SUJET BLANC NON OFFICIEL

BP Métiers du Plâtre et de l'Isolation

Communication professionnelle et encadrement d'équipe

Édition 2026

Sujet d'entraînement rédigé par FormaV. Il n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale. Les entreprises et les données qu'il contient sont fictives.

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 Plâtrier, veuillez visiter :
bpplatrier.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL

MÉTIERS DU PLÂTRE ET DE L'ISOLATION

ÉDITION 2026

ÉPREUVE E.12 : SUIVI ET RÉALISATION D'OUVRAGES EN ENTREPRISE

Coefficient : 2 Durée : 2 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la situation, des exigences et de la communication (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation des travaux, répartition des tâches et suivi (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention des risques 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 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.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ENTREPRISE ISOPLÂTRE ATLANTIQUE, 12 RUE DES ARTISANS, 44800 SAINT-HERBLAIN. CHANTIER DE RÉNOVATION DE BUREAUX À NANTES.

Vous êtes chef d'équipe au sein de l'entreprise Isoplâtre Atlantique. Le client, la société Bureaux Loire, vous confie la réalisation d'une cloison séparative avec porte et d'un doublage isolant sur un chantier de rénovation à Nantes. Vous encadrez deux ouvriers. La zone doit rester propre et accessible aux autres corps d'état.

La cloison, de longueur 8,40 m et de hauteur 2,70 m, est réalisée sur ossature métallique avec plaques de plâtre sur les deux faces. Elle comporte une baie de porte de 0,90 m par 2,04 m. Le doublage isolant concerne 22,00 m² de mur périphérique. Le client demande un point d'avancement avant la fin de la journée et signale qu'un câble électrique non repéré est visible à proximité de la zone de travail.

Les documents techniques DT 1 à DT 3 donnent les caractéristiques du chantier, des produits et de l'organisation prévisionnelle. Les références réglementaires sont des repères pour l'étude : les prescriptions du marché et les documents techniques en vigueur restent applicables à l'exécution.

PARTIE 1 : Analyse de la situation, des exigences et de la communication (4 points)

Analyser les contraintes du chantier et transmettre les informations utiles

À l'aide des documents DT 1 à DT 3, analysez les exigences du chantier avant le démarrage des travaux. Les réponses doivent être adaptées à la situation décrite et distinguer les faits constatés des décisions à prendre.

Repères du chantier et exigences à prendre en compte

Élément	Donnée ou exigence	Conséquence pour l'équipe
Cloison	8,40 m × 2,70 m, porte 0,90 m × 2,04 m	Implantation, ossature et plaques à coordonner
Doublage	22,00 m² de mur périphérique	Vérifier le support et assurer la continuité de l'isolant
Coactivité	Passage maintenu pour les autres corps d'état	Balisage et rangement des approvisionnements
Risque à traiter	Câble électrique visible, non repéré	Suspendre l'intervention dans la zone et alerter

Données issues du cahier des charges et des documents DT.

1.1 (1,5 point) Relevez trois contraintes du chantier qui influencent l'organisation de l'équipe. Pour chacune, indiquez une conséquence concrète sur la préparation ou l'exécution.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.2 (1,5 point) Le câble électrique n'est pas identifié. Indiquez les mesures immédiates à prendre avant la reprise du travail dans la zone, les personnes à prévenir et l'information à consigner.

1.3 (1 point) Rédigez un message professionnel de quatre à six lignes à destination du conducteur de travaux. Le message doit signaler le câble, préciser la mesure conservatoire et demander une décision permettant de sécuriser la poursuite du chantier.

PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (7 points)

Exploiter les données du dossier et établir un métré prévisionnel

Utilisez les dimensions et caractéristiques données dans les documents techniques. Présentez les formules, les unités et les arrondis retenus. Les quantités calculées sont des quantités de commande prévisionnelles, sous réserve du relevé définitif sur site.

