SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP (Agent vérificateur d'appareils extincteurs)

Ergonomie et sécurité des interventions

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 CAP AVAE, veuillez visiter :
capavae.fr/annales-sujets-et-corriges

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

AGENT VÉRIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP1 : VÉRIFICATION D'UNE INSTALLATION ET ORGANISATION DE L'INTERVENTION

Coefficient : 4 Durée : 4 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Les équipements de protection individuelle et les outils professionnels nécessaires à la mise en situation sont mis à disposition.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle, organisationnelle et réglementaire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, calculs et choix des moyens (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et protocole opératoire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention, ergonomie et sécurité des interventions (5 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 : ATELIER DE MAINTENANCE SÉCURIFEU SERVICES, ZONE ARTISANALE DES AMANDIERS, 31200 TOULOUSE

Vous intervenez pour Sécurifeu Services dans les locaux de l'entreprise cliente Mécanique des Amandiers, à Toulouse. Le responsable du site demande la vérification de six extincteurs portatifs répartis dans un atelier et un local de stockage, ainsi que la préparation de l'intervention et la remise en état de la zone de travail.

Votre travail porte sur l'organisation de l'intervention, la prévention des risques, la manutention et la traçabilité. Le sujet relève de l'organisation d'une intervention de type EP1. L'intitulé « Ergonomie et sécurité des interventions » est traité ici comme un thème professionnel et non comme une unité autonome du règlement d'examen.

Vous disposez des documents techniques DT 1 à DT 3 et devez compléter les documents-réponses DR 1 et DR 2. Les six appareils sont identifiés dans le dossier. Toute anomalie susceptible de compromettre la sécurité doit être signalée au responsable du site et consignée avant la remise en service.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle, organisationnelle et réglementaire (5 points)

Analyser la demande, les contraintes du site et les exigences de l'intervention

À partir du cahier des charges et des documents techniques, préparez votre intervention chez Mécanique des Amandiers. Les consignes propres au site sont fournies dans le DT 2. Pour hiérarchiser les risques, utilisez la cotation définie dans le DT 3 : risque initial = probabilité × gravité.

Équipements à vérifier

Repère	Localisation	Type	Masse totale estimée	Accès
E1	Atelier, entrée nord	Eau pulvérisée, 6 L	18 kg	Plain-pied
E2	Atelier, poste soudure	CO2, 5 kg	14 kg	Plain-pied
E3	Atelier, baie mécanique	Poudre, 6 kg	11 kg	Plain-pied
E4	Stockage, porte ouest	Poudre, 9 kg	16 kg	Ascenseur
E5	Stockage, allée centrale	Eau pulvérisée, 6 L	18 kg	Ascenseur
E6	Stockage, porte est	CO2, 5 kg	14 kg	Ascenseur

Inventaire fourni par le responsable du site.

1.1 (1,5 point) À partir du DT 1, relevez les résultats attendus de l'intervention concernant la vérification des appareils, la protection des personnes et la traçabilité. Indiquez trois exigences distinctes.

