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

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.

ACADÉMIE DE RENNES		Session 2006	Code sujet : 192CB06
Examen : BP BOUCHER		U32	
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	CORRIGÉ	1/11

1-ORGANISATION DE L'ORGANISME HUMAIN. 12 points

1.1 Les tissus de l'organisme.

Le tissu constitue un niveau d'organisation des êtres vivants.

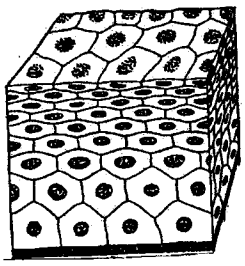
1.1.1 Donner la définition d'un tissu. (1point)

Groupe de cellules différenciées, dotées de propriétés semblables.

1.1.2 Différents tissus sont représentés ci-dessous, pour chacun d'eux : (10x0,5 = 5pts)

- citer son nom
- donner son rôle principal dans l'organisme animal

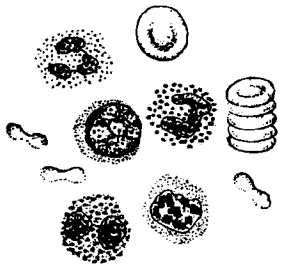
A



Nom : Tissu épithélial

Rôle : Recouvre le corps ou certains organes
Tapisse les cavités corporelles

B



Nom : Tissu sanguin

Rôle : Permet la circulation d'éléments dans tout l'organisme

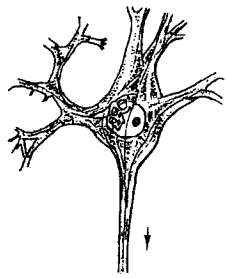
C



Nom : Tissu conjonctif

Rôle : De soutien, de remplissage

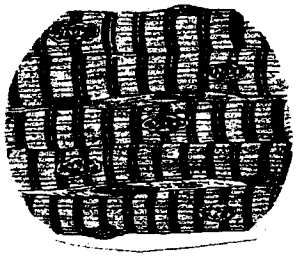
D



Nom : Tissu nerveux

Rôle : Produire et transmettre les signaux permettant la perception d'informations intérieures et extérieures au corps
Permet la coordination entre les organes

E



Nom : Tissu musculaire

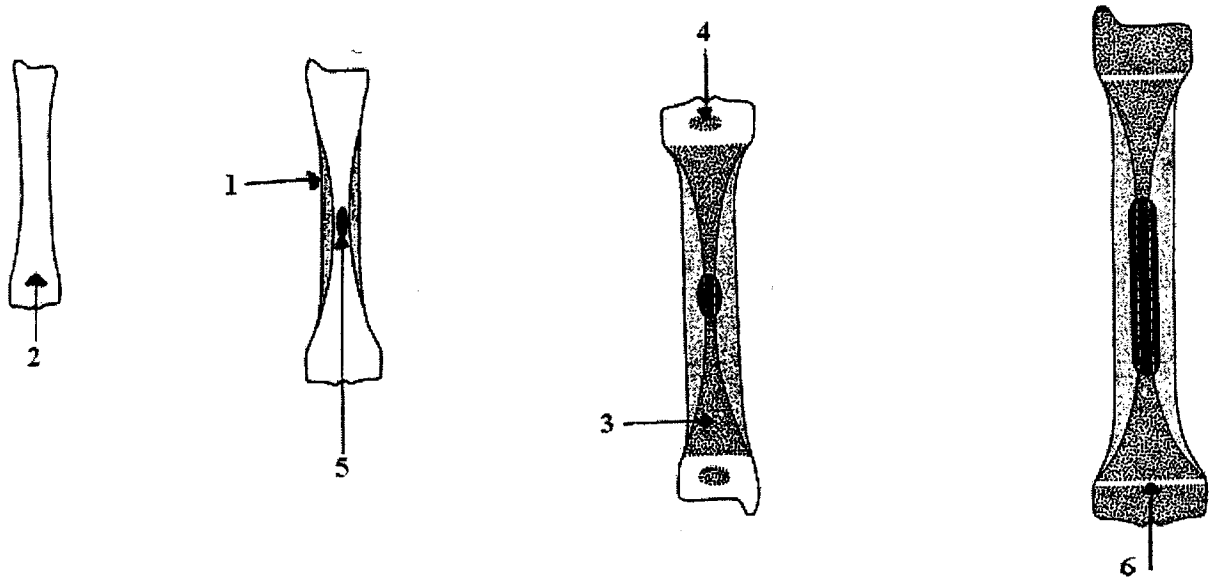
Rôle : Permettre les mouvements

1.2 Le tissu osseux.

1.2.1 L'ossification se fait en plusieurs étapes. Attribuer à chaque schéma ci-dessous la, ou les, légendes qui conviennent. (4pts soit 1 pt / os)

