

Sujet

	CAP Charcutier traiteur	BEP alimentation dominante Charcutier traiteur
1^{ère} partie : Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène	/10 points	/13 points
2^{ème} partie : Sciences appliquées aux équipements et aux installations des locaux professionnels	/10 points	/13 points
3^{ème} partie : Questions spécifiques du BEP Alimentation - Nutrition - Équipements installations		/13 points
Qualité de l'expression écrite		/1 point
TOTAL →	/20 points	/40 points

BEP Alimentation dominante charcutier traiteur - CAP Charcutier traiteur	Session 2004	N° d'anonymat
Épreuve : Sciences appliquées	Feuille 1/12	

Groupement interacadémique II	Sujet	N° d'anonymat :
Examen et spécialité : BEP Alimentation dominante charcutier traiteur - CAP Charcutier traiteur		Session 2004
Intitulé de l'épreuve	BEP - EP2 → Sciences appliquées à l'alimentation, technologie professionnelle, arts appliqués Partie sciences appliquées à l'alimentation CAP - EP3 → Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	Facultatif : date et heure
Nom et prénom :	Date de naissance :	Dures : EP2 → BEP : 3 h 30 EP3 → CAP : 1 h 00
		Coefficient : BEP : 5 CAP : 1
		Feuille 1/12

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

Vous recevez ce tableau comparatif. Vous prenez connaissance du document ci-dessous dans le but d'informer votre clientèle.

1) Analyser le tableau suivant puis répondre aux questions

Composition pour 100 g

	Eau (en g)	Glucide (en g)	Lipide (en g)	Protide (en g)	Fer (en mg)	Énergie (en kJ)
Viande de boeuf (rumsteak)	65	0	13,5	19	2,3	835
Blanc de poulet	73	0	4	21	0,7	510

1.1 Citer le composant énergétique absent dans chacune des deux viandes. Indiquer son rôle.

1.2 Citer un groupe d'aliments dans lequel se trouve ce composant en grande quantité.

1.3 Citer le composant énergétique dominant dans chacune des deux viandes. Indiquer ses deux rôles principaux.

1.4 À partir de la composition des deux viandes, expliquer pourquoi les diététiciens conseillent aux gens de préférer les viandes blanches aux viandes rouges.

CAP	BEP
1	1
0,5	0,5
1,5	1,5
1	1

BEP Alimentation dominante charcutier traiteur - CAP Charcutier traiteur

Épreuve : Sciences appliquées

Feuille 2/12

Ne rien inscrire dans cette partie

CAP	BEP
0,5	1
1	1
0,5	1
0,5	0,5

1.5 Les viandes rouges ne doivent cependant pas être exclues d'un régime alimentaire en raison de leur richesse en fer. Indiquer le rôle du fer en soulignant la bonne réponse :

- Il permet l'ossification,
- Il permet la fabrication des globules rouges,
- Il apporte de l'énergie.

2) **Un client vous achète un morceau de Rumsteak pour faire une fondue bourguignonne.**

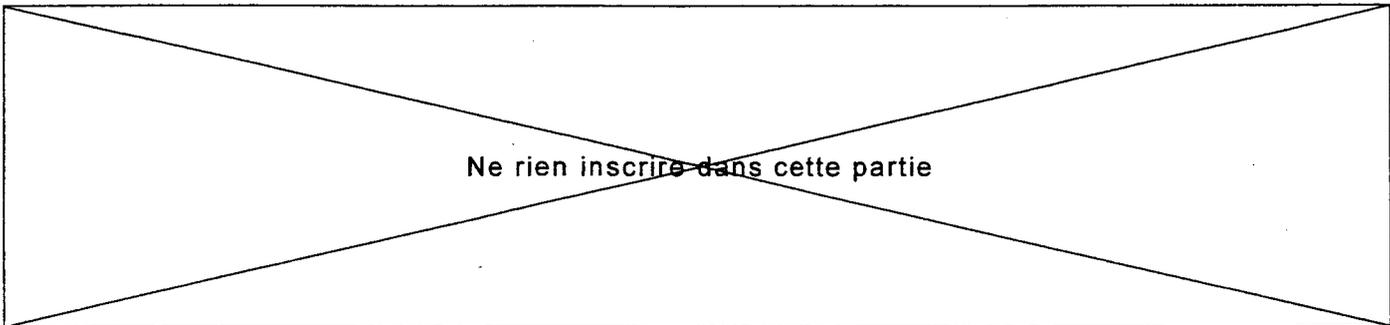
2.1 Indiquer la température que ne doit pas dépasser l'huile de friture en cochant la bonne réponse :

