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 Paysagers, veuillez visiter :
bppaysagers.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Paysagers

Évaluation de la capacité C2 : organiser les travaux sur un chantier d'aménagement

Session 2026 • Code sujet : **26-BP-PAYS-EP1** • Durée : **120 minutes** • Coefficient : **Sans coefficient**
d'épreuve : certification organisée en unités capitalisables

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire : contraintes et sécurisation du chantier (3 questions) **Page 3**

2. Étude technologique, choix des matériaux et calculs (4 questions) **Page 5**

3. Préparation de fabrication et protocole opératoire (3 questions) **Page 7**

4. Prévention, sécurité et ergonomie (3 questions) **Page 9**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://bppaysagers.fr/assets/annales/bp-paysagers/Sécurité sur chantier et ergonomie/2026/BP Aménagements Paysagers - Sécurité sur chantier et ergonomie - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire : contraintes et sécurisation du chantier

L'entreprise Les Jardins du Layon prépare le réaménagement d'une cour d'accueil à Thouarcé par une équipe de deux ouvriers. Il faut créer un cheminement en grave, poser des bordures et planter une bande végétalisée tout en maintenant les accès, en protégeant les usagers et en réagissant correctement à une découverte de réseau.

Partie 1

Question 1.1. À partir des documents techniques et du plan coté, relevez quatre contraintes du chantier à intégrer à sa préparation. Pour chacune, indiquez une conséquence concrète sur l'organisation des travaux ou le mode opératoire.

Avant le démarrage, l'équipe repère les circulations, l'emprise et les zones de stockage, puis organise les tâches selon les conditions du jour. Le cheminement piéton reste en service et l'accès de livraison doit rester libre. Une averse peut rendre le sol glissant. Le plan ne signale aucun réseau enterré dans l'emprise, mais tout écart constaté sur le terrain impose l'arrêt local et l'alerte du responsable.

Contrainte	Conséquence sur l'organisation
Cheminement piéton maintenu en service	Le séparer physiquement du chantier et baliser une déviation praticable.
Accès de livraison à conserver	Le maintenir libre et coordonner les livraisons avec les travaux.
Averse et sol potentiellement glissant	Surveiller l'état du sol et suspendre les tâches si la sécurité n'est plus garantie.
Réseau ou ouvrage non repéré découvert	Arrêter les travaux dans la zone et prévenir le responsable.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Maintenir une déviation piétonne sûre et l'accès de livraison libre, surveiller le sol après l'averse et arrêter la tâche si un ouvrage non repéré est découvert.

Question 1.2. Proposez un dispositif de balisage et de maintien de la circulation piétonne pendant les travaux. Précisez comment empêcher l'accès à la zone de travail et comment conserver libre l'accès de livraison.

La séparation du chantier et l'organisation de la circulation sont mises en place avant le début des travaux.

1. Installer des barrières visibles et stables autour de l'emprise pour empêcher l'accès du public, avec une signalisation adaptée.
2. Matérialiser une déviation piétonne continue, praticable et clairement indiquée; la garder dégagée.
3. Maintenir libre l'accès de livraison et ses débouchés. Placer les matériaux et les équipements hors de cet accès et coordonner les livraisons avec l'équipe.
4. Contrôler régulièrement le balisage, notamment après tout déplacement, et le rétablir sans délai s'il est détérioré.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Barrières stables autour du chantier, déviation piétonne balisée et dégagée, accès de livraison libre et contrôlé régulièrement.

Question 1.3. Complétez le diagnostic initial du DR 1 en associant chaque situation recensée à un risque principal et à une mesure de prévention. Indiquez également la conduite à tenir si un ouvrage ou un réseau non repéré est découvert.

Le diagnostic ci-dessous renseigne les situations du DR 1, avec un risque principal, une prévention prioritaire et le moment du contrôle. La séparation physique et le maintien des circulations priment sur les seuls EPI. En cas de découverte d'un ouvrage ou d'un réseau non repéré, arrêter les travaux dans la zone, ne pas intervenir sur l'ouvrage, sécuriser le périmètre et prévenir le responsable. La reprise se fait selon la procédure réseau de l'entreprise.

