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 Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :

NOM :
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : **n° du candidat**
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Né (e) le :

NE RIEN ECRIRE

Examen : Série :

Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Note : / 20 Appréciations du correcteur :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

SESSION 2014

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.3

Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée : 3h - Coefficient : 3



Cette épreuve est réalisée en 2 parties :

1) Epreuve écrite :

Travail en salle
(Durée conseillée : 1 heure) **/ 20**

2) Epreuve pratique :

Partie pratique
(Durée conseillée : 2 heures) **/ 20**



TOTAL : Epreuve E3 (durée : 3 heures – coef. : 3) **/ 20**

EPREUVE ECRITE

Donner l'ensemble des sujets numérotés de 1/6 à 6/6 correspondant à :

1ère partie : Travail en salle

Durée conseillée : 1 heure

Vous rendrez votre dossier complet à l'issue de l'épreuve

Code examen : 45022708	BP MONTEUR EN INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE	DOSSIER REPONSE
		Session 2014
E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - unité 30		
Durée de l'épreuve : **3 h**	Coefficient : **3**	**DRC 1/6**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

On donne :
Un dossier technique comprenant 3 pages numérotées de DT1/3 à DT3/3
Un dossier réponse comprenant 6 pages numérotées de DR1/6 à DR6/6

On demande :
Une lecture du dossier afin de prendre connaissance du sujet
Des réponses claires aux questions dans les emplacements réservés

Mise en situation :
Votre entreprise a réalisé et mis en service une installation de chauffage d'un bâtiment il y a un an.
Suite à une commande du client, vous intervenez aujourd'hui pour modifier le câblage et mettre en service de nouvelles fonctionnalités de l'armoire de commande des pompes de circulation.
A votre arrivée, l'armoire est en service.

Question 1 …….. / 2pts

Citez et explicitez le titre d'habilitation électrique vous permettant d'intervenir seul.

B R

… **Chargé d'intervention**

… **Basse tension** *installations et équipements < 1000V*

Question 2 …….. / 1,5pts

Citez 3 Équipements de Protection Individuelle nécessaires pour débuter votre intervention :

…. **Chaussures isolantes**

…. **Gants isolants**

…. **Casque à écran facial**

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 3 …….. / 2pts

Citez dans l'ordre les 4 étapes de la procédure de consignation.

N° de l'étape	Nom de l'étape
1	**Séparation**
2	**Condamnation**
3	**Identification**
4	**Vérification**

Question 4 …….. / 1pt

Détaillez le bon déroulement de l'étape 4 vous autorisant à retirer vos Équipements de Protection Individuelle (armoire de commande porte ouverte) :

…. **auto test du V.A.T.**

…. **test d'absence de tension en aval de Q0 entre phases, entre phases et neutre**

…. **auto test du V.A.T.**

……

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

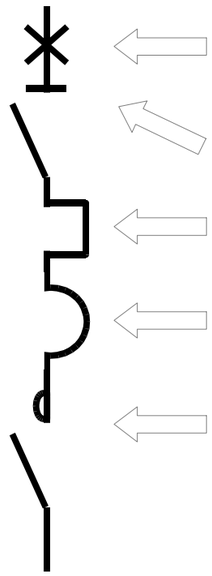
Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 5 …….. **/ 2,5pts**

Donnez le rôle de chaque élément constituant un départ moteur :



Disjoncteur *(protection du matériel)*

Sectionneur *(séparation)*

Déclencheur thermique *(détection surcharge)*

Déclencheur magnétique *(détection court circuit)*

Contacteur *(pouvoir de coupure)*

Question 6 …….. **/ 1,5pts**

D'après les informations indiquées sur le schéma électrique DR5/6, citez :

réseau d'alimentation électrique	**3 x 400V + N + PE**
puissance moteur pompe 2	**300W**
niveaux de tensions moteur pompe 2	**230V / 400V**

Question 7 …….. **/ 1,5pts**

A l'aide des documents constructeurs DT1/3 à DT2/3 et des réponses à la question 6, pour le départ moteur pompe 2, déduisez :

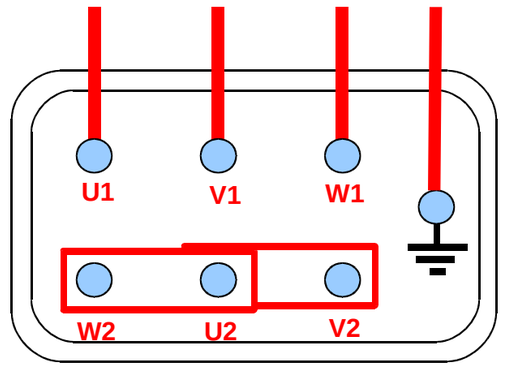
référence appareil repéré Q1	**GV2 ME06**
référence appareil repéré KM2	**LC1 D09 B7**
couplage à faire (plaque à bornes moteur)	**étoile**

Question 8 …….. **/ 1pt**

Complétez le schéma électrique DR5/6 du départ moteur pompe 2
(commande par KM2 et protection par Q1).

