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 Boucher, veuillez visiter :
bpboucher.fr/annales-sujets-et-corriges

Technologie

Session 2007 • Code sujet : **320 CB 07** • Durée : **2 h 00** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Technologie en boucherie** (14 questions) — **Page 3**

2. **ESB et matériels à risque spécifiés** (6 questions) — **Page 10**

3. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 12**

Sujet officiel (PDF) : https://bpboucher.fr/assets/annales/bp-boucher/U31 - Technologie/2007/BP Boucher - U31 - Technologie - Session 2007 - 5-Sujet.pdf

1. Technologie en boucherie

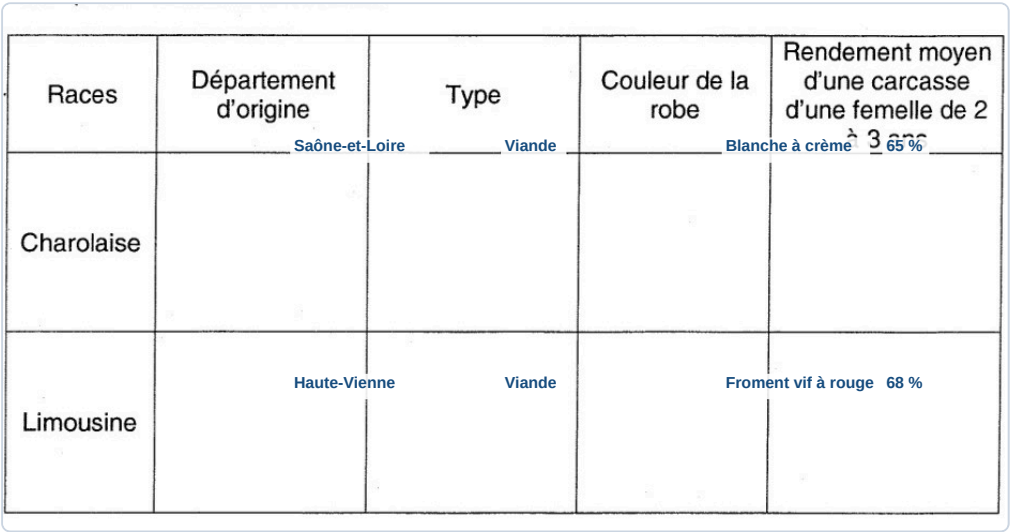
Cette partie évalue les connaissances professionnelles sur les bovins et la transformation de l'animal de boucherie. Les questions abordent les rendements, l'abattage, l'identification des carcasses, les découpes et la cuisson des viandes.

Question 1. Compléter le tableau pour les races bovines Charolaise et Limousine en indiquant leur département d'origine, leur type, la couleur de leur robe et le rendement moyen d'une carcasse d'une femelle de 2 à 3 ans.

Race	Département d'origine	Type	Couleur de la robe	Rendement moyen
Charolaise	Saône-et-Loire	Viande	Blanche à crème	Environ 65 %
Limousine	Haute-Vienne	Viande	Froment vif à rouge, avec auréoles claires	Environ 68 %

Les rendements sont des moyennes pour des femelles de 2 à 3 ans et varient selon la conformation et l'état d'engraissement.

Tableau des races complété



✓ RÉPONSE À RETENIR

Charolaise : Saône-et-Loire, viande, blanche à crème, environ 65 %. Limousine : Haute-Vienne, viande, froment vif à rouge, environ 68 %.

Question 2. Détailler les trois principaux rendements utilisés par le boucher abattant pour vérifier la rentabilité de ses achats, en donnant pour chacun la formule et un commentaire. Les formules concernent le poids de la carcasse rapporté au poids vif, puis les poids des muscles commercialisables et consommables rapportés au poids facturé de la carcasse.