Situation	Risque principal	Prévention ou décision	Responsable ou contrôle
Cheminement piéton en service	Collision ou chute d'un usager	Séparer l'emprise par un balisage visible et stable; baliser la déviation.	Équipe, avant le démarrage puis régulièrement.
Accès de livraison à conserver	Accès obstrué ou collision	Garder l'accès libre et coordonner les livraisons.	Chef d'équipe, avant et pendant les livraisons.
Averse et sol potentiellement glissant	Glissade ou perte de stabilité	Réévaluer les conditions et suspendre la tâche si nécessaire.	Équipe, pendant l'averse et avant reprise.
Ouvrage non repéré découvert	Accident ou dommage à l'ouvrage	Arrêter, sécuriser la zone, ne pas intervenir et prévenir le responsable.	Opérateur immédiatement; responsable avant reprise.

DR 1 complété : diagnostic initial

Diagnostic initial des contraintes et mesures de prévention

Situation ou contrainte	Risque ou dommage possible	Mesure de prévention ou décision	Responsable ou moment du contrôle
Cheminement piéton maintenu en service	Collision / chute	Barrière + déviation	Équipe : contrôle
Accès de livraison à conserver	Blocage / collision	Accès dégagé	Chef : livraisons
Averse et sol potentiellement glissant	Glissade / chute	Réévaluer, suspendre	Équipe : suivi
Découverte d'un ouvrage non repéré	Accident / dommage	Stop, sécuriser, alerter	Alerte immédiate

À compléter par le candidat.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Séparer et contrôler les circulations, garder l'accès de livraison libre, réévaluer le sol après l'averse. Si un ouvrage non repéré est découvert : arrêter, sécuriser et avertir le responsable.

2. Étude technologique, choix des matériaux et calculs

Le cheminement à réaliser mesure 18 m sur 1,50 m et reçoit une couche de grave compactée de 0,08 m, avec rendement de compactage et réserve de commande définis. Les données de prix, de géotextile, de bordures et de compost servent à établir les quantités, les coûts de fournitures et le temps de pose estimé.

Partie 2

Question 2.1. Calculez la surface du cheminement, son volume fini compacté, puis le volume de grave à commander en tenant compte du rendement de compactage et de la réserve de 5 %. Arrondissez la quantité commandée au centième de mètre cube supérieur et faites apparaître les formules, les unités et les arrondis retenus.

La surface est **18 × 1,50 = 27 m²**. Le volume fini compacté vaut **27 × 0,08 = 2,16 m³**. Pour tenir compte du rendement puis de la réserve, on calcule **(2,16 ÷ 0,83) × 1,05 = 2,732530… m³**. L'arrondi demandé est au centième supérieur, donc la commande est portée à **2,74 m³**, et non à 2,73 m³.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Surface : 27 m² ; volume compacté : 2,16 m³ ; quantité de grave à commander : 2,74 m³.

Question 2.2. Calculez séparément le coût de la grave commandée, du géotextile et des bordures, puis présentez le coût total de ces trois fournitures. Pour la grave, utilisez la quantité arrondie déterminée à la question 2.1.

Fourniture	Calcul	Coût HT
Grave	2,74 × 48	131,52 €
Géotextile	29,7 × 1,80	53,46 €
Bordures	36 × 3,20	115,20 €
Total		**300,18 €**

La grave est chiffrée avec la quantité arrondie retenue à la question 2.1. Le géotextile comprend déjà le supplément nécessaire aux recouvrements. Le prix des bordures s'applique à la longueur achetée. Les prix indiqués sont hors taxes et le total concerne uniquement ces trois fournitures, sans livraison ni main-d'œuvre.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Coût total des trois fournitures : 300,18 € HT, hors livraison et main-d'œuvre.