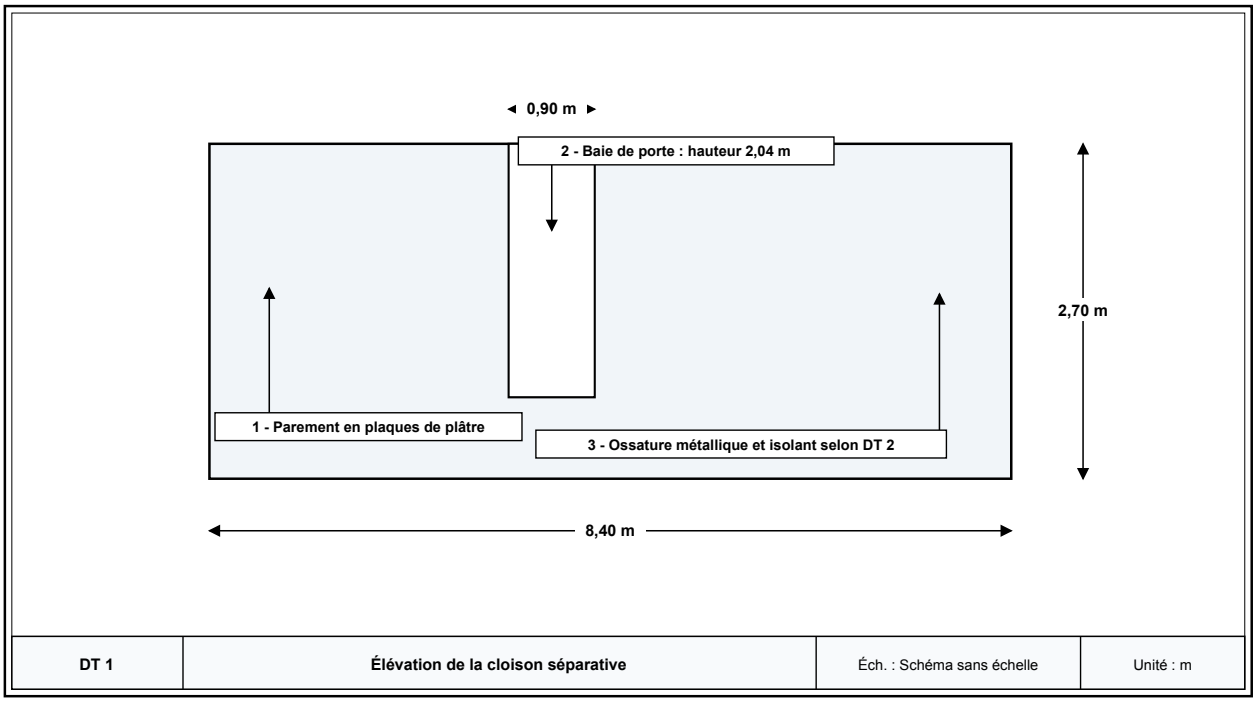


Schéma de principe coté. Les coordonnées servent à la représentation, les dimensions écrites font foi.

2.1 (1,5 point) Calculez la surface nette de plaques de plâtre pour les deux faces de la cloison, en déduisant la baie de porte. Donnez le résultat au centième de mètre carré. Utilisez la relation : $S = 2 \times (L \times H - l_p \times h_p)$.

2.2 (1,5 point) Déterminez le nombre de plaques nécessaires pour les deux faces. Une plaque mesure 1,20 m × 2,70 m. Ajoutez une marge de 10 % à la surface nette, puis arrondissez le nombre de plaques à l'entier supérieur. Calculez également le taux de chute correspondant à l'écart entre la surface achetée et la surface nette, rapporté à la surface achetée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2.3 (1 point) Le doublage comprend un isolant de 100 mm d'épaisseur, de conductivité thermique $\lambda = 0,035\ \mathrm{W/(m \cdot K)}$. Calculez sa résistance thermique selon $R = e/\lambda$, avec e exprimée en mètres. Donnez le résultat en $\mathrm{m^2 \cdot K/W}$, arrondi au centième.

2.4 (1,5 point) Établissez le coût prévisionnel des matériaux de cloison selon le DT 2 : plaques, montants, rails et isolant. Utilisez les quantités calculées ou relevées dans le dossier et les prix unitaires fournis. Présentez le détail des opérations et le total hors taxes.

2.5 (1,5 point) Pour le traitement des joints, une gâchée de poudre nécessite 0,60 L d'eau par kilogramme de poudre. Déterminez le volume d'eau nécessaire pour préparer une gâchée de 6,0 kg. Le débit mesuré lors d'un essai de coupe est de 0,45 m en 18 s : calculez la vitesse moyenne de coupe en m/min. Écrivez les unités et les conversions utilisées.

PARTIE 3 : Préparation des travaux, répartition des tâches et suivi (5 points)

Organiser l'activité d'une équipe et rendre compte de l'avancement

La durée productive disponible est de 6 h 30 pour trois personnes. Le DT 3 donne les temps unitaires prévisionnels. Les temps sont exprimés en heures-personnes. Pour convertir une durée en heures-personnes en durée de travail pour l'équipe, divisez par le nombre de personnes affectées à la tâche.

Rendements et temps prévisionnels

Tâche	Quantité	Temps unitaire	Temps total
Implantation et traçage	1 forfait	1,00 h-personne	1,00 h-personne
Ossature métallique	22,68 m²	0,12 h-personne/m²	2,72 h-personnes
Pose de plaques	41,83 m²	0,18 h-personne/m²	7,53 h-personnes
Pose de l'isolant	22,00 m²	0,10 h-personne/m²	2,20 h-personnes
Nettoyage et contrôle	1 forfait	1,50 h-personne	1,50 h-personne

Valeurs de planification communiquées par l'entreprise pour ce chantier.

3.1 (1,5 point) Calculez le temps total prévisionnel en heures-personnes à partir du DT 3, puis la durée nécessaire si les trois personnes travaillent ensemble. Comparez cette durée aux 6 h 30 disponibles et indiquez si le programme est réalisable sans modification. Justifiez par le calcul.

3.2 (1,5 point) Proposez une répartition des rôles entre les trois membres de l'équipe pour l'implantation, la pose de l'ossature et la pose des plaques. Précisez au moins deux points de contrôle à réaliser avant de fermer la cloison.

3.3 (1 point) Établissez un ordre opératoire comprenant au moins cinq étapes, depuis la sécurisation et le contrôle du support jusqu'au nettoyage et au compte rendu de fin d'intervention.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3.4 (1 point) À 14 h 30, l'ossature est terminée mais l'isolant n'est pas posé car le câble électrique doit être identifié. Rédigez un compte rendu bref indiquant l'avancement, le point bloquant, la mesure prise et la décision attendue du conducteur de travaux.

PARTIE 4 : Prévention des risques et sécurité (4 points)

Repérer les risques, décider des mesures de prévention et encadrer l'équipe

Les mesures proposées doivent être adaptées aux risques présents dans la situation. Le chef d'équipe veille à ce que les consignes soient comprises, que les protections soient disponibles et que toute situation dangereuse soit signalée.

Situations dangereuses observées

Situation	Risque principal	Exigence de prévention
Câble électrique visible et non repéré	Contact électrique ou détérioration d'un réseau	Ne pas intervenir dans la zone avant identification et mise en sécurité
Plaques manutentionnées dans un passage	Chute, heurt ou gêne à la circulation	Organiser le stockage et maintenir le passage dégagé
Découpe de plaques	Coupure, poussières et projection	Utiliser un poste adapté et les protections appropriées
Travail en hauteur pour la pose	Chute de hauteur ou perte d'équilibre	Employer un moyen d'accès adapté, contrôlé et stable

Éléments relevés lors de la préparation de l'intervention.

4.1 (1,5 point) Complétez le document réponse DR 2 pour les deux risques que vous jugez prioritaires. Pour chaque situation, indiquez le dommage possible, une mesure de prévention collective ou organisationnelle et, si nécessaire, une protection individuelle adaptée.

4.2 (1 point) Indiquez comment vous organisez la manutention et le stockage des plaques afin de limiter les efforts physiques, les chutes de matériaux et la gêne à la coactivité. Citez au moins trois mesures concrètes.

4.3 (1,5 point) Vous constatez qu'un membre de l'équipe s'apprête à découper une plaque sans protection oculaire et dans le passage commun. Indiquez votre intervention immédiate, la consigne à donner et les conditions à vérifier avant la reprise de la tâche.

FormaV - document d'entraînement non officiel

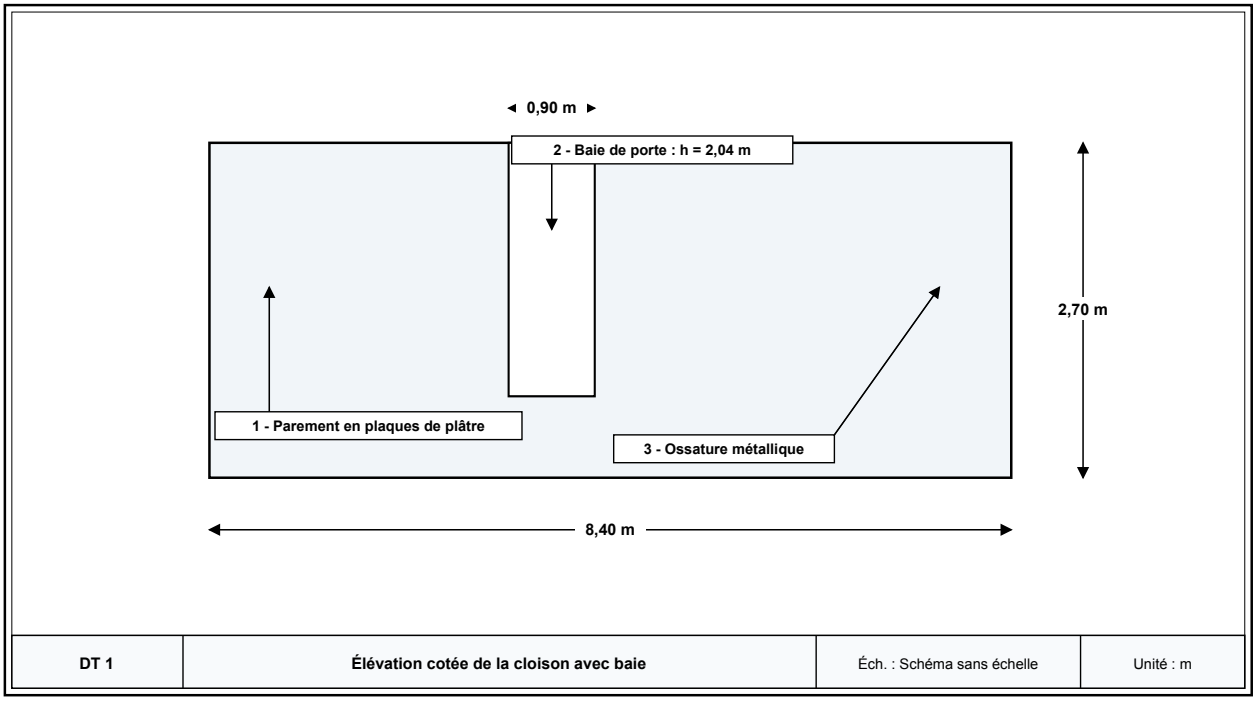
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN DE L'OUVRAGE ET DONNÉES DIMENSIONNELLES

Ouvrage étudié : cloison séparative de longueur 8,40 m et hauteur 2,70 m, avec une baie de porte de largeur 0,90 m et de hauteur 2,04 m. La cloison est prévue sur ossature métallique avec parement en plaques de plâtre sur les deux faces. Le doublage isolant concerne 22,00 m² de mur périphérique. La surface brute d'une face de cloison est calculée par $S_b = L \times H$. La surface de la baie est $S_p = l_p \times h_p$. La surface nette des deux parements est $S_n = 2 \times (S_b - S_p)$. Une plaque standard mesure 1,20 m × 2,70 m.

Le schéma est une élévation de principe et ne remplace pas le relevé des dimensions sur site. La position figurée de la porte est indicative. Vérifier les dimensions, l'aplomb et l'état des supports avant l'exécution.



Dimensions de l'ouvrage à utiliser pour les calculs.

DT 2 : CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX, PRIX ET REPÈRES TECHNIQUES

Les valeurs ci-dessous sont les données du marché retenues pour le présent ouvrage. Les prescriptions d'exécution sont à vérifier au regard des pièces du marché, des notices fabricants et des versions en vigueur des documents normatifs concernés.

Références à considérer selon leur domaine d'application : NF DTU 25.41 pour les ouvrages en plaques de plâtre sur ossature ; Code du travail pour la prévention des risques, l'organisation de la sécurité et la manutention. Les caractéristiques et prix du tableau sont des données de chantier, et non des valeurs générales imposées par ces références.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Données produits et valeurs de calcul

Produit	Caractéristique ou condition	Conditionnement	Prix unitaire HT
Plaque de plâtre	1,20 m × 2,70 m, surface 3,24 m²	Unité	15,80 €
Montant métallique	Longueur 2,70 m, entraxe prévu au plus 0,60 m	Unité	8,20 €
Rail métallique	Longueur 3,00 m	Unité	12,50 €
Panneau isolant	Épaisseur 100 mm, $\lambda = 0,035\ \mathrm{W/(m \cdot K)}$	Panneau de 1,20 m × 0,60 m, soit 0,72 m²	6,40 €
Enduit à joints en poudre	Dosage de chantier : 0,60 L d'eau par kg de poudre	Sac de 25 kg	21,00 €
Découpe de plaque	Essai : longueur coupée 0,45 m en 18 s	Mesure de vitesse	Sans objet

Prix unitaires hors taxes communiqués par l'entreprise.

