



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER		E3-B – U32	
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 1/12	

**Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.**

**Vous écrivez directement vos réponses aux emplacements prévus.
Vous devez rendre la totalité du document à la fin de l'épreuve,
sans détacher les pages.**

PARTIE 1 : ORGANISATION DE L'ORGANISME ANIMAL	16 points
PARTIE 2 : QUALITE NUTRITIONNELLE DES PRODUITS CARNES	13 points
PARTIE 3 : MICROBIOLOGIE ET HYGIENE	15 points
PARTIE 4 : SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS PROFESSIONNELS	16 points
TOTAL DES POINTS	60 points

CRDP de l'academie de Caen

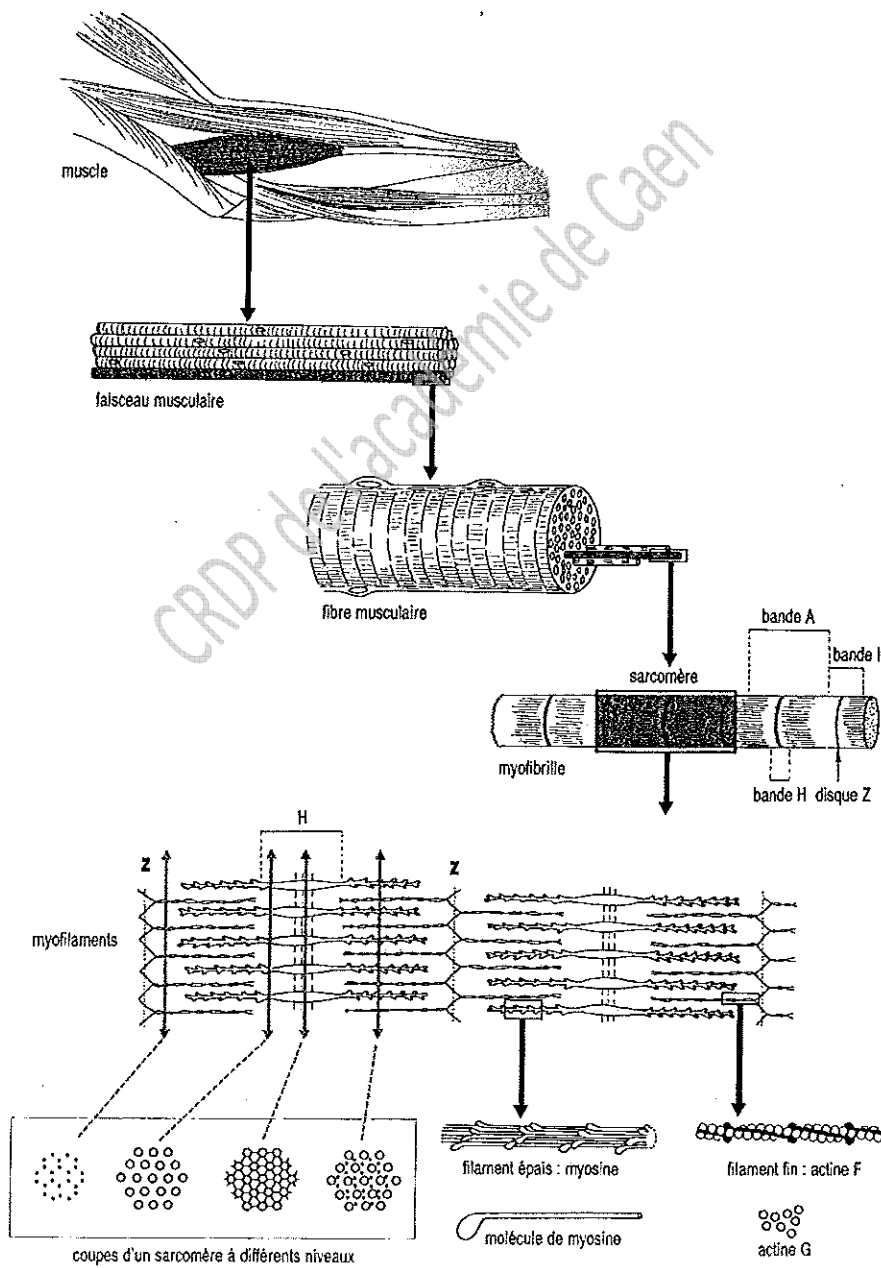
Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation		E3-B – U32	
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 2/12	

PARTIE 1 : organisation de l'organisme animal

16 points

Le muscle strié est de structure et de composition complexe. A cette complexité vient s'ajouter la complexité des phénomènes physico-chimiques et biochimiques dont il est le siège après l'abattage d'un animal sain.

