

<b>DANS CE CADRE</b>	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
	Prénoms :	N° du candidat <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>	
<b>NE RIEN ÉCRIRE</b>	Appréciation du correcteur	
	<input style="width: 150px; height: 40px;" type="text"/>	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

# BREVET PROFESSIONNEL BOUCHER

## SESSION 2023

### Epreuve E2-U20 : Technologie professionnelle, sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène, aux locaux et équipements et à l'environnement professionnel

**Durée : 3h**  
**Coefficient : 7**

## DOSSIER SUJET

**Il est demandé aux candidats :**

- De contrôler que votre dossier soit complet : le sujet comporte 16 pages numérotées de la page 1/16 à la page 16/16.
- D'inscrire votre nom, prénom et N° d'inscription sur votre copie.
- De ne pas dégrafer les feuilles.
- D'écrire directement vos réponses aux emplacements prévus.
- De rendre la totalité du document à la fin de l'épreuve.

*« L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.  
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé. »*

BP BOUCHER	23SP-BP BOUC U20 1	Session 2023	SUJET
E2-U20 Technologie professionnelle – Sciences appliquées	Durée : 3h	Coefficient : 7	Page 1/16

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**1ère PARTIE : Technologie professionnelle - 40 points**

**Mise en situation professionnelle :**

**Monsieur Boisseau est propriétaire de la boucherie « Au Louchebem du coin » située dans les Deux-Sèvres à Niort.**

**Il compte dans son entreprise deux salariés bouchers et vous-même, en apprentissage boucher, en seconde année de Brevet Professionnel.**

1) Comme chaque lundi, Monsieur Boisseau vous emmène à l'abattoir pour choisir une carcasse de viande bovine de race Parthenaise Label Rouge de 620 kg pour la livraison du lendemain matin.

Une fois détaillée, le poids commercialisable est de 487 kg.

1.1 Calculer le rendement commercialisable et indiquer la formule utilisée.

.....  
.....

1.2 Citer les différents risques sanitaires prédominants liés aux trois phases d'abattage indiquées dans le tableau.

<b>Opération d'abattage</b>	<b>Risques sanitaires</b>
<b>La saignée</b>	
<b>La dépouille</b>	
<b>L'éviscération</b>	

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous vous dirigez ensuite vers la chambre froide de stockage pour choisir la carcasse. Votre employeur a pour habitude de choisir les carcasses en fonction de leur classement EUROP.

1.3 Donner les trois critères de ce classement.

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

Monsieur Boisseau sélectionne régulièrement des carcasses de race Parthenaise Label Rouge de classement EU3.

1.4 Préciser la signification de ce classement.

Classement Europ	Signification du classement
<b>E</b>	
<b>U</b>	
<b>3</b>	

Votre employeur et vous-même observez attentivement le gras sur la carcasse.

1.5 Identifier les différentes graisses et préciser leur emplacement.

Les tissus adipeux	Emplacement
Exemple : graisse intermusculaire	Exemple : marbré de l'entrecôte

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2) Nous sommes le mardi matin et vous recevez la livraison. Votre employeur vous demande de la contrôler.

2.1 Désigner les températures maximales autorisées pour les produits suivants :

Produits réceptionnés	Températures maximales
Panse et foie de gros bovins	
Un demi-veau en carcasse	
Cinq culottes d'agneau congelées	
Une carcasse de bovin	
Découpes de volailles	

3) Monsieur Boisseau vous demande de déposer le demi-veau en carcasse sur la table de découpe et d'effectuer une coupe pan simple, basse simple.

Vous stockez la basse simple dans la chambre froide puis, vous conservez le pan simple sur la table de travail pour effectuer les découpes officielles.

3.1 Énumérer les deux coupes de gros qui composent le pan de veau simple.

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

3.2 Citer les os qui composent le pan de veau simple.

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

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4) Vous êtes en magasin et vous désossez la raquette de bœuf de race Parthenaise Label Rouge. Monsieur Durand client fidèle et curieux, entre dans le magasin. Un échange s'engage au sujet des caractéristiques de la race Parthenaise.

4.1 Décrire les caractéristiques de la race Parthenaise.

Éléments	Caractéristiques
Couleur de la robe	
Situation géographique (berceau de la race)	
Code race	
Profil	
Particularité	
Poids carcasse environ	

4.2 Expliquer l'intérêt de commercialiser une viande de Label Rouge.

.....

