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

BP BOUCHER • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Technologie E3 - U31

Session 2007 • Code sujet : **323CB07** • Durée : **2 h 00** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Évolution du pH de la viande** (5 questions) — **Page 3**
2. **Appréciation et classement des carcasses** (3 questions) — **Page 6**
3. **Conditionnement, conservation et instruments de pesage** (2 questions) — **Page 9**
4. **Appellations anatomiques et bouchères de la cuisse de bœuf** (2 questions) — **Page 11**
5. **Découpe de gros et demi-gros** (1 question) — **Page 13**
6. **Abattage et conséquences** (3 questions) — **Page 14**
7. **Agencement et gestion d'une boucherie avec revente de charcuterie** (3 questions) — **Page 16**
8. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 18**

Sujet officiel (PDF) : https://bpboucher.fr/assets/annales/bp-boucher/U31 - Technologie/2007/BP Boucher - U31 - Technologie - Session 2007 - 3-Sujet.pdf

1. Évolution du pH de la viande

Cette partie porte sur l'évolution du pH de la viande après l'abattage et sur le rôle du glycogène dans cette évolution. Elle examine aussi les effets organoleptiques d'un pH particulièrement bas ou élevé.

Évolution après l'abattage

Question 1.a. Donner les valeurs de pH de l'animal vivant, puis de la viande aux états pantelant, rigide, rassis et putréfié.

État	pH indicatif
Animal vivant	7,0 à 7,2
Pantelant	Environ 6,5
Rigide	Environ 5,5
Rassis	Environ 5,6
Putréfié	Supérieur à 6,5, souvent 7 à 8

Ce sont des valeurs usuelles, à considérer comme indicatives. Après l'abattage, le pH baisse sous l'effet de l'acidification musculaire, atteint sa valeur basse à l'état rigide, puis reste voisin de cette valeur au cours du rassissement. Lors de la putréfaction, les composés basiques issus de l'activité microbienne provoquent une remontée du pH.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vivant : 7,0 à 7,2 ; pantelant : environ 6,5 ; rigide : environ 5,5 ; rassis : environ 5,6 ; putréfié : supérieur à 6,5.

Rôle du glycogène

Question 1.b. Expliquer pourquoi le glycogène fait baisser le pH de la viande après l'abattage de l'animal.

Après l'abattage, la circulation sanguine et l'apport d'oxygène aux muscles cessent. Le glycogène musculaire est alors dégradé par glycolyse anaérobie. Cette dégradation produit de l'acide lactique, qui s'accumule dans les tissus et abaisse progressivement le pH. La baisse s'arrête lorsque les réserves de glycogène sont épuisées ou lorsque l'acidité freine les réactions enzymatiques.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La dégradation du glycogène produit de l'acide lactique, dont l'accumulation abaisse le pH de la viande.

pH d'une viande maturée

Question 1.c. Indiquer si le pH d'une viande maturée doit être basique, acide ou neutre.

Le pH d'une viande maturée est acide. Après l'abattage, l'acide lactique formé à partir du glycogène fait diminuer le pH musculaire. Une viande normalement maturée présente donc un pH inférieur à 7, généralement situé autour de 5,5 à 5,8. Elle n'est ni neutre ni basique.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le pH d'une viande maturée est acide.

pH particulièrement bas

Question 1.d. Décrire les conséquences organoleptiques d'une viande crue maturée dont le pH est particulièrement bas, égal à 5,2, en précisant les effets sur la couleur, le pouvoir de rétention d'eau et l'aspect.

À pH 5,2, la viande est particulièrement acide et présente des caractéristiques proches d'une viande pâle, molle et exsudative. L'acidité réduit la capacité des protéines musculaires à retenir l'eau ; le jus s'échappe alors davantage. L'aspect observé est humide, avec une texture molle et peu ferme.

- **Couleur :** pâle, délavée.
- **Rétention d'eau :** faible, avec beaucoup d'exsudat.
- **Aspect :** humide et mou.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Couleur pâle ; faible rétention d'eau ; viande humide, molle et exsudative.

pH particulièrement haut

Question 1.e. Décrire les conséquences organoleptiques d'une viande crue maturée dont le pH est particulièrement haut, égal à 6,2, en précisant les effets sur la couleur, le pouvoir de rétention d'eau et l'aspect.