Replacer les numéros correspondants aux légendes sur les schémas:

N°	Légendes
1.	ossification périchondrale donnant ensuite le périoste.
2.	ébauche cartilagineuse.
3.	os diaphysaire.
4.	point d'ossification épiphysaire
5.	centre d'ossification enchondrale se creusant ultérieurement d'une cavité médullaire.
6.	Cartilage de conjugaison produisant de l'os du côté diaphysaire.



1.2.2. Le tissu osseux comprend des cellules appelées ostéoclastes et des cellules appelées ostéoblastes.
Donner le rôle de chacune de ces catégories de cellules. (2pts)

- Rôle des ostéoblastes : Déminéralisent, désagrègent l'os pour compenser sa prolifération ou lorsque l'organisme a besoin de minéraux.

- Rôle des ostéoclastes : Reconstituent du tissu osseux où cela est nécessaire à cause de l'usure ou d'une blessure.

2 ÉVOLUTION POST-MORTEM. 8 points

2.1 Compléter le tableau en précisant pour chaque phase après abattage d'un bœuf :

(9 x 0,5 pts = 4,5 pts)

- le délai nécessaire à l'apparition de la phase concernée
- 2 caractéristiques du muscle durant la phase concernée
- le nom de l'état correspondant

	Délai	Caractéristiques du muscle	Etat
Phase d'excitabilité musculaire	2 à 3 h	• mou, flasque • élastique comme l'animal vivant	Pantelant
Phase de rigidité cadavérique	24 à 48h	• ferme, gonflé • inextensible	Rigide
Phase de maturation	Variable jusqu'à 15 jours selon les conditions de stockage	• mou • exsudant un liquide rose	Rassis

2.2. Répondre aux questions par vrai ou faux. (3,5 pts)

	Vrai	Faux
- la maturation est un moyen naturel d'attendrissage de la viande.	☒	☐
- lors de la maturation, des enzymes permettent le relâchement des liens établis entre les fibres musculaires.	☒	☐
- la maturation diminue la dureté de base due au collagène.	☐	☒
- des altérations bactériologiques limitent la durée de la maturation.	☒	☐
- pour les muscles à cuisson longue (forte teneur en collagène) la maturation n'est pas nécessaire.	☒	☐
- la jutosité d'une viande dépend de sa capacité à retenir l'eau après maturation.	☒	☐
- un bovin stressé avant abattage donnera une viande de couleur sombre	☒	☐

3 QUALITÉ SANITAIRE DES PRODUITS CARNÉS. 13 points

3.1 Vous travaillez dans une boucherie. La DSV , lors de sa dernière visite a demandé à votre employeur quels auto - contrôles il avait mis en place pour se mettre en conformité avec la démarche HACCP.

3.1.1 Préciser la signification du sigle : DSV et donner le rôle de ce service. (0,25 x 2 = 0,5 pt)

Direction des services vétérinaires

Rôle = service qui conseille, contrôle et éventuellement sanctionne toute personne vendant des produits alimentaires.

3.1.2 Définir le terme « auto-contrôle » et en donner deux exemples (autres que les analyses microbiologiques).(2 pts = 1 pt pour la définition et 1 pt pour l'exemple)

Vérification que met en place le professionnel pour maîtriser la qualité sanitaire de son produit.

Ex : - utilisation de lames gèlosées pour vérifier le nettoyage,

- vérification des températures des chambres froides.

3.1.3. Présenter la démarche HACCP en précisant la signification du sigle. (1.5 pts)

HACCP (en français) analyse des risques et maîtrise des points critiques.

Système préventif qui vise à garantir la sécurité alimentaire par

- une identification et une analyse des risques,
- une maîtrise des points critiques,
- la surveillance et la modification éventuelle des mesures préventives grâce à des auto-contrôles.

3.2. Votre employeur explique qu'il fait faire des analyses microbiologiques régulièrement par un laboratoire.
Après avoir observé l'extrait de rapport ci-dessous, répondre au questionnaire.

