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 :
formav.co/explorer

BTS MS

Maintenance des systèmes, option systèmes de production

Session 2026 • Code sujet : **26-BTS-MS-E5-U5** • Durée : **6 heures** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Prise en charge et organisation du diagnostic (3 questions) **Page 3**

2. Investigations et localisation de la défaillance (3 questions) **Page 6**

3. Dépannage et remise en service (3 questions) **Page 9**

4. Prévention, maîtrise des risques et fin d'intervention (2 questions) **Page 12**

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

Sujet officiel (PDF) : https://coursbtsms.fr/assets/annales/bts-ms/E5.1 - Maintenance corrective d'un bien/2026/BTS MS - E5.1 - Maintenance corrective d'un bien - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Prise en charge et organisation du diagnostic

Le convoyeur CV-04 transporte des bacs entre un poste de chargement et un poste d'étiquetage. Il fonctionne en mode manuel, mais le cycle automatique s'interrompt à l'arrivée d'un bac, tandis que l'entrée automate I0.3 associée au détecteur B1 est instable ou absente.

Analyse de la demande

Question 1.1. Reformulez la fonction qui n'est plus assurée et distinguez le symptôme observé de la fonction technique susceptible d'être défaillante. Reportez ces éléments dans le DR 1.

La fonction attendue est de détecter la présence du bac au poste d'étiquetage, puis de transmettre cette information à l'automate par B1 et I0.3 afin d'autoriser la suite du cycle. Le symptôme est l'arrêt ou l'absence de progression du cycle automatique lorsque le bac arrive, avec un voyant I0.3 absent ou instable. Le déplacement en mode manuel reste possible : le défaut concerne probablement la détection, sa liaison électrique ou son traitement par l'automate.

DR 1 complété : fonction et symptôme

Rubrique	Réponse du candidat
Fonction qui n'est plus assurée et symptôme observé	Détecter le bac et transmettre l'information à l'automate Cycle auto bloqué ; I0.3 absent ou instable
Énergies et risques identifiés	.....
Mesures de prévention avant diagnostic	.....
Hypothèse 1, contrôle discriminant et résultat attendu	.....
Hypothèse 2, contrôle discriminant et résultat attendu	.....
Hypothèse 3, contrôle discriminant et résultat attendu	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Fonction : détecter et transmettre la présence du bac. Symptôme : cycle automatique bloqué, voyant I0.3 absent ou instable.

Sécurité

Question 1.2. Avant toute intervention, identifiez les énergies et les risques présents sur CV-04. Indiquez dans le DR 1 les mesures de prévention et les vérifications préalables adaptées à la phase de diagnostic, puis à la phase de dépannage.

CV-04 comporte une commande en 24 V c.c. et un circuit moteur en 400 V triphasé. Les risques sont le choc électrique, le redémarrage intempestif, l'entraînement et le pincement par les organes mobiles.

- Diagnostic : informer l'examinateur, arrêter et consigner avant tout accès aux conducteurs ou organes mobiles. Vérifier l'absence de tension avec un appareil adapté, contrôlé avant et après usage.

- Une mesure sous tension n'est réalisée que si nécessaire, sur un point prévu, avec autorisation et protections adaptées.
- Dépannage : maintenir la consignation pendant le câblage et vérifier le raccordement, les protections et l'absence d'outils avant remise sous tension. Pour les essais autorisés, dégager la zone, prévenir le conducteur et vérifier qu'elle est sans personne.

DR 1 complété : énergies et prévention

Rubrique	Réponse du candidat
Fonction qui n'est plus assurée et symptôme observé	.....
Énergies et risques identifiés	Énergies : 24 V c.c. et 400 V triphasé Risques : choc, entraînement,
Mesures de prévention avant diagnostic	Consigner avant accès ; vérifier l'absence de tension. Essai sous tension autorisé, nécessaire et protégé uniquement.
Hypothèse 1, contrôle discriminant et résultat attendu	
Hypothèse 2, contrôle discriminant et résultat attendu	.....
Hypothèse 3, contrôle discriminant et résultat attendu	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Consigner avant accès et vérifier l'absence de tension. Mesure sous tension uniquement si nécessaire, autorisée et sécurisée.