Prendre connaissance du schéma ci-dessous représentant l'organisation générale du muscle strié et répondre au questionnaire.



D'après Bloom et Fawcett, 1975
repris par Périlleux, Anselme, Richard
Biologie humaine, Nathan, 1991

Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER		E3-B – U32	
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 3/12	

1-1- Le muscle est formé de trois tissus conjonctifs

1-1-1- Définir le terme de viande au sens strict du terme.

.....

.....

.....

1-1-2-Définir un tissu conjonctif.

.....

.....

1-1-3-Nommer les trois tissus conjonctifs du muscle strié.

-
-
-

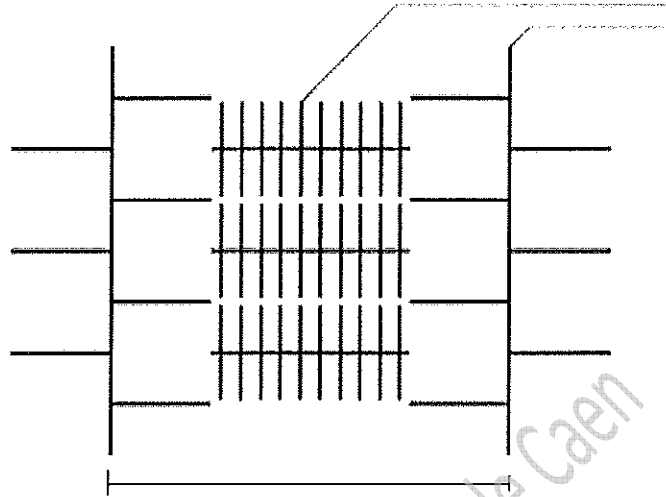
1-1-4-Préciser le rôle de chacun des trois tissus conjonctifs du muscle strié.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

CRDP de l'académie de Caen

Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER		E3-B – U32	
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 4/12	

1-1-5- Légender le schéma suivant et lui proposer un titre.



.....

1-2- La rigidité cadavérique, ou *rigor mortis*, est un enraidissement progressif de musculature causé par des transformations biochimique irréversibles affectant les fibres musculaires au cours de la phase *post-mortem* précoce.

1-2-1- Indiquer les caractéristiques de cette phase

.....

1-2-2- Décrire succinctement les phénomènes biochimiques dont il est question lors de cette phase.

.....

Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER		E3-B – U32	
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 5/12	

1-2-3- La consommation de la viande durant la phase de *rigor mortis* phase est à déconseillé. Justifier cette affirmation.

.....

.....

.....

CRDP de l'académie de Caen

Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER		E3-B – U32	
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 6/12	

PARTIE 2 : qualité nutritionnelle des produits carnés

13 points

2-1- Les critères de qualité de la viande bovine recherchés par le consommateur sont essentiellement ses qualités organoleptiques, qualités perçues par nos sens, mais aussi ses qualités culinaires, caractérisant l'aptitude de la viande à être préparée et cuisinée.

2-1-1-Citer trois principaux critères définissant les qualités organoleptiques de la viande bovine

-
-
-

2-1-2- Énoncer trois facteurs, à différentes étapes de la filière, susceptibles d'influencer les critères définissant les qualités organoleptiques de la viande bovine

-
-
-

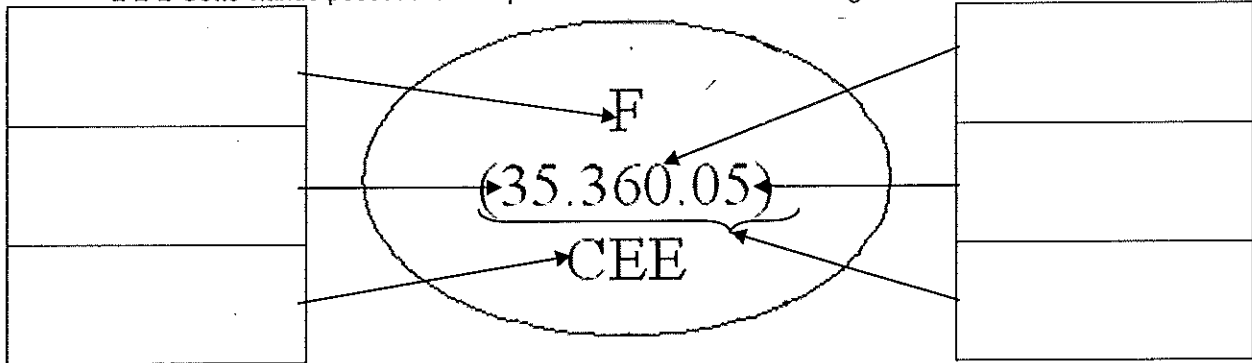
2-2-Un client achète un morceau de viande dont l'étiquette est fournie en annexe1.