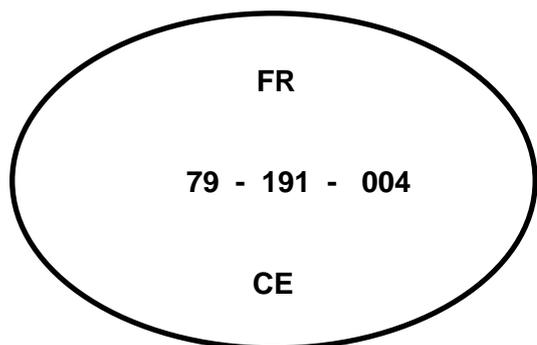
.....

.....

.....

Monsieur Durand aperçoit un marquage sur la raquette de boeuf. Il vous demande la signification de cette codification.

4.3 Compléter le marquage de cette estampille communautaire.



Marquage	Signification
FR	
79	
191	
004	
CE	

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Il vous demande ensuite de lui énumérer les muscles qui composent la raquette de bœuf.

4.4 Renseigner les dénominations commerciales et les dénominations anatomiques des muscles qui composent la raquette de bœuf.

Dénominations commerciales	Dénominations anatomiques

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

5) Après vous avoir écouté attentivement, Monsieur Durand vous demande de préparer une commande composée d'un rôti de bœuf, de six paupiettes de veau, d'une pintade, d'une part de blanquette de veau et quatre steaks hachés.

5.1 Citer le pourcentage de barde autorisé pour les pièces suivantes.

Rôti de bœuf : .....

Paupiettes de veau : .....

Pintade : .....

5.2 Donner quatre règles spécifiques à la préparation de viande hachée de bœuf.

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

Avant de partir, votre client vous demande des conseils culinaires pour la cuisson des viandes.

5.3 Compléter le tableau suivant en indiquant pour chacun des morceaux, le mode de cuisson ainsi que la méthode de cuisson adaptée.

Morceaux	Types de cuisson	Modes de cuisson
Rôti de bœuf		
Paupiettes de veau		
Pintade		
Blanquette de veau		

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**2ème PARTIE : Les Sciences Appliquées – 30 points**

**Monsieur Boisseau, est exigeant sur la qualité des produits carnés qu’il commercialise. Les clients lui demandent régulièrement des informations sur ses produits.**

**Section 1 : Les sciences appliquées à l’alimentation - 9 points**

Madame Martin, une cliente fidèle, désire acheter un rôti de porc qu’elle va farcir pour un repas avec ses petits-enfants.

1.1 Citer trois principaux constituants nutritionnels présents dans la viande et préciser leur rôle.

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

1.2 Calculer à partir de l’annexe 1 la valeur énergétique d’un morceau de 125 g de rôti de porc (en kilojoule). Présenter le détail des calculs.

.....

.....

.....

.....

.....

Un des petits-enfants présente des allergies alimentaires, Mme Martin est vigilante sur les composants de la farce.

1.3 Relever dans l’annexe 1, un allergène à déclaration obligatoire dans cette farce.

.....

1.4 Donner la définition d’un allergène.

.....

.....

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

À la sortie du four, Mme Martin observe un rôti qui a changé de couleur et qui dégage de bonnes odeurs.

1.5 Citer les deux organes sensoriels intervenant lors de cette analyse.

.....

.....

.....

1.6 Nommer la réaction physico-chimique observée à la sortie du four.

.....

1.7 Expliquer le principe de cette réaction.

.....

.....

.....

.....

1.8 Compléter le tableau suivant concernant la transformation des constituants alimentaires lors de la digestion.

Constituants alimentaires	Enzymes	Nutriments obtenus
	<b>Protéase</b>	
		<b>Acide gras + glycérol</b>
<b>Glucide</b>		

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## **Section 2 : Les sciences appliquées à l'hygiène - 9 points**

Monsieur Boisseau est soucieux des risques de contaminations alimentaires notamment les « TIAC » et les maladies alimentaires liées à des parasites.

2.1 Donner la signification du sigle TIAC.

T..... I..... A..... C.....

2.2 Nommer la substance toxique produite par certaines bactéries responsables de TIAC.

.....

2.3 Mentionner deux bactéries pathogènes responsables de TIAC.

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

2.4 Indiquer en toute lettre le nom du service d'état habilité à intervenir dans les entreprises en cas de TIAC.

.....  
.....

La viande peut être également contaminée par des parasites et les transmettre à l'être humain.

2.5 À partir de l'annexe 2 et de vos connaissances, citer les trois formes de vie du ténia (ou ver solitaire).

.....  
.....  
.....

2.6 Proposer deux moyens de prévention pour limiter la transmission de parasites à l'être humain.

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

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.7 Citer deux autres parasites pouvant être transmis par la consommation de produits carnés.

.....

.....

