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

Session 2008			3203-145CB05
Corrigé BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées			E3 – U32
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille :	1/8

Le candidat traitera la totalité des questions en répondant directement sur les feuilles sujet.

1ère partie
Organisation de l'organisme animal et évolution post-mortem

16 points

Le tissu osseux évolue au cours de la vie de l'animal.

1-1-Compléter les légendes manquantes sur le schéma suivant (figure 1).

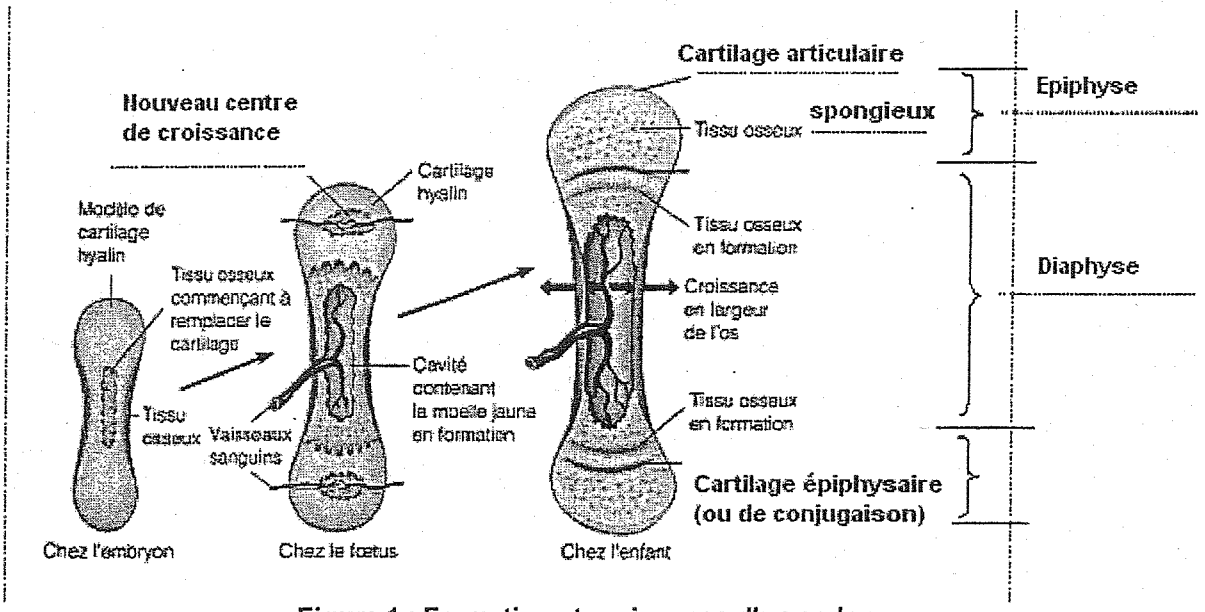


Figure 1 : Formation et croissance d'un os long

1-2-A partir du schéma ci-dessus (figure 1) et de vos connaissances, commenter l'évolution du tissu osseux au cours des différentes phases. 5 points

Accroissement du cartilage en longueur et en épaisseur

Apparition de couches successives de tissu compact

Mise en place de tissu spongieux à partir des points d'ossification

Le canal médullaire se creuse et se remplie de moelle jaune

L'activité du cartilage de conjugaison permet l'accroissement en longueur et celle du périoste, l'accroissement en épaisseur.

Au stade adulte le périoste est moins actif et devient plus mince (il assure uniquement l'entretien du tissu en place. Le cartilage de conjugaison est progressivement ossifié (disparaît).