2-2-1-Compléter le tableau ci-dessous en indiquant la mention correspondant à chaque numéro.

Numéro	Mention correspondante
1
2
3
4
5
6

Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER			
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation		E3-B – U32	
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 7/12	

2-2-2-Cette viande possède la marque de salubrité suivante : la légènder



2-3-Ce client décide de consommer ce morceau de viande

2-3-1-Préciser le type de cuisson que vous lui conseillerez

.....

2-3-2-Indiquer les intérêts nutritionnels de ce type de cuisson.

.....

2-3-3-Citer les deux principales protéines de la viande.

-
-

2-3-4-Citer deux rôles des protides pour l'organisme humain.

-
-

2-3-5-« les viandes sont des aliments riches en protéines qui apportent au corps les acides aminés ». Mis à part les produits carnés, citer deux aliments riches en protides d'origine animale et deux autres d'origine végétale.

-
-
-

Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER		E3-B – U32	
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 8/12	

Partie 3 : Microbiologie et hygiène

15 points.

3-1-Dans le magazine *La Boucherie* de mai 2008, on peut lire quelques conseils de bonnes pratiques d'hygiène pour la période estivale.

« La période estivale est pour beaucoup d'entre vous une augmentation de l'activité. C'est également l'occasion pour les pouvoirs publics représentés par les DDSV et les DDCCRF de renforcer et de multiplier les contrôles.

Soyez vigilants et veillez à respecter les points suivants :

- *maintenir la chaîne du froid.*
- *respecter les bonnes pratiques d'hygiène.*
- *s'assurer du respect des règles d'étiquetage et de traçabilité.*
- *soigner l'hygiène (tenue de travail irréprochable, les lave-mains correctement équipés ...)*

L'hygiène est l'image de votre entreprise. »

3-1-1-Donner la signification de :

- DDSV :
-
- DDCCRF :
-

3-1-2- Expliquer en quoi consiste la chaîne du froid.

.....

.....

.....

3-1-3- Définir le terme traçabilité.

.....

.....

.....

Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER		E3-B – U32	
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 9/12	

3-1-4-Citer quatre moments où le lavage des mains est nécessaire lors de votre activité.

-
-
-
-

3-1-5- Citer les éléments que doit comporter un lave-mains réglementaire.

-
-
-
-
-

3-2- Pour respecter les bonnes pratiques d'hygiène, il faut vérifier régulièrement les températures des marchandises à la réception et au cours du stockage pour éviter notamment la multiplication des micro-organismes.

3-2-1. Citer trois autres facteurs favorables au développement des micro-organismes.

-
-
-

3-2-3-Indiquer, dans le tableau, pour chaque procédé de conservation son action sur les micro-organismes.

	Réfrigération	Congélation	Sous-vide
Action sur les micro-organismes

Session 2009

135-143BL08

Sujet BP BOUCHER

Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation

E3-B – U32

Coefficient : 3

Durée : 2 h 00

Feuille : 10/12

Partie 4 : sciences appliquées aux équipements professionnels

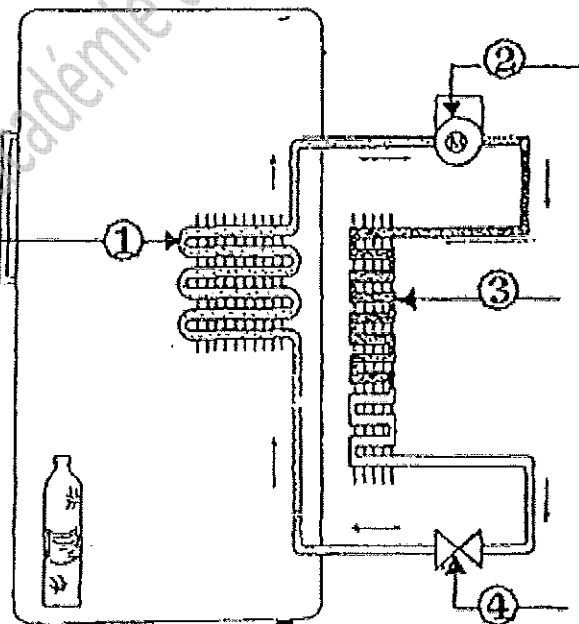
16 points.

4-1-Pour conserver votre viande, vous disposez d'une enceinte frigorifique dont le principe de fonctionnement repose sur le changement d'état d'un fluide contenu dans un circuit fermé.