Question 2.3. Calculez le volume de compost nécessaire pour la bande végétalisée, le nombre de sacs de 40 L à commander et leur coût. Arrondissez le nombre de sacs à l'entier supérieur.

Le dosage s'applique aux **12 m²** de bande végétalisée : **12 × 30 = 360 L** de compost. Chaque sac contenant 40 L, le besoin est **360 ÷ 40 = 9 sacs**. Le quotient étant entier, l'arrondi à l'entier supérieur ne change pas la quantité. Le coût de commande est donc **9 × 6,80 = 61,20 €**.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Commander 360 L de compost, soit 9 sacs de 40 L pour un coût de 61,20 €.

Question 2.4. **À partir du rendement de pose indiqué, calculez le temps de pose du cheminement en heures-équipe, puis estimez le temps écoulé avec deux ouvriers travaillant ensemble. Indiquez les hypothèses retenues et les unités.**

La surface à poser est **18 × 1,50 = 27 m²**. Au rendement de **9 m² par heure-équipe**, le temps nécessaire est **27 ÷ 9 = 3 heures-équipe**. Ce rendement concerne l'équipe complète, composée de deux ouvriers travaillant ensemble : le temps écoulé estimé est donc de **3 heures**, et non de 1,5 heure. Cette estimation exclut les aléas, plantations et finitions.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Temps de pose estimé : 3 heures-équipe, soit environ 3 heures écoulées avec les deux ouvriers.

3. Préparation de fabrication et protocole opératoire

Les bordures des deux rives représentent 36 m au total, sont débitées dans des éléments bruts de 2,50 m et les chutes ne sont pas réutilisées. La préparation porte aussi sur la vitesse périphérique théorique d'une lame de scie circulaire et sur l'ordonnancement sécurisé des tâches, du balisage au repli.

Partie 3

Question 3.1. Complétez la feuille de débit du DR 2 en déterminant le nombre d'éléments bruts à prévoir, la longueur totale posée, la longueur totale achetée et la chute totale. Calculez le pourcentage de chute par rapport à la longueur achetée, en tenant compte du fait que les chutes ne sont pas réutilisées.

Grandeur	Calcul	Résultat
Longueur totale posée	Donnée DT 1	36 m
Éléments bruts	36 ÷ 2,50, arrondi à l'entier supérieur	15 éléments
Longueur achetée	15 × 2,50	37,50 m
Chute totale	37,50 − 36	1,50 m
Pourcentage de chute	1,50 ÷ 37,50 × 100	4 %

Les chutes ne sont pas réutilisées : prévoir 15 éléments bruts. Le pourcentage est calculé par rapport à la longueur achetée, comme demandé.

DR 2 complété : feuille de débit

Feuille de débit des bordures et bilan des chutes

Désignation	Longueur nécessaire ou calcul	Résultat	Unité
Longueur totale posée	.....	36 m	m
Nombre d'éléments bruts à acheter	.....	15	éléments
Longueur totale achetée	.....	37,50 m	m
Chute totale	.....	1,50 m	m
Pourcentage de chute	.....	4 %	%

✓ RÉPONSE À RETENIR

15 éléments ; 36 m posés ; 37,50 m achetés ; chute : 1,50 m, soit 4 %.

Question 3.2. Calculez la vitesse périphérique théorique de la lame à partir de son diamètre et de sa vitesse de rotation, avec D en mètres et n en tours par minute. Donnez le résultat en m/s, puis expliquez pourquoi ce calcul ne dispense pas de respecter la notice, de contrôler l'état de la lame et de maintenir les dispositifs de protection.

Le diamètre de 190 mm vaut 0,190 m. Avec une vitesse de rotation de 5 000 tr/min :

$$v = \frac{\pi D n}{60} = \frac{\pi \times 0{,}190 \times 5\,000}{60} \approx 49{,}7 \text{ m/s}.$$

Cette valeur théorique ne remplace pas la notice du fabricant. Avant la coupe, vérifier l'état et la compatibilité de la lame, le carter et les protecteurs, puis stabiliser et maintenir la pièce et éloigner les tiers.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vitesse périphérique théorique : 49,7 m/s.

