

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.

Corrigé

1^{ère} partie → Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène

CAP : répondre aux questions 1.1, 1.2, 1.3 et 1.4

BEP : répondre à toutes les questions.

1. À partir du document en annexe 1 : « Tout sur le saucisson sec »

En France, le saucisson est une tradition, les premières recettes datant de l'époque des romains.

À l'origine, les saucissons secs étaient séchés le plus souvent à l'air frais et sec des régions montagneuses (Auvergne, Savoie, Midi-Pyrénées...)

Répondre aux questions suivantes :

1.1 Indiquer à quel groupe d'aliment appartient le saucisson sec ? (BEP 0,5 – CAP 0,5)

Groupe des viandes poissons oeufs

1.2 Relever les deux principaux constituants alimentaires énergétiques présents dans le saucisson, préciser leurs rôles dans l'organisme, et rappeler la quantité d'énergie (en KJ) apportée par chaque gramme de ce constituant alimentaire. (BEP 5 – CAP 5)

Principaux constituants énergétiques (2 x 0,5)	Rôles précis dans notre organisme (3 x 1)	Quantité d'énergie apportée par 1 g (en kJ) (2 x 0,5)
<i>lipides</i>	<i>rôle énergétique (thermorégulation)</i>	<i>38 kJ</i>
<i>protides</i>	<i>rôle bâtisseur (croissance et entretien)</i> <i>rôle énergétique (métabolisme de base)</i> <i>rôle fonctionnel (anticorps, enzymes, hormones...)</i>	<i>17 kJ</i>

1.3 Le sodium (apporté sous forme de chlorure de sodium Na Cl), est un sel minéral important pour notre organisme.

1.3.1 Quel est le nom usuel du chlorure de sodium ? (BEP 0,5 – CAP 0,5)

le sel

1.3.2 Donner deux intérêts de l'utilisation du chlorure de sodium dans les charcuteries. (BEP 1 – CAP 1)

rôle fonctionnel (pour la rétention d'eau)

exhausteur de goût

réduit la teneur en eau libre empêchant le développement des micro-organismes (conservateur)

1.4 L'actine et la myosine sont les deux principales protéines que l'on retrouve dans le saucisson sec.

Citer 2 autres protéines d'origine animale et 1 protéine d'origine végétale en précisant à chaque fois un aliment de référence qui en est riche. (BEP 3 – CAP 3)

la caséine du lait, l'albumine de l'œuf, le collagène du poisson, le gluten du pain (0,75 + 0,25 x 3)

Les questions 1.5 et 1.6 ne sont à traiter que par les BEP

1.5. Le taux de matières grasses du saucisson sec est important. Une surconsommation pourrait nuire à notre santé.

Énoncer au moins trois conséquences d'une alimentation hyper lipidique. (BEP 1,5)

Obésité, hypertension, dérèglement du taux de cholestérol, athérosclérose

Groupement interacadémique II		Session 2005	
Examen et spécialité BEP Alimentation dominante charcutier traiteur - CAP Charcutier traiteur			
Intitulé de l'épreuve	BEP - EP2 →	Sciences appliquées à l'alimentation, technologie professionnelle, arts appliqués	
	CAP - EP3 →	Partie sciences appliquées à l'alimentation Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	
Type	Corrigé	Durée : EP2 → BEP : 3 h 30 EP3 → CAP : 1 h 00	Coefficient : BEP : 5 CAP : 1
			Page 1/3

1.6. En France, les tendances actuelles du comportement alimentaire vont vers une consommation excessive de sel.

Donner trois inconvénients de cette tendance pour notre organisme. (BEP 1,5)

Prise de poids, durcissement des veines et des artères, provoque la soif, hypertension.

2^{ème} partie → Sciences appliquées aux équipements

CAP : répondre aux questions 2.1 et 2.2

BEP : répondre à toutes les questions

2. Le trancheur est un appareil électrique présent dans toutes les boucheries-charcuteries. Il permet d'effectuer la découpe en tranches d'épaisseur variable (de 1 à plusieurs millimètres) des jambons et autres produits de charcuterie (saucisson, salami...) ainsi que de la viande fraîche.

Ces appareils sont aussi appelés « trancheurs à gravité » car les tranches débitées tombent par gravité du côté du couteau opposé au chariot : c'est la raison pour laquelle la plupart des trancheurs ont un couteau incliné et non vertical.