Question 9 …….. **/ 1,5pts**

Repérez les bornes, dessinez les barrettes de couplage et l'arrivée des conducteurs du câble raccordés à la plaque à bornes moteur pompe 2 :



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 10 …….. **/ 2pts**

Après un arrêt normal ou sur défaut d'une des deux pompes, l'appui sur le bouton poussoir S1 provoquera le démarrage de l'autre pompe.

Complétez le schéma électrique DR6/6 pour que le contacteur auxiliaire KA1 « mémoire démarrage pompe 1 » :

– s'active sur mise en marche de KM1 (démarrage pompe 1),

– se désactive sur mise en marche de KM2 (démarrage pompe 2).

Question 11 …….. **/ 2pts**

Complétez le schéma électrique DR6/6 afin de rajouter 2 voyants supplémentaires :

– 1 voyant H3 signalant la marche pompe 2,

– 1 voyant H4 signalant un arrêt défaut pompe 1 ou 2.

Question 12 …….. **/ 1,5pts**

Afin de modifier le câblage de l'armoire de commande et répondre au besoin du client :

– KM1 doit totaliser 3 contacts NO auxiliaires et 1 contact NC auxiliaire,

– KM2 doit totaliser 2 contacts NO auxiliaires et 2 contacts NC auxiliaires,

– Q1 doit être équipé de 1 contact NO auxiliaire défaut.

Sachant que la référence des contacteurs moteurs est LC1D09, à l'aide des documents constructeurs DT3/3, déduisez :

référence bloc 2 contacts auxiliaires KM1	**LADN20**
référence bloc 2 contacts auxiliaires KM2	**LADN11**
référence bloc contacts auxiliaires Q1	**GVAD1010 ou GVAD1001**

.

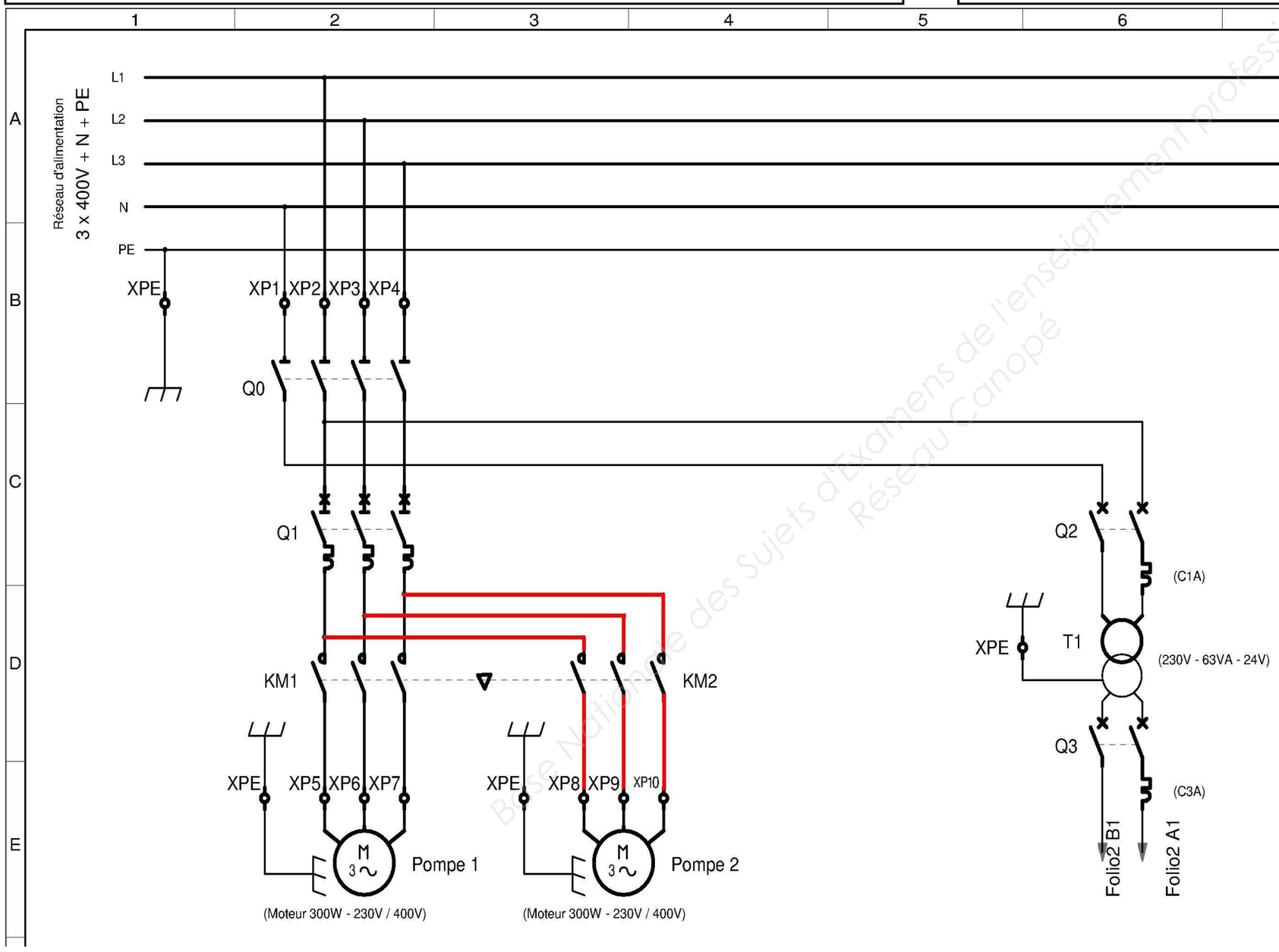
Récapitulatif notation	
Page DR 2/6	…….. / 6,5pts
Page DR 3/6	…….. / 8pts
Page DR 4/6	…….. / 5,5pts
Total *à reporter DR 1/6*	…….. / 20pts

