

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

.....

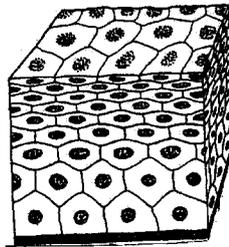
.....

.....

1.1.2 Différents tissus sont représentés ci-dessous, pour chacun d'eux :

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

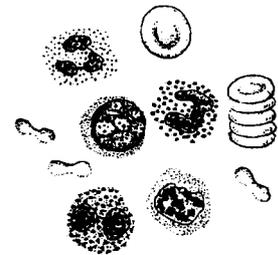
A



Nom : .....

Rôle : .....

B



Nom : .....

Rôle : .....

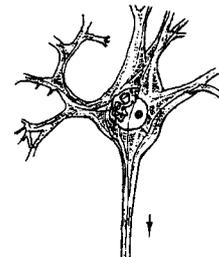
C



Nom : .....

Rôle : .....

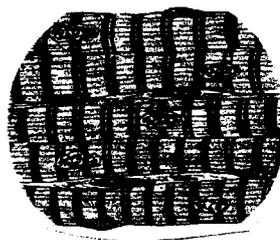
D



Nom : .....

Rôle : .....

E



Nom : .....

Rôle : .....

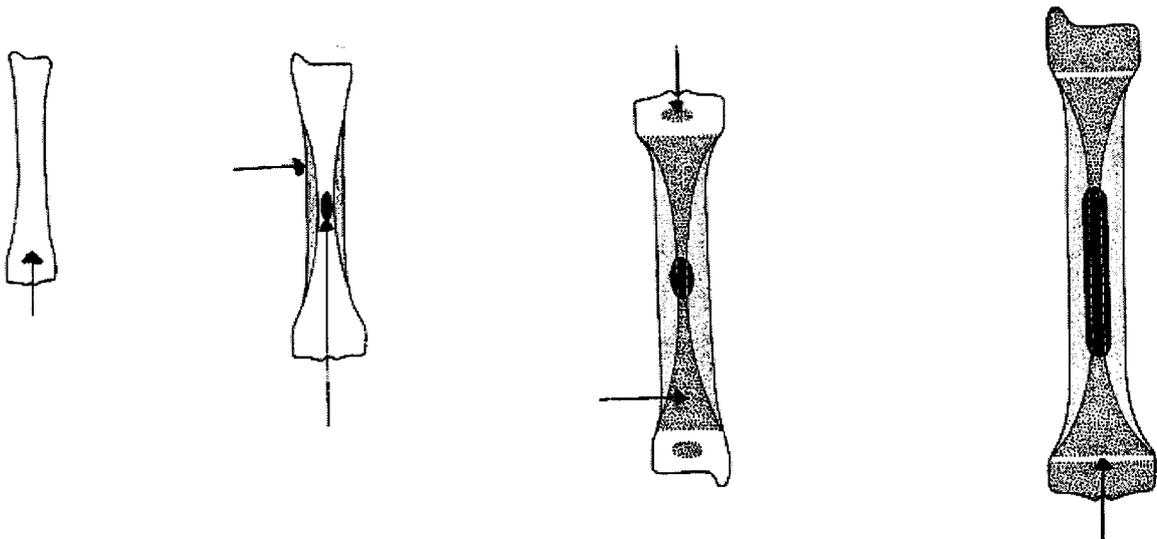
<b>ACADÉMIE DE RENNES</b>		<b>Session 2006</b>	Code sujet : 192CB06
<b>Examen : BP BOUCHER</b>		<b>U32</b>	
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	SUJET	2/11

**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.

Replacer les numéros correspondants aux légendes sur les schémas:

N°	Légendes
1.	ossification périenchondrale 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.

- Rôle des ostéoblastes : .....
- .....
- .....
- Rôle des ostéoclastes : .....
- .....
- .....

