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 Bac Pro TMA, veuillez visiter :
bacpro-tma.fr/annales-sujets-et-corriges

Sous-épreuve E21 : Analyse technique d’un ouvrage

Session 2026 • Code sujet : **26-BCP-TMA-E21** • Durée : **4 heures** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse fonctionnelle et réglementaire du meuble bas de rangement** (4 questions) — **Page 3**

2. **Étude technologique, choix des matériaux, métrés et calculs** (7 questions) — **Page 5**

3. **Préparation de fabrication, assemblage et protocole opératoire** (4 questions) — **Page 9**

4. **Prévention et sécurité en atelier et sur chantier** (3 questions) — **Page 12**

5. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 14**

Sujet officiel (PDF) : https://bacpro-tma.fr/assets/annales/bac-pro-tma/Analyse technique d’un ouvrage/2026/Bac Pro TMA - Analyse technique d’un ouvrage - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire du meuble bas de rangement

Le sujet porte sur un meuble bas de rangement destiné au hall d'un centre de soins, avec des dimensions, des charges, des finitions et une fixation prescrites. Il faut analyser sa fonction, distinguer les exigences du cahier des charges des exigences générales et exploiter les données techniques relatives aux matériaux et à l'ouvrage.

Question 1.1. Formuler la fonction principale du meuble et indiquer deux fonctions ou contraintes complémentaires imposées par son implantation dans le hall d'un centre de soins.

La fonction principale est de ranger et de mettre à disposition des documents et fournitures dans le hall du centre de soins. Le meuble offre deux compartiments et deux tablettes. Son implantation impose de ne pas gêner la circulation du public et de rester stable, avec une fixation murale adaptée. Les arêtes accessibles doivent aussi être adoucies afin de limiter les risques de blessure dans cet espace fréquenté.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Ranger les documents et fournitures. Contraintes : ne pas gêner la circulation et assurer la stabilité du meuble par une fixation murale adaptée.

Question 1.2. Relever quatre exigences du cahier des charges à vérifier lors de la fabrication ou de la pose. Pour chacune, indiquer un contrôle adapté et la valeur ou le résultat attendu.

Les exigences ci-dessous se vérifient en fabrication ou à la pose, au regard du cahier des charges et du DT 2.

Exigence	Contrôle	Résultat attendu
Dimensions hors tout	Mètre ou réglet	1 800 × 450 × 420 mm, tolérance ±1 mm
Charge par tablette	Essai sous charge répartie	25 kg maximum
Finition	Inspection visuelle et au toucher	Chants visibles sans éclat, arêtes adoucies
Fixation murale	Contrôle des équerres et ancrages	Quatre équerres adaptées au support

Le jeu de 2 mm ne concerne que des portes éventuelles, qui ne font pas partie du présent lot.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Dimensions : 1 800 × 450 × 420 mm, ±1 mm ; charge répartie : 25 kg maximum par tablette ; chants sans éclat ; quatre équerres adaptées au mur.

Question 1.3. À l'aide du DT 2, identifier la classe d'usage du panneau de fond prescrite pour l'environnement intérieur sec et la classe d'émission demandée. Justifier le choix au regard des données fournies.

Le panneau de fond doit convenir à un emploi intérieur sec. Cela correspond à la classe de service 1 pour les conditions d'humidité. Le cahier des charges impose séparément la classe d'émission E1. Le DT 2 précise pour le fond une épaisseur de 8 mm et la classe E1 ; il ne donne pas de classe d'usage fabricant distincte pour ce

panneau. Le choix doit donc satisfaire l'ambiance intérieure sèche et l'exigence d'émission E1.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Fond de 8 mm adapté à l'emploi intérieur sec, classe de service 1, avec classe d'émission E1.

Question 1.4. **Pour la fixation du meuble au mur par quatre équerres, citer deux informations à vérifier sur le chantier avant de choisir les fixations et expliquer le risque associé à une fixation inadaptée.**

Avant de choisir les ancrages des quatre équerres, vérifier sur le chantier :

- La nature et l'état du mur : béton, maçonnerie creuse, plaque de plâtre ou zones fragiles.
- La présence et l'emplacement des réseaux électriques ou des canalisations dans la zone de perçage.

