ne travaille dans la zone de chute de l'autre.

- **Avant le départ, EPI :** vérifier que les équipements adaptés sont disponibles et portés : casque avec protections auditive et faciale, pantalon ou jambières anticoupure, chaussures de sécurité et gants.
- **Avant le départ, alerte et secours :** vérifier le moyen de communication et la trousse de secours ; chaque opérateur connaît la localisation du chantier, l'accès de secours et la procédure d'alerte.

DR 2 : préparation sécurité et secours

Préparation sécurité et secours

Moment	Vérification ou disposition à assurer
Avant départ	Rôles, communication, distances de sécurité
Avant départ	EPI adaptés disponibles et portés
Avant départ	Alerte, accès de secours, trousse vérifiés

Renseigner trois vérifications ou dispositions pour la question 4.2.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Avant le départ : rôles, communication et distances définis ; EPI adaptés portés ; moyen d'alerte, trousse et accès de secours vérifiés.

Conditions du sol et reprise du chantier

Question 4.3. Un sol détrempé provoque des ornières au premier passage. Indiquez la décision immédiate à prendre et la condition à vérifier avant une éventuelle reprise du chantier.

Les ornières dès le premier passage montrent que l'état du sol ne permet plus de respecter les prescriptions de protection. Il faut suspendre immédiatement les opérations concernées et informer le responsable, sans poursuivre les déplacements qui aggraveraient les dégâts.

Avant toute reprise, réévaluer les conditions du sol et la stabilité des opérateurs et des matériels. La reprise n'est possible qu'après mise en place de mesures garantissant la sécurité et le respect des prescriptions de protection du sol.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Suspendre les opérations concernées et informer le responsable. Reprendre uniquement après réévaluation et mise en place de mesures garantissant la sécurité et la protection du sol.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : Ce support écrit de la session 2026, code 26-BP-SYLV-EP1, concerne l'évaluation de la capacité C4.2 du BP Responsable de chantiers de bûcheronnage manuel et de sylviculture. La durée indiquée est 1, sans unité précisée, et aucun coefficient national n'est fixé. Il porte sur une éclaircie mélangée et évalue l'inventaire, les calculs, le marquage, la conduite du chantier et la prévention.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La surface terrière d'une tige se calcule par g = πd² / 40 000, avec d en centimètres et g en mètres carrés.
- La surface terrière d'une catégorie est l'effectif multiplié par la surface terrière d'une tige; la valeur par hectare s'obtient en divisant celle de la placette par 0,10 ha.
- Le taux de prélèvement en surface terrière est G prélevée ÷ G initiale × 100; le cahier des charges vise 15 % à 20 %.
- Le prélèvement en nombre ne dépasse pas 25 % des tiges; les tiges d'avenir sont préservées et le prélèvement reste réparti sans trouées continues.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter les calculs et les unités, puis comparer séparément le taux en nombre et le taux en surface terrière aux prescriptions.
- Traiter l'extrapolation depuis la placette comme une estimation et appliquer le tarif par tige plus les frais fixes de mobilisation.
- Ne pas marquer une tige d'avenir pour l'abattage; maintenir le mélange d'essences et la répartition spatiale des arbres conservés.
- Respecter les cloisonnements, éviter toute chute ou dépôt dans le ruisseau et suspendre les opérations si le sol crée un orniérage ou un risque.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la surface terrière à partir des diamètres moyens ?

Pour chaque catégorie, calculez d'abord g = πd² / 40 000 avec d en centimètres, puis multipliez par l'effectif. Additionnez les catégories pour la placette et divisez le résultat par 0,10 pour obtenir la valeur par hectare.

Q : Comment vérifier que la proposition de prélèvement respecte les limites ?

Calculez le nombre de tiges prélevées rapporté aux 48 tiges initiales, puis la surface terrière prélevée rapportée à la surface terrière initiale. Comparez le premier taux au maximum de 25 % et le second à la plage de 15 % à 20 %.

Q : Comment organiser les réponses et gérer les différentes parties ?

Le sujet comprend quatre parties notées respectivement sur 4, 7, 5 et 4 points. Présentez les calculs et leurs unités sur la copie, complétez les DR 1 et DR 2 demandés et justifiez les décisions avec les documents techniques.

Q : Quels éléments de prévention et de conformité sont particulièrement attendus ?

Les réponses doivent s'appuyer sur les consignes du DT 3 : distances de sécurité, communication, équipements adaptés, accès et moyens de secours connus. Le contrôle sylvicole porte notamment sur le marquage, les tiges d'avenir, les limites et la protection du ruisseau.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpsylviculture.fr/assets/annales/bp-sylviculture/Amélioration des peuplements/2026/BP Responsable de Chantiers Forestiers - Amélioration des peuplements - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources BP Responsable de Chantiers Forestiers : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.