



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

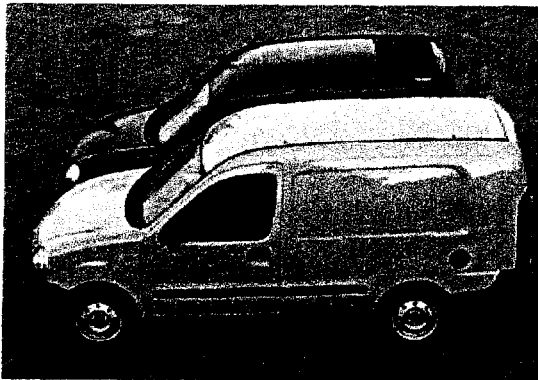
[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)

**ANALYSE ET CHOIX DE SOLUTIONS**

**Durée : 4h**

**Coefficient 3**

**ALLONGE DE RENAULT KANGOO**



**CORRIGES**

**Ce dossier comprend 6 documents :**

- 1 feuille format A4 : *Proposition de barème*
- 4 feuilles format A4 : *corrigés DR1, DR2, DR3, DR4 et DR5*
- 1 plan format A0 : *corrigé DR4*

**ALLONGE DE RENAULT KANGOO****Barème****PARTIE I : ANALYSE DE LA SOLUTION RETENUE****TOTAL : 27****Document DR1****Sur 13**

Valeur du rallongement

I-1-1 → 1.5

I-1-2 → 1

I-1-3 → 1

I-1-4 → 1

I-1-5 → 1

Choix du matériau

I-2-1 → 1.5

I-2-2 → 1.5

I-2-3 → 1.5

I-2-4 → 1.5

I-2-5 → 1.5

**Document DR2****Sur 9**

Panneau d'aile arrière

I-3-1 → 1.5

I-3-2 → 1.5

I-3-3 → 1.5

I-3-4 → 1.5

I-3-5 → 3

**Document DR3****Sur 5**

Ensemble anneau arrière

I-4-1 → 4

I-4-2 → 1

**PARTIE II : DEFINITION D'UN ELEMENT DE FIXATION****TOTAL : 33****Document DR4**

Accostage par l'intermédiaire des charnières

**Sur 19**

II-1-1 → 2

II-1-2 → 3

II-1-3 → 2

II-1-4 → 1

II-1-5 → 10

II-1-6 → 1

**Document DR5**

Maintien en position au niveau des charnières

**Sur 14**

II-2-1 → 1

II-2-2 → 1

II-2-3 → 2

II-2-4 → 10

**PARTIE I : ANALYSE DE LA SOLUTION RETENUE****VALEUR DU RALLONGEMENT**

I-1-1 Le volume souhaité est  $V = 0.45 = S \cdot x = 1.421 \cdot x \Rightarrow x = 0.45 / 1.421 = 0.317 \text{ m}$

I-1-2 Porte à faux arrière augmente.....

I-1-3 Charge diminue sur l'essieu avant et augmente sur l'essieu arrière.....

I-1-4 Valeur de la charge utile est diminuée.....

I-1-5 Service de la DRIRE ( mines ) en vue d'une autorisation de mise en circulation.....

**CHOIX DU MATERIAU**

I-2-1 Diminution des coûts, pas de nouveau moyen de production .....

I-2-2 Emboutissage ( outil à suivre, pas de réponse pliage ).....

I-2-3

\* Eléments liants    \* Armatures ou renforts    \* Charges    \* Additifs ou adjuvants

I-2-4 Risques de cassure de la pièce au niveau des retours..

I-2-5 La tôle a une "souplesse" ( utilisable au montage ) que n'a pas le composite..  
La tôle est plus facile à mettre en peinture en respectant la couleur du véhicule de base..

**PARTIE I : ANALYSE DE LA SOLUTION RETENUE****MAINTIEN EN POSITION DU PANNEAU D'AILE ARRIERE**

I-3-1 Type de la liaison : Adhérence, Directe, Rigide, Complète, Permanente .....