FormaV - document d'entraînement non officiel

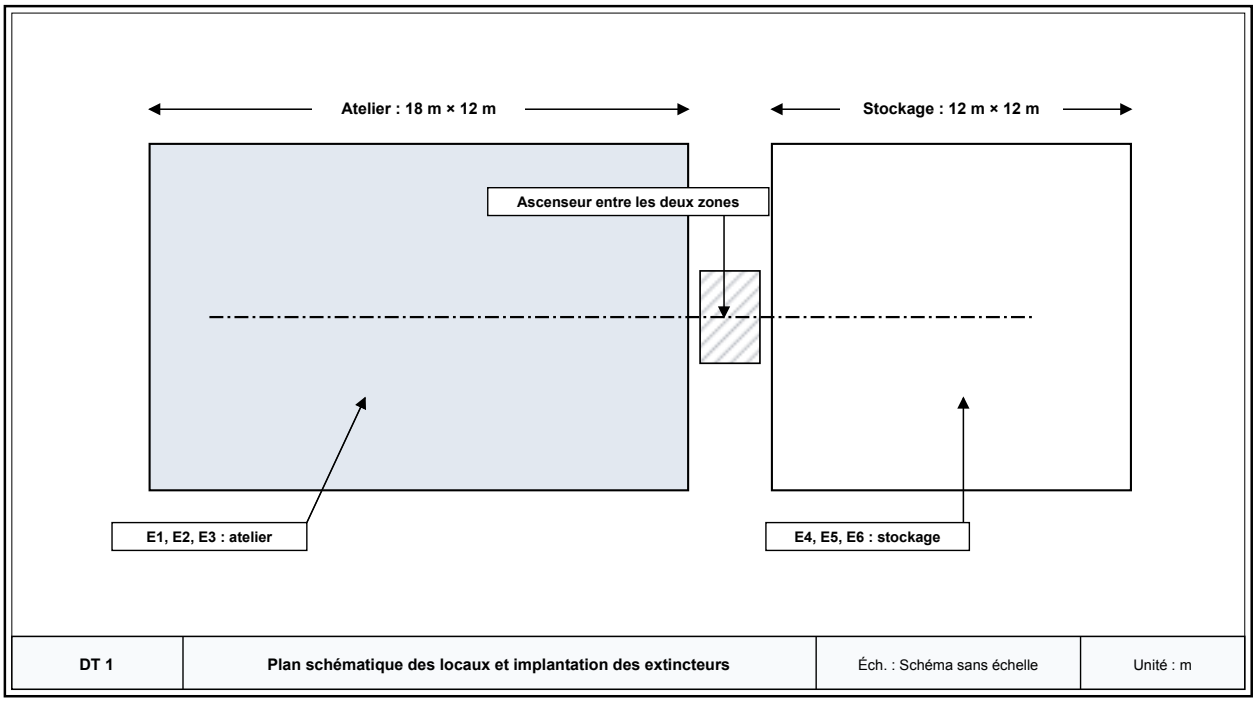
1.2 (1,5 point) Relevez dans le DT 2 quatre contraintes qui influencent l'organisation de l'intervention. Pour chacune, indiquez une conséquence pratique pour la préparation ou la conduite du travail.

1.3 (2 points) À l'aide de l'échelle du DT 3, calculez et classez les risques initiaux suivants : manutention manuelle d'un extincteur de 18 kg (probabilité 3, gravité 3), déplacement sur sol encombré (probabilité 2, gravité 3) et contact avec une pièce conductrice lors d'un perçage (probabilité 2, gravité 4). Reportez vos résultats dans le DR 1.

PARTIE 2 : Étude technologique, calculs et choix des moyens (5 points)

Déterminer les moyens de déplacement et les consommables nécessaires

Le plan de l'implantation figure au DT 1. Les distances aller-retour entre le point de préparation et les appareils sont indiquées au DT 2. Le chariot de maintenance a une charge maximale de 25 kg. La consigne de manutention du site impose de ne pas transporter manuellement les appareils entre les deux niveaux : utiliser l'ascenseur et le chariot. Les calculs seront présentés avec les unités et un arrondi adapté.



Plan non destiné au positionnement réglementaire des appareils. Dimensions et cheminements fournis pour l'organisation de l'intervention.

2.1 (2 points) Calculez la masse totale des six appareils à déplacer au point de préparation. Déterminez le nombre minimal de chargements nécessaires avec le chariot de capacité 25 kg, en respectant la charge maximale. Justifiez votre réponse à l'aide de la relation donnée dans le DT 3.

2.2 (1,5 point) Calculez la longueur totale de cheminement aller-retour pour la vérification des six appareils, à partir des distances du DT 2. Déterminez également le temps de déplacement correspondant à une vitesse moyenne de 0,8 m/s. Convertissez le résultat en minutes et arrondissez à la minute supérieure.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2.3 (1,5 point) Calculez le coût des consommables nécessaires pour six appareils à partir du DT 3. Prévoyez une réserve de deux scellés supplémentaires. Présentez le détail du calcul et le coût total en euros.

PARTIE 3 : Préparation et protocole opératoire (5 points)

Préparer les moyens, organiser les tâches et assurer la traçabilité

Vous devez proposer une organisation de travail compatible avec les contraintes du site. Une vérification complète prend 12 minutes par appareil, hors déplacements. Le temps de préparation et de remise en état est estimé à 20 minutes. Le protocole doit intégrer l'information du responsable, le balisage, la vérification de l'état de l'appareil et la traçabilité.

Données de préparation de l'intervention

Donnée	Valeur	Unité ou précision
Nombre d'appareils	6	appareils
Durée de vérification unitaire	12	min/appareil
Préparation et remise en état	20	min
Vitesse moyenne de déplacement	0,8	m/s
Scellé de remplacement	1,20	€/unité
Étiquette de traçabilité	0,45	€/unité
Réserve de scellés	2	unités

Valeurs à utiliser pour les calculs et l'organisation.

3.1 (2 points) Calculez le temps total prévisionnel de l'intervention en additionnant le temps de vérification des six appareils, le temps de déplacement calculé à la question 2.2 et les 20 minutes de préparation et de remise en état. Donnez le résultat en minutes puis en heures et minutes.

3.2 (1,5 point) Complétez dans le DR 2 l'ordre opératoire de l'intervention avec les étapes manquantes. Les étapes doivent être ordonnées de manière à limiter les déplacements inutiles et à maintenir les circulations du site dégagées.

3.3 (1,5 point) Indiquez les informations à inscrire ou à transmettre pour assurer la traçabilité de l'intervention. Donnez quatre éléments au minimum, en distinguant les informations relatives à l'appareil et celles relatives à une anomalie.

PARTIE 4 : Prévention, ergonomie et sécurité des interventions (5 points)

Évaluer les risques et définir des mesures de prévention adaptées

Les mesures de prévention doivent être choisies en fonction des risques réels de la situation. Les prescriptions du DT 2 s'appliquent à l'intervention. Toute anomalie détectée sur un appareil est

FormaV - document d'entraînement non officiel

signalée au responsable du site. Ne réalisez aucun perçage ni aucune intervention sur une installation électrique en service.

Aide à l'analyse des risques

Situation dangereuse	Risque principal	Mesure de prévention attendue
Déplacement d'un extincteur lourd	.....	.....
Circulation dans une allée avec matériel	.....	.....
Utilisation d'un outil électroportatif	.....	.....

Cotation définie au DT 3. Le risque résiduel est évalué après mise en place des mesures de prévention.

4.1 (2 points) Complétez le tableau du DR 1 en proposant, pour chaque situation dangereuse, une mesure de prévention collective ou organisationnelle et une mesure de protection individuelle ou de conduite adaptée. Les propositions doivent être cohérentes avec les consignes du DT 2.

4.2 (1,5 point) Décrivez une méthode de manutention ergonomique pour déplacer un extincteur de 18 kg depuis son emplacement jusqu'au point de préparation. Votre réponse précise le moyen de déplacement, la posture ou le geste à éviter et la conduite à tenir si l'accès est momentanément encombré.

4.3 (1,5 point) Un appareil présente une goupille manquante et une détérioration visible du flexible. Indiquez les actions immédiates à réaliser avant de quitter la zone, les personnes à informer et les éléments à consigner. Ne présumez pas de la remise en service de l'appareil.

FormaV - document d'entraînement non officiel

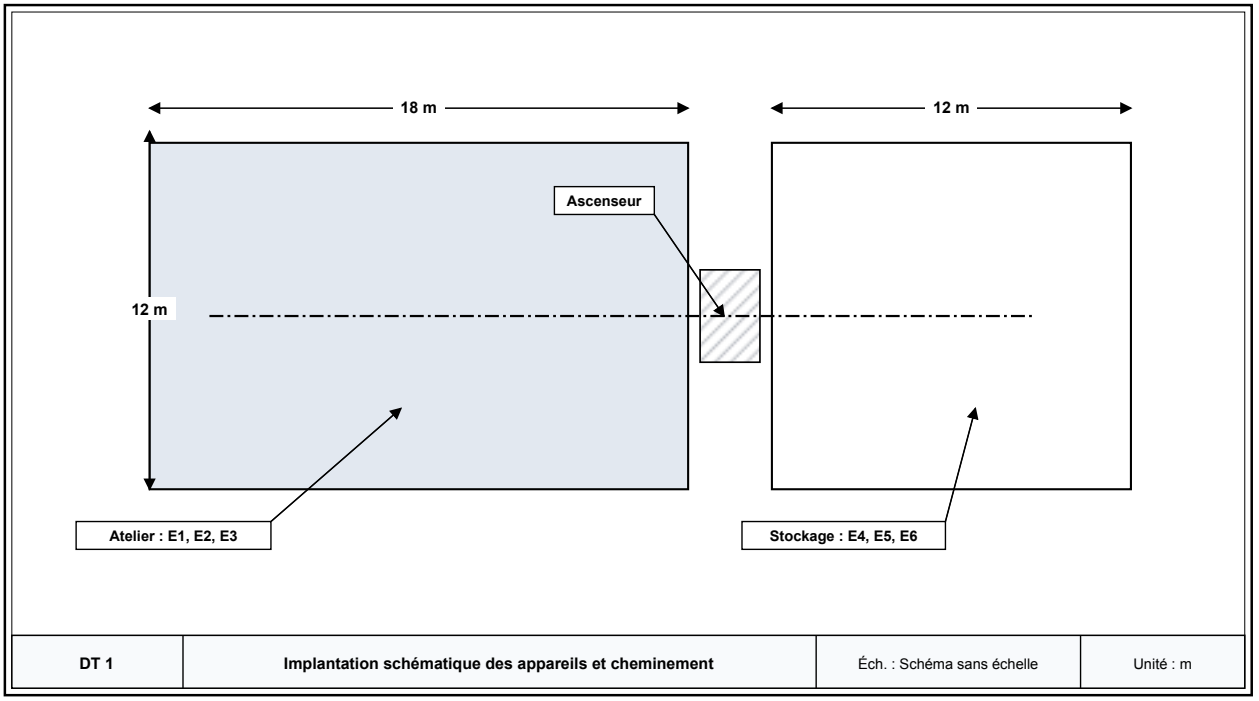
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN SCHÉMATIQUE ET EXIGENCES DE L'INTERVENTION

Le plan de la partie 2 localise les six appareils dans deux zones de travail. L'atelier et le stockage sont reliés par un ascenseur utilisable pour le transport du matériel. Les dimensions indiquées sont des dimensions intérieures approximatives fournies par le client pour la préparation de l'intervention. Elles ne constituent pas un plan de conformité incendie.

Objet de la demande : vérifier les appareils identifiés E1 à E6, relever toute anomalie, assurer la traçabilité et restituer les zones propres et dégagées. Les consignes générales de prévention du Code du travail relatives à l'évaluation des risques, à l'organisation du travail et à la prévention des risques liés à la manutention s'appliquent à l'intervention.



Les repères E1 à E6 sont inventoriés dans la partie 1. Les dimensions sont rappelées pour caractériser les locaux.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Distances aller-retour depuis le point de préparation

Appareil	Distance aller-retour
E1	12 m
E2	18 m
E3	24 m
E4	32 m
E5	36 m
E6	40 m

Distances cumulées aller-retour, déplacement du chariot compris.

DT 2 : CONSIGNES DU SITE ET ORGANISATION DE LA MANUTENTION

Consignes communiquées par Mécanique des Amandiers avant l'intervention :

- Se présenter au responsable du site avant toute action et confirmer les zones concernées.
- Maintenir libres les issues, les accès aux équipements de lutte contre l'incendie et les circulations principales.
- Utiliser le chariot de maintenance, dont la charge maximale est de 25 kg, pour déplacer les appareils vers le point de préparation.
- Utiliser l'ascenseur pour tout transport entre les deux niveaux. Le transport manuel d'un extincteur dans l'escalier est interdit par la consigne du site.
- Signaler et faire dégager une allée encombrée avant d'y faire circuler le chariot.
- Avant l'utilisation d'un outil électroportatif, contrôler son état apparent, son câble et la zone de travail. Aucun perçage n'est demandé pour cette intervention.
- Porter les chaussures de sécurité et les gants adaptés aux opérations de manutention. Utiliser les lunettes de protection si une opération expose à une projection.
- En cas d'anomalie pouvant affecter la disponibilité d'un appareil, ne pas le déclarer conforme : avertir le responsable et tracer l'observation.

Temps de vérification prévu : 12 minutes par appareil. Préparation initiale et remise en état : 20 minutes au total. Vitesse moyenne de déplacement du chariot dans les circulations libres : 0,8 m/s.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Moyens disponibles

Moyen	Caractéristique	Consigne d'utilisation
Chariot de maintenance	Charge maximale : 25 kg	Répartir la charge et contrôler la stabilité
Ascenseur	Charge maximale : 160 kg	Utiliser pour le transport entre niveaux
EPI	Chaussures de sécurité, gants	Porter selon les opérations réalisées
Balisage	Cônes et ruban de signalisation	Délimiter temporairement la zone de travail

Capacités et équipement mis à disposition pour la situation.