Hypothèses de défaillance

Question 1.3. Établissez et hiérarchisez au moins trois hypothèses de défaillance concernant la chaîne B1, son câblage, l'entrée automate et la logique de commande. Pour chacune, proposez un contrôle discriminant et le résultat attendu en cas de défaillance, puis complétez le tableau du DR 1.

Hiérarchiser les contrôles en partant des causes les plus compatibles avec un défaut intermittent. Effectuer les contrôles de continuité hors tension et les mesures alimentées uniquement si elles sont nécessaires et autorisées.

Rang et hypothèse	Contrôle discriminant	Résultat attendu si défaillance
1. Cordon, connecteur ou liaison noire B1-I0.3 défectueux	Hors tension, vérifier visuellement les connexions et contrôler la continuité du conducteur.	Continuité absente ou instable.
2. B1 défectueux ou mal positionné	Vérifier le positionnement et mesurer la sortie noire bac absent puis présent.	La sortie ne commute pas de 0-2 V à 20-24 V.
3. Entrée I0.3 ou logique automate défaillante	Comparer la sortie B1, l'état de l'entrée et la progression du cycle.	Signal conforme mais entrée sans état 1, ou état 1 sans progression automatique.

DR 1 complété : hypothèses hiérarchisées

Rubrique	Réponse du candidat
Fonction qui n'est plus assurée et symptôme observé	.....
Énergies et risques identifiés	.....
Mesures de prévention avant diagnostic	.....
Hypothèse 1, contrôle discriminant et résultat attendu	1. Liaison B1-I0.3 : ..... continuité ?
Hypothèse 2, contrôle discriminant et résultat attendu	2. B1 : sortie commute ? .....
Hypothèse 3, contrôle discriminant et résultat attendu	3. I0.3 / logique automate : ..... état et cycle ?

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôler d'abord la liaison, puis la commutation de B1, enfin l'entrée I0.3 et la logique de commande.

2. Investigations et localisation de la défaillance

L'investigation concerne la chaîne d'information allant du détecteur inductif B1 à l'entrée automate I0.3. Le schéma fonctionnel, les caractéristiques électriques et la procédure technique servent à guider les contrôles, à interpréter les mesures et à localiser la défaillance.

Contrôles de la chaîne d'information

Question 2.1. Effectuez les contrôles nécessaires sur la chaîne d'information B1 vers I0.3. Dans le DR 1, indiquez les points contrôlés, les appareils utilisés, les conditions de mesure et les résultats observés. Pour chaque mesure, précisez si elle est réalisée hors tension ou sous tension et justifiez ce choix au regard de la sécurité.

Repérer les points de mesure sur le support. Les tensions se contrôlent sous tension au multimètre protégé, uniquement si nécessaire et autorisé. La continuité du conducteur noir se vérifie hors tension, après consignation et vérification d'absence de tension, sans débrancher de conducteur alimenté. Consigner les relevés réellement obtenus; les valeurs fournies sont indiquées séparément des contrôles restant à faire.

Point contrôlé	Condition et méthode	Référence ou relevé indiqué
Alimentation commande	Sous tension, entre L+ et M	24,1 V relevés; attendu 23,0 à 25,0 V
B1 non actionné	Sous tension, noir-bleu, bac absent	Attendu 0 à 2 V; relever sur le support
B1 actionné	Sous tension, noir-bleu, bac présent	22,8 V relevés; attendu 20 à 24 V
Liaison et entrée I0.3	Continuité hors tension; tension noir-M ou état I0.3 sous tension autorisée	I0.3 : 0 V indiqué; continuité à contrôler

Vérifier également l'état logique attendu de I0.3, voyant allumé avec le bac présent.