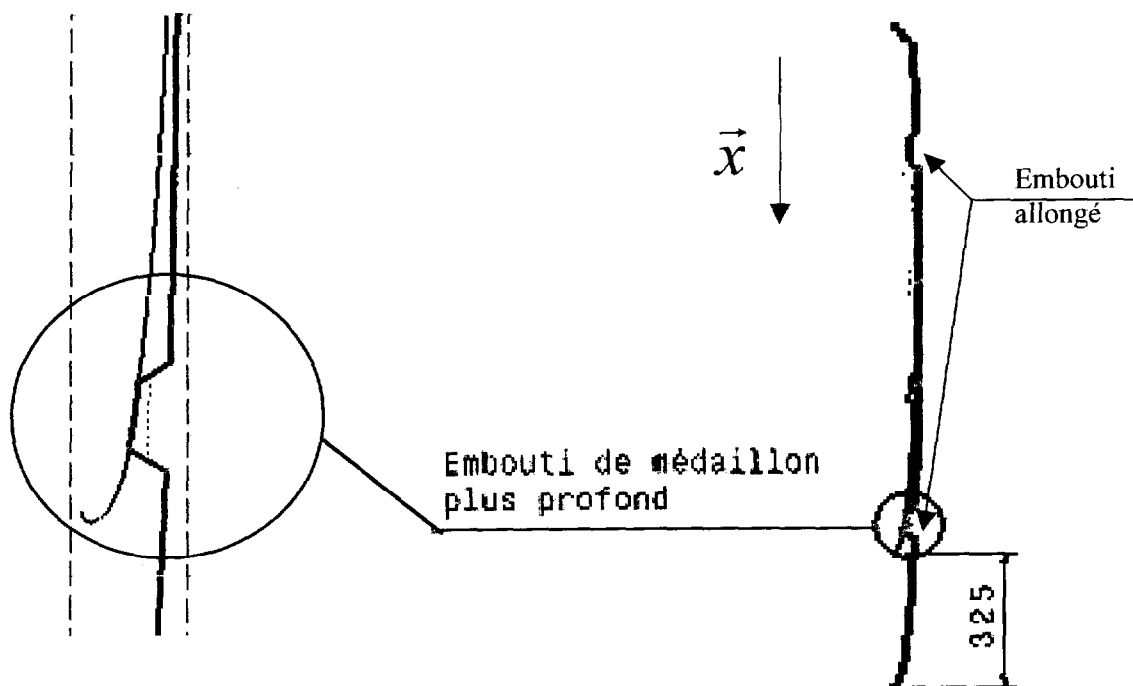
I-3-2 Nettoyage, dégraissage, pose d'apprêt.....

I-3-3 Esthétique – Non corrosion (étanchéité)