RAPPORT D'ANALYSE MICROBIOLOGIQUE

Dénomination/Marque **ROTI DE DINDE DUXELLE**

Date de fabrication/N°Lot 07/03/2005
DLC/DLUO
Fabricant/Code sanitaire
Lieu de prélèvement En découpe

PARAMETRES	CRITERES m	RESULTATS	CLASSEMENT m	3m	10m	1000m
Déterminations bactériologiques						
Salmonella *TRA 02/8-03/01* n/25g	Absence	Absence	X			
Staphylocoques à coagulase positive *A/F V 08-057-1* n/g	100	<100	X			
Conformes thermotolérants à 44°C A/F *V 08-060* n/g	10	<10	X			
Conformes à 30°C *A/F V 08-050* n/g	1000	<1000	X			
Anaérobies sulfito-réducteurs à 46°C *NFXPV 08-061* n/g	30	<10	X			
Flore aérobie mésophile à 30°C *A/F V 08-051* n/g	300000	<1 00000	X			

Texte de référence : Arrêté ministériel du 21/12/79

Conclusion : .....

3.2.1. Expliquer à quoi correspond la colonne « critères ». (1 pt)

Nombre maximal de microbes à ne pas dépasser

Normes réglementaires

3.2.2. Définir les termes suivants : (2 pts = 2 x 1 pt)

- Aérobie : qui a besoin d'oxygène pour vivre et se multiplier.

- Mésophile : micro organisme dont la température optimale de multiplication se situe entre 20 et 40 °C.

3.2.3. Préciser quelle a été la conclusion donnée par le laboratoire concernant ce prélèvement et justifier votre réponse. (2 pts)

Conclusion = prélèvement satisfaisant.

Les résultats sont tous inférieurs aux critères.

3.3. Les staphylocoques recherchés dans l'analyse peuvent être à l'origine d'une TIA. Ils sont hébergés par un porteur sain.

3.3.1. Préciser la signification du sigle: TIA. (0,5 pt)

Toxi infection alimentaire.

3.3.2. Définir l'expression : « porteur sain ». (1,5 pts)

Individu qui héberge un micro organisme pathogène sans présenter les signes d'infection. Il est susceptible de contaminer les aliments qu'il manipule.

3.3.3. Citer deux symptômes courants d'une TIA à staphylocoques. (1 pt)

- Fièvre, diarrhées ;
- Vomissements, douleurs abdominales.

3.3.4. Citer une mesure de prévention individuelle et une mesure de prévention collective pour empêcher la survenue d'une staphylococcie dans votre métier. (1 pt = 2 x 0,5 pt)

- mesure individuelle : Port de masque bucco-nasal, de gants
- mesure collective : Visite médicale avec prélèvements

4. VALORISATION ET CONTRÔLE DE LA QUALITE ALIMENTAIRE. 12 points

4.1. Traçabilité des produits :

A l'aide du texte ci-dessous et de vos connaissances, répondre aux questions.

4.1.1. Citer les 2 outils permettant la traçabilité des bovins.

(1 pt = 2 x 0,5 pt)

Arzano : 22 bovins en quarantaine jusqu'à jeudi	2 outils permettant la traçabilité :
Des agents de la direction départementale des services vétérinaires du Finistère ont consigné mardi matin, à 9 h, 22 bovins appartenant à un éleveur d'Arzano, près de Quimperlé. Trois gendarmes ont encadré l'intervention. Leur propriétaire a jusqu'à jeudi matin pour fournir les résultats d'un test génétique prouvant l'origine des animaux et attestant de leur état sanitaire. Un premier contrôle avait déjà été effectué fin 2004. Une cinquantaine de bêtes n'offraient alors aucune assurance de traçabilité, l'éleveur ayant posé lui-même, et sans avis des services vétérinaires, les boucles identifiantes. Malgré une première demande, le propriétaire n'avait procédé à aucun test génétique. Hier matin, le troupeau a donc été emmené par camions et mis en quarantaine en attendant l'expiration du délai de 48 heures. Au-delà de cette limite, les bêtes seront abattues et incinérées. Source : *Article de Ouest France – Février 2005*	• le passeport bovin • boucles identifiantes

4.1.2. Définir la notion de « traçabilité » au niveau des produits alimentaires. (1,5 pts)
C'est l'ensemble des moyens utilisés pour suivre chaque étape de la production et de la commercialisation afin de s'assurer du respect des bonnes conditions d'hygiène.