Base nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

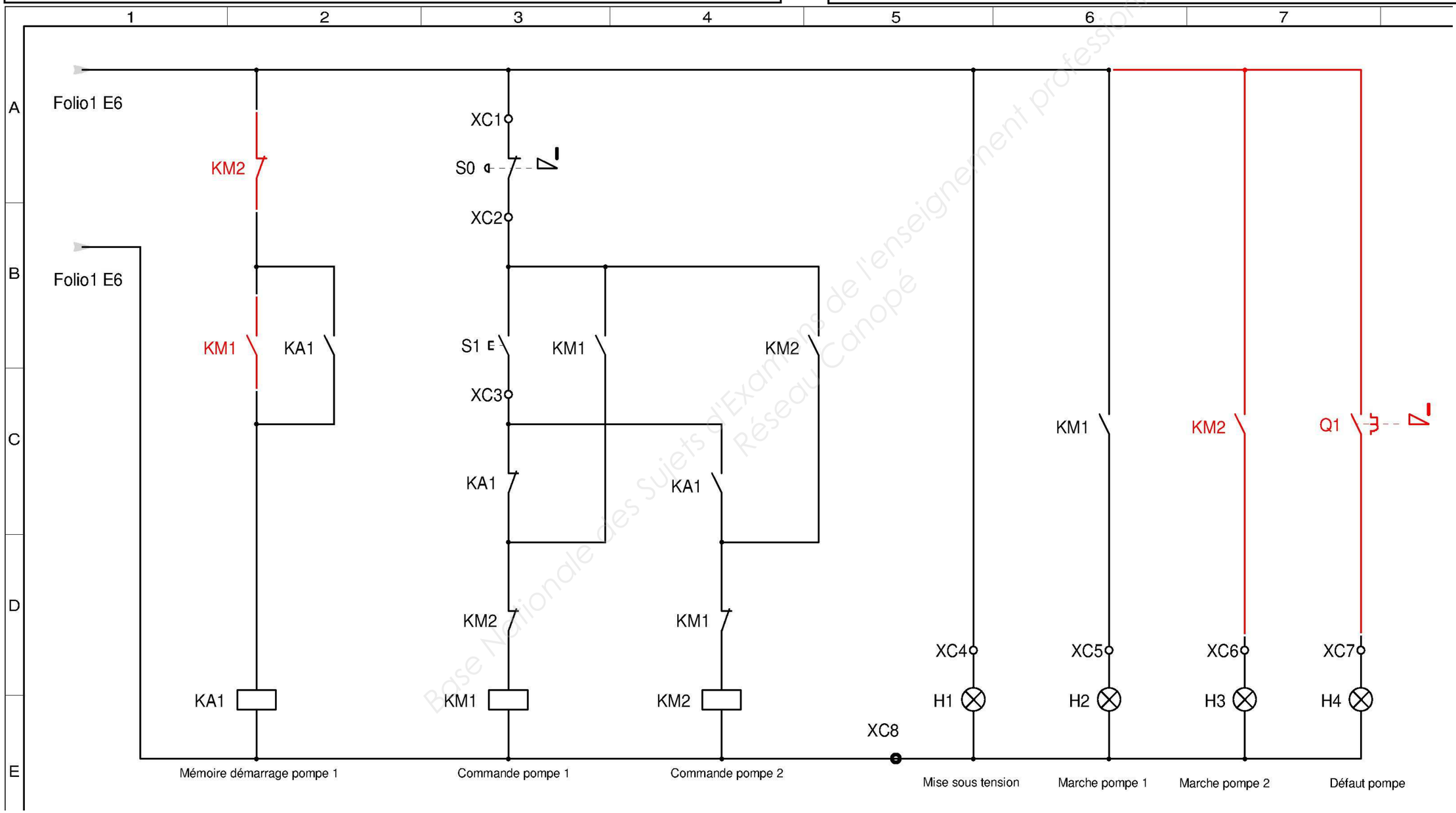


Banque Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

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.