À pH 6,2, la viande présente des caractéristiques proches d'une viande à pH élevé, dite DFD. La couleur est foncée et la capacité de rétention d'eau est élevée, ce qui limite l'exsudation. Sa surface paraît plutôt sèche et collante, tandis que la texture est ferme. Ce pH élevé favorise aussi le développement microbien et réduit la durée de conservation.

- **Couleur :** sombre, rouge foncé.
- **Rétention d'eau :** élevée.
- **Aspect :** ferme, sec et parfois collant en surface.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Couleur sombre ; forte rétention d’eau ; viande ferme, à surface sèche et parfois collante.

2. Appréciation et classement des carcasses

Les questions portent sur le classement d'une carcasse de veau selon sa couleur, sa conformation et son état d'engraissement. Elles demandent aussi d'interpréter les codes de classement d'un bovin et de citer des points d'observation de la couleur.

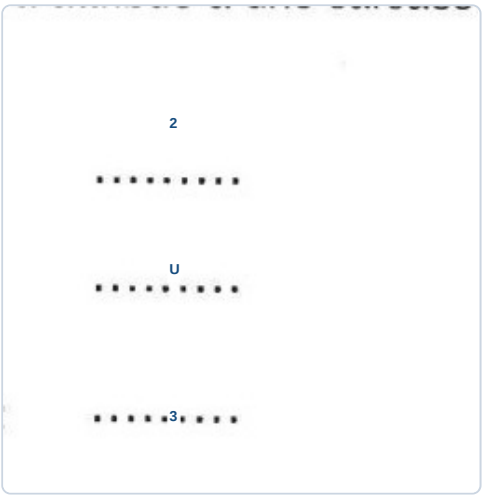
Classement d'une carcasse de veau

Question 2.a. Donner le classement attribué à une carcasse de veau de couleur rosée claire, de très bonne conformation et d'état d'engraissement couvert.

Le classement du veau associe une classe de couleur, une classe de conformation EUROP et une classe d'état d'engraissement.

Critère	Classe
Couleur rosée claire	2
Très bonne conformation	U
État d'engraissement couvert	3

Classement de la carcasse de veau



✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Classement : 2 - U - 3.

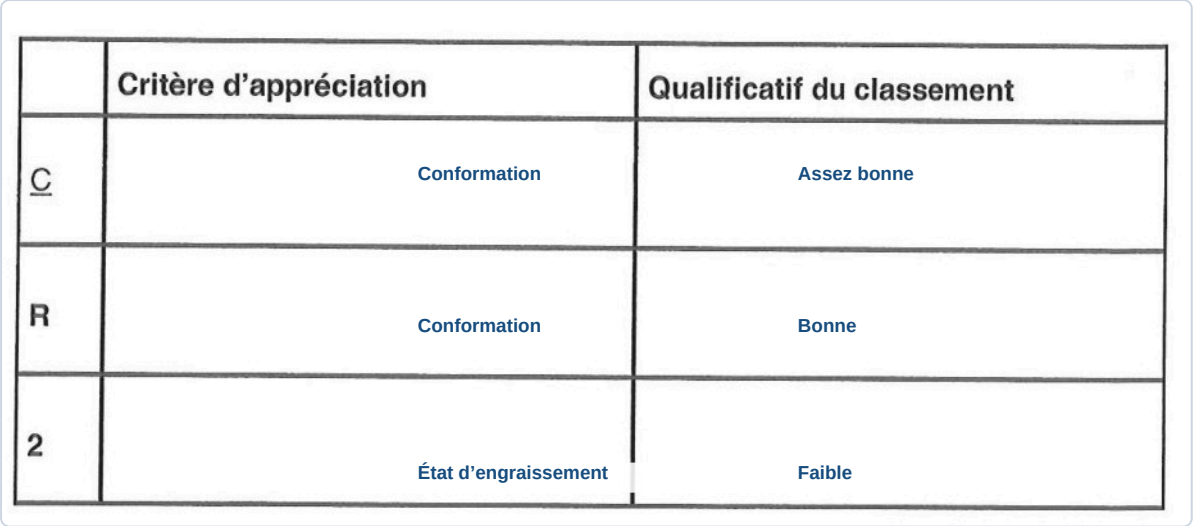
Signification du classement

Question 2.b. Pour un bovin, indiquer le critère d'appréciation et le qualificatif correspondant à chacun des codes de classement présentés : O, R et 2.

Les lettres O et R désignent la conformation selon la grille EUROP. Le chiffre 2 désigne l'état d'engraissement.

