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 BP Électricien, veuillez visiter :
bpelectricien.fr/annales-sujets-et-corriges

BP ÉLECTRICIEN • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

BP Électricien - Épreuve E3 : dépannage d’une installation

Session 2026 • Code sujet : **26-BP-ELEC-E3-U30** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire (3 questions) **Page 3**

2. Étude technologique, choix du matériel et calculs (4 questions) **Page 5**

3. Préparation et réalisation de l’intervention (4 questions) **Page 8**

4. Prévention et sécurité (3 questions) **Page 11**

5. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 13**

Sujet officiel (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/Maintenance et dépannage/2026/BP Électricien - Maintenance et dépannage - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle et réglementaire

Dans l'atelier de préparation de Logistique Loire, six luminaires LED restent éteints malgré une demande d'allumage sur le circuit ECL-ZS. À partir du schéma et des mesures consignées, il faut comprendre le fonctionnement de la commande, diagnostiquer la panne et identifier les consignes applicables avant l'intervention.

Recueil des informations et démarche de diagnostic

Question 1.1. À partir des symptômes et du schéma DT 1, décrire l'enchaînement fonctionnel qui doit permettre l'allumage des luminaires et indiquer le rôle de S1, de la bobine KM1 et des contacts de puissance de KM1.

À la fermeture de **S1**, la commande applique 230 V à la bobine de **KM1**, entre A1 et A2. La bobine excitée fait coller le contacteur. Ses deux contacts de puissance, normalement ouverts, se ferment et alimentent les six luminaires. Le premier contact est repéré 1L1-2T1 et le second 3L2-4T2. À l'ouverture de S1, la bobine n'est plus alimentée, KM1 retombe et les contacts s'ouvrent : les luminaires s'éteignent.

✓ RÉPONSE À RETENIR

S1 alimente la bobine 230 V de KM1, qui ferme ses deux contacts de puissance et allume les six luminaires.

Question 1.2. Analyser les relevés du DT 2, identifier l'organe probablement défectueux et justifier le diagnostic par deux éléments issus des données. Inscrire le diagnostic et ses éléments de preuve dans le DR 1.

La tension de **230 V entre A1 et A2 lorsque S1 est fermé** confirme que l'ordre de commande arrive à la bobine. QF1 est fermé et non déclenché. En revanche, la bobine mesure **1,8 MΩ**, alors que la plage fonctionnelle est de 1,2 à 1,8 kΩ, soit une valeur mille fois supérieure à la limite haute. La bobine de KM1 est donc probablement défectueuse. Ces deux relevés, associés aux six luminaires éteints, justifient le diagnostic à inscrire dans le DR 1.

DR 1 complété : diagnostic KM1

Complétez les tableaux ci-dessous. Présentez les calculs avec les unités et rédigez une conclusion de diagnostic et de choix du matériel.

Tableau de diagnostic et de vérification du choix

Élément analysé	valeur ou constat utile	Conclusion du candidat
Tension de commande A1-A2	230 V	Ordre présent
Résistance de la bobine KM1	1,8 MΩ	Hors plage : 1,2 à 1,8 kΩ
Organe diagnostiqué défectueux et justification	Bobine KM1	Défectueuse

✓ RÉPONSE À RETENIR

Bobine KM1 probablement défectueuse : commande présente à 230 V et résistance de 1,8 MΩ, contre 1,2 à 1,8 kΩ attendus.

Question 1.3. **Citer les documents et consignes à consulter avant l'intervention et indiquer pourquoi elle ne peut pas être réalisée sous tension. Appuyer la réponse sur le DT 3 et sur les consignes de mise en situation.**

Consulter le **DT 1** pour le schéma et les repères, le **DT 2** pour les relevés et caractéristiques, ainsi que le **DT 3**, la NF C 18-510 et les consignes du centre pour les règles de prévention et les autorisations. Avant la dépose, identifier le circuit, obtenir l'autorisation, faire mettre hors tension et condamner l'organe de séparation, puis vérifier l'absence de tension avec un vérificateur adapté. La mise en situation interdit toute opération sous tension, qui exposerait au risque de choc électrique.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Consulter DT 1 à DT 3, la NF C 18-510 et les consignes du centre. Intervention hors tension, après consignation et vérification d'absence de tension.