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

**2 ÉVOLUTION POST-MORTEM. 8 points**

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

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

	<b>Délai</b>	<b>Caractéristiques du muscle</b>	<b>État</b>
Phase d'excitabilité musculaire		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
Phase de rigidité cadavérique		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
Phase de maturation		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

<b>ACADÉMIE DE RENNES</b>		<b>Session 2006</b>	Code sujet : 192CB06
<b>Examen : BP BOUCHER</b>		<b>U32</b>	
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	<b>SUJET</b>	4/11

**2.2. Répondre aux questions par vrai ou faux.**

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

**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 autocontrôles 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.

.....

.....

.....

.....

.....

3.1.2 Définir le terme « autocontrôle » et en donner deux exemples (autres que les analyses microbiologiques).

.....

.....

.....

.....

.....

3.1.3. Présenter la démarche HACCP en précisant la signification du sigle.

.....

.....

.....

.....

.....

<b>ACADÉMIE DE RENNES</b>		<b>Session 2006</b>	Code sujet : 192CB06	
<b>Examen : BP BOUCHER</b>		<b>U32</b>		
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation				
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	<b>SUJET</b>	5/11	

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

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

**Conclusion :** .....

3.2.1. Expliquer à quoi correspond la colonne « critères ».

.....

.....

.....

3.2.2. Définir les termes suivants :

- **Aérobie :**  
.....
- **Mésophile :**  
.....

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

.....

.....

.....

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

<b>ACADÉMIE DE RENNES</b>		<b>Session 2006</b>	Code sujet : 192CB06
<b>Examen : BP BOUCHER</b>		<b>U32</b>	
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	<b>SUJET</b>	6/11

3.3.1. Préciser la signification du sigle: TIA.

.....

3.3.2. Définir l'expression : « porteur sain ».

.....

.....

3.3.3. Citer deux symptômes courants d'une TIA à staphylocoques.

- .....
- .....

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.

- mesure individuelle : .....
- mesure collective : .....

#### 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.

<b>Arzano : 22 bovins en quarantaine jusqu'à jeudi</b>	2 outils permettant la traçabilité :
<p>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.</p> <p style="text-align: right;"><i>Source : Article de Ouest France – Février 2005</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>

<b>ACADÉMIE DE RENNES</b>		<b>Session 2006</b>	Code sujet : 192CB06	
<b>Examen : BP BOUCHER</b>		<b>U32</b>		
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation				
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	SUJET		7/11

4.1.2. Définir la notion de « traçabilité » au niveau des produits alimentaires.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

- .....
- .....
- .....

4.1.4. Le passeport d'un bovin comporte plusieurs informations le caractérisant.

- Citer 4 exemples de mentions figurant sur le passeport.

.....

.....

.....

- Préciser à quels moments ce passeport est utilisé (2 réponses attendues).

.....

.....

<b>ACADÉMIE DE RENNES</b>		<b>Session 2006</b>	Code sujet : 192CB06
<b>Examen : BP BOUCHER</b>		<b>U32</b>	
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	<b>SUJET</b>	8/11

**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.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.2.2. Une seconde marque de la qualité est « l'A.O.C. ». Préciser la signification de ce sigle.

.....

.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.2.4. Citer 1 autre label qui peut être attribué aux produits alimentaires.

.....



<b>ACADÉMIE DE RENNES</b>		<b>Session 2006</b>	Code sujet : 192CB06	
<b>Examen : BP BOUCHER</b>		<b>U32</b>		
Epreuve : Sciences appliquées à l'alimentation				
Coefficient : 3	Durée : 2 heures	<b>SUJET</b>		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.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

## ANNEXE 1

**graisses  
surpuissant**

**Super nettoyant  
dégraissant pour  
graisses modifiées.  
Permet de déloger  
les salissures cuites  
laissées par les dépôts  
de cuisson.  
S'utilise sur  
les principaux métaux  
y compris l'aluminium  
en respectant  
les doses préconisées.**

### 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.