Code	Critère d'appréciation	Qualificatif
O	Conformation	Assez bonne
R	Conformation	Bonne
2	État d'engraissement	Faible, peu couvert

Classement bovin complété



✓ RÉPONSE À RETENIR

O : assez bonne conformation ; R : bonne conformation ; 2 : engraissement faible.

Observation de la couleur

Question 2.c. Citer trois points d'observation sur une carcasse de veau permettant d'apprécier la couleur de la viande.

La couleur de la viande s'apprécie sur plusieurs zones représentatives de la carcasse.

- Épaule
- Flanc
- Face interne de la cuisse

Points d'observation de la couleur

c) Citer sur une carcasse de veau, trois points d'observation qui vous permettront d'apprécier la couleur de la viande.

Épaule

Flanc

Face interne de la cuisse

✓ RÉPONSE À RETENIR

Épaule, flanc et face interne de la cuisse.

3. Conditionnement, conservation et instruments de pesage

Cette partie compare les températures de conservation et les dates limites de consommation de plusieurs conditionnements de viandes vendues en grande et moyenne surface. Elle demande également la périodicité de vérification des balances selon leur capacité.

Conditionnement et conservation

Question 3.a. Compléter le tableau pour la viande en barquette filmée, en barquette sous atmosphère protectrice, en barquette sous vide et la viande surgelée conditionnée et emballée, en indiquant pour chacune la température de conservation et la date limite de consommation.

Valeurs indicatives attendues pour le tableau. La température concerne le produit emballé ; la DLC est déterminée selon le conditionnement et les conditions d'hygiène. En pratique, respecter l'étiquette du fabricant et maintenir la chaîne du froid. Après ouverture, suivre les consignes indiquées sur l'emballage et consommer rapidement le produit.

Conditionnement	Température de conservation	DLC indicative
Barquette filmée	0 à +2 °C	3 jours
Barquette sous atmosphère protectrice	0 à +2 °C	7 jours
Barquette sous vide	0 à +2 °C	15 jours
Viande surgelée emballée	−18 °C ou moins	18 mois

Tableau de conservation complété

Types de conditionnement	Températures de conservation	Dates limites de consommation (D.L.C.)
Viande en barquette filmée	0 à +2 °C	3 jours
Viande en barquette sous atmosphère protectrice	0 à +2 °C	7 jours
Viande en barquette sous vide	0 à +2 °C	15 jours
Viande surgelée conditionnée et emballée	−18 °C	18 mois

✓ RÉPONSE À RETENIR

Filmée : 0 à +2 °C, 3 jours ; atmosphère protectrice : 0 à +2 °C, 7 jours ; sous vide : 0 à +2 °C, 15 jours ; surgelée : −18 °C, 18 mois.

Vérification des balances

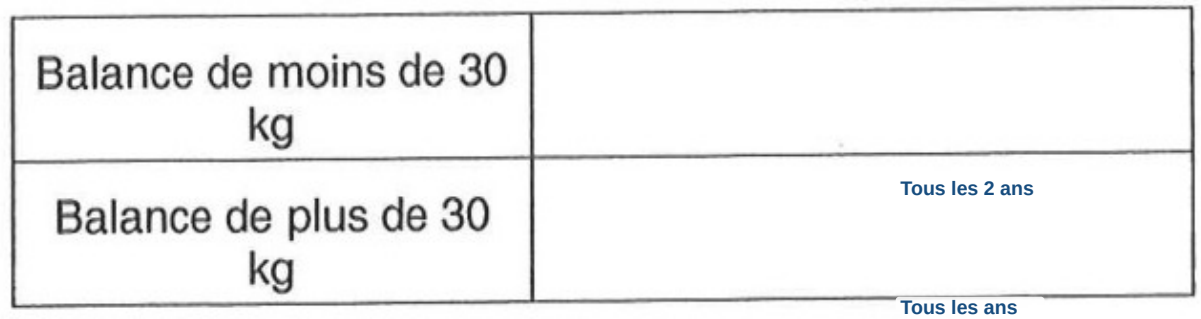
Question 3.b. Indiquer la périodicité des vérifications des balances de boucherie de moins de 30 kg et de plus de 30 kg.

La périodicité de vérification métrologique dépend de la portée maximale de la balance, et non de sa fréquence d'utilisation.

Balance	Périodicité de vérification
Moins de 30 kg	Tous les 2 ans
Plus de 30 kg	Tous les ans

Le contrôle périodique ne remplace pas les vérifications courantes : état de l'instrument, mise à zéro et cohérence des pesées.