1-3- Compléter le tableau ci-après à partir des schémas proposés (Fig. 2). **8 x 0,5 point**

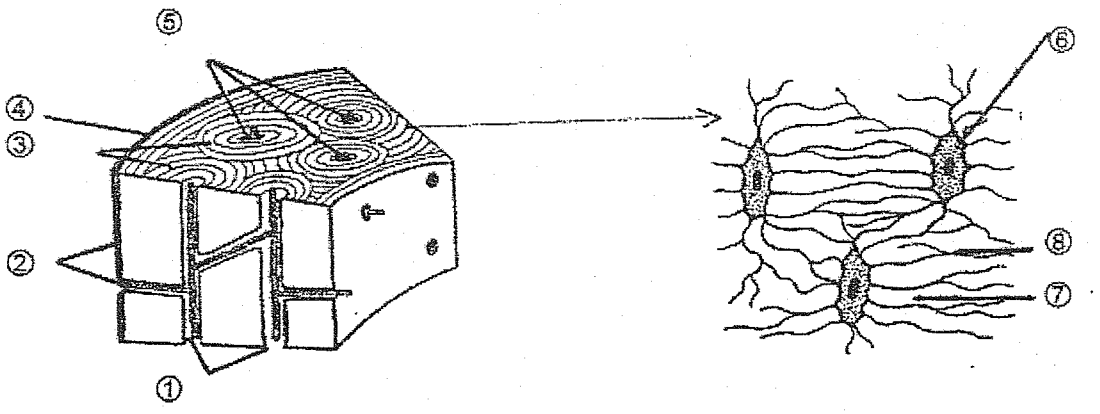


Schéma d'une portion d'os compact dans un os long.

Observation microscopique

S

Source : ORIA-RAFFIN. Ed Belin

Figure 2

Numéro	Légende
1	Canaux de Havers
2	Trou nourricier
3	Lamelles osseuses
4	Périoste
5	Vaisseaux et nerfs
6	Ostéoblaste
7	Osséine (ou substance intermédiaire ou fondamentale ou intercellulaire)
8	Ramification de la cellule osseuse.

1-4-Avant d'être consommée, la viande passe par différents états. Nommer les trois états et préciser leurs caractéristiques. **6 x 0,5 point**

Etats	Caractéristiques
Pantelant	Muscle élastique, mou
Rigide	Muscle ferme, inextensible et gonflé
rassis	Muscle mou et flasque

1-5-Préciser un rôle de l'acidification du muscle durant la maturation de la viande. **1 point**

- Ralentissement de la multiplication des M.O (bonne conservation)
- Acquisition des qualités organoleptiques recherchées.

2ème partie
Qualité nutritionnelle, organoleptique

14,5 points

Votre client M. Dupond doit suivre un régime pour améliorer son problème de surpoids. Il vous demande conseil.

2-1-A l'aide du tableau ci-dessous vous informant sur la composition nutritionnelle d'aliments carnés, placer au bon endroit les aliments suivants : rillettes, dinde, jambon. 1,5 points

Aliment Viande	Valeur énergétique en kJ pour 100 g d'aliment	Protides %	Lipides %	Pourcentage d'eau %
dinde	450	22	2	75
jambon	1100	20	20	60
rillettes	2430	20	55	20
veau	530	20	5	75

2-2-Calculer la quantité d'énergie apportée pour 100g de chacune des viandes citées et compléter le tableau. 4 x 1,5 point

- dinde: (22x17)+(2x38)=374+76=450
- jambon: (20x17)+ (20x38)=340+760= 1100
- rillettes:(20x17)+(55x38)=340+2090= 2430
- veau: (20x17)+(5x38)=340+190=530

2-3-Sélectionner dans le tableau deux viandes que vous pouvez conseiller à votre client. Justifier votre réponse (deux réponses exigées). 4 x 0,5 point

- Dinde
- Veau

Justifications :

- Teneur en lipides réduites
- Faibles valeurs énergétiques

2-4-Indiquer à Monsieur Dupond deux modes de cuisson qui peuvent réduire le taux de matières grasses. 2 x 0,5 point