2. Étude technologique, choix du matériel et calculs

Le diagnostic conduit à envisager le remplacement du contacteur KM1 qui commande six luminaires LED totalisant 1 200 W. Les caractéristiques du matériel proposé et les données du circuit servent à vérifier le choix du contacteur, la chute de tension et l'énergie consommée.

Vérification du matériel de remplacement et exploitation des caractéristiques

Question 2.1. Calculer le courant d'emploi monophasé du circuit à l'aide de la relation fournie au DT 2, donner le résultat en ampères arrondi au dixième, puis le comparer au courant assigné du contacteur proposé.

En monophasé, le courant d'emploi se calcule par **I = P / (U × cos φ)**. En remplaçant par les valeurs du sujet : I = 1 200 / (230 × 0,95) = 5,492 A, soit **5,5 A** au dixième. Le contacteur proposé est assigné à 16 A en catégorie AC-7a. Son courant assigné dépasse donc le courant d'emploi calculé, conformément au critère de dimensionnement.

DR 1 complété : courant d'emploi

résultats constatés et les informations transmises au responsable.

Fiche d'intervention : remplacement du contacteur KM1

Rubrique	Informations à renseigner
Client et site	Société Logistique Loire, atelier de préparation, Tours
Installation concernée	Circuit éclairage ECL-ZS, contacteur KM1
Symptôme signalé	.....
Diagnostic et éléments de preuve	.....
Mise en sécurité : actions réalisées ou confirmées	.....
Matériel déposé et matériel posé	5,5 A ..... Inférieur à 16 A
Contrôles visuels et mécaniques réalisés	.....
Résultat de l'essai de commande et d'éclairage	.....
Réserve ou suite à donner	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

I = 5,5 A ; le contacteur proposé de **16 A** est adapté au courant d'emploi.

Question 2.2. Calculer la chute de tension du circuit avec la relation fournie, l'exprimer en pourcentage de la tension d'alimentation et comparer le résultat au critère de projet de 3 %. Présenter les étapes et le résultat dans le DR 1.

1. Courant d'emploi : I = 1 200 / (230 × 0,95) = 5,492 A.
2. Chute aller-retour : ΔU = (2 × 0,0225 × 35 × 5,492) / 1,5 = 5,77 V.
3. Pourcentage de la tension : (5,77 / 230) × 100 = 2,51 %. Le seuil de 3 % correspond à 6,9 V. La chute calculée est inférieure à ce seuil : le critère du projet est respecté.

DR 1 complété : chute de tension

résultats constatés et les informations transmises au responsable.

Fiche d'intervention : remplacement du contacteur KM1

Rubrique	Informations à renseigner
Client et site	Société Logistique Loire, atelier de préparation, Tours
Installation concernée	Circuit éclairage ECL-ZS, contacteur KM1
Symptôme signalé	.....
Diagnostic et éléments de preuve	.....
Mise en sécurité : actions réalisées ou confirmées	.....
Matériel déposé et matériel posé	.....
Contrôles visuels et mécaniques réalisés	..... 5,77 V ; 2,51 % Conforme au 3 %
Résultat de l'essai de commande et d'éclairage	.....
Réserve ou suite à donner	.....

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

ΔU = 5,77 V, soit 2,51 % de 230 V : le critère de projet de 3 % est respecté.

Question 2.3. Vérifier la compatibilité du contacteur proposé avec l'installation en comparant la tension de bobine, le nombre de contacts de puissance, le courant assigné et la catégorie d'emploi aux exigences des DT 1 et DT 2. Conclure sur le choix du matériel.