Une fixation inadaptée peut s'arracher sous la charge et déstabiliser le meuble, jusqu'à provoquer sa chute et blesser un usager.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier la nature et l'état du mur ainsi que l'emplacement des réseaux. Un ancrage inadapté peut s'arracher et entraîner la chute du meuble.

2. Étude technologique, choix des matériaux, métrés et calculs

L'étude s'appuie sur les dimensions de débit des pièces du meuble et sur les caractéristiques des panneaux, consommables et paramètres d'usinage du DT 2. Elle demande des calculs de surfaces, rendement, chants, coût, résistance thermique et vitesse de coupe, ainsi que le choix et la justification des panneaux adaptés.

Question 2.1. À partir des dimensions de débit, calculer en mètres carrés la surface totale de panneaux mélaminés de 18 mm nécessaire pour les pièces A à D.

Les dimensions en millimètres sont converties en mètres, puis chaque surface est multipliée par la quantité correspondante : A, côtés ; B, dessus et dessous ; C, cloison ; D, tablettes. Ainsi, la surface totale vaut $2 \times 0,45 \times 0,42 + 2 \times 1,764 \times 0,42 + 0,414 \times 0,42 + 2 \times 0,873 \times 0,390 = 2,71458$ m². Le fond E est exclu, car il n'est pas en panneau mélaminé de 18 mm. Arrondi au centième : 2,71 m².

DR 1 complété : surface des pièces A à D

Calcul demandé	Détail du calcul	2,71 m² et unité
Surface totale des pièces A à D	.....	.....
Surface d'un panneau 2 800 × 2 070 mm	.....	.....
Rendement surfacique théorique	.....	.....
Taux de chute surfacique théorique	.....	.....
Longueur totale de chant de façade	.....	.....
Masse d'adhésif thermofusible	.....	.....

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Surface totale des panneaux mélaminés de 18 mm pour les pièces A à D : 2,71 m².

Question 2.2. Calculer la surface d'un panneau mélaminé de 2 800 × 2 070 mm, puis le rendement surfacique théorique d'un panneau utilisé pour les pièces A à D et le taux de chute surfacique théorique. Utiliser les relations Rd = Spieces / Spanneau × 100 et Tc = 100 − Rd.

La surface d'un panneau est $2,8 \times 2,07 = 5,796$ m², soit 5,80 m² au centième. Le rendement surfacique compare les 2,71458 m² de pièces A à D à cette surface : $R_d = 2,71458 \div 5,796 \times 100 = 46,84$ %. Le taux de chute est le complément à 100 : $T_c = 100 - 46,84 = 53,16$ %. Il s'agit d'un rendement théorique surfacique, sans prise en compte du trait de scie ni de l'optimisation du débit.

DR 1 complété : surface, rendement et chute

Calcul demandé	Détail du calcul	Résultat et unité
Surface totale des pièces A à D	.....	.....
Surface d'un panneau 2 800 × 2 070 mm	.....	5,80 m²
Rendement surfacique théorique	.....	.....
Taux de chute surfacique théorique	.....	46,84 %
Longueur totale de chant de façade	.....	..... 53,16 % .....
Masse d'adhésif thermofusible	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Surface du panneau : 5,80 m². Rendement théorique : 46,84 %. Taux de chute théorique : 53,16 %.

Question 2.3. Calculer la longueur totale de chant à plaquer sur les deux côtés et les deux tablettes, en ne retenant que les chants de façade. Calculer ensuite la masse d'adhésif thermofusible nécessaire avec une consommation de 180 g pour 100 m de chant.