DR 1, valeurs de contrôle fournies

Relevés de contrôle et conclusion du diagnostic

Point contrôlé	Condition de mesure	Appareil ou méthode	Valeur relevée	Résultat et interprétation
Alimentation 24 V c.c.	.....	.....	24,1 V	.....
B1, état non actionné	.....	.....	.....	.....
B1, état actionné	.....	.....	22,8 V	.....
Liaison entre la sortie B1 et I0.3	.....	.....	.....	.....
Entrée automate I0.3	.....	.....	0 V	.....
Cause retenue et preuves	.....	.....	.....	.....
Hypothèse alternative écartée et résultat justificatif	.....	.....	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

24,1 V à l'alimentation, 22,8 V en sortie B1 et 0 V à I0.3. Contrôler hors tension la continuité de la liaison noire.

Interprétation des mesures

Question 2.2. À partir des relevés et des valeurs de référence de DT 2, déterminez où la transmission de l'information est défaillante. Avec 24,1 V entre les conducteurs brun et bleu au détecteur, 22,8 V sur la sortie noire lorsque B1 est actionné et 0 V au point d'entrée I0.3, calculez l'écart entre la tension de sortie mesurée au détecteur et la tension minimale attendue à l'entrée automate, égale à 20 V, avec ΔU = Umesurée - Uminimale. Interprétez le résultat et reportez votre conclusion dans le DR 1.

L'alimentation de B1 est conforme : 24,1 V se situe dans la plage 23,0 à 25,0 V. Quand le détecteur est actionné, sa sortie vaut 22,8 V, dans la plage attendue de 20 à 24 V et supérieure au seuil minimal de l'entrée. Pourtant, I0.3 est à 0 V. L'information est donc perdue entre la sortie du détecteur et l'état constaté à l'entrée automate. La continuité hors tension permettra de distinguer une liaison défectueuse d'un défaut de raccordement ou d'entrée.

DR 1, calcul complémentaire

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

ΔU = 22,8 - 20 = +2,8 V

Sortie B1 conforme; I0.3 ne reçoit pas l'état attendu.

✓ RÉPONSE À RETENIR

ΔU = 22,8 − 20 = +2,8 V. La sortie B1 est conforme, mais l'information n'est pas reçue à I0.3.

Conclusion du diagnostic

Question 2.3. Concluez le diagnostic en précisant le composant ou la liaison en cause, les éléments de preuve recueillis et la conséquence sur le cycle automatique. Écartez au moins une hypothèse alternative à partir d'un résultat de contrôle. Indiquez si le moteur M1 et son circuit de puissance sont impliqués, puis complétez la synthèse du DR 1.

Les mesures localisent le défaut dans la transmission entre la sortie noire de B1 et I0.3 : le détecteur est alimenté à 24,1 V et délivre 22,8 V lorsqu'il est actionné, alors que l'entrée reste à 0 V. Contrôler hors tension la continuité du conducteur et ses raccordements pour confirmer la liaison en cause; si elle est correcte, vérifier le canal

d’entrée. Le cycle automatique reste bloqué car l’automate ne reçoit pas l’information de présence du bac.

- Hypothèse alternative écartée : B1 ne commute pas, puisque sa sortie est dans la plage attendue.
- M1 et son circuit de puissance ne sont pas en cause dans cette défaillance d’information; le mode manuel permet de déplacer le convoyeur.

DR 1, synthèse du diagnostic

Entrée automate I0.3	.....	.....	.....	.....
Cause retenue et preuves	.....	**Transmission B1-I0.3 : liaison à contrôler hors tension**	.....	.....
Hypothèse alternative écartée et résultat justificatif	.....	**B1 commute : hypothèse capteur écartée**	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Défaut de transmission entre la sortie B1 et I0.3, à confirmer par contrôle de continuité. Le cycle automatique est bloqué; M1 n’est pas en cause.

3. Dépannage et remise en service

Après validation du diagnostic par l'examinateur, il faut corriger la défaillance avec les pièces et moyens disponibles, en conservant les repérages et le cheminement du câblage. La remise en service comporte des essais en modes manuel et automatique ainsi que la consignation des opérations dans le DR 2.