Afin d'éviter toute prolifération microbienne, Monsieur Boisseau procède au nettoyage et à la désinfection du laboratoire avec ses salariés et son apprenti.  
Pour réaliser un plan de nettoyage et de désinfection efficace, il faut respecter le mode d'emploi des produits.

2.8 Donner les quatre paramètres d'efficacité à respecter pour un bionettoyage efficace.

.....

.....

.....

.....

2.9 Compléter le tableau suivant en citant chronologiquement les étapes du protocole de bionettoyage d'un billot et justifier chacune d'elles.

	Nom de l'étape	Justification
1		
2		
3		
4		
5		
6		

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Monsieur Boisseau effectue un autocontrôle pour vérifier l'efficacité du bionettoyage du billot.

2.10 Proposer une définition du terme autocontrôle.

.....

.....

2.11 Indiquer un moyen d'autocontrôle pour vérifier l'efficacité bactériologique du bio nettoyage effectué.

.....

.....

### **Section 3 : Les sciences appliquées aux locaux et aux équipements – 7 points**

Monsieur Boisseau souhaite diminuer la consommation d'énergie de son entreprise. Il décide de changer les ampoules du magasin. Actuellement, le magasin est éclairé avec des lampes de type A. Profitant de travaux de réaménagement, un représentant lui propose de remplacer les anciens spots par des nouvelles lampes de type B.

À partir des documents fournis en annexe 3, Monsieur Boisseau réalise une étude comparée de ces deux types de lampes avant d'effectuer son choix.

3.1 Compléter le tableau ci-dessous en indiquant les unités en toutes lettres.

	<b>Lampe A (actuellement installée au magasin)</b>	<b>Lampe B (proposée par le représentant)</b>
Principe de fonctionnement (Cocher la bonne réponse)	<input type="checkbox"/> <b>Fluorescence</b> <input type="checkbox"/> <b>Incandescence</b>	<input type="checkbox"/> <b>Fluorescence</b> <input type="checkbox"/> <b>Incandescence</b>
Puissance		
Tension d'utilisation		
Durée de vie		
Quantité de lumière émise (flux lumineux)		

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2 Citer deux avantages de la lampe B.

.....

.....

Avant de faire son choix, Monsieur Boisseau vérifie les arguments de vente du représentant. Comparer le prix de fonctionnement des deux types de lampes pendant une journée (le magasin reste éclairé en moyenne 8h00 par jour).

3.3 Compléter le tableau ci-dessous.

	Lampe A	Lampe B
Puissance (en kw)		
Temps de fonctionnement journalier (en heures)	8h	8h
Consommation (kwh)		
Prix du kwh	0.140 €	0,140 €
Coût (en euros)		

3.4 Justifier la décision de Monsieur Boisseau de choisir la lampe B.

.....

## **Section 4 : Les sciences appliquées à l'environnement professionnel - 5 points**

Suite à l'affutage des couteaux, Monsieur Boisseau se coupe profondément la paume de la main, il saigne abondamment. Il appelle un salarié ayant validé une formation « SST ».

4.1 Identifier le danger.

.....

4.2 Indiquer dans l'ordre chronologique les actions de secourisme à effectuer.

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

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

4.3 Indiquer le geste à effectuer pour limiter l'aggravation.

.....  
.....

4.4 Donner quatre points à préciser dans le message d'alerte aux secouristes.

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

Le risque de coupures est fréquent en boucherie.

4.5 Citer trois autres risques dans votre métier.

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

Les différents risques sont évalués dans un document obligatoire dans une boucherie.

4.6 Citer le nom de ce document.

.....

4.7 Expliquer le rôle de ce document.

.....  
.....  
.....  
.....

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Annexe 1 : Liste des ingrédients d'un rôti de porc farci aux saveurs d'automne et informations nutritionnelles