Le remplacement doit reprendre la tension de commande et les deux contacts normalement ouverts prévus au DT 1. Son courant assigné doit être au moins égal au courant d'emploi calculé, en catégorie AC-7a. Les caractéristiques fournies satisfont ces quatre exigences : la bobine convient à la commande, les contacts correspondent au circuit et le courant assigné est suffisant. Le remplacement est donc compatible avec l'installation.

Caractéristique	Exigence	Remplacement	Conclusion
Tension de bobine	230 V alternatif	230 V alternatif	Conforme
Contacts de puissance	2 normalement ouverts	2 normalement ouverts	Conforme
Courant assigné	Au moins 5,5 A	16 A	Conforme
Catégorie d'emploi	AC-7a	AC-7a	Conforme

DR 1 complété : compatibilité du contacteur

résultats constatés et les informations transmises au responsable.

Fiche d'intervention : remplacement du contacteur KM1

Rubrique	Informations à renseigner
Client et site	Société Logistique Loire, atelier de préparation, Tours
Installation concernée	Circuit éclairage ECL-ZS, contacteur KM1
Symptôme signalé	.....
Diagnostic et éléments de preuve	.....
Mise en sécurité : actions réalisées ou confirmées	.....
Matériel déposé et matériel posé	.....
Contrôles visuels et mécaniques réalisés	.....
Résultat de l'essai de commande et d'éclairage	.....
Réserve ou suite à donner	230 V ; 2 NO ; 16 A AC-7a : conforme

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contacteur compatible : **230 V, 2 contacts normalement ouverts, 16 A en AC-7a**.

Question 2.4. Pour une durée d'allumage de 8 heures, calculer en kWh l'énergie consommée en une journée par les six luminaires avec la relation E = P × t. Indiquer les unités utilisées.

Les six luminaires consomment ensemble une puissance de 1 200 W, soit 1,2 kW. La durée d'allumage est de 8 h. Avec **E = P × t**, on obtient E = 1,2 kW × 8 h = 9,6 kWh. La puissance est exprimée en kilowatts et le temps en heures : l'énergie obtenue est donc en kilowattheures.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Énergie consommée en 8 h par les six luminaires : **9,6 kWh**.

3. Préparation et réalisation de l’intervention

Sur un support pédagogique représentatif, le candidat doit remplacer le contacteur KM1 après validation du diagnostic et autorisation de la personne chargée de la surveillance. Il doit préserver les repères, contrôler le raccordement et l’état de l’installation, réaliser l’essai fonctionnel autorisé et compléter le compte rendu DR 2.

Remplacement du matériel et vérifications après intervention

Question 3.1. Avant la dépose, expliquer comment confirmer l’identification du circuit et s’assurer que les conducteurs pourront être reconnectés conformément au schéma DT 1. Consigner ces actions dans le DR 2.

Avant toute dépose, obtenir l’autorisation et confirmer le circuit ECL-ZS en recoupant son repère avec le schéma DT 1 et le cheminement depuis QF1 vers KM1 et les six luminaires. Faire confirmer la mise hors tension, la condamnation et la vérification d’absence de tension. Avant de débrancher, relever les repères et la position de chaque conducteur, puis les maintenir lisibles. Le raccordement devra respecter DT 1 : A1-A2 pour la bobine, 1L1-2T1 pour le premier conducteur de puissance et 3L2-4T2 pour le second. Consigner l’identification et le repérage dans le DR 2.

DR 2 : identification et repérage avant dépose

Client et site	Société Logistique Loire, atelier de préparation, Tours
Installation concernée	Circuit éclairage ECL-ZS, contacteur KM1
Symptôme signalé	Circuit ECL-ZS confirmé
Diagnostic et éléments de preuve	
Mise en sécurité : actions réalisées ou confirmées	
Matériel déposé et matériel posé	Repères des conducteurs conservés
Contrôles visuels et mécaniques réalisés	
Résultat de l’essai de commande et d’éclairage	
Réserve ou suite à donner	
Personne informée et autorisation obtenue avant remise sous tension	

Compte rendu destiné à l’entreprise et au responsable de l’installation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

ECL-ZS identifié, conducteurs repérés et consignés avant dépose, raccordement à réaliser selon les bornes de DT 1.