- 120°C 150°C 180°C 250°C
-

2.2 Expliquer pourquoi cette température ne doit pas être dépassée.

3) **Lors de la préparation des produits carnés, il convient d'apporter un soin tout particulier au lavage des mains, celles-ci étant considérées comme le principal vecteur de micro-organismes.**

3.1 Définir ce qu'est un vecteur.



3.2 Salmonelle et staphylocoque sont des bactéries se trouvant très souvent sur les mains et pouvant entraîner des intoxications alimentaires.

Relier chaque micro-organisme avec son type morphologique (une seule réponse par micro-organisme) et son lieu de vie habituel (une seule réponse également) :

Type morphologique	Micro-organisme	Lieu de vie habituel
En forme de bâtonnet	<i>Staphylocoque</i>	Terre poussière
En forme de chaînette		Plaie - peau - gorge
En forme de grappe	<i>Salmonelle</i>	Intestin

CAP	BEP
1	2
0,5	0,5
0,5	0,5
0,5	1

3.3 La viande de bœuf peut être contaminée par les larves d'un parasite appelé Ténia. Citer l'autre nom plus commun donné au ténia.

3.4 Définir ce qu'est un parasite.

3.5 Citer deux moyens capables de détruire les larves dans la viande de bœuf.

-

-

Ne rien inscrire dans cette partie

4) Analyser l'annexe 1 (page 11/12) et répondre aux questions. Ce certificat de garantie est un document de traçabilité à caractère volontaire que le boucher affiche pour valoriser sa marchandise.

4.1 Définir ce qu'est la traçabilité.

CAP	BEP
0,5	0,5
0,5	1
0,5	1
1	1
3	3

4.2 Expliquer ce que signifie le Label Rouge visible sur ce certificat.

2^{ème} partie → Sciences appliquées aux équipements

1) Analyser l'annexe 2 (page 11/12) et répondre aux questions.

1.1 Rappeler le nom courant que l'on donne à l'eau dure.

1.2 Citer l'unité de mesure de la dureté de l'eau.

1.3 Relever sur le document le stade à partir duquel on considère que l'eau est dure.

1.4 Citer 3 inconvénients d'une eau dure.

-
-
-

BEP Alimentation dominante charcutier traiteur - CAP Charcutier traiteur

Épreuve : Sciences appliquées

Feuille 5/12

Ne rien inscrire dans cette partie

2) **L'adoucisseur d'eau est un moyen d'éviter ces inconvénients. À l'aide du texte de l'annexe 3 (page 12/12), répondre aux questions.**

CAP	BEP
0,5	1
1	1
1	1
0,5	1
0,5	0,5

2.1 Citer le phénomène chimique qui permet d'adoucir l'eau.

2.2 Indiquer le produit que l'on doit ajouter à l'adoucisseur pour qu'il joue correctement son rôle.

2.3 Indiquer à partir de quel moment on doit rajouter ce produit dans l'adoucisseur.

2.4 Citer le nom donné à la phase qui permet à l'appareil de retrouver ses qualités d'adoucissement.

3) **Le lavage de la vaisselle à la main comme à la machine nécessite une eau douce mais aussi de bons produits détergents.**

3.1 Retrouver dans la liste ci-dessous l'action d'un détergent et entourer la bonne réponse.

- Il décape,
- Il dégraisse,
- Il désinfecte,
- Il blanchit,
- Il désodorise.