4.1.3. Citer les 3 éléments principaux (ou étapes) de l'identification des bovins, à partir de la naissance du veau. (3 x 1 pt = 3 pts)

- Attribution d'un numéro national unique reporté sur 2 boucles d'oreille.
- Inscription des informations relatives à l'identité de chaque bovin dans un registre tenu par l'éleveur et enregistrement dans une base de données.
- Edition d'un passeport qui comporte des informations sur l'identité de l'animal et son statut sanitaire.

4.1.4. Le passeport d'un bovin comporte plusieurs informations le caractérisant.
(4 x 0,5 pt = 2 pts)

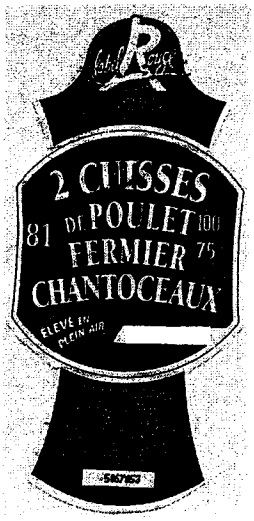
- Citer 4 exemples de mentions figurant sur le passeport.
- Race de l'animal
- Race du père, race de la mère
- N° d'identification (10 chiffres)
- Sexe de l'animal
- Date de naissance
- N° d'exploitation de naissance

- Préciser à quels moments ce passeport est utilisé (2 réponses attendues).
(2 x 0,5 pt = 1 pt)

- lors de chaque transport de l'animal
- lors de l'arrivée de l'animal à l'abattoir

4.2. Information, normalisation et certification.

4.2.1. Après avoir observé l'étiquette ci-dessous, citer la marque de la qualité qui y apparaît. (0,5 pt)



Label rouge

4.2.2. Une seconde marque de la qualité est « l'A.O.C. ». Préciser la signification de ce sigle. (0,5 pt)

Appellation d'origine contrôlée.

4.2.3. Différencier ces 2 marques de la qualité au niveau de leurs critères d'attribution. (2 pts)

Label rouge = atteste que le produit possède des caractéristiques spécifiques établissant un niveau de qualité supérieure le distinguant des produits similaires.

4.2.4. Citer 1 autre label qui peut être attribué aux produits alimentaires. (0,5 pt)

Agriculture biologique.

5. HYGIÈNE ET ENTRETIEN DES LOCAUX, SÉCURITÉ. 15 points

5.1. Efficacité des produits d'entretien.

« L'efficacité du nettoyage et de la désinfection dépend de l'attention portée aux différentes étapes de l'opération ». Il faut veiller en particulier au respect de quatre paramètres.

En vous aidant de la notice jointe en annexe 1, identifier et commenter chacun des quatres paramètres du nettoyage. (6 pts = 4 x 1,5 pts)

- Temps = c'est le temps nécessaire pour le déroulement de la réaction chimique.
- Température = trop basse : efficacité diminuée, trop haute : coagulation des protéines rendant le nettoyage plus difficile. Elle facilite l'accomplissement de certaines réactions.
- Action mécanique = il faut frotter pour faciliter l'action détersive
- Action chimique = interaction entre le produit et la salissure. C'est sur elle que repose souvent une opération de nettoyage.

5.2. Vous venez de terminer la préparation de paupiettes. Vous devez maintenant entretenir votre plan de travail en acier inoxydable.

Enumérer les étapes de votre action et préciser le but de chacune d'elles.(6 pts = 6 x 1 pt)

- Préparation = enlever les grosses souillures pour faciliter l'action des produits.
- Nettoyage = enlever les souillures visibles ou invisibles.
- Rinçage = éliminer souillures et produit chimique.
- Désinfection = détruire les micro organismes.
- Rinçage = éliminer le produit désinfectant.
- Séchage = utilisation d'une raclette ou passer un absorbant pour éliminer toute trace d'humidité.