Le rendement carcasse mesure la part du poids vif qui devient carcasse : **poids de la carcasse / poids vif × 100**. Le rendement en muscles commercialisables rapporte le poids des muscles vendables au poids facturé de la carcasse ; il indique la part directement valorisable. Le rendement en muscles consommables utilise le même dénominateur, mais comprend tous les muscles consommables, y compris ceux destinés à des préparations moins nobles. Ces trois indicateurs aident à comparer le prix d'achat et la quantité réellement valorisable.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Rendement carcasse = poids carcasse / poids vif × 100. Rendement commercialisable = muscles commercialisables / poids facturé × 100. Rendement consommable = muscles consommables / poids facturé × 100.

Question 3 : L'abattage et ses conséquences

Question 3.1. Indiquer les conséquences d'une saignée et d'une éviscération négligées lors de l'abattage des bovins.

Une saignée insuffisante laisse du sang dans les tissus : la viande est plus sombre, moins présentable et se conserve moins bien. Une éviscération négligée peut entraîner la perforation des viscères ou la fuite de leur contenu. Les matières digestives souillent alors la carcasse et peuvent y déposer des germes, avec un risque de contamination et d'altération. La saignée complète et l'éviscération propre sont donc indispensables à la qualité et à la sécurité sanitaire.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Saignée insuffisante : viande sombre et moins conservable. Éviscération négligée : souillure et contamination de la carcasse par le contenu digestif.

Question 3.2. Décrire les réactions qui affectent le muscle juste après l'abattage et nommer les trois états qui en résultent.

Après la saignée, l'apport d'oxygène au muscle cesse. Le glycogène est dégradé en l'absence d'oxygène, ce qui produit de l'acide lactique et fait baisser le pH. La production d'ATP s'arrête progressivement ; les fibres se contractent et se raidissent : c'est la rigidité cadavérique. Les trois états successifs sont l'état pantelant, la rigidité cadavérique puis la maturation, pendant laquelle la viande s'attendrit.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Glycolyse anaérobie, production d'acide lactique, baisse du pH et épuisement de l'ATP. États : pantelant, rigidité cadavérique, maturation.

Question 3.3. Donner la définition de la maturation.

La maturation est l'évolution de la viande après la rigidité cadavérique, pendant son séjour au froid. Les enzymes naturellement présentes dégradent progressivement certaines protéines musculaires. Cette action assouplit les fibres et rend la viande plus tendre ; elle contribue aussi au développement de ses qualités gustatives. La température et l'hygiène doivent rester maîtrisées pendant cette période.

✓ RÉPONSE À RETENIR

La maturation est le repos au froid de la viande après la rigidité cadavérique, qui permet son attendrissement enzymatique et développe ses qualités gustatives.

Question 4 : L'appréciation et l'identification des carcasses

Question 4.1. Justifier pourquoi deux carcasses bovines de même poids peuvent être achetées à des prix différents et préciser les moyens visuels qui renseignent le professionnel sur la valeur d'une carcasse.

À poids égal, deux carcasses peuvent différer par leur rendement en viande, la qualité des morceaux, les pertes à la découpe et la quantité de gras. Le professionnel apprécie visuellement la conformation et le développement musculaire, l'état d'engraissement et la répartition du gras. Il observe aussi la couleur, l'aspect et le persillé de la viande. Ces critères influencent la quantité vendable et la valeur commerciale, donc le prix d'achat.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le prix dépend du rendement, de la conformation, de l'état d'engraissement et de la qualité. L'œil évalue notamment les muscles, le gras et la couleur de la viande.

Question 4.2. Donner la signification des lettres et des chiffres des marquages AE2 et CU3 observés sur les carcasses.

Dans ces marquages, la première lettre désigne la catégorie de l'animal, la seconde sa conformation et le chiffre son état d'engraissement. La catégorie A correspond à un mâle non castré de moins de deux ans ; C désigne un mâle castré. En conformation, E signifie excellente et U très bonne. Pour l'engraissement, la classe 2 est faible et la classe 3 moyenne.