Question 3.3. Rédigez un protocole opératoire synthétique d'au moins six étapes, de l'installation du chantier au repli. Pour chaque étape, indiquez un contrôle ou une mesure de coordination utile à l'équipe ; intégrez l'approvisionnement, la pose du géotextile et de la grave, les coupes de bordure, les plantations et le maintien d'une circulation sécurisée.

1. Installer le balisage et séparer les piétons de la zone de travaux. Garder l'accès de livraison libre et contrôler la stabilité des barrières.
2. Approvisionner les matériaux près de leur lieu d'emploi et protéger les végétaux conservés. Vérifier les quantités et le stockage.
3. Préparer et régler le fond, contrôler les niveaux, puis poser le géotextile avec les recouvrements prévus.
4. Répartir la grave, humidifier si nécessaire et compacter. Contrôler l'épaisseur finie de 0,08 m.
5. Couper et poser les bordures sur un poste stable. Vérifier lame, carter, maintien des pièces et éloignement des tiers.
6. Répartir le compost sur la seule bande végétalisée et réaliser les plantations. Contrôler le dosage.
7. Trier les déchets, retirer le matériel et ne replier le balisage que lorsque l'emprise est sûre.

DR 2 complété : opérations et contrôles

Ordonnancement des opérations et contrôles

Ordre	Opération	Contrôle ou mesure de coordination	Risque prévenu
1	Balisage	Barrières stables ; livraison libre	Intrusion
2	Approvisionnement	Stock proche ; végétaux protégés	Heurt
3	Fond + géotextile	Niveau ; recouvrements	Défaut
4	Grave compactée	Épaisseur finie : 0,08 m	Poussière
5	Coupe + pose bordures	Carter ; pièce maintenue	Coupure
6	Plantation + repli	Dose ; tri ; zone sûre avant repli	Chute

À compléter par le candidat

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ordre : balisage, approvisionnement, fond et géotextile, grave compactée, bordures, plantations, tri et repli sécurisé.

4. Prévention, sécurité et ergonomie

L'intervention se déroule à proximité possible d'usagers et comprend la manutention de sacs de compost de 25 kg, la manipulation de bordures, le compactage mécanique et des coupes à la scie. Les candidats doivent hiérarchiser les mesures de prévention, organiser le travail de façon ergonomique et prévoir les contrôles des équipements ainsi que les conditions d'arrêt en cas de danger ou d'averse.

Partie 4

Question 4.1. Complétez le tableau d'analyse des risques du DR 1 pour chaque tâche proposée. Pour chacune, identifiez un dommage possible et indiquez une mesure de prévention prioritaire ; traitez au minimum la coactivité avec les piétons, les coupes à la scie circulaire, l'utilisation de la plaque vibrante et la manutention des sacs.

Tâche	Danger ou situation dangereuse	Dommage possible	Prévention collective ou organisationnelle	EPI adapté si nécessaire
Piétons à proximité	Intrusion dans l'emprise	Heurt, chute	Séparer le chantier par un balisage stable et contrôler son maintien	Chaussures de sécurité pour l'équipe
Coupe à la scie circulaire	Lame, projections	Coupure, lésion oculaire	Poste stable, pièce maintenue, protecteurs en place, tiers éloignés	Lunettes ou écran, protections auditives si nécessaire
Compactage à la plaque	Bruit, vibrations, zone de manœuvre	Atteinte auditive, blessure	Délimiter la zone, vérifier qu'elle est libre et suivre la notice	Chaussures, protections auditives si nécessaire
Manutention des sacs	Charge de 25 kg, port répété	Douleur ou lésion du dos	Réduire les portages, utiliser une aide, répartir les tâches	Gants adaptés à la manutention, chaussures

Les protections collectives et l'organisation priment. Ne pas utiliser de gants près d'une partie tournante s'ils créent un risque d'entraînement.