Seuls les chants de façade sont plaqués : les deux côtés apportent 2×450 mm et les deux tablettes 2×873 mm. La longueur totale est donc $2 \times 450 + 2 \times 873 = 2646$ mm, soit 2,646 m. La consommation indiquée est de 180 g pour 100 m de chant. La masse d'adhésif vaut donc $2,646 \times 180 \div 100 = 4,7628$ g, soit 4,76 g au centième. Cette quantité est la consommation théorique nécessaire pour le chant calculé.

DR 1 complété : chant et adhésif

Calcul demandé	Détail du calcul	Résultat et unité
Surface totale des pièces A à D	.....	.....
Surface d'un panneau 2 800 × 2 070 mm	.....	.....
Rendement surfacique théorique	.....	.....
Taux de chute surfacique théorique	.....	.....
Longueur totale de chant de façade	.....	..... 2,646 m .....
Masse d'adhésif thermofusible	.....	.....

4,76 g

✓ RÉPONSE À RETENIR

Longueur de chant de façade : 2,646 m. Masse théorique d'adhésif thermofusible : 4,76 g.

Question 2.4. **Calculer le coût matière des plaques entières achetées : un panneau mélaminé de 18 mm à 112 € l'unité et une plaque de fond de 2 500 × 1 250 mm à 32 € l'unité. Présenter le coût des deux plaques, hors quincaillerie et consommables.**

L'achat porte sur une plaque entière de chaque type, comme précisé dans l'énoncé. Le panneau mélaminé de 18 mm coûte 112 € l'unité ; la plaque de fond de 2 500 × 1 250 mm coûte 32 € l'unité. Le coût matière demandé est la somme des deux prix : $112 + 32 = 144$ €. Le calcul ne comprend ni la quincaillerie ni les consommables. Les dimensions des plaques ne modifient pas le prix, puisque le sujet fournit un tarif unitaire pour chacune.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Coût des plaques entières : panneau mélaminé 112 € et plaque de fond 32 €, soit 144 € au total.

Question 2.5. **Pour la paroi technique décrite dans le DT 3, calculer la résistance thermique totale de la composition avec R = e/λ pour les couches homogènes, en ajoutant les résistances superficielles indiquées. Comparer le résultat à l'objectif contractuel Rtotal ≥ 1,20 m².K/W.**

Convertir les épaisseurs en mètres : parement bois, $0,012 \div 0,13 = 0,0923$ m²·K/W ; fibre de bois, $0,040 \div 0,038 = 1,0526$ m²·K/W. Ajouter les résistances superficielles et celle de la maçonnerie, fournie directement : $R_{total} = 0,13 + 0,0923 + 1,0526 + 0,20 + 0,04 = 1,5149$ m²·K/W. La valeur dépasse l'objectif contractuel de 1,20 m²·K/W. Arrondie au centième, la résistance totale est de 1,51 m²·K/W.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Résistance thermique totale : 1,51 m²·K/W. L'objectif contractuel de 1,20 m²·K/W est atteint.

Question 2.6. **Calculer la vitesse de coupe d'une fraise de diamètre 8 mm tournant à 18 000 tr/min avec Vc = πDn/1000, où D est en millimètres et n en tr/min. Comparer le résultat à la plage recommandée de 350 à 500 m/min du DT 2.**

Avec le diamètre $D = 8$ mm et la vitesse de rotation $n = 18000$ tr/min, la vitesse de coupe est $V_c = \pi \times 8 \times 18000 \div 1000 = 452,39$ m/min. La plage recommandée au DT 2 va de 350 à 500 m/min. La valeur calculée se situe dans cet intervalle : le réglage est donc conforme à la recommandation fournie pour cette question.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vitesse de coupe : 452,39 m/min, conforme à la plage recommandée de 350 à 500 m/min.

Question 2.7. À partir du DT 2, choisir un panneau approprié pour les pièces A à D et un panneau approprié pour le fond E. Justifier chaque choix par une caractéristique technique fournie et indiquer une précaution de stockage ou de mise en œuvre pour chacun.

Pour les pièces A à D, choisir le panneau mélaminé de 18 mm : son épaisseur correspond aux pièces et il est indiqué pour l'usage intérieur sec. Le stocker à plat sur des appuis réguliers, dans un local sec, et protéger ses chants des chocs.