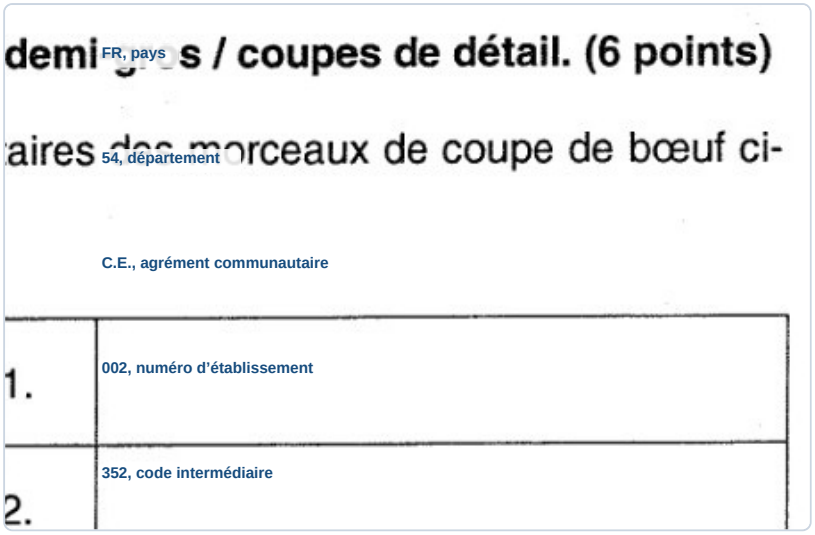
✓ RÉPONSE À RETENIR

AE2 : A, mâle non castré de moins de 2 ans ; E, conformation excellente ; 2, engraissement faible. CU3 : C, mâle castré ; U, conformation très bonne ; 3, engraissement moyen.

Question 4.3. Compléter le schéma de l'estampille communautaire en identifiant les cinq éléments désignés par les flèches.

Les flèches désignent les éléments de l'estampille dans l'ordre indiqué par le schéma : le pays, le département, la mention communautaire, le numéro d'établissement puis le code intermédiaire. Le marquage complet permet d'identifier le pays et l'établissement agréé ayant traité la carcasse.

Tableau de l’estampille complété



✓ RÉPONSE À RETENIR

1. FR, pays. 2. 54, département. 3. C.E., agrément communautaire. 4. 002, numéro d’établissement. 5. 352, code intermédiaire.

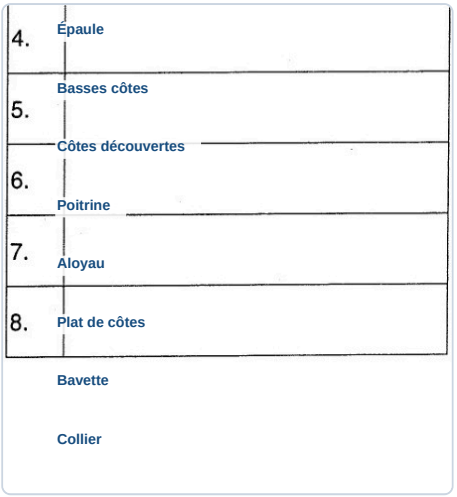
Question 5 : Découpes de gros et demi-gros, coupes de détail

Question 5.1. À partir du schéma de la coupe de bœuf, citer les dénominations réglementaires correspondant aux morceaux repérés.

Repère	Dénomination réglementaire
1	Épaule
2	Basses côtes
3	Côtes découvertes
4	Poitrine
5	Aloyau
6	Plat de côtes
7	Bavette
8	Collier

Les noms sont associés aux repères du schéma selon leur position sur la carcasse.

Tableau des morceaux complété



✓ RÉPONSE À RETENIR

1. Épaule ; 2. Basses côtes ; 3. Côtes découvertes ; 4. Poitrine ; 5. Aloyau ; 6. Plat de côtes ; 7. Bavette ; 8. Collier.

Question 5.2. Citer les différents muscles composant un aloyau de bœuf acheté en coupe de demi-gros.

L'aloyau est la partie du quartier arrière qui fournit notamment les pièces tendres destinées aux grillades et aux rôtis. Les principaux muscles cités pour cette coupe sont le filet, le faux-filet, aussi appelé contre-filet, et le rumsteck. Selon la présentation de la coupe, l'aiguillette baronne est également comptée parmi les muscles de l'aloyau.