Périodicité des vérifications complétée



✓ RÉPONSE À RETENIR

Moins de 30 kg : tous les 2 ans. Plus de 30 kg : tous les ans.

4. Appellations anatomiques et bouchères de la cuisse de bœuf

Un schéma numéroté représente les morceaux de la cuisse de bœuf. Le candidat doit associer à chaque numéro son appellation bouchère et le nom anatomique correspondant, puis donner le sigle désignant la cuisse avec hanche.

Identification des morceaux

Question 4.a. À partir du schéma de la cuisse de bœuf, donner pour chacun des morceaux numérotés de 1 à 10 son appellation bouchère et le nom anatomique du muscle correspondant.

Voici les correspondances des numéros du schéma. Le numéro 7 désigne le mouvant, à distinguer du rond de gîte (2) et du gîte à la noix (3). Le muscle associé au mouvant est le vaste médial, aussi nommé vaste interne.

Numéro	Appellation bouchère	Nom anatomique du muscle
1	Aiguillette baronne	Tenseur du fascia lata
2	Rond de gîte	Semi-tendineux
3	Gîte à la noix	Gastrocnémien
4	Tranche grasse	Biceps fémoral
5	Tende de tranche	Semi-membraneux
6	Poire	Pectiné
7	Mouvant	Vaste médial (vaste interne)
8	Merlan	Sartorius
9	Plat de tranche	Quadriceps fémoral
10	Rumsteck	Moyen fessier

Reporter chaque appellation et son muscle sur la ligne portant le même numéro dans le tableau du sujet.

Tableau des morceaux de la cuisse complété

numéro	Appellation bouchère du morceau	Nom anatomique du muscle
1	Aiguillette baronne	Tenseur du fascia lata
2	Rond de gîte	Semi-tendineux
3	Gîte à la noix	Gastrocnémien
4	Tranche grasse	Biceps fémoral
5	Tende de tranche	Semi-membraneux
6	Poire	Pectiné
7	Mouvant	Vaste médial
8	Merlan	Sartorius
9	Plat de tranche	Quadriceps fémoral
10	Rumsteck	Moyen fessier

✓ RÉPONSE À RETENIR

Les dix morceaux sont identifiés. Le numéro 7 correspond au mouvant, muscle vaste médial ou vaste interne.

Sigle

Question 4.b. Indiquer le sigle utilisé en boucherie pour définir la cuisse de bœuf avec hanche.

Le sigle demandé est **B.C.U.** Il désigne la cuisse de bœuf avec hanche. Le même sigle est repris dans le sujet à la question suivante, pour la découpe de la cuisse en deux morceaux.

Sigle inscrit sur la ligne de réponse



✓ RÉPONSE À RETENIR

B.C.U.

5. Découpe de gros et demi-gros

L'exercice demande de reconstituer chaque carcasse ou pièce de gros à partir de deux morceaux complémentaires. Les éléments proposés sont ART3, la carcasse d'agneau, le pan de veau et la cuisse de bœuf B.C.U.

Découpes en deux morceaux

Question 5. Pour chacun des éléments proposés, ART3, la carcasse d'agneau, le pan de veau et la cuisse de bœuf B.C.U., indiquer une découpe de votre choix en deux morceaux permettant de reconstituer la pièce, comme dans l'exemple du rosbif d'agneau composé de la culotte et du demi-rosbif.

Une découpe valable sépare chaque pièce en deux parties complémentaires qui, réunies, la reconstituent. « ART3 » désigne l'arrière de bœuf à trois côtes : il se partage en aloyau et culotte.

Pièce	Découpe en deux morceaux
ART3	Aloyau + culotte
Carcasse d'agneau	Quartier avant + quartier arrière
Pan de veau	Quartier avant + quartier arrière
Cuisse de bœuf B.C.U.	Culotte + gîte-noix

✓ RÉPONSE À RETENIR

ART3 : aloyau + culotte ; agneau : quartiers avant et arrière ; pan de veau : quartiers avant et arrière ; cuisse B.C.U. : culotte + gîte-noix.

6. Abattage et conséquences

Cette partie porte sur les précautions à prendre pendant le transport et la stabulation des animaux avant l'abattage. Elle interroge aussi l'ordre des étapes autour de l'estampillage et le devenir des viandes non estampillées.

Transport et stabulation

Question 6.a. Expliquer l'intérêt de prendre un minimum de précautions pendant le transport et la stabulation des animaux vivants avant l'abattage.