DR 1 complété : analyse des risques par tâche

Analyse des risques par tâche

Tâche	Danger ou situation dangereuse	Dommage possible	Prévention collective ou organisationnelle	EPI adapté si nécessaire
Déplacement de piétons à proximité	Intrusion	Heurt	Balisage stable	Chaussures
Coupe des bordures à la scie circulaire	Lame, projectio	Coupure	Pièce tenue, tiers éloignés	Lunettes, auditif
Compactage à la plaque vibrante	Bruit, vibration	Blessure	Zone délimitée, notice	Chaussures, auditif
Déchargement et transport des sacs de compost	Charge, répétiti	Dos	Aide, portages réduits	Gants, chaussures

À compléter par le candidat.

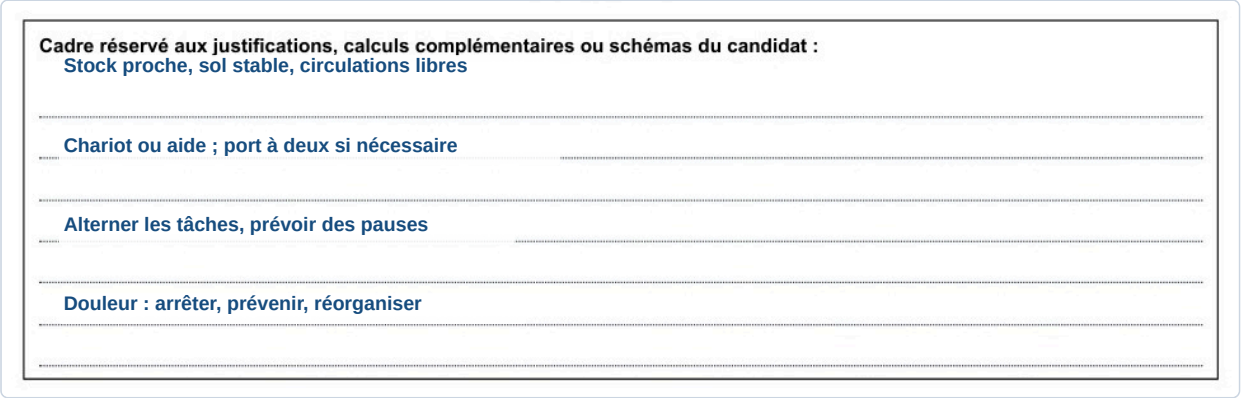
✓ RÉPONSE À RETENIR

Isoler les piétons, sécuriser les postes machines et réduire les manutentions. Adapter les EPI à chaque tâche.

Question 4.2. **Proposez une organisation ergonomique du déchargement et de la mise en place des sacs de compost de 25 kg. Traitez l'implantation du stock, la réduction des portages, les aides disponibles ou la coopération entre opérateurs, l'alternance des tâches et la conduite à tenir si un opérateur ressent une douleur.**

1. Décharger les sacs au plus près de la bande végétalisée, sur un sol stable, sans obstruer les circulations ni l'accès de livraison.
2. Réduire la distance de portage avec un chariot ou une aide disponible. À défaut, organiser le port à deux si nécessaire, en gardant la charge près du corps et en coordonnant le déplacement.
3. Alterner la manutention avec des tâches moins physiques et prévoir des pauses adaptées.
4. En cas de douleur, arrêter la manutention, prévenir le responsable et réorganiser le travail avant toute reprise.

DR 1 : organisation ergonomique du compost



✓ RÉPONSE À RETENIR

Stock proche sur sol stable, portages réduits par une aide ou une coopération adaptée, tâches alternées. Douleur : arrêt et signalement au responsable.