- griller
- cuisson vapeur
- Cuisson à l'eau

2-5-Compléter le tableau ci-dessous : 8 x 0,5 point

- **Indiquer quatre critères de la qualité organoleptique des aliments**
- **Préciser pour chacun de ces critères l'organe sensoriel mis en jeu**

Critères de qualité organoleptiques	Organes sensoriels
Couleur	Œil
Tendreté	Muqueuse de la bouche
Onctuosité	bouche
Jutosité	Muqueuse de la bouche
Odeur	Nez
flaveur	Langue, nez

3ème partie
Microbiologie Appliquée

27,5 points

Dans le cadre de son activité, le boucher fabrique des paupiettes aux olives en utilisant une fiche de fabrication du GBPH Boucher (voir annexe 1).

3-1-Compléter le tableau suivant en indiquant pour chaque étape de fabrication un moyen de maîtrise. **5 x 1,5 point**

Étapes a maîtriser	Moyens de maîtrise
1. Préparation préliminaire	- vérifier la qualité des viandes à la réception et au moment de l'utilisation - ou parer les pièces de viandes au moment de la préparation. - ou protéger les viandes parées à l'avance - ou traiter la crépine avant utilisation - ou respecter les bonnes pratiques de fabrication de la chair - ou utiliser du matériel parfaitement propre - ou se laver les mains avant la préparation
2. Assemblage / Préparation	- lavage des mains avant la préparation - ou utiliser du matériel parfaitement propre - ou de travailler dans un emplacement éloigné de toute zone souillée
3. Stockage	- filmer ou protéger les paupiettes - ou mettre immédiatement au froid T ≤ 4° C - ou stocker au froid
4. Exposition (mise en vente)	- exposer au froid - préférer un stockage en chambre froide plutôt qu'une exposition prolongée (limiter la durée d'exposition, réapprovisionner la vitrine)
5. Remise au client	- conseiller le client sur les temps de cuisson et les conditions de conservation.

Ce tableau repose sur l'application de la méthode H.A.C.C.P.

3-2-Indiquer la signification du sigle H.A.C.C.P . **1 point**

Analyse des risques ou dangers pour la maîtrise des points critiques

L'annexe 1 est extraite du GBPH Boucher.

3-3-Indiquer la signification du sigle GBPH. **1 point**

Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène

La flore alimentaire désigne l'ensemble des micro-organismes présents dans un aliment.

3-4-Indiquer les trois types de flores microbiennes existantes. **3 x 1 point**

- Flore d'altération
- Flore banale ou permanente ou résidente
- Flore pathogène

Les causes de contamination peuvent être répertoriées selon la méthode des « 5M ».

3-5-Enumérer les « 5M » puis illustrer chaque « M » par un élément de contamination possible. **10 x 0,5 point**

- Matières premières : denrées alimentaires et préparations culinaires déjà contaminées
- Matériel : insuffisance de nettoyage, matériel souillé...
- Main d'œuvre : mains sales...
- Méthode : contamination exogène liée aux étapes de fabrication...
- Milieu : l'air, eau non potable, température inadaptée...

(Toute réponse logique est acceptée)

La valse des salmonelles

Au menu d'un foyer pour personnes âgées : carottes râpées vinaigrette, escalopes de dinde avec du riz, fromage et crème renversée. Le lendemain, de nombreux résidents du foyer sont malades. Ils ont de la fièvre, des nausées, des douleurs abdominales, des diarrhées ou des vomissements. Le médecin, après analyses, confirme une toxi-infection alimentaire collective due à une salmonelle. Celui-ci explique que la salmonelle appelée aussi *Salmonella* vit dans les intestins des animaux. Elle peut être transmise à l'homme principalement par des aliments contaminés tels que les viandes, les volailles, les œufs, les crèmes, les coquillages qui ont été mal cuisinés ou mal conservés. Après enquête, l'origine de la toxi-infection a été découverte ; les responsables : les escalopes de dinde insuffisamment cuites. En effet, la salmonelle est capable de résister au moins 10 minutes à 80°C. D'où l'importance de bien faire cuire les volailles. Le médecin explique que les volailles sont des nids à micro-organismes et les élevages se réinfectent régulièrement. Des conditions d'abattage douteuses, un plan de travail mal entretenu, un couteau de découpe pas propre, un manque d'hygiène du personnel, une rupture de la chaîne du froid... sont autant de vecteurs contaminant. Et puis, il ne faut pas oublier que les salmonelles peuvent contaminer d'autres produits alimentaires chez le boucher. Il rappelle que les personnes âgées sont fragiles, car leur taux d'anticorps diminue avec les années. Une personne âgée peut mourir d'une diarrhée provoquée par une salmonelle, à cause de la déshydratation très rapide, passé un certain âge.