DT 3 : DONNÉES DE CALCUL, COTATION DES RISQUES ET RÉFÉRENCES DE TRAVAIL

Formules à utiliser pour les calculs demandés :

- Nombre minimal de chargements : nombre de chargements = masse totale à déplacer / capacité du chariot, arrondi à l'entier supérieur.
- Temps de déplacement : $t = \frac{d}{v}$, avec t en secondes, d en mètres et v en mètres par seconde.
- Temps de vérification : $T_v = n \times t_u$, avec n le nombre d'appareils et t_u la durée unitaire.
- Coût des consommables : $C = n_s \times p_s + n_e \times p_e$, avec quantité et prix unitaire de chaque consommable.
- Cotation initiale : $R = P \times G$, où P est la probabilité et G la gravité.

Échelle de cotation fournie pour cette étude : probabilité de 1, improbable, à 4, fréquente ; gravité de 1, faible, à 4, très grave. Un score de 1 à 4 est faible, de 5 à 8 modéré, de 9 à 12 élevé et de 13 à 16 très élevé. Cette échelle sert à comparer les situations du sujet et ne remplace pas l'évaluation des risques de l'entreprise.

Consommables : un scellé de remplacement par appareil, avec deux scellés de réserve ; une étiquette de traçabilité par appareil. Prix unitaires : scellé, 1,20 € ; étiquette, 0,45 €. Les valeurs sont fournies pour l'étude de coût.

Références professionnelles : suivre les consignes du fabricant propres à chaque appareil, les procédures de l'entreprise et les consignes de sécurité du site. Les exigences applicables à la maintenance et à la traçabilité des appareils sont à vérifier dans la documentation technique en vigueur et les procédures de l'employeur. Aucune opération de démontage ou de remise en service non prévue par la procédure de vérification n'est demandée dans ce sujet.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Échelle de cotation et données de consommables

Échelle ou consommable	Valeur	Interprétation
Probabilité P	1 à 4	1 improbable, 4 fréquente
Gravité G	1 à 4	1 faible, 4 très grave
Risque R	1 à 4	Faible
Risque R	5 à 8	Modéré
Risque R	9 à 12	Élevé
Risque R	13 à 16	Très élevé
Scellé de remplacement	1,20 €	Un par appareil, plus deux en réserve
Étiquette de traçabilité	0,45 €	Une par appareil

Données à utiliser pour les questions des parties 1, 2 et 4.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Tableau d'analyse des risques et mesures de prévention — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter les cases marquées « ... ». Pour les scores, utiliser la formule et l'échelle du DT 3. Pour chaque situation, proposer des mesures adaptées aux consignes du site.

Cotation et prévention

Situation	P	G	R = P × G	Niveau de risque	Mesure de prévention proposée
Manutention manuelle d'un appareil de 18 kg	...	...	.....	.....	.....
Déplacement sur sol encombré	...	...	.....	.....	.....
Contact avec une pièce conductrice lors d'un perçage	...	...	.....	.....	.....

À compléter par le candidat.

Mesures de prévention par situation dangereuse

Situation dangereuse	Risque principal	Mesure collective ou organisationnelle	Mesure individuelle ou conduite adaptée
Déplacement d'un extincteur lourd	.....	.....	.....
Circulation dans une allée avec matériel	.....	.....	.....
Utilisation d'un outil électroportatif	.....	.....	.....

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 : Ordre opératoire et traçabilité de l'intervention — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter les étapes manquantes et inscrire les informations nécessaires à la traçabilité. Les cases marquées « ... » sont à remplir par le candidat.

Protocole opératoire à compléter

Ordre	Étape de l'intervention	Précaution ou contrôle associé
1	Se présenter au responsable et confirmer les appareils concernés	.....
2	.....	Vérifier que les circulations et les issues restent libres
3	Préparer le chariot, les consommables et les équipements de protection	.....
4	.....	Utiliser l'ascenseur pour le transport entre les deux niveaux
5	Vérifier les appareils selon les consignes du fabricant et la procédure de l'entreprise	.....
6	.....	Ne pas déclarer conforme un appareil présentant une anomalie
7	Remettre les zones en état et informer le responsable	.....

Ordre chronologique attendu.

Fiche de traçabilité à compléter

Information à consigner	Élément à renseigner
Identification de l'appareil	.....
Localisation	.....
Date et intervenant	.....
Opérations et résultats de vérification	.....
Anomalie constatée et action engagée	.....
Personne informée et état laissé à l'issue de l'intervention	.....

Renseigner les éléments pertinents pour un appareil vérifié ou une anomalie constatée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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 CAP AVAE, classés par épreuve et par année :
capavae.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP AVAE reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
capavae.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.