Pour le fond E, choisir le panneau de 8 mm de classe d'émission E1, conformément à l'exigence d'emploi intérieur. Le stocker à plat et au sec ; au débit et à la pose, éviter les éclats et les chocs sur les bords.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Pièces A à D : panneau mélaminé de 18 mm, usage intérieur sec. Fond E : panneau de 8 mm, classe d'émission E1.

3. Préparation de fabrication, assemblage et protocole opératoire

Le candidat prépare la fabrication d'un caisson en panneaux débités sur scie à format, avec chants de façade plaqués et assemblage par vis confirmat pré-percées. Il complète les documents réponses, ordonne les opérations jusqu'au contrôle final et propose une décision adaptée à deux défauts de panneaux constatés à la réception.

Question 3.1. Compléter le DR 1 pour les pièces A à E en indiquant la désignation, la quantité, les dimensions finies ou de débit et le matériau avec son épaisseur. Signaler les pièces dont un chant de façade doit être plaqué.

Repère	Désignation	Quantité	Dimensions (mm)	Matériau et épaisseur	Chant de façade
A	Côtés	2	450 × 420	Mélaminé, 18 mm	À plaquer
B	Dessus et dessous	2	1 764 × 420	Mélaminé, 18 mm	Non
C	Cloison centrale	1	414 × 420	Mélaminé, 18 mm	Non
D	Tablettes	2	873 × 390	Mélaminé, 18 mm	À plaquer
E	Fond	1	1 800 × 450	Panneau de fond E1, 8 mm	Non

Les dimensions sont celles de débit fournies au sujet. Les chants plaqués sont ceux de façade des deux côtés et des deux tablettes.

DR 1 complété : matériaux et chants

Repère	Désignation	Quantité	Dimensions finies ou de débit (mm)	Matériau et épaisseur	Chant de façade à plaquer
A	Côtés	2	450 × 420	Mélaminé 18 mm	Oui
B	Dessus et dessous	2	1 764 × 420	Mélaminé 18 mm	Non
C	Cloison centrale	1	414 × 420	Mélaminé 18 mm	Non
D	Tablettes	2	873 × 390	Mélaminé 18 mm	Oui
E	Fond	1	1 800 × 450	Fond E1, 8 mm	Non

✓ RÉPONSE À RETENIR

A et D : chant de façade à plaquer. B, C et E : non plaqué. A à D : mélaminé 18 mm ; E : panneau E1 de 8 mm.

Question 3.2. **Calculer le nombre total de vis confirmat et leur longueur totale pour l'assemblage du caisson, en retenant quatre vis par liaison. Le meuble comporte deux liaisons horizontales avec chaque côté et deux avec la cloison centrale.**

Les deux liaisons avec chacun des deux côtés donnent 2 × 2 = 4 liaisons. S'ajoutent les deux liaisons avec la cloison centrale : 4 + 2 = 6. Avec 4 vis par liaison, il faut 6 × 4 = 24 vis. Chaque vis mesure 50 mm, donc la longueur totale est 24 × 50 = 1 200 mm, soit 1,20 m.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> 24 vis confirmat de 50 mm, soit 1 200 mm (1,20 m) au total.

Question 3.3. **Compléter le DR 2 par un protocole opératoire chronologique, du contrôle des panneaux jusqu'au contrôle final du caisson. Pour chaque opération, indiquer au moins un moyen de contrôle ou un point de vigilance.**

1. Contrôler les panneaux, leur épaisseur, leurs dimensions et leurs défauts au regard de la nomenclature.
2. Tracer les pièces et régler la scie à format ; vérifier les cotes avant le débit.
3. Débiter avec une lame adaptée, protecteur en place et poussoir utilisé.
4. Plaquer les chants de façade prévus ; contrôler l'adhérence et l'absence d'éclats.
5. Repérer les assemblages et pré-percer selon la notice des vis confirmat de 7 × 50 mm.
6. Assembler le caisson, positionner les composants et contrôler l'équerrage avant serrage final.
7. Poser le fond en applique, puis contrôler les dimensions hors tout, la stabilité et la finition.