Question 3.2. Sur le support mis à disposition, déposer le contacteur défectueux et poser le contacteur de remplacement conformément au schéma DT 1 et aux instructions du DT 3. Faire contrôler les étapes requises par la personne chargée de la surveillance. Aucun raccordement ne doit être effectué sous tension.

1. Après autorisation, faire confirmer la mise hors tension et la condamnation, puis vérifier l’absence de tension selon les consignes. Faire contrôler ces étapes par la personne chargée de la surveillance.
2. Repérer et préserver les conducteurs avant de les débrancher. Déposer KM1, fixer le contacteur de remplacement et raccorder hors tension selon DT 1 : bobine A1-A2, puissance 1L1-2T1 et 3L2-4T2.

3. Faire contrôler le repérage et les raccordements avant toute demande de remise sous tension.

DR 2 : remplacement de KM1

Client et site	Société Logistique Loire, atelier de préparation, Tours
Installation concernée	Circuit éclairage ECL-ZS, contacteur KM1
Symptôme signalé	.....
Diagnostic et éléments de preuve	.....
Mise en sécurité : actions réalisées ou confirmées	.....
Matériel déposé et matériel posé	.....
Contrôles visuels et mécaniques réalisés	..... KM1 remplacé .....
Résultat de l'essai de commande et d'éclairage	A1-A2 ..... 1L1-2T1 | 3L2-4T2 .....
Réserve ou suite à donner	.....
Personne informée et autorisation obtenue avant remise sous tension	.....

Compte rendu destiné à l'entreprise et au responsable de l'installation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

KM1 remplacé hors tension, avec les raccordements A1-A2, 1L1-2T1 et 3L2-4T2 conformes à DT 1.

Question 3.3. Effectuer et consigner les contrôles visuels et mécaniques après raccordement. Après accord de la personne chargée de la surveillance, participer à la remise sous tension, réaliser l'essai fonctionnel prévu et reporter les résultats dans le tableau du DR 2.

Après raccordement, contrôler la correspondance avec DT 1, le serrage et l'immobilisation des conducteurs, l'absence de cuivre apparent hors borne, de conducteur pincé ou détérioré, ainsi que l'état général du matériel. Reporter les constats dans le DR 2. Après validation des contrôles et accord de la personne chargée de la surveillance, participer à la remise sous tension et commander S1. Vérifier que KM1 colle à la fermeture de S1 et retombe à son ouverture, et que les six luminaires s'allument puis s'éteignent. En cas d'écart, interrompre l'essai, sécuriser et prévenir le responsable.

DR 2 : contrôles et essai fonctionnel

Client et site	Société Logistique Loire, atelier de préparation, Tours
Installation concernée	Circuit éclairage ECL-ZS, contacteur KM1
Symptôme signalé	.....
Diagnostic et éléments de preuve	.....
Mise en sécurité : actions réalisées ou confirmées	.....
Matériel déposé et matériel posé	.....
Contrôles visuels et mécaniques réalisés	.....
Résultat de l'essai de commande et d'éclairage	..... Repérage, serrage et état : conformes .....
Réserve ou suite à donner	..... S1 : KM1 colle / retombe 6 luminaires : marche / arrêt .....
Personne informée et autorisation obtenue avant remise sous tension	.....

Compte rendu destiné à l'entreprise et au responsable de l'installation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôles conformes ; KM1 et les six luminaires répondent correctement à la fermeture puis à l'ouverture de S1.