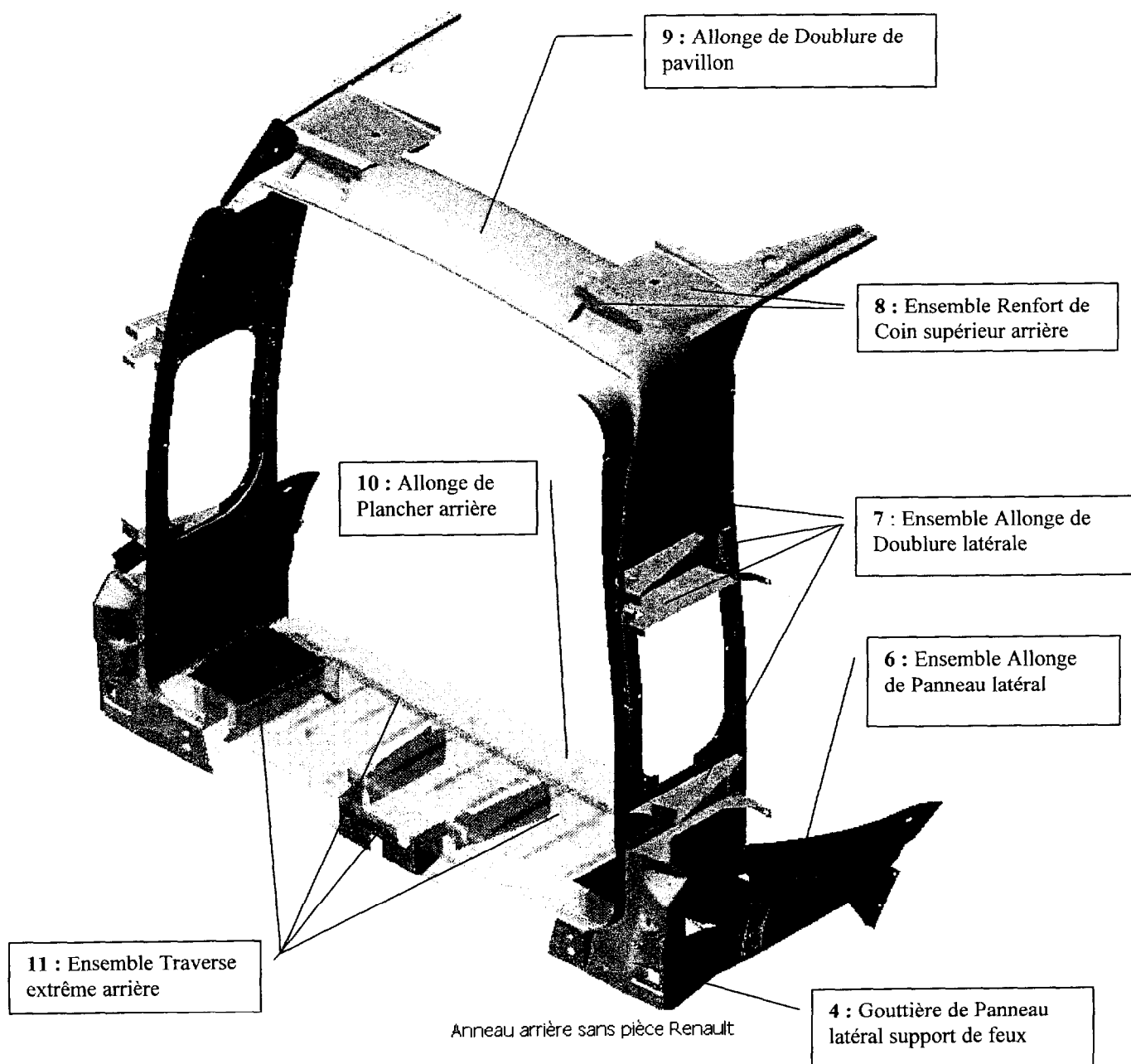
L'emploi de rivets ou d'éléments filetés n'assurait pas le respect de la charte qualité Renault anti-corrosion...

I-3-4 Rigidification grâce à l'embouti...voir photo DT P5..