Le contrôle dimensionnel final porte sur 1 800 × 450 × 420 mm, avec une tolérance de ± 1 mm.

DR 2 complété : protocole opératoire

Ordre	Opération	Moyen de contrôle ou point de vigilance
1	Contrôler les panneaux	Cotes, épaisseur, défauts
2	Tracer et régler	Contrôler les cotes
3	Débiter à la scie	Lame, protecteur, poussoir
4	Plaquer les chants	Adhérence, éclats
5	Repérer, pré-percer	Selon notice confirmat
6	Assembler le caisson	Contrôler l'équerrage
7	Poser le fond, contrôler	Cotes ± 1 mm, stabilité

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôle matière, traçage, débit, placage, pré-perçage, assemblage et équerrage, pose du fond en applique, puis contrôle final des dimensions et de la finition.

Question 3.4. À la réception des panneaux, un côté présente un éclat de 12 mm sur le chant de façade et une tablette est voilée de 4 mm sur sa longueur. Pour chaque défaut, indiquer une décision de fabrication adaptée et la justifier au regard du cahier des charges.

Éclat de 12 mm sur le chant de façade : écarter et remplacer le côté. Le cahier des charges exige des chants visibles sans éclat. Un recoupage ne convient que si la pièce conserve ses dimensions prescrites.

Voile de 4 mm sur une tablette : écarter et remplacer la tablette. Ne pas la contraindre au montage : elle ne resterait pas plane et son appui sous charge ne serait pas régulier.

DR 2 complété : décisions sur les défauts

Décision de traitement des défauts matière

Défaut constaté	Décision avant fabrication	Justification au regard du cahier des c
Éclat de 12 mm sur le chant de façade d'un côté	Remplacer le côté	Chant visible sans éclat
Voile de 4 mm sur la longueur d'une tablette	Remplacer la tablette	Ne pas la contraindre au montage

✓ RÉPONSE À RETENIR

Éclat en façade : remplacer le côté. Tablette voilée : remplacer la pièce, sans la contraindre au montage.

4. Prévention et sécurité en atelier et sur chantier

Les situations étudiées sont le débit à la scie à format, la manutention d'un panneau grand format et la fixation murale du meuble. Il faut proposer des mesures de prévention adaptées aux moyens disponibles, aux risques identifiés et aux repères du DT 3, sans neutraliser les protections des machines.

Question 4.1. Pour le débit à la scie à format, indiquer deux mesures de prévention à mettre en œuvre avant et pendant l'opération, dont une relative aux équipements de protection individuelle ou aux protections de la machine.

Avant le débit, contrôler l'état de la lame, le bon fonctionnement de la scie et la présence des dispositifs de sécurité. Pendant la coupe, garder les mains à distance de l'outil et maintenir la pièce correctement.

- Utiliser le poussoir et le protecteur de lame, sans jamais neutraliser ce dernier.
- Porter des lunettes de protection contre les projections et une protection auditive contre le bruit.

Respecter les consignes de l'entreprise et la notice de la machine.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Lame et dispositifs contrôlés, protecteur maintenu, poussoir et maintien utilisés, lunettes et protection auditive portées.

Question 4.2. Proposer une organisation sûre pour déplacer le panneau grand format de 2 800 × 2 070 mm de la zone de stockage vers la scie. Préciser les moyens de manutention et la répartition des rôles entre les opérateurs.

1. Dégager le trajet jusqu'à la scie, vérifier que le sol est libre d'obstacles et positionner le chariot de manutention adapté au panneau grand format.
2. À deux, coordonner la prise et le déplacement. Un opérateur dirige la manœuvre et surveille le trajet ; l'autre accompagne la charge et la stabilise.
3. Maintenir le panneau stable sur le chariot, avancer sans précipitation et le déposer à deux sur les supports de la scie.