BEP Alimentation dominante charcutier traiteur - CAP Charcutier traiteur

Épreuve : Sciences appliquées

Feuille 6/12

Ne rien inscrire dans cette partie

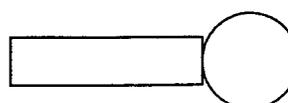
CAP	BEP
0,5	1
0,5	1
0,5	0,5

3.2 L'action du détergent s'explique par son pouvoir émulsifiant.
Parmi les trois propositions ci-dessous, retrouver la définition en entourant la bonne réponse.

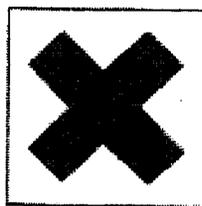
- A - Il facilite la suspension des gouttes d'huile dans l'eau,
- B - Il facilite le contact de l'eau avec le support grasseux,
- C - Il empêche la graisse de se redéposer sur le support.

3.3 Ce pouvoir émulsifiant est dû à la présence d'une molécule tensio-active qui agit grâce à la propriété de chacun de ses deux pôles. Indiquer le nom de chacun de ces deux pôles.

Schéma de la molécule tensio-active :



3.4 Sur l'emballage d'un produit détergent on peut voir ce pictogramme :



X_n : IRRITANT

En conséquence, proposer une précaution à respecter pour l'utilisation de ce produit.

Ne rien inscrire dans cette partie

3^{ème} partie → Question spécifique BEP

BEP

1) Une personne mange pour son repas pique-nique :

- Un sandwich au poulet
- Un sachet de chips
- Une pêche

1.1 Citer les groupes d'aliments représentés dans ce repas et préciser pour chacun d'eux le rôle essentiel parmi ceux énumérés ci-dessous :

- Rôle énergétique
- Rôle plastique
- Rôle fonctionnel

Indiquer les réponses dans le tableau :

2

Aliments	Groupes d'aliments représentés	Rôles essentiels
Pain	-	-
Poulet	-	-
Chips	-	-
Pêche	-	-

1.2 Citer le groupe qui manque dans ce repas pour que celui-ci soit équilibré.

0,5

2) Les chips sont dites très caloriques car elles sont grasses. Vérifier cette affirmation.

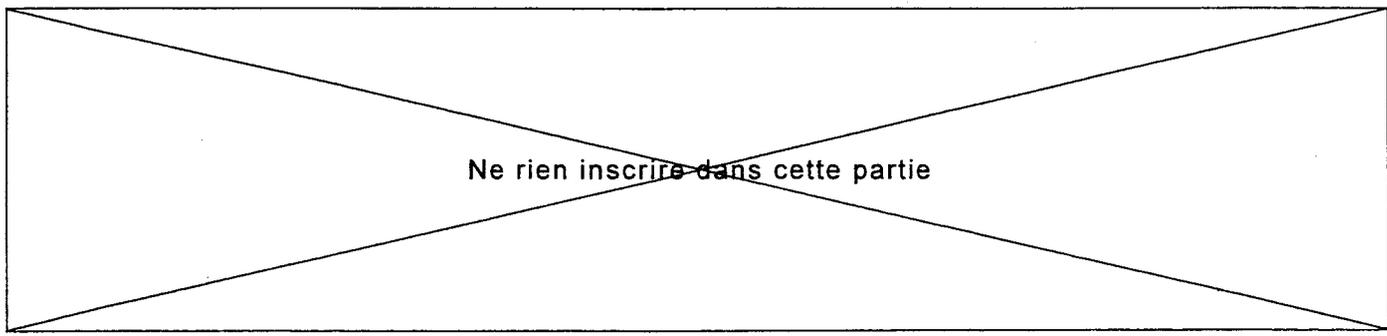
La composition de 100 g de chips est la suivante :

- 54 g de Glucides
- 5,5 g de Protides
- 35 g de Lipides

1,5

2.1 Indiquer la valeur énergétique, en unité internationale, de :

- 1 g de Glucide :
- 1 g de Protide :
- 1 g de Lipide :



2.2 Calculer la valeur énergