CAP (Menuisier aluminium-verre)

CORRIGÉ NON OFFICIEL

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle. Elle peut contenir des erreurs et ne remplace ni le corrigé ni le barème officiels de l'examen.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://capmenuisieralu.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

Menuiserie aluminium-verre — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique adapte-f90c2ef54af5080a35ea** Durée indicative : 120 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Sujet blanc original FormaV. Contexte, entreprises, documents techniques et données de travail fictifs à visée pédagogique. Ce document ne constitue ni une annale de session ni un sujet ou corrigé officiel. Les attendus d’une réalisation pratique décrivent une démarche et des critères de contrôle ; ils ne remplacent pas une prestation en atelier.

Se repérer dans le corrigé

Étude 1 — Étude professionnelle 1 – Préparer et contrôler le châssis à soufflet C-01
9 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

Étude 2 — Étude professionnelle 2 – Préparer et contrôler le miroir avec tablette M-02
7 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8, PDF source, p. 9

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 1

100.0 points

Étude professionnelle 1 – Préparer et contrôler le châssis à soufflet C-01

Question 1.1.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 7

> À partir de la fiche de débit D1, retranscrivez les six lignes de débit en indiquant pour chacune la référence, la désignation, la quantité, le type de coupe et la longueur unitaire, avec les unités.

Je retranscris les six lignes de la fiche de débit D1 sans modifier les références ni les données. Les longueurs sont des longueurs de coupe par pièce.

RÉPONSE À RETENIR

Référence	Désignation	Quantité	Type de coupe	Longueur unitaire
AL-D10	Dormant	2 pièces	45° à chaque extrémité	900 mm
AL-D10	Dormant	2 pièces	45° à chaque extrémité	600 mm
AL-O20	Ouvrant	2 pièces	45° à chaque extrémité	844 mm
AL-O20	Ouvrant	2 pièces	45° à chaque extrémité	544 mm
AL-P30	Parclose	2 pièces	90° à chaque extrémité	757 mm
AL-P30	Parclose	2 pièces	90° à chaque extrémité	457 mm

Question 1.2.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 7

> Calculez, en montrant les additions, la longueur totale utile à débiter pour chacune des références AL-D10, AL-O20 et AL-P30. Indiquez le nombre de barres de 6 000 mm nécessaire pour chaque référence et la longueur restante théorique par référence, en appliquant la convention de débit de D1.

Pour chaque référence, je multiplie chaque longueur unitaire par la quantité indiquée, puis j'additionne les longueurs de cette référence. Une barre de 6 000 mm suffit si la longueur utile totale ne dépasse pas cette longueur. Le reste théorique est calculé par différence entre 6 000 mm et la longueur utile, conformément à la convention de D1 qui néglige la largeur de coupe.

RÉPONSE À RETENIR

- **AL-D10 :** (2 × 900 mm) + (2 × 600 mm) = **3 000 mm** utiles. Une barre de 6 000 mm suffit ; reste théorique : 6 000 mm − 3 000 mm = **3 000 mm**.
- **AL-O20 :** (2 × 844 mm) + (2 × 544 mm) = **2 776 mm** utiles. Une barre de 6 000 mm suffit ; reste théorique : 6 000 mm − 2 776 mm = **3 224 mm**.
- **AL-P30 :** (2 × 757 mm) + (2 × 457 mm) = **2 428 mm** utiles. Une barre de 6 000 mm suffit ; reste théorique : 6 000 mm − 2 428 mm = **3 572 mm**.

Il faut donc une barre de chaque référence. Les longueurs restantes sont théoriques : elles ne tiennent pas compte de la largeur de coupe, conformément à la consigne interne du cas.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 1.3.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 7

> Pour les éléments du dormant et de l'ouvrant, expliquez ce que signifie « 45° à chaque extrémité » pour l'assemblage du cadre et distinguez cette coupe de la coupe à 90° des parcloses.

Une coupe à 45° à chaque extrémité donne des bouts en biais. Pour former les angles du cadre rectangulaire, les coupes des pièces adjacentes doivent être orientées de façon à se rejoindre en onglet. La fiche de débit ne précise pas l'orientation détaillée de chaque coupe : elle doit être vérifiée avant le débit à partir du repérage et du dossier de fabrication.

Les parcloses sont différentes : elles sont indiquées comme des éléments droits, coupés à 90° à chaque extrémité. Leurs extrémités sont donc droites et d'équerre, et non coupées en onglet pour former les angles du cadre.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Dormant et ouvrant :** coupes à 45° aux deux extrémités, orientées pour former les assemblages en onglet des cadres rectangulaires. **Parcloses :** coupes à 90° aux deux extrémités, soit des coupes droites et d'équerre.

Question 1.4.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 7

> Calculez la largeur et la hauteur du vitrage isolant à vérifier ou commander, à partir du clair de vitrage et du jeu interne de 3 mm sur chacun des quatre côtés. Présentez le calcul de chaque dimension en millimètres.

Le jeu interne de 3 mm s'applique à chaque côté du vitrage. Il faut donc retirer deux jeux à la largeur totale et deux jeux à la hauteur totale : un de chaque côté dans chaque direction.

Largeur : 720 mm − 3 mm − 3 mm. Hauteur : 420 mm − 3 mm − 3 mm.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La dimension du vitrage isolant à vérifier ou à commander d'après les données du cas est de **714 × 414 mm** (largeur × hauteur).

Question 1.5.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 7

> Rédigez une fiche de repérage des deux lumières de drainage : traverse concernée, distance de chaque centre depuis l'extrémité de référence la plus proche, dimensions nominales et méthode de vérification dimensionnelle à consigner. Ne proposez pas de mode opératoire machine.

Les deux lumières sont prévues sur la traverse basse du dormant et centrées dans la gorge de drainage. Pour le contrôle écrit, il faut comparer les mesures relevées aux dimensions et repères nominaux de D1. Le dossier ne donnant aucune tolérance, on relève et signale un écart éventuel sans inventer de seuil d'acceptation.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Fiche de repérage — drainage du dormant C-01

- **Traverse concernée :** traverse basse du dormant ; les lumières sont centrées dans la gorge de drainage.
- **Lumière côté gauche :** centre à 150 mm de l'extrémité gauche ; dimensions nominales 30 × 5 mm.
- **Lumière côté droit :** centre à 150 mm de l'extrémité droite ; dimensions nominales 30 × 5 mm.
- **Contrôle à consigner :** relever pour chaque lumière la distance mesurée entre son centre et l'extrémité de référence la plus proche, puis la longueur et la largeur mesurées. Utiliser un moyen de mesure adapté disponible au dossier, par exemple le réglet ou le pied à coulisse, et comparer aux valeurs nominales 150 mm et 30 × 5 mm. Signaler tout écart observé ; aucune tolérance n'est fournie dans le cas.

Question 1.6.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

Choisissez, parmi les moyens recensés en D1, les outils de mesure et de contrôle adaptés pour vérifier les longueurs de coupe, les angles, l'équerrage et l'affleurement du châssis. Associez un moyen pertinent à chaque contrôle.

Je choisis un moyen disponible dans D1 en fonction de la dimension ou de la géométrie à vérifier. L'inventaire comprend un mètre ruban, un réglet, une équerre et un pied à coulisse, mais pas d'instrument expressément indiqué pour contrôler exactement une coupe à 45°.

RÉPONSE À RETENIR

- **Longueurs de coupe :** mètre ruban pour les longueurs des profilés ; réglet pour une mesure courte ou un contrôle rapproché.
- **Angles :** équerre pour contrôler un angle droit et les coupes à 90°. Elle ne permet pas, à elle seule, de confirmer précisément une coupe à 45° ; si ce contrôle est nécessaire, demander au responsable le moyen adapté prévu au poste.
- **Équerrage du châssis :** équerre aux angles assemblés ; la comparaison des diagonales du cadre au mètre ruban peut compléter le contrôle. Aucune tolérance d'équerrage n'est donnée dans le sujet.
- **Affleurement :** réglet placé en référence de part et d'autre d'une jonction pour repérer ou relever un décalage. Aucune tolérance d'affleurement n'est fournie.

Question 1.7.

PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

Dans le scénario de D3, indiquez les deux anomalies à signaler et la décision de préparation à prendre avant toute opération qui dépend de l'équerre ou de l'aspirateur. Justifiez en une phrase pourquoi il ne faut pas poursuivre en contournant ces anomalies.

Les deux anomalies du scénario sont l'équerre qui présente un défaut visible et l'aspirateur d'atelier signalé comme indisponible. Elles doivent être signalées au responsable. Il ne faut ni utiliser l'équerre défectueuse ni supposer que l'aspirateur est disponible. Les opérations dépendant de ces moyens sont suspendues ou réorganisées selon la décision du responsable et les consignes du poste.

La raison est qu'il ne faut pas utiliser un matériel détérioré ni poursuivre une tâche en contournant un moyen prévu pour celle-ci.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Décision de préparation : signaler l'équerre défectueuse et l'aspirateur indisponible ; mettre en attente les opérations qui en dépendent, ou les réorganiser uniquement après décision du responsable et conformément aux consignes du poste. Ne pas poursuivre en utilisant l'équerre défectueuse ou en contournant l'indisponibilité de l'aspirateur.

Question 1.8.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

Rédigez une séquence écrite de préparation et de contrôle du châssis, de la vérification des profilés jusqu'au contrôle final. Faites apparaître le repérage des pièces, l'usinage prévu au dossier, l'assemblage, le vitrage, les joints, les accessoires et les parcloses, sans donner de gestes opératoires détaillés ni de consignes machine inventées.

Cette séquence est une préparation écrite et non le compte rendu d'une fabrication réalisée. Elle inclut un arrêt préalable pour les moyens déclarés défectueux ou indisponibles et renvoie aux fiches de poste pour les opérations réelles.

RÉPONSE À RETENIR

1. **Préparer la zone et les moyens :** dégager le poste, tenir compte de la coactivité et des circulations, vérifier les équipements et protections prévus. Signaler l'équerre défectueuse et l'aspirateur indisponible ; attendre la décision du responsable pour les opérations qui en dépendent.
2. **Identifier et repérer les profilés :** comparer références, quantités, longueurs et types de coupe à la fiche de débit. Repérer séparément les éléments du dormant, de l'ouvrant et les parcloses, puis les regrouper et les protéger selon leur destination.
3. **Préparer l'usinage indiqué par le dossier :** reporter le repérage des deux lumières sur la traverse basse du dormant à partir des données de D1 : centres à 150 mm des extrémités gauche et droite, dimensions nominales 30 × 5 mm, centrage dans la gorge. Relever la position des accessoires sur le gabarit interne avant toute fabrication réelle ; aucune cote de quincaillerie n'est fournie. Toute opération d'usinage reste subordonnée aux consignes de poste et à la décision du responsable.
4. **Contrôler les pièces et préparer l'assemblage :** vérifier dimensions, coupes et état visuel, puis contrôler l'équerrage, l'affleurement et la planéité des cadres assemblés à l'aide de moyens adaptés. Consigner les mesures ou anomalies sans ajouter de tolérance absente du dossier.
5. **Préparer le vitrage et les composants :** vérifier que le vitrage isolant correspond à 714 × 414 mm, calculé avec le jeu interne de 3 mm sur chacun des quatre côtés. Prévoir les cales, joints compatibles, deux compas de soufflet, une poignée, deux paumelles et les vis correspondantes.
6. **Prévoir la mise en place et le contrôle final :** vérifier le calage régulier du vitrage, la continuité des joints, la position des accessoires selon le gabarit interne et l'ajustement des parcloses. Contrôler les lumières de drainage, l'état visuel, le fonctionnement du soufflet et des organes de fermeture. Signaler toute anomalie, protéger l'ouvrage après contrôle et identifier les chutes réutilisables par référence.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 1.9.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 8

> Complétez un compte rendu de contrôle sous forme de liste de six vérifications concrètes à réaliser sur l'ouvrage fini, en incluant au moins le fonctionnement du soufflet, l'état visuel, les joints, le drainage, le vitrage et les parcloses.

Les six points ci-dessous sont des vérifications à réaliser et à consigner, pas des résultats supposés. Le compte rendu doit rapporter les observations et mesures réellement effectuées ; aucune tolérance non fournie n'est ajoutée.

RÉPONSE À RETENIR

1. **Fonctionnement du soufflet :** vérifier le mouvement de l'ouvrant et le fonctionnement des organes de fermeture ; noter tout blocage ou défaut.
2. **État visuel :** examiner les profilés et l'assemblage, puis relever toute détérioration ou anomalie visible.
3. **Joints :** vérifier leur continuité et noter toute rupture ou discontinuité visible.
4. **Drainage :** contrôler le repérage des deux lumières sur la traverse basse, leur position et leurs dimensions par comparaison avec les données nominales de D1 ; consigner les mesures et tout écart, sans appliquer de tolérance non fournie.
5. **Vitrage :** vérifier la dimension attendue de 714 × 414 mm, le calage régulier et l'état visuel du vitrage.
6. **Parcloses :** vérifier leur présence, leur ajustement et leur affleurement avec le cadre ; relever tout défaut constaté.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 2

60.0 points

Étude professionnelle 2 – Préparer et contrôler le miroir avec tablette M-02

Question 2.1.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 8

> À partir des données de D2, établissez la fiche de débit du miroir et de la tablette : désignation, quantité, longueur, largeur et épaisseur de chaque élément.

La fiche reprend les dimensions finies indiquées en D2, avec une quantité de un élément de chaque type. Pour le miroir, la longueur est présentée comme la hauteur et la largeur comme la largeur en vue de face ; pour la tablette, la longueur est sa longueur en vue de face et la largeur correspond à la profondeur.

RÉPONSE À RETENIR

Désignation	Quantité	Longueur	Largeur	Épaisseur
Miroir M-02	1	260 mm (hauteur)	180 mm	6 mm
Tablette en verre clair	1	90 mm	36 mm (profondeur)	6 mm

Question 2.2.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 9

> Calculez l’aire du miroir fini, l’aire du miroir de stock et l’aire théorique restante après prélèvement du miroir fini. Donnez les résultats en mm² et précisez que le calcul ne comptabilise pas les pertes de façonnage.

Pour ces surfaces rectangulaires, l’aire se calcule en multipliant largeur et hauteur. L’aire restante théorique est l’aire du stock diminuée de l’aire rectangulaire du miroir fini. Les calculs n’incluent ni les pertes de façonnage, ni la surface des trous, ni le retrait lié au chanfrein.

Miroir fini : 180 mm × 260 mm. Miroir de stock : 300 mm × 300 mm. Aire restante théorique : aire du stock − aire du miroir fini.

RÉPONSE À RETENIR

Aire rectangulaire du miroir fini : 180 mm × 260 mm = **46 800 mm²**.

Aire du miroir de stock : 300 mm × 300 mm = **90 000 mm²**.

Aire théorique restante : 90 000 mm² − 46 800 mm² = **43 200 mm²**. Ce calcul ne comptabilise pas les pertes de façonnage et reste une estimation par différence d’aires rectangulaires.

Question 2.3.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 9

> Calculez l’aire de la tablette finie et l’aire théorique restante sur la glace claire de stock après prélèvement. Donnez les calculs en mm², sans inclure les pertes de façonnage.

La tablette finie et la glace claire de stock sont rectangulaires. Je calcule chaque aire en multipliant les deux dimensions en vue de face, puis je soustrais l’aire de la tablette à celle du stock. Le résultat ne tient pas compte des pertes de façonnage.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Aire de la tablette finie : 90 mm × 36 mm = **3 240 mm²**.

Aire de la glace claire de stock : 120 mm × 60 mm = **7 200 mm²**.

Aire théorique restante : 7 200 mm² − 3 240 mm² = **3 960 mm²**, sans pertes de façonnage.

Question 2.4.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 9

Décrivez le repérage des deux trous en utilisant l'origine et les coordonnées de D2. Pour chaque trou, indiquez sa distance aux bords gauche et supérieur, puis donnez le diamètre nominal à contrôler.

L'origine se trouve au coin supérieur gauche de la face avant. L'axe x mesure la distance horizontale depuis le bord gauche ; l'axe y mesure la distance verticale depuis le bord supérieur. Les coordonnées donnent la position des centres des trous.

RÉPONSE À RETENIR

- **Trou 1 :** centre à 30 mm du bord gauche et à 35 mm du bord supérieur ; diamètre nominal à contrôler : Ø 8 mm.
- **Trou 2 :** centre à 150 mm du bord gauche et à 35 mm du bord supérieur ; diamètre nominal à contrôler : Ø 8 mm.

Pour chaque trou, contrôler aussi le débouchage et l'état visible des bords. Aucune tolérance chiffrée de position n'est donnée ; il faut donc relever les mesures et les comparer aux coordonnées spécifiées sans inventer de seuil d'acceptation.

Question 2.5.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 9

Énoncez les caractéristiques de finition à contrôler sur le miroir : emplacement et valeur du chanfrein demandé, autres chants concernés et constat visuel à relever.

La finition spécifiée porte sur le pourtour de la face avant du miroir et sur les autres arêtes. La valeur nominale du chanfrein est fournie, mais aucune tolérance de finition n'est donnée.

RÉPONSE À RETENIR

- **Pourtour de la face avant :** chanfrein périphérique de 1 × 45°.
- **Autres arêtes :** chant poli.
- **Constat visuel :** vérifier la continuité du chanfrein sur le pourtour avant et l'absence d'éclat visible au contrôle prévu au poste ; examiner l'aspect poli des autres chants et consigner toute anomalie observée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 2.6.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 9

> Proposez une organisation écrite de l’intervention qui distingue le traçage, les opérations de façonnage prévues, le contrôle des éléments, puis le collage et le contrôle de position de la tablette. Mentionnez les protections et le recours aux consignes de poste et à la notice, sans inventer de réglage, de durée d’exposition ni de geste technique détaillé.