✓ RÉPONSE À RETENIR

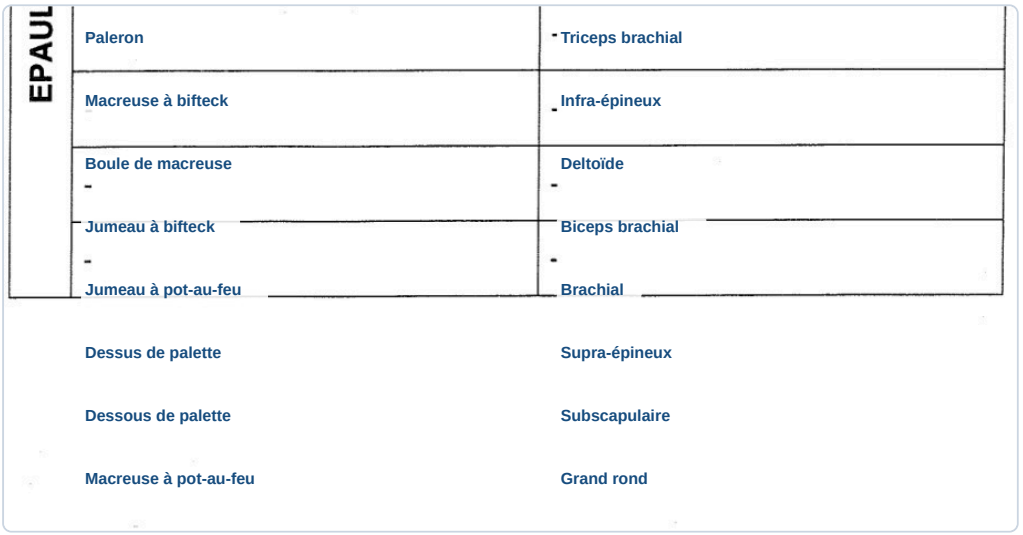
Filet, faux-filet ou contre-filet, rumsteck et aiguillette baronne.

Question 6. Indiquer les morceaux de détail d'une épaule de bœuf selon leur appellation nationale et associer à chacun son nom anatomique en français dans le tableau.

Appellation nationale	Nom anatomique
Paleron	Triceps brachial
Macreuse à bifteck	Infra-épineux
Boule de macreuse	Deltoïde
Jumeau à bifteck	Biceps brachial
Jumeau à pot-au-feu	Brachial
Dessus de palette	Supra-épineux
Dessous de palette	Subscapulaire
Macreuse à pot-au-feu	Grand rond

Chaque appellation bouchère correspond ici au muscle anatomique indiqué en face.

Tableau de l'épaule complété



✓ RÉPONSE À RETENIR

Paleron : triceps brachial ; macreuse à bifteck : infra-épineux ; boule de macreuse : deltoïde ; jumeaux : biceps brachial et brachial ; dessus et dessous de palette : supra-épineux et subscapulaire ; macreuse à pot-au-feu : grand rond.

Question 7 : Les modes et la cuisson des viandes

Question 7.1. Indiquer les buts généraux de la cuisson.

La cuisson améliore les qualités sensorielles de la viande en développant sa saveur, son odeur et sa couleur. Elle rend certains constituants plus digestibles et peut attendrir la viande selon la pièce et le mode choisi. La chaleur détruit aussi une partie des microorganismes, ce qui contribue à la salubrité du produit. Le résultat dépend de la température, de la durée et du mode de cuisson.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Développer saveur, odeur et couleur, améliorer la digestibilité, attendrir certaines viandes et contribuer à leur salubrité.

Question 7.2. Citer trois transformations ou modifications physiques et chimiques de la viande provoquées par la chaleur pendant la cuisson.