Question 4.3. **Établissez les contrôles à effectuer avant la mise en service de la scie circulaire et de la plaque vibrante. Indiquez les EPI adaptés aux opérations, distinguez les mesures collectives des protections individuelles et précisez les conditions qui justifient l'arrêt du travail.**

Avant usage, contrôler l'état général, les protecteurs, les commandes, les câbles ou raccordements et l'absence de défaut visible. Pour la scie, vérifier aussi la lame, le câble et la stabilité du poste ; maintenir la bordure avec un dispositif adapté. Pour la plaque, appliquer la notice et s'assurer que la zone est libre.

- **Collectif :** baliser et éloigner les tiers, stabiliser le poste et délimiter la zone de compactage.
- **EPI :** chaussures et vêtements de travail ; lunettes ou écran contre les projections ; protections auditives si l'exposition l'exige. Gants adaptés à la manutention, jamais s'ils présentent un risque d'entraînement par la scie.
- **Arrêt :** défaut ou protecteur absent, intrusion dans la zone, sol glissant ou poste instable après l'averse, ou toute situation où la sécurité ne peut être garantie.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôler machines et protecteurs, baliser les zones et porter les EPI adaptés. Arrêter en cas de défaut, d'intrusion ou de conditions instables.

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

Bilan de l'épreuve : Cette évaluation du BP Aménagements paysagers, session 2026, code 26-BP-PAYS-EP1, dure 120 minutes et n'a pas de coefficient d'épreuve dans une certification par unités capitalisables. Elle porte sur la préparation d'une cour d'accueil : cheminement en grave compactée, bordures en bois et bande végétalisée. Elle évalue le métré, les approvisionnements, l'organisation du chantier, la prévention des risques et l'ergonomie.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Surface rectangulaire : S = longueur × largeur ; volume compacté : V = surface × épaisseur.
- Volume livré avec réserve : V livré = (V compacté / rendement de compactage) × (1 + réserve).
- Coût matière : quantité achetée × prix unitaire ; les unités de quantité doivent correspondre au prix.
- Vitesse périphérique théorique : v = πDn / 60, avec D en mètres et n en tours par minute pour obtenir v en m/s.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour chaque calcul, écrivez la formule, remplacez les valeurs, indiquez les unités et justifiez l'arrondi demandé.
- Distinguez volume compacté et volume livré, puis appliquez la réserve de commande au volume livré.
- Pour le débit, rapportez la chute totale à la longueur totale achetée et rappelez que les chutes ne sont pas réutilisées.
- Hiérarchisez les mesures : supprimer ou réduire le risque, privilégier l'organisation et les protections collectives, puis choisir les EPI adaptés.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la quantité de grave à commander en tenant compte du compactage et de la réserve ?

Calculez d'abord le volume compacté à partir de la surface et de l'épaisseur. Divisez-le par le rendement de compactage pour obtenir le volume livré nécessaire, puis multipliez ce résultat par 1,05 pour intégrer la réserve de 5 %.

Q : La vitesse théorique de la lame suffit-elle pour décider si la scie peut être utilisée ?

Non. Le calcul ne remplace ni la notice du fabricant ni le contrôle de la lame, du carter, du câble, des commandes et de la stabilité du poste. Un équipement défectueux doit être retiré du service et signalé.

Q : Combien de temps dure l'épreuve et quel est son coefficient ?

La durée officielle est de 120 minutes. Le sujet indique qu'il n'y a pas de coefficient d'épreuve, car la certification du BP est organisée en unités capitalisables. Les quatre parties sont chacune notées sur 5 points.

Q : Quels critères de prévention faut-il montrer dans les réponses ?

Les réponses doivent proposer des mesures concrètes adaptées aux risques du chantier, en privilégiant la séparation physique des usagers et la sécurisation collective. Elles doivent aussi mentionner les contrôles des matériels, les EPI pertinents et l'arrêt des tâches si la sécurité ne peut être garantie.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bppaysagers.fr/assets/annales/bp-paysagers/Sécurité sur chantier et ergonomie/2026/BP Aménagements Paysagers - Sécurité sur chantier et ergonomie - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources BP Aménagements Paysagers : 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.