Correction du défaut

Question 3.1. Après validation du diagnostic, réalisez la correction appropriée. Décrivez dans le DR 2 la séquence opératoire suivie, les mesures de prévention appliquées et les contrôles réalisés avant la remise sous tension. Conservez les repérages et le cheminement du câblage d'origine.

Après validation du diagnostic, prévenir le conducteur, arrêter CV-04 et consigner les énergies selon la procédure du site. Vérifier l'absence de tension avec un appareil adapté, contrôlé avant et après usage. Remplacer le cordon M12 défectueux par le cordon disponible, en conservant le cheminement et les repérages d'origine.

1. Raccorder le brun à L+, le bleu à M et le noir à I0.3 ; isoler le blanc, non utilisé.
2. Vérifier le verrouillage des connecteurs, le maintien du cordon et l'absence de pincement.
3. Retirer l'outillage, remettre les protections, dégager la zone et obtenir l'autorisation avant remise sous tension.

DR 2 : dépannage et contrôles avant remise sous tension

Étape	Actions et contrôles réalisés	Résultats ou observations
Mise en sécurité et autorisations	Arrêt, consignation, VAT	.....
Défaut confirmé	Liaison B1-I0.3 en défaut	.....
Action corrective et pièce utilisée	Cordon M12 remplacé	.....
Contrôles avant remise sous tension	Connexions et protections vérifiées	.....
Essai en mode manuel	.....	.....
Essai en mode automatique	.....	.....
Protections, propreté et zone de travail en fin d'intervention	.....	.....
État final du bien et informations transmises au conducteur de ligne	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Cordon M12 remplacé, raccordé selon le schéma et posé dans le cheminement d'origine ; contrôles de sécurité réalisés avant remise sous tension.

Essais fonctionnels

Question 3.2. Après autorisation, effectuez les essais fonctionnels en mode manuel puis en mode automatique. Vérifiez l'état de B1, l'évolution de I0.3, la détection du bac et la progression du cycle. Indiquez dans le DR 2 les critères d'acceptation et les résultats obtenus. En cas d'anomalie, arrêtez l'essai et informez l'examinateur.

Après autorisation, prévenir le conducteur, remettre les protections et retirer l'outillage. Vérifier que personne ne se trouve dans la zone de mouvement. Essayer d'abord le mode manuel, puis le mode automatique, sans charge dangereuse ; utiliser un bac témoin uniquement avec l'accord de l'examinateur.

- En manuel, vérifier le déplacement commandé et l'absence de défaut nouveau.
- Avec le bac absent puis présent, vérifier la concordance du voyant B1 et de l'entrée I0.3 ; bac détecté, I0.3 doit être à 1.
- En automatique, vérifier la progression normale du cycle au poste de détection.

Arrêter l'essai et prévenir l'examinateur en cas d'anomalie. Reporter dans le DR 2 les résultats réellement observés.

DR 2 : critères des essais fonctionnels

Étape	Actions et contrôles réalisés	Résultats ou observations
Mise en sécurité et autorisations	.....	.....
Défaut confirmé	.....	.....
Action corrective et pièce utilisée	.....	.....
Contrôles avant remise sous tension	.....	.....
Essai en mode manuel	Mode manuel : mouvement	Résultat réel à noter .....
Essai en mode automatique	Mode auto : cycle progresse	B1 et I0.3 concordants .....
Protections, propreté et zone de travail en fin d'intervention	.....	.....
État final du bien et informations transmises au conducteur de ligne	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Acceptation : mouvement manuel normal, B1 et I0.3 concordants avec la présence du bac, cycle automatique progressif et aucun défaut nouveau.

Compte rendu d'intervention

Question 3.3. Renseignez le compte rendu d'intervention du DR 2 en indiquant le défaut constaté, l'action réalisée, la pièce utilisée, les essais effectués et l'état final du bien. Indiquez également les informations à transmettre au conducteur de ligne.

Dans le DR 2, consigner le défaut confirmé sur la liaison entre la sortie de B1 et I0.3, puis l'action corrective : remplacement du cordon M12 défectueux par le cordon disponible. Mentionner le maintien du repérage et du cheminement, ainsi que les contrôles effectués avant remise sous tension.

Inscrire séparément les essais réellement réalisés en modes manuel et automatique, leurs résultats pour B1, I0.3 et la progression du cycle, ainsi que toute réserve. Transmettre au conducteur l'action, les résultats vérifiés, l'état final du convoyeur et les réserves éventuelles. Ne déclarer CV-04 opérationnel qu'après validation des essais.

DR 2 : traçabilité et restitution

Étape	Actions et contrôles réalisés	Résultats ou observations
Mise en sécurité et autorisations	.....	.....
Défaut confirmé	Défaut : liaison B1-I0.3	.....
Action corrective et pièce utilisée	Cordon M12 remplacé	.....
Contrôles avant remise sous tension	.....	.....
Essai en mode manuel	.....	.....
Essai en mode automatique	.....	.....
Protections, propreté et zone de travail en fin d'intervention	Protections et poste vérifiés	.....
État final du bien et informations transmises au conducteur de ligne	État final et réserves à transmettre	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Tracer le défaut de liaison B1-I0.3, le remplacement du cordon M12, les résultats réellement constatés et l'état final transmis au conducteur.

4. Prévention, maîtrise des risques et fin d’intervention

La prévention des risques électriques et mécaniques est évaluée tout au long de l’intervention sur CV-04. La clôture porte sur la restitution sécurisée du poste, la confirmation des essais, la traçabilité et la transmission de l’état final à l’exploitation.

Maîtrise des risques

Question 4.1. Présentez les mesures permettant de maîtriser les risques électrique et mécanique pendant le diagnostic, le dépannage et les essais. Distinguez les opérations nécessitant une installation consignée de celles qui ne peuvent être réalisées sous tension que si elles sont nécessaires, autorisées et encadrées.

Pour accéder aux conducteurs, connecteurs ou organes mobiles, arrêter CV-04, prévenir le redémarrage et consigner les énergies selon la procédure du site. Vérifier l’absence de tension avec un appareil adapté, contrôlé avant et après usage. Les opérations électriques sont réalisées par du personnel habilité, conformément aux prescriptions applicables et à la NF C 18-510.

Le dépannage et les contrôles nécessitant l’accès aux conducteurs se font hors tension, installation consignée. Une mesure sous tension n’est admise que si elle est nécessaire au diagnostic, autorisée par l’examinateur et réalisée sur un point prévu avec les protections adaptées. Avant les essais, remettre les protections, retirer l’outillage, avertir les personnes concernées et évacuer la zone de mouvement. Essai uniquement après autorisation.

DR 2 complété : prévention

Compte rendu de dépannage, essais et restitution

Étape	Actions et contrôles réalisés	Résultats ou observations
Mise en sécurité et autorisations	Consignation, prévention du redémarrage, VAT	
Défaut confirmé		
Action corrective et pièce utilisée		
Contrôles avant remise sous tension	Mesure sous tension : nécessaire et autorisée	
Essai en mode manuel		
Essai en mode automatique		
Protections, propreté et zone de travail en fin d’intervention	Protections en place, zone évacuée avant essai	
État final du bien et informations transmises au conducteur de ligne		

✓ RÉPONSE À RETENIR

Accès et dépannage sous consignation, après vérification d’absence de tension. Mesure sous tension uniquement nécessaire, autorisée et encadrée. Essais après remise des protections et évacuation de la zone.

Restitution du convoyeur

Question 4.2. Avant de restituer CV-04, vérifiez l'état des protections et du poste de travail, confirmez le résultat des essais et informez le responsable d'exploitation. Consignez dans le DR 2 les réserves éventuelles, l'état final du convoyeur et les informations transmises.

Avant restitution, vérifier que les protections sont remontées, que les outils et déchets sont retirés et que le poste est propre, dégagé et sans personne exposée. Confirmer les résultats réellement observés en modes manuel et automatique : détection de B1 concordante avec la présence du bac, évolution de I0.3 et progression normale du cycle, sans nouveau défaut.