Le transport calme et une stabulation adaptée limitent le stress, la fatigue, les blessures et les hématomes, qui déprécient la carcasse. Le repos, l'accès à l'eau, une bonne ventilation et une manipulation sans brutalité préservent les réserves de glycogène. Après l'abattage, ce glycogène permet la baisse normale du pH et limite le risque d'une viande anormalement sombre, ferme et sèche. Enfin, la propreté des véhicules et des locaux réduit les contaminations.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Limiter le stress, les blessures et les contaminations pour préserver le bien-être animal et la qualité de la viande.

Étapes de la chaîne d'abattage

Question 6.b. Indiquer l'étape de la chaîne d'abattage qui précède l'estampillage de la carcasse et celle qui le suit.

Position dans la chaîne	Étape
Avant l'estampillage	Inspection sanitaire vétérinaire de la carcasse
Après l'estampillage	Pesée de la carcasse

L'inspection post mortem vérifie l'aptitude de la carcasse à la consommation. L'estampille matérialise la décision sanitaire favorable. La carcasse poursuit ensuite les opérations de la chaîne, notamment la pesée avant son entrée en chambre froide. Une carcasse déclarée impropre ne reçoit pas l'estampille sanitaire et ne peut être commercialisée pour la consommation humaine.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Avant : inspection sanitaire vétérinaire. Après : pesée de la carcasse.

Viandes non estampillées

Question 6.c. Indiquer ce que deviennent les viandes qui ne sont pas estampillées.

Une viande non estampillée ne peut pas être commercialisée ni remise dans le circuit alimentaire. Elle est maintenue à l'écart et identifiée en attendant la décision du service vétérinaire, car l'absence d'estampille peut aussi correspondre à une inspection ou à une décision sanitaire qui n'est pas encore finalisée. Si elle est déclarée impropre à la consommation humaine, elle est saisie et dirigée vers la destruction ou la filière réglementaire de sous-produits animaux.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Elle reste hors vente jusqu'à décision sanitaire; si elle est saisie, elle est détruite ou orientée vers la filière réglementaire.

7. Agencement et gestion d'une boucherie avec revente de charcuterie

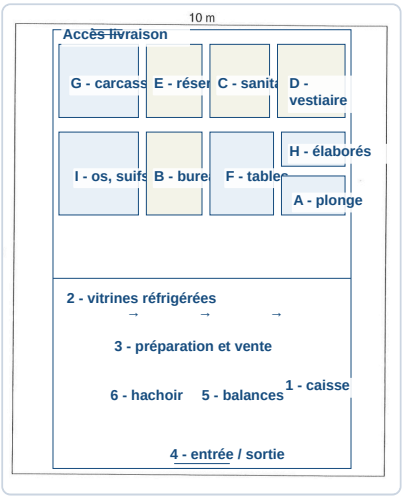
Le candidat conçoit l'agencement d'une boucherie avec revente de charcuterie dans un local commercial de 120 m². Il s'appuie sur la démarche HACCP et les bonnes pratiques d'hygiène pour justifier le plan et proposer des règles de réception, de stockage et de gestion des stocks.

Plan d'agencement

Question 1.1. Sur l'annexe, représenter à l'échelle 1 m = 1,5 cm les éléments du laboratoire : plonge (A), bureau (B), toilettes et sanitaires (C), vestiaire (D), réserve de produits divers (E), tables de travail (F), chambre froide avec rail pour carcasses et morceaux de gros (G), chambre froide pour produits élaborés prêts à vendre (H) et chambre froide pour os et suifs (I). Placer également dans la partie clientèle la caisse (1), les vitrines réfrigérées (2), l'espace de préparation et de vente (3), la ou les portes d'entrée et éventuellement de sortie (4), les balances (5) et le hachoir (6), puis indiquer le sens de circulation des clients par une flèche. Épaissir le trait pour marquer les portes.

Le laboratoire est placé côté livraison et la vente côté parking. Le plan repère les neuf équipements du laboratoire et les six éléments de la zone clientèle, avec une circulation orientée vers la caisse. L'échelle donne 10 m × 1,5 cm/m = 15 cm et 12 m × 1,5 cm/m = 18 cm. Les portes sont matérialisées par un trait épaissi.

Plan d'agencement proposé à l'échelle



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Plan d'agencement proposé : laboratoire côté livraison, vente côté parking, flux séparés et parcours client dirigé vers la caisse.