La chaleur coagule les protéines musculaires, ce qui modifie la couleur et la texture. Elle contracte les fibres et provoque une perte d'eau, donc une diminution de volume. Lors d'une cuisson longue et humide, le collagène peut se transformer en gélatine et attendrir les tissus. Le brunissement de la surface constitue une autre transformation possible.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Coagulation des protéines ; contraction des fibres et perte d'eau ; transformation du collagène en gélatine ou brunissement de surface.

Question 7.3. Donner un mode de cuisson correspondant à chacun des trois types proposés : cuisson par concentration, cuisson par expansion et cuisson mixte.

Type de cuisson	Mode correspondant
Par concentration	Griller ou rôtir
Par expansion	Pocher en démarrant à froid
Mixte	Braiser

La concentration saisit la viande ; l'expansion favorise le passage des sucs dans le liquide. La cuisson mixte associe coloration et cuisson lente avec un liquide.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Concentration : griller. Expansion : pocher à froid. Mixte : braiser.

2. ESB et matériels à risque spécifiés

Cette partie s'appuie sur un article d'octobre 2005 consacré au relèvement de l'âge limite de retrait de la colonne vertébrale des carcasses bovines. Le candidat doit expliquer les mesures liées à l'ESB et aux M.R.S., puis justifier son avis sur l'actualité du problème.

Question 1). Indiquer le sujet principal de l'article en précisant les mesures adoptées et les justifications avancées.

L'article traite de l'assouplissement des mesures européennes contre l'ESB : l'âge de retrait obligatoire de la colonne vertébrale, classée parmi les M.R.S., passe de 12 à 24 mois. Cette décision ouvre la voie au retour de la viande à l'os provenant de bovins plus jeunes. Elle s'appuie sur la baisse des cas d'ESB, l'élévation de l'âge des animaux atteints et l'avis favorable de l'EFSA, qui estimait possible une limite de 30 mois. Le choix de 24 mois vise à maintenir une marge de sécurité.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Le retrait obligatoire de la colonne vertébrale passe de 12 à 24 mois, en raison du recul de l'ESB et des avis scientifiques favorables.

Question 2 : M.R.S.

Question 2.1). Expliquer ce que signifie le sigle M.R.S.

Le sigle M.R.S. signifie **matériels à risque spécifiés**. Il désigne des tissus ou organes identifiés par la réglementation comme présentant un risque de transmission de l'ESB. Ils doivent être retirés des animaux concernés et écartés des circuits alimentaires humains et animaux, puis éliminés conformément aux règles sanitaires. L'article cite la colonne vertébrale des bovins dépassant l'âge réglementaire comme exemple de M.R.S.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> M.R.S. : matériels à risque spécifiés.

Question 2.2). Indiquer quel organisme est habilité à autoriser le travail des carcasses avec des M.R.S.

L'autorisation relève des services vétérinaires officiels. Dans le contexte réglementaire français de l'épreuve, il s'agit de la **Direction départementale des services vétérinaires (DDSV)**, sous l'autorité du préfet. Elle habilite l'établissement à travailler les carcasses concernées après vérification du respect des exigences sanitaires de retrait, de séparation et d'élimination des M.R.S.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> La Direction départementale des services vétérinaires (DDSV), sous l'autorité du préfet.

Question 2.3). Citer quatre matériels à risque spécifiés.

Quatre exemples de M.R.S. chez les bovins sont :

- les amygdales ;
- la moelle épinière ;
- le crâne, avec le cerveau et les yeux ;
- la colonne vertébrale, pour les animaux dépassant l'âge réglementaire applicable.

La liste et les conditions de retrait dépendent de la réglementation en vigueur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Amygdales, moelle épinière, crâne avec cerveau et yeux, colonne vertébrale des bovins concernés.

Question 2.4). Préciser les mesures spécifiques qu'un boucher détaillant travaillant directement sur les carcasses doit prendre concernant les M.R.S.