Ne pas porter ni déplacer seul le panneau encombrant. Éviter les zones de pincement et communiquer avant chaque changement de direction ou de prise.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Trajet dégagé, panneau déplacé à deux avec le chariot, rôles coordonnés et charge stabilisée jusqu'aux supports de scie.

Question 4.3. Avant la fixation du meuble, indiquer deux vérifications à effectuer pour prévenir les risques liés au perçage du mur et à la stabilité de l'ouvrage, puis citer une mesure de prévention des poussières.

Avant le perçage, vérifier la nature et l'état du support mural, puis repérer les réseaux électriques et canalisations dans la zone de fixation. Contrôler également que le meuble est stable et de niveau, afin que les équerres puissent être posées correctement.

- Choisir des fixations adaptées au matériau du mur et aux quatre équerres prévues.
- Pour limiter l'exposition aux poussières, utiliser un aspirateur ou un dispositif de captage au point de perçage.

Ces contrôles préviennent les dégâts aux réseaux et le risque de basculement ou d'arrachement.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Support et réseaux repérés, meuble stable et de niveau, fixations adaptées aux quatre équerres, poussières captées au perçage.

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

Bilan de l'épreuve : Cette sous-épreuve E21 du baccalauréat professionnel Technicien menuisier agenceur, session 2026, code 26-BCP-TMA-E21, dure 4 heures et est affectée du coefficient 3. Le sujet étudie la préparation technique d'un meuble bas de rangement pour un centre de soins. Il évalue l'analyse fonctionnelle, le choix des matériaux, les calculs de métré et thermiques, la préparation de fabrication et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La surface d'une pièce rectangulaire est égale à longueur × largeur, avec les dimensions converties en mètres pour obtenir des m².
- Le rendement surfacique est Rd = surface des pièces / surface du panneau × 100 ; le taux de chute est Tc = 100 − Rd.
- Pour une couche homogène, R = e/λ avec e en mètres ; les résistances des couches et des surfaces s'additionnent.
- La vitesse de coupe est Vc = πDn/1000, avec D en millimètres et n en tr/min, pour obtenir Vc en m/min.

Points de vigilance & attentes du jury

- Convertir les millimètres en mètres pour les calculs de surface et de résistance thermique.
- Respecter les unités et les arrondis demandés, et présenter les étapes des calculs sur le document réponse.
- Ne retenir que les chants de façade à plaquer et ne pas inclure les portes, qui ne font pas partie du lot.
- Pré-percer les assemblages confirmat selon la notice et maintenir les protections et dispositifs de poussée des machines.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le rendement et le taux de chute surfaciques ?

Calculez d'abord la surface totale des pièces à partir de leurs dimensions en mètres, puis la surface du panneau. Le rendement est le rapport des surfaces multiplié par 100. Le taux de chute est égal à 100 moins ce rendement.

Q : Comment additionner les résistances thermiques de la paroi ?

Pour le parement et l'isolant, convertissez l'épaisseur en mètres puis calculez R = e/λ. Ajoutez les résistances fournies pour la maçonnerie et les surfaces intérieure et extérieure, puis comparez la somme à l'objectif contractuel.

Q : Comment gérer le temps et les documents pendant les quatre heures ?

L'épreuve dure quatre heures et totalise 20 points répartis entre quatre parties. Réservez du temps aux calculs et aux documents réponses DR 1 et DR 2, vérifiez unités et résultats, puis assurez-vous de rendre les deux documents avec la copie.

Q : Quels critères techniques et quelles valeurs faut-il vérifier dans ce sujet ?

Utilisez les valeurs du sujet et des DT : panneau de fond de classe d'émission E1, dimensions hors tout avec tolérance de ± 1 mm, chants visibles plaqués sans éclat et jeu de porte éventuelle de 2 mm. Les règles de prévention et les notices des équipements s'appliquent également.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacpro-tma.fr/assets/annales/bac-pro-tma/Analyse technique d'un ouvrage/2026/Bac Pro TMA - Analyse technique d'un ouvrage - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro TMA : 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.