Question 3.4. Si l'essai fonctionnel échoue après le remplacement, indiquer la conduite à tenir avant toute nouvelle action : consigner une information utile au responsable, ne pas remplacer un autre appareil sans diagnostic et ne pas poursuivre les essais sans autorisation.

Si l'essai échoue, l'interrompre et maintenir l'installation sécurisée selon les consignes. Informer la personne chargée de la surveillance et le responsable de l'installation en décrivant le comportement de KM1, l'état des six luminaires, les contrôles effectués et le moment où l'écart apparaît. Consigner l'anomalie et la suite à donner dans le DR 2. Ne remplacer aucun autre appareil sans diagnostic préalable et ne reprendre aucun essai ni remise sous tension sans autorisation.

DR 2 : réserve en cas d'échec de l'essai

Client et site	Société Logistique Loire, atelier de préparation, Tours
Installation concernée	Circuit éclairage ECL-ZS, contacteur KM1
Symptôme signalé	.....
Diagnostic et éléments de preuve	.....
Mise en sécurité : actions réalisées ou confirmées	.....
Matériel déposé et matériel posé	.....
Contrôles visuels et mécaniques réalisés	.....
Résultat de l'essai de commande et d'éclairage	.....
Réserve ou suite à donner	.....
Personne informée et autorisation obtenue avant remise sous tension	**Échec : arrêter et sécuriser Alerter, consigner l'écart Attendre diagnostic et autorisation**

*Compte rendu destiné à l'entreprise et au respons*ation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Arrêter et sécuriser, consigner l'anomalie et prévenir le responsable ; attendre un diagnostic et une nouvelle autorisation.

4. Prévention et sécurité

L'intervention porte sur le circuit d'éclairage ECL-ZS et doit respecter les consignes du centre ainsi que les principes de prévention associés à la NF C 18-510. La mise en sécurité et toute remise sous tension dépendent des autorisations et du contrôle de la personne chargée de la surveillance.

Préparation de l'intervention et prévention du risque électrique

Question 4.1. Remettre dans l'ordre les actions de prévention à réaliser avant la dépose de KM1, depuis l'identification du circuit jusqu'à la vérification d'absence de tension. Expliquer le risque évité par la condamnation.

1. Identifier le circuit ECL-ZS et ses sources d'alimentation, puis obtenir l'autorisation d'intervenir.
2. Faire mettre hors tension l'installation selon les consignes, puis faire condamner l'organe de séparation.
3. Contrôler le fonctionnement du vérificateur d'absence de tension (VAT), vérifier l'absence de tension, puis contrôler de nouveau le VAT.

La condamnation empêche toute réalimentation intempestive pendant la dépose. Elle évite ainsi qu'un conducteur ou l'appareil soit remis sous tension, ce qui exposerait l'intervenant au risque de choc électrique. Les opérations sont réalisées selon les autorisations accordées et sous la responsabilité de la personne chargée de la surveillance.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Identifier ECL-ZS et obtenir l'autorisation, mettre hors tension, condamner, contrôler le VAT, vérifier l'absence de tension, puis contrôler le VAT à nouveau.

Question 4.2. Indiquer deux contrôles à effectuer sur un vérificateur d'absence de tension et préciser à quel moment chacun est réalisé.

Le VAT doit être adapté à l'installation et son bon fonctionnement contrôlé avant et après la vérification d'absence de tension. Ce contrôle permet de s'assurer que l'appareil est opérationnel au moment où il indique l'absence de tension.

- Avant la vérification d'absence de tension : contrôler le fonctionnement du VAT.
- Après la vérification : contrôler de nouveau le fonctionnement du VAT.

Respecter les consignes du centre et utiliser le dispositif de contrôle prévu pour valider le fonctionnement de l'appareil.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôler le fonctionnement du VAT juste avant, puis juste après la vérification d'absence de tension.

Question 4.3. Indiquer à qui transmettre le résultat de l'intervention et quel accord est nécessaire avant la remise sous tension.