4-1-1-Nommer le changement d'état correspondant :

- au passage de l'état gazeux à liquide :
- au passage de l'état liquide à gazeux :
- au passage de l'état solide à gazeux :

4-1-2- Replacer sur le schéma les différentes parties d'une chambre froide.



Sciences Appliquées
aux équipements
(Éditions BPI)
B. ROUGIER
A. CHRETIEN

4-1-3- Préciser le rôle du n°1 :

.....
.....

Session 2009		135-143BL08	
Sujet BP BOUCHER		E3-B – U32	
Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation			
Coefficient : 3	Durée : 2 h 00	Feuille : 11/12	

4-2- Vous effectuez régulièrement le lavage et la désinfection de votre enceinte frigorifique.

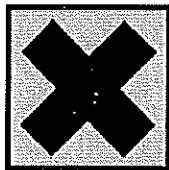
4-2-1- Préciser le rôle de chacune de ces opérations.

- Lavage :
- Désinfection :

4-2-2- Citer trois facteurs à respecter pour qu'un détergent soit efficace.

-
-
-

4-2-3- Donner la signification des deux pictogrammes ci-dessous.



.....

4-3- Indiquer pour chacun des risques répertoriés dans le tableau ci-après, les moyens de prévention appropriés (citer deux moyens de prévention par risque).

Risque	Prévention
Risques biologiques
Risques liés à l'utilisation de produits de nettoyage ou de désinfection
Risques de stress liés à la charge de travail et à l'agressivité des clients

Session 2009

135-143BL08

Sujet BP BOUCHER

Épreuve : Sciences appliquées à l'alimentation

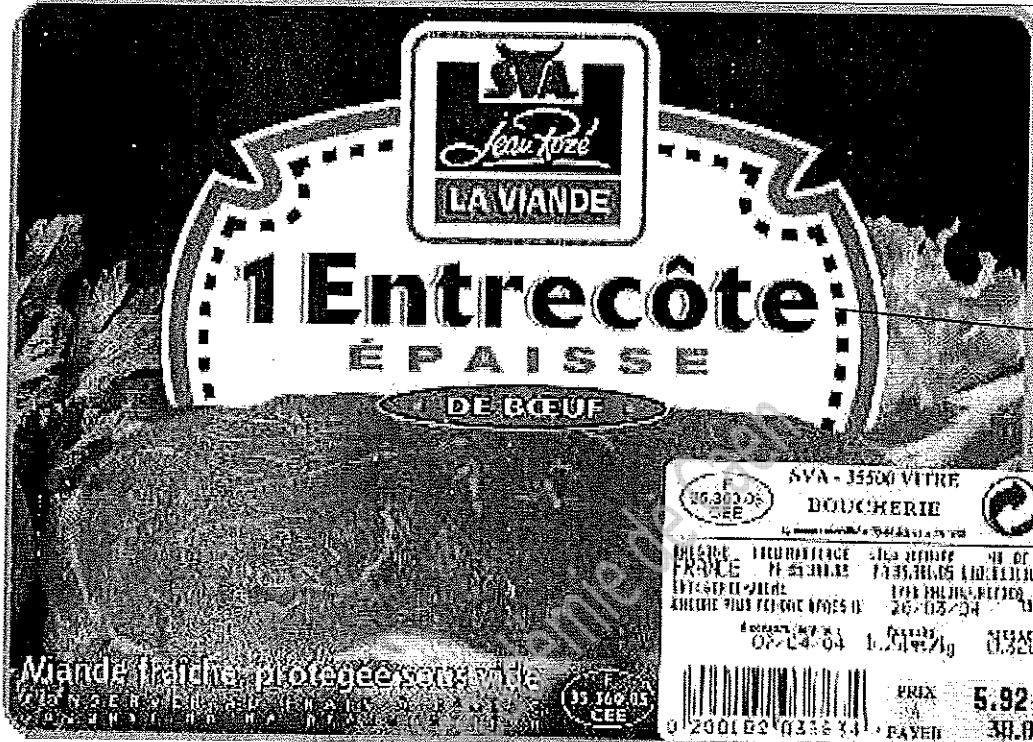
E3-B - U32

Coefficient : 3

Durée : 2 h 00

Feuille : 12/12

ANNEXE 1



2 ← **F**
35.360,05
CEE

SVA - 35500 VITRE
BOUCHERIE

3 ← **FRANCE** ← **5**

4 ← **07/04/04** ← **18,51€/kg** ← **0,320kg** ← **6**

5.92€
PRIX A PAYER 38,931

0 2901 82 0388 34