Justification de l'implantation

Question 1.2. Justifier l'implantation des matériels et présenter les règles applicables ou exigibles qui ont conditionné les choix d'agencement.

Le laboratoire est directement accessible depuis la livraison, ce qui limite le passage des denrées par la zone clientèle. La chambre froide avec rail facilite la réception et le rangement des carcasses. Les produits élaborés sont séparés des os et suifs ; vestiaire et sanitaires sont éloignés des manipulations.

- Organiser des circuits propres et sales sans croisement entre denrées, déchets et clients.

- Prévoir des surfaces lavables, lisses et non toxiques, un lave-mains accessible et une ventilation adaptée.
- Maintenir le froid, protéger les aliments et appliquer le plan de nettoyage-désinfection prévu par la démarche HACCP.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Implantation fondée sur la séparation des flux, la maîtrise du froid et la prévention des contaminations.

Réception, stockage et gestion des stocks

Question 2. Indiquer les règles à imposer au personnel pour organiser le stockage en chambre froide, réceptionner les viandes, volailles et charcuteries, et gérer les stocks de manière optimale.

À la réception, vérifier la température, l'état des emballages, la propreté du véhicule, l'identification, la traçabilité et les dates. Enregistrer les contrôles ; refuser ou isoler tout lot non conforme et ranger rapidement les produits au froid.

En chambre froide, séparer les catégories, respecter les températures adaptées et protéger les denrées. Suspendre les carcasses au rail ; ne rien poser au sol, éviter la surcharge et préserver la circulation de l'air. Nettoyer, désinfecter et relever régulièrement les températures.

Identifier les produits et appliquer FIFO, ou FEFO pour les produits datés : sortir en premier ceux dont la date limite est la plus proche. Contrôler les dates et retirer les produits périmés ou non conformes.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôler et tracer les réceptions, séparer et maintenir les produits au froid, appliquer FIFO/FEFO et retirer les denrées non conformes.

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

Bilan de l'épreuve : Le BP Boucher, épreuve de Technologie E3 - U31 de la session 2007, porte le code 323CB07 et dure deux heures, coefficient 4. La première partie évalue les connaissances sur le pH, le classement des carcasses, la conservation, les découpes et l'abattage. La seconde porte sur l'agencement d'une boucherie, l'hygiène, la réception et la gestion des stocks.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Après l'abattage, la glycolyse du glycogène contribue à l'acidification progressive de la viande.
- Le classement des carcasses prend notamment en compte la conformation et l'état d'engraissement.
- Le conditionnement, la température de conservation et la DLC sont à considérer ensemble pour maîtriser la conservation des viandes.
- La démarche HACCP organise les activités et les flux pour limiter les risques de contamination.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour les effets d'un pH bas ou haut, traiter séparément la couleur, la rétention d'eau et l'aspect.
- Pour le schéma anatomique, associer chaque numéro à l'appellation bouchère et au nom anatomique demandés.
- Compléter toutes les cases des tableaux, sans oublier les unités et les périodicités.
- Sur le plan, respecter l'échelle, indiquer les portes et rendre lisibles les équipements et les flux clients.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment présenter les effets d'un pH particulier sur la viande ?

Traitez séparément les trois critères demandés : couleur, pouvoir de rétention d'eau et aspect. Distinguez les effets d'un pH bas de ceux d'un pH haut, sans les confondre avec les valeurs de pH correspondant aux différents états de la viande.

Q : Comment répondre à une question qui associe découpe bouchère et anatomie ?

Repérez d'abord le numéro sur le schéma, puis associez-lui deux noms distincts : l'appellation bouchère du morceau et le nom anatomique du muscle. Vérifiez chaque numéro séparément avant de reporter les réponses dans le tableau.

Q : Comment gérer le temps pour cette épreuve de deux heures ?

Repérez les différentes parties et leurs points, puis répartissez le temps en conséquence. Réservez une durée suffisante au plan à l'échelle, qui demande du tracé, et gardez quelques minutes pour vérifier les réponses, les unités et les cases oubliées.

Q : Quels critères le sujet demande-t-il pour justifier le plan de la boucherie ?

Le plan doit être cohérent et à l'échelle, avec les équipements indiqués, les portes et le sens de circulation de la clientèle. La justification doit s'appuyer sur la démarche HACCP et les bonnes pratiques d'hygiène mentionnées dans le sujet.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpboucher.fr/assets/annales/bp-boucher/U31 - Technologie/2007/BP Boucher - U31 - Technologie - Session 2007 - 3-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.