Transmettre le compte rendu de l'intervention à l'entreprise et au responsable de l'installation. Renseigner le DR 2 et y signaler toute réserve ou anomalie constatée.

Avant toute remise sous tension, faire contrôler le travail et obtenir l'accord de la personne chargée de la surveillance. Sans cet accord, l'installation reste hors tension et aucun essai sous tension ne doit être engagé. La transmission du compte rendu et l'autorisation de remise sous tension sont deux démarches distinctes.

DR 2 : transmission et autorisation

Client et site	préparation, Tours
Installation concernée	Circuit éclairage ECL-ZS, contacteur KM1
Symptôme signalé	.....
Diagnostic et éléments de preuve	.....
Mise en sécurité : actions réalisées ou confirmées	.....
Matériel déposé et matériel posé	.....
Contrôles visuels et mécaniques réalisés	.....
Résultat de l'essai de commande et d'éclairage	.....
Réserve ou suite à donner	.....
Personne informée et autorisation obtenue avant remise sous tension	**Compte rendu transmis** **Accord de surveillance requis**

Compte rendu destiné à l'entreprise et au responsable de l'installation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Transmettre le compte rendu à l'entreprise et au responsable de l'installation. Obtenir l'accord de la personne chargée de la surveillance avant la remise sous tension.

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

Bilan de l'épreuve : Le BP Électricien, épreuve E3 de dépannage d'une installation, session 2026, code 26-BP-ELEC-E3-U30, dure 3 heures et a un coefficient 3. Le sujet porte sur le diagnostic puis le remplacement d'un contacteur KM1 commandant six luminaires LED. Il évalue l'analyse fonctionnelle, les calculs électriques, le choix du matériel, l'intervention, les contrôles et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- En monophasé, le courant d'emploi se calcule par I = P / (U × cos φ).
- La chute de tension aller-retour se calcule par ΔU = 2 × ρ × L × I / S.
- Le pourcentage de chute de tension se calcule par ΔU / U × 100 et se compare au critère de projet.
- L'énergie se calcule par E = P × t ; avec P en kW et t en heures, le résultat est en kWh.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour diagnostiquer la bobine, vérifier la présence de l'ordre de commande et comparer sa résistance à la plage fabricant.
- Présenter les calculs avec les unités, les étapes et un résultat arrondi selon la consigne.
- Avant la dépose, identifier le circuit, respecter les autorisations, faire consigner et vérifier l'absence de tension.
- Contrôler le raccordement avant toute remise sous tension et obtenir l'accord de la personne chargée de la surveillance.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le courant d'emploi demandé dans ce sujet ?

Utilisez la relation monophasée I = P / (U × cos φ). Remplacez P, U et cos φ par les données fournies, exprimez le résultat en ampères et arrondissez-le au dixième avant de le comparer au courant assigné.

Q : Comment vérifier si la chute de tension respecte le critère du sujet ?

Calculez d'abord ΔU = 2 × ρ × L × I / S avec les unités cohérentes. Convertissez ensuite en pourcentage de 230 V par ΔU / 230 × 100, puis comparez le résultat à la limite de 3 % indiquée.

Q : Comment organiser les trois heures de l'épreuve ?

Le barème répartit l'épreuve en quatre parties : 4 points pour l'analyse, 6 pour l'étude et les calculs, 7 pour l'intervention et 3 pour la sécurité. Prévoyez aussi le temps nécessaire pour compléter et rendre les documents DR 1 et DR 2.

Q : Quels critères de contrôle faut-il respecter avant l'essai fonctionnel ?

Vérifiez les conducteurs et leurs repères, le serrage des bornes, l'absence de cuivre apparent hors borne, de dommage ou de conducteur pincé. La remise sous tension et l'essai exigent l'accord de la personne chargée de la surveillance.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/Maintenance et dépannage/2026/BP Électricien - Maintenance et dépannage - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Électricien : 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.