Quantités de base pour l'estimation

Élément	Hypothèse de quantité	Méthode retenue
Plaques	Nombre calculé par le candidat	Surface nette + marge de 10 %, puis arrondi supérieur
Montants	17 unités	Montants d'extrémité, entraxes et renforts de baie compris selon le quantitatif prévisionnel
Rails	4 longueurs de 3,00 m	Rails haut et bas avec marge de coupe
Isolant	22,00 m²	Surface de doublage mesurée au dossier

Hypothèses de métré pour le calcul du coût matière.

DT 3 : ORGANISATION DE L'ÉQUIPE, TEMPS PRÉVISIONNELS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Équipe : un chef d'équipe et deux ouvriers. Temps productif disponible : 6 h 30. Les temps unitaires sont des valeurs prévisionnelles fournies par l'entreprise pour l'organisation du chantier. Le temps total en heures-personnes est la somme des temps de chaque tâche. La durée théorique d'une tâche réalisée simultanément par trois personnes est son temps en heures-personnes divisé par trois, sous réserve que la tâche permette réellement ce travail en parallèle.

Avant toute intervention à proximité d'un réseau électrique non identifié, interrompre l'activité dans la zone concernée, empêcher l'accès si nécessaire et prévenir le responsable de chantier afin que le réseau soit identifié et mis en sécurité par les personnes compétentes. Ne pas déplacer, couper ou manipuler le câble.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Temps unitaires de planification

Tâche	Quantité	Temps unitaire	Temps total indicatif
Implantation et traçage	1 forfait	1,00 h-personne	1,00 h-personne
Ossature métallique	22,68 m²	0,12 h-personne/m²	2,72 h-personnes
Pose de plaques	41,83 m²	0,18 h-personne/m²	7,53 h-personnes
Pose de l'isolant	22,00 m²	0,10 h-personne/m²	2,20 h-personnes
Nettoyage et contrôle	1 forfait	1,50 h-personne	1,50 h-personne

Données de rendement prévisionnel à exploiter.

Points de contrôle et conduite à tenir

Phase	Vérifications ou consignes
Avant travaux	Plan, dimensions, support, réseaux, accès, approvisionnements et coactivité
Avant fermeture de la cloison	Aplomb et entraxes de l'ossature, renforts de baie, présence et continuité de l'isolant, réseaux identifiés
Pendant les travaux	Maintien des circulations, rangement des chutes, poste de découpe adapté et port des protections requises
Fin d'intervention	Contrôle visuel, nettoyage, signalement des réserves et compte rendu au conducteur de travaux

Repères de préparation et de prévention pour le chef d'équipe.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 2.2 et 2.4

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les cases marquées « ... ». Indiquez les calculs, les unités et les arrondis retenus. Pour le coût, utilisez les prix du DT 2.

Nomenclature prévisionnelle et coût matière de la cloison

Désignation	Quantité	Prix unitaire HT	Montant HT
Plaques de plâtre	.....	15,80 €	.....
Montants métalliques	17 unités	8,20 €	.....
Rails métalliques de 3,00 m	4 unités	12,50 €	.....
Panneaux isolants	.....	6,40 €	.....
Total matière HT	.....	.....	.....
Surface nette de parement	... m²	.....	.....
Surface achetée en plaques	... m²	.....	.....
Taux de chute	... %	.....	.....

À compléter par le candidat.

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : Question 4.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Pour deux risques prioritaires, complétez le tableau. Distinguez les mesures prises pour supprimer ou réduire le risque des équipements de protection individuelle.

Analyse des risques et mesures de prévention

Situation dangereuse	Dommage possible	Mesure de prévention collective ou organisationnelle	Protection individuelle adaptée, si nécessaire
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

À compléter par le candidat à partir de la situation du chantier.

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du BP Plâtrier, classés par épreuve et par année :
bpplatrier.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du BP Plâtrier reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
bpplatrier.fr/fiches-de-revision

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.