I-3-5

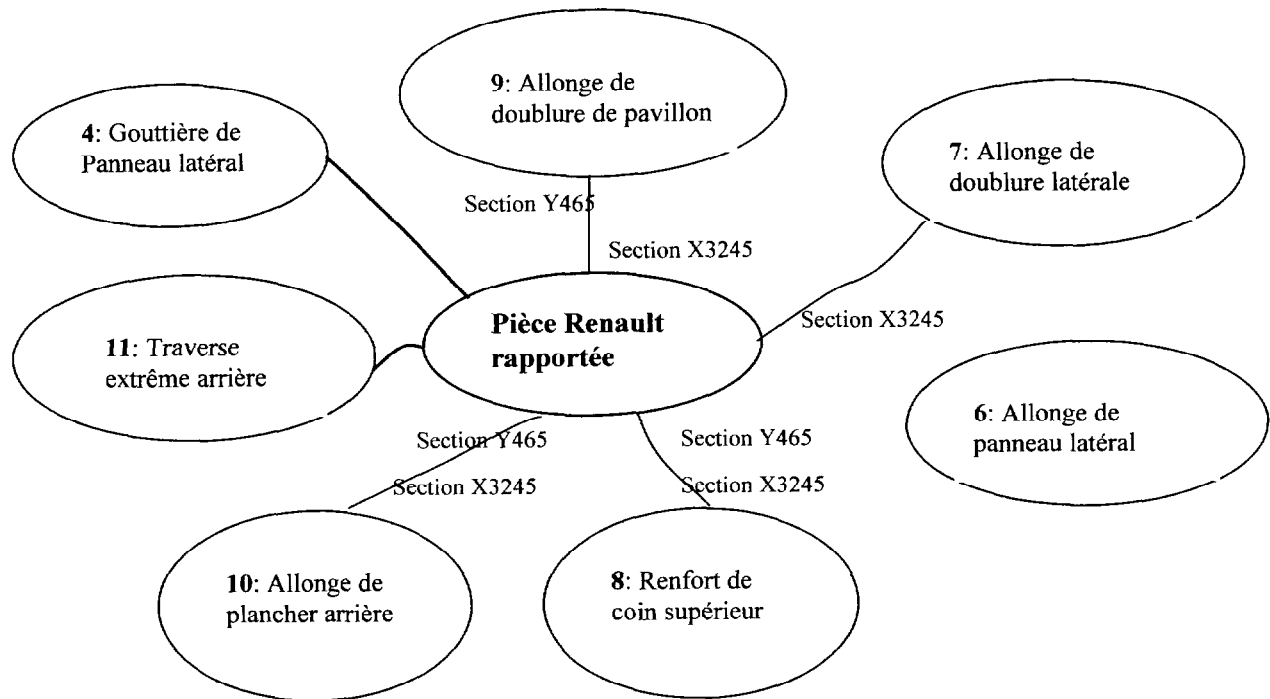


I-4-1



**CORRIGE DOCUMENT REPONSE 3 SUITE**

I-4-2

*graphe des contacts***CORRIGE DOCUMENT REPONSE 4**

II-1-1 Charnière : GAUCHE - INFÉRIEURE

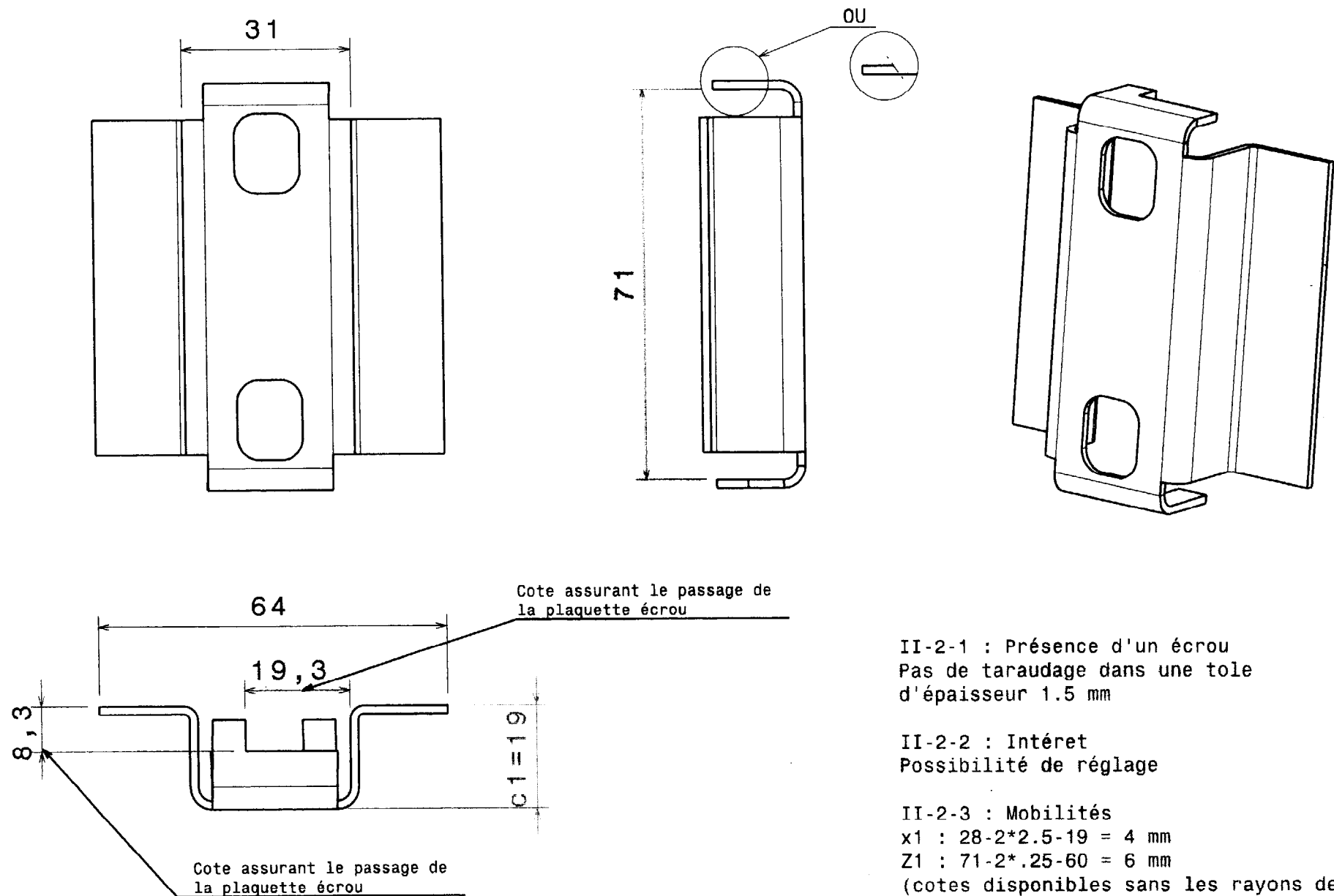
II-1-2 Rallongement : suivant  $\vec{x}$   
 Valeur 325 mm – voir cote sur plan corrigé

II-1-3 Particularité axe de la charnière / face plane Fa du charnon mobile : PARALLELISME  
 Démonstration : choisir deux droites parallèles de la face plane Fa et démontrer le parallélisme de chacune de ces droites avec l'axe de charnière en utilisant DEUX projections pour chacune.

II-1-4 Condition géométrique relative entre Fa2 et Pl1 : PARALLELISME

II-1-5 Tracé graphique : voir plan corrigé ( méthode au choix : par exemple, double changement de plan afin de voir l'axe de charnière en bout )  
 Distance : 19 mm

II-1-6 Valeur de l'angle de rotation du charnon mobile caisse de base :  $95^\circ$



## CORRIGE DR5

### Definition de la Cage à écrou

II-2-1 : Présence d'un écrou  
Pas de taraudage dans une tôle d'épaisseur 1.5 mm

II-2-2 : Intéret  
Possibilité de réglage

II-2-3 : Mobilités  
 $x1 : 28 - 2 \times 2.5 - 19 = 4 \text{ mm}$   
 $Z1 : 71 - 2 \times .25 - 60 = 6 \text{ mm}$   
 (cotes disponibles sans les rayons de pliage - cotes de la plaquette)

II-2-4 : Cote C1  
 Valeur 19 mm (voir plage acceptable suivant la précision du tracé)



Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.