3-6-Indiquer l'origine des salmonelles. **0,5 point**

Intestins des animaux.

3-7-Citer cinq aliments à risque d'origine animale. **5 x 0,5 point**

- Viandes
- Volailles
- Oeufs
- Crèmes
- Coquillages

3-8-Indiquer deux symptômes de la salmonellose. **2 x 0,5 point**

fièvre, nausée, douleurs abdominales, diarrhées, vomissements

Les salmonelles sont des bacilles aéro-anaérobies mésophiles.

3-9-Définir les termes « aéro-anaérobie » et « mésophile ». **2 points**

- aéro-anaérobie : qui peuvent vivre et se développer en présence ou en l'absence d'oxygène.
- mésophile : dont la température de multiplication se situe entre 20 et 40 ° C.

3-10-Préciser la forme des salmonelles. **1 point**

Forme en bâtonnet

3-11-Enoncer trois mesures prises lors du hachage de la viande pour éviter une contamination par les salmonelles. **3 x 1 point**

- Lavage rigoureux des mains
- Désinfection du hachoir
- Respect de la marche en avant.
- Salubrité de la denrée utilisée
- Matériel utilisé propre...

4ème partie
Équipements professionnels et secourisme

12 points

4-1-Justifier la mise en place d'un plan de lutte contre les rongeurs dans les locaux professionnels. **1 point**

Les rongeurs sont porteurs de micro-organismes et de parasites. Ils les dispersent dans tous les locaux...

A partir de vos connaissances et de l' annexe 2, répondre au questions suivantes.

4-2-Citer deux raisons justifiant le choix du produit. **2 x 0,5 point**

- Usages homologués
- raticide

4-3-Suggérer trois précautions d'utilisation ou de stockage de ce produit. **3 x 1 point**

- Eviter de toucher les appâts avec les doigts,
- Se laver les mains après chaque manipulation,
- Conserver uniquement dans les récipients d'origine,
- Conserver hors de la portée des enfants et des animaux domestiques, à l'écart des aliments
- Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation...

4-4-Retrouver dans la fiche technique la solution proposée en cas d'ingestion du produit. **2 x 0,5 point**

L'antidote : Vitamine K1

Un salarié d'une entreprise de boucherie se coupe profondément à l'aine en désossant un quartier de bœuf. Il saigne abondamment et semble sur le point de s'évanouir. Un collègue est S.S.T. et intervient pour lui porter assistance.

4-5-Définir le signe S.S.T..

Sauveteur Secouriste du Travail

4-6-Compléter le tableau ci-dessous.

Actions à mener	Descriptif
Exemple ***Protéger***	*Exemple* • *se protéger (avec des gants par ex)* • *allonger la victime, lui parler* • *rechercher si risque persistant : machine, outils… et supprimer le risque*
Examiner	Vérifier l'état de la personne. (0,5 point)
Faire alerter	Demander à un témoin de prévenir les secours (SAMU ou pompiers) en indiquant : (0,5 point) • le lieu précis (0,5 point) • la nature de l'accident (0,5 point) • le nombre de victime (0,5 point) • l'état de la victime (0,5 point)
Secourir	• comprimer la plaie (0,5 point) • couvrir la victime (0,5 point)

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.