ACADÉMIE DE RENNES		Session 2006	Code sujet : 192CB06	
Examen : BP BOUCHER		**U32**		
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation				
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	CORRIGÉ		10/11

5.3 Eléments de secourisme.

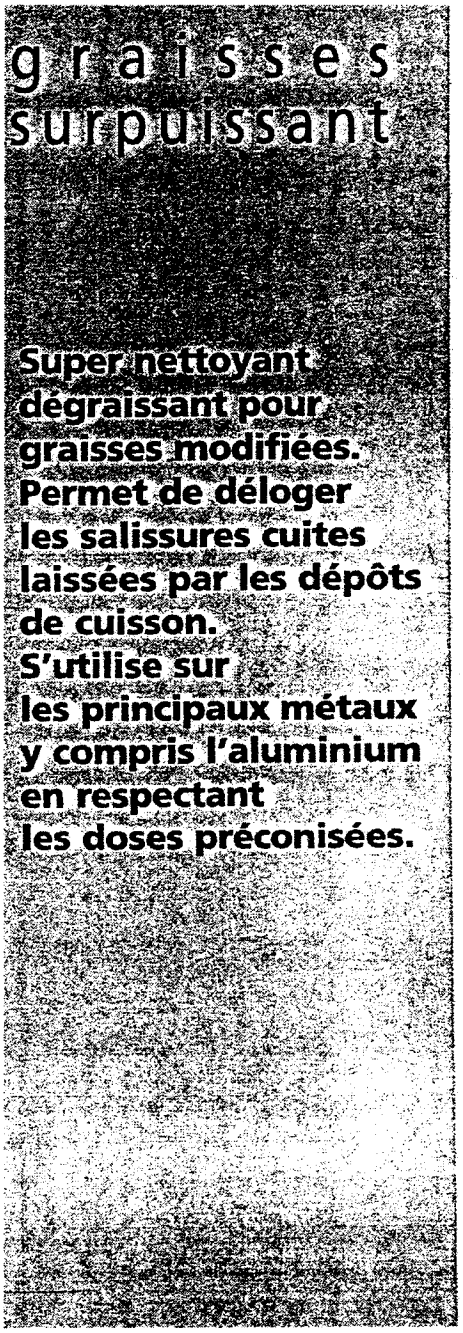
Votre collègue n'a pas bien affûté son couteau, il est obligé de forcer pour parer une pièce de viande. Soudain le couteau dérape et entaille profondément son avant-bras. La victime saigne abondamment.

Décrire les différentes étapes de votre intervention face à cette hémorragie. Plusieurs clients sont dans la boucherie. (3 pts)

- Protéger = faire enlever le couteau
- Examiner = identifier la blessure
- Secourir =
  - se protéger,
  - réaliser une CML ou une CMD ou tampon relais si pas de témoin.
- Alerter = appeler ou faire appeler les secours

ACADÉMIE DE RENNES		Session 2006	Code sujet : 192CB06	
Examen : BP BOUCHER		U32		
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation				
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	CORRIGÉ		11/11

ANNEXE 1



CONDITIONNEMENT

Bidon de 5 L
bouchon sécurité enfants
Réf. : 1330
Carton de 4 bidons

COMPOSITION

- Solvants
- Séquestrants
- Solvants d'agrumes
- Tensio-actifs
- Hydroxyde de sodium

Composition CEE	
Tensio-actifs amphotères	< 5%
Tensio-actifs non ioniques	< 5%
Acide éthylène diaminetétra-acétique (EDTA)	< 5%

PRECONISATIONS

- S'utilise manuellement (seau + tampon ou brosse) ou avec une centrale de dosage à pression ou non.
1) Dosages :
- Travaux d'entretien réguliers : 10 à 40 ml par litre d'eau.
- Travaux de nettoyage importants : 40 à 100 ml par litre d'eau.
Température recommandée : 25°C à 55°C.
2) Laisser un temps de contact d'environ 5 à 10 minutes.
Un brossage léger est recommandé pour faire pénétrer EXCEL GRAISSES SURPUISSANT.
3) Rincer les surfaces à l'eau chaude.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES

Liquide transparent mauve
Parfum : orange
pH concentré (25°C) : 11,0 - 11,5
Densité à 25°C : 1,017 - 1,023
Stable jusqu'à : + 70°C.

SECURITE LEGISLATION



Biodégradabilité supérieure à 90%.
Contient de l'hydroxyde de sodium.
Inflammable.
Irritant pour les yeux et la peau.

Eviter le contact avec la peau et les yeux.
En cas de contact avec les yeux : laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
Conforme à la législation relative au nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact des denrées alimentaires (Arrêté du 5/04/91).
Fiche de données de sécurité gratuite par service DIESE au 08.36.05.00.99 sur Minitel ou écrire à votre fournisseur - Décret 92-1261 du 01/07/93.
La formule d'EXCEL GRAISSES SURPUISSANT est déposée aux centres anti-poisons de Paris, Lyon, Marseille.

Source : Extrait de fiche technique produit. « Argos »

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.