2.1. En utilisant le schéma du document en **annexe 2** avec sa liste d'équipement, compléter le tableau en reportant le nom de l'organe constitutif, et en insistant sur l'importance de la sécurité et/ou l'hygiène de chaque partie numérotée. (BEP 7 – CAP 7) (0,25 + 0,75 x 7)

N°	Organe	Sécurité et/ou hygiène
1	le bâti	permet l'isolation de toute la partie électrique et facilite l'entretien (inox)
3	poignée de manœuvre	permet de guider l'aliment à trancher sans être directement en contact avec lui
4	pousse talon	permet de stabiliser l'aliment et d'éviter d'être en contact avec la lame
6	protège couteau	permet d'éviter des accidents (coupures), aussi bien à l'arrêt qu'en marche
8	récepteur de tranches	permet de recevoir les tranches dans les meilleures conditions d'hygiène et de sécurité
10	interrupteur marche arrêt	permet la mise en route et la mise hors circuit pour l'arrêt ou pour la sécurité en cas de problème
11	voyant lumineux	permet de vérifier si l'appareil est bien sous tension (sécurité)

2.2 La plaque signalétique de cet appareil porte les indications suivantes : 230 V – 50 Hz – 900 W.

Compléter le tableau en précisant les grandeurs électriques et les unités représentées par ces indications. (BEP 3 – CAP 3) (6 x 0,5)

	Grandeurs électriques	Unités (en toutes lettres)
230 V	la tension	le volt
50 Hz	la fréquence	le hertz
900 W	la puissance	le watt

Les questions 2.3 et 2.4 ne sont à traiter que par les BEP.

2.3 Calculer en kW.h la consommation électrique de cet appareil après 12 minutes d'utilisation (*écrire la formule et préciser les unités employées*). (BEP 1,5)

$$E = P \times t \quad P = 900 \text{ W soit } 0,9 \text{ kW} \quad t = 12 \text{ mn soit } 12/60 \text{ h} \quad C = 0,9 \times 12/60 = 0,18 \text{ k W.h}$$

2.4 Lors du tranchage de saucisson sec, votre collègue se blesse sérieusement à un doigt en utilisant cet appareil. Vous intervenez en respectant les règles de sécurité et en mettant en œuvre les premiers soins.

Lister dans l'ordre ce qui est fait lors de cette intervention. (BEP 1,5)

Je coupe l'alimentation du trancheur, j'analyse la gravité de la plaie, je préviens les secours immédiatement (entourage et/ou les pompiers ou le SAMU), je comprime la main (avec torchon propre...), j'allonge le blessé, je lui fais relever le bras blessé.

3^{ème} partie → Question spécifique BEP

3. Le saucisson est un produit qui subit une dessiccation.

3.1 Définir « *dessiccation* ». (BEP 1)

C'est quand le saucisson perd lentement de son eau. Il se dessèche donc son taux d'humidité diminue. Il y a concentration des éléments nutritifs et la durée de conservation augmente.

3.2 À partir de la valeur nutritionnelle du saucisson, calculer le pourcentage d'eau contenu dans cet aliment. Indiquer le détail des calculs. (BEP 1)

$$\% \text{ eau} = 100 - (52 + 41 + 20 + 1,758) = 35 \%$$

3.3 Le saucisson sec fait partie des aliments fermentés.

3.3.1 Préciser le type de fermentation, et compléter le tableau suivant : (BEP 8)

Type de fermentation	<i>fermentation lactique (1 pt)</i>
Agent responsable	<i>bactérie lactique (1 pt)</i>
Principales conditions pour une bonne fermentation du saucisson sec (2 réponses)	<i>- présence d'humidité - pH légèrement acide - milieu nutritif riche - température entre 15 et 25°C (2 x 1 pt)</i>
Molécule transformée	<i>sucre (lactose) (1 pt)</i>
Molécule formée	<i>acide lactique (1 pt)</i>
Principale conséquence pour le produit fini	<i>diminution du pH (acidification) (1 pt)</i>
Principal avantage pour le produit fini	<i>conservation plus longue (ou goût caractéristique) (1 pt)</i>

3.3.2 Cette fermentation permet la fabrication d'autres aliments. En citer au moins 2. (BEP 1)
yaourt ou certains fromages, choucroute (2 x 0,5)

3.3.3 Nommer un autre grand type de fermentation et préciser au moins deux aliments consommés après cette autre fermentation. (BEP 2)

la fermentation alcoolique pour la fabrication du vin, de la bière ou du pain (1 + 2 x 0,5)

→ Qualité de l'expression écrite : (BEP 1)