Le boucher ne travaille ces carcasses que si son établissement est habilité et selon les consignes de l'autorité vétérinaire. Il doit éviter toute contamination de la viande et empêcher l'entrée des M.R.S. dans les circuits alimentaires :

1. retirer les tissus concernés avec du matériel adapté, sans les disperser ;
2. les recueillir séparément dans un contenant fermé et identifié ;
3. les faire éliminer par la filière autorisée et assurer leur traçabilité ;
4. nettoyer et désinfecter les outils et les surfaces après l'opération.

Le retrait de la colonne vertébrale suit le seuil réglementaire applicable.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Travailler avec l'habilitation requise, retirer les M.R.S. sans contaminer la viande, les isoler et les tracer, puis les faire éliminer et désinfecter le matériel.

Question 3). Dire si le problème évoqué dans l'article est toujours d'actualité et justifier la réponse.

Oui, le sujet reste d'actualité au titre de la sécurité sanitaire, même si l'ESB est devenue rare et que les règles ont évolué depuis 2005. Le retrait des M.R.S., la traçabilité et les contrôles vétérinaires restent essentiels pour éviter toute exposition et protéger les consommateurs. Le professionnel doit donc appliquer les seuils et consignes sanitaires actuellement en vigueur, plutôt que reprendre automatiquement ceux mentionnés dans l'article.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Oui. Le risque d'ESB a fortement diminué, mais le retrait réglementaire des M.R.S., la traçabilité et les contrôles restent indispensables.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2007)

Bilan de l'épreuve : Épreuve de Technologie du BP Boucher, session 2007, code sujet 320 CB 07, d'une durée de 2 h et de coefficient 4. La première partie porte sur les races bovines, les rendements, l'abattage, les carcasses, les découpes et la cuisson. La seconde propose l'analyse d'un article sur l'ESB et les M.R.S., évaluant les connaissances sanitaires et la capacité à argumenter.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le rendement carcasse rapporte le poids de la carcasse au poids vif, puis multiplie le résultat par 100.
- Le rendement commercialisable rapporte le poids des muscles commercialisables au poids facturé de la carcasse, multiplié par 100.
- La maturation est l'évolution post mortem de la viande qui contribue notamment à améliorer sa tendreté.
- Les M.R.S. sont des matériels à risque spécifiés, soumis à des règles de retrait et d'élimination pour limiter les risques sanitaires.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour chaque rendement, identifier le numérateur et le dénominateur avant d'appliquer le facteur 100.
- Lire avec précision les lettres et chiffres des marquages et relier chaque flèche du schéma à l'élément correspondant.
- Pour les morceaux, distinguer les appellations nationales des noms anatomiques demandés dans le tableau.
- Dans l'analyse de l'article, distinguer la mesure adoptée de ses justifications et appuyer l'avis d'actualité sur des éléments précis.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment présenter un rendement de carcasse dans une réponse ?

Écrivez la formule sous la forme poids de la carcasse divisé par poids vif, puis multiplié par 100. Précisez ce que mesure le rapport et veillez à ne pas confondre poids vif et poids facturé.

Q : Que faut-il distinguer entre appellation bouchère et nom anatomique ?

L'appellation bouchère ou nationale désigne le morceau utilisé dans le commerce. Le nom anatomique identifie le muscle ou la structure correspondante. Le tableau demande d'associer ces deux désignations pour chaque morceau de l'épaule.

Q : Comment organiser son temps dans cette épreuve ?

L'épreuve dure 2 heures et comprend deux parties de 40 points chacune. Répartissez votre temps entre les questions de technologie et l'analyse documentaire, puis gardez quelques minutes pour vérifier les formules, les tableaux et les réponses argumentées.

Q : Quels éléments faut-il mobiliser pour analyser l'article sur l'ESB ?

Identifiez la mesure décrite, l'âge limite concerné et les motifs sanitaires cités, notamment le rôle des M.R.S. Pour la question d'actualité, donnez un avis clair et justifiez-le avec des éléments pertinents.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpboucher.fr/assets/annales/bp-boucher/U31 - Technologie/2007/BP Boucher - U31 - Technologie - Session 2007 - 5-Sujet.pdf
Ressources BP Boucher : 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.