### Liste des ingrédients pour 4 personnes :

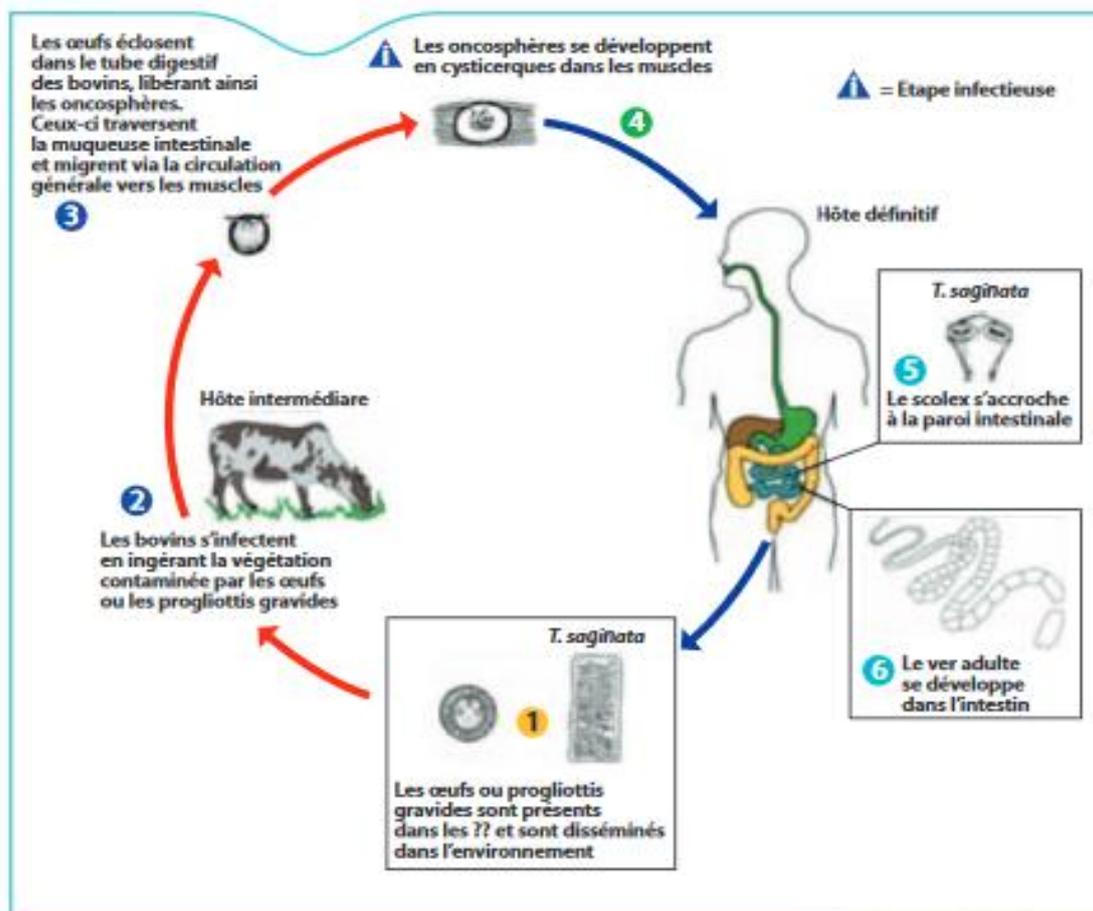
Un rôti de porc 1 kg, 4 tranches de poitrine fumée, ¼ de litre de bouillon de volaille.  
Farce : 300g champignons mélangés (cèpes, girolles, pleurotes, champignons de Paris), 200g de poitrine de porc hachée, un œuf, 2 carottes, 2 gousses d'ail finement hachées, 1 oignon émincé, 1 branche de thym, 2 cuillères à soupe d'huile d'olive, 3 cuillères à soupe de vin blanc, 1 crépine.

### Informations nutritionnelles pour 100g :

- Protéines 16 g
- Lipides 24 g dont acides gras saturés 9.8 g
- Glucides 0.6 g
- Sel 1.3 g

Source : <https://www.leporc.com/recettes/roti-de-porc>

## Annexe 2 : Le cycle du ténia

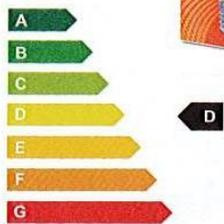


Source : ANSES – Agence Nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## Annexe 3 : Description des deux lampes

### LAMPE A

W · lm	116 W · 2135 lm
T [Kelvin]	2900 K
Ra	100
→	0 s = 100% light
	✓
t[h]*	2000 h = 2 years (≈ 2.7 h/day)
	50000
Hg	0.0 mg
V	240 V
	E27

[www.osram.com/halogenlamps](http://www.osram.com/halogenlamps)

SA BAC PRO cuisine BPI

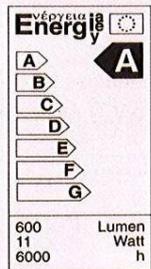
### LAMPE B

#### Modèles de lampes fluocompactes

#### Fiche technique



**11 W** ≈ 60 W



**E27**      220-240V~ 50/60Hz

**6000h = 6 x 1000h**  
Measured according to IEC 969 standard.

**600** Lumen  
**11** Watt  
**6000** h

**IKEA**  
Design and Quality  
IKEA of Sweden

FOE 0508  
© Inter IKEA Systems B.V. 2005

Made in People's Republic of China



400.677.29      19 217

0522

CE

SA BAC PRO Lanore