Reporter les actions, les résultats et toute réserve dans le DR 2. Ne pas déclarer le convoyeur conforme si un essai n'a pas été réalisé ou si une anomalie persiste. Transmettre au responsable d'exploitation l'état final, les essais effectués et toute restriction d'utilisation.

DR 2 complété : restitution

Compte rendu de dépannage, essais et restitution

Étape	Actions et contrôles réalisés	Résultats ou observations
Mise en sécurité et autorisations	.....	.....
Défaut confirmé	.....	.....
Action corrective et pièce utilisée	.....	.....
Contrôles avant remise sous tension	.....	.....
Essai en mode manuel	.....	.....
Essai en mode automatique	.....	.....
Protections, propreté et zone de travail en fin d'intervention	..... Outils retirés, protections remontées, zone propre	.....
État final du bien et informations transmises au conducteur de ligne	..... Essais, état final et rése transmis	Conforme seulement si essais validés

✓ RÉPONSE À RETENIR

Restituer CV-04 après vérification des protections et du poste. Tracer les essais et les réserves, puis communiquer l'état final au responsable d'exploitation.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve pratique E5 du BTS Maintenance des systèmes, option systèmes de production, se déroule à la session 2026, sous le code 26-BTS-MS-E5-U5, pendant six heures et avec un coefficient 3. Elle porte sur le diagnostic, le dépannage et la remise en service du convoyeur CV-04, en particulier la détection B1 et la transmission vers I0.3. Les compétences évaluées concernent l'investigation, le rétablissement, la mise en service et la prévention.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Lorsque B1 est actionné, sa sortie noire doit fournir une tension comprise entre 20 et 24 V.
- L'entrée automate I0.3 doit prendre l'état logique 1 lorsque le bac est détecté.
- L'écart de tension se calcule avec la relation ΔU = Umesurée - Uminimale.
- Le brun de B1 est relié à L+, le bleu à M et le noir à la sortie vers I0.3.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguez le symptôme observé de la fonction technique défaillante et hiérarchisez vos hypothèses.
- Consignez l'installation lorsque l'opération l'exige et vérifiez l'absence d'énergie selon la procédure.
- Justifiez toute mesure sous tension et réalisez-la uniquement si elle est nécessaire et autorisée.
- Avant les essais, remettez les protections, retirez l'outillage et vérifiez que la zone dangereuse est libre.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer l'écart entre la tension mesurée et le seuil minimal de l'entrée automate ?

Soustrayez la tension minimale attendue de la tension mesurée : ΔU = Umesurée - Uminimale. Avec 22,8 V mesurés et un seuil de 20 V, l'écart vaut 2,8 V. La sortie du détecteur dépasse donc le seuil minimal attendu.

Q : Comment vérifier si le détecteur ou la liaison vers l'automate est en cause ?

Comparez l'alimentation de B1 et sa sortie dans les états non actionné et actionné, puis contrôlez la transmission jusqu'à I0.3. Une sortie correcte au détecteur mais absente à l'entrée oriente le contrôle vers la liaison ou son raccordement.

Q : Comment organiser les six heures de cette épreuve pratique ?

Le sujet prévoit à titre indicatif trois heures pour le diagnostic, puis trois heures pour le dépannage et la remise en service. Complétez les DR 1 et DR 2 au fil de l'intervention et respectez les autorisations avant tout essai.

Q : Quels critères permettent de déclarer les essais conformes ?

Le voyant de B1 et l'état de I0.3 doivent évoluer en cohérence avec la présence ou l'absence du bac. Le cycle automatique doit progresser normalement et aucun nouveau défaut ne doit apparaître. Ne déclarez conforme qu'un essai réalisé et validé sur le support.

Sujet officiel associé (PDF) : https://coursbtsms.fr/assets/annales/bts-ms/E5.1 - Maintenance corrective d'un bien/2026/BTS MS - E5.1 - Maintenance corrective d'un bien - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTS Maintenance des Systèmes : 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.