Cette proposition organise les contrôles et les étapes à prévoir sans décrire une réalisation effectivement faite. Les opérations de façonnage et de collage sont réservées au poste adapté et doivent suivre les consignes du responsable, la fiche de poste et la notice du produit. Aucune durée d’exposition, aucun réglage et aucun geste opératoire détaillé ne sont déduits du sujet.

RÉPONSE À RETENIR

1. **Préparer l’intervention :** identifier le miroir de stock et la glace claire, vérifier l’état des moyens et préparer le poste adapté. Prévoir les protections indiquées par le poste et suivre les consignes du responsable. Signaler tout moyen absent ou détérioré et ne pas commencer une opération qui en dépend.
2. **Tracer :** sur la face avant du miroir, prendre pour origine le coin supérieur gauche. Repérer les centres des trous aux coordonnées (30, 35) et (150, 35). Repérer la tablette centrée de x = 45 mm à x = 135 mm, avec son bord arrière à y = 220 mm et sa profondeur jusqu’à y = 256 mm.
3. **Prévoir le façonnage :** prévoir les deux trous débouchants de diamètre nominal 8 mm, le chanfrein périphérique de 1 × 45° sur le pourtour de la face avant et le poli des autres chants. Réserver ces opérations au poste adapté, conformément aux consignes du responsable et à la fiche de poste, sans inventer de réglage.
4. **Contrôler les éléments façonnés :** relever les dimensions finies du miroir et de la tablette et les comparer aux valeurs nominales avec le critère interne de ±1 mm. Vérifier les coordonnées des trous depuis les bords de référence, leur diamètre nominal, leur débouchage et l’état visible des bords. Examiner la continuité de la finition et l’absence d’éclat visible selon les critères internes du cas.
5. **Préparer le collage :** consulter la notice de la colle UV et suivre les consignes applicables au poste, sans ajouter de durée d’exposition. Prévoir un collage continu le long du bord arrière de 90 mm et le positionnement centré de la tablette aux coordonnées définies en D2.
6. **Contrôler l’assemblage :** vérifier la position de la tablette, la continuité du collage selon la notice et l’absence de déplacement pendant la prise, conformément à cette notice. Consigner les mesures et toute anomalie.

Question 2.7.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7, PDF source, p. 9

> Rédigez une liste de six contrôles à inscrire au compte rendu final du miroir M-02. La liste doit couvrir les dimensions, les trous, les finitions, la position de la tablette, le collage et l’état visuel ; indiquez les critères chiffrés seulement lorsqu’ils sont fournis dans D2.

Le compte rendu doit décrire les mesures et observations réellement effectuées. Les dimensions nominales et le critère interne de ±1 mm sont fournis en D2. Les coordonnées et le diamètre nominal des trous sont indiqués, mais le sujet ne donne pas de tolérance de position.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

1. **Dimensions du miroir :** relever largeur, hauteur et épaisseur ; comparer aux valeurs nominales 180 × 260 × 6 mm et appliquer le critère interne de ±1 mm aux dimensions finies.
2. **Dimensions de la tablette :** relever longueur, profondeur et épaisseur ; comparer aux valeurs nominales 90 × 36 × 6 mm et appliquer le critère interne de ±1 mm aux dimensions finies.
3. **Trous :** vérifier les centres aux coordonnées (30, 35) et (150, 35) depuis l'origine, le diamètre nominal Ø 8 mm, le débouchage et l'état visible des bords. Consigner les mesures sans inventer de tolérance de position.
4. **Finitions :** vérifier le chanfrein périphérique de 1 × 45° sur le pourtour de la face avant et le poli des autres chants ; relever la continuité et tout éclat visible.
5. **Position de la tablette :** vérifier le centrage et les limites prévues : x = 45 à 135 mm et y = 220 à 256 mm. Relever tout déplacement ou écart constaté.
6. **Collage et état visuel :** vérifier la continuité du collage le long du bord arrière de 90 mm selon la notice du produit, puis noter l'aspect général et toute anomalie visible.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — adapte-f90c2ef54af5080a35ea
Supports documentaires vérifiés : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37893/ ; https://www.francecompetences.fr/wp-json/api/v1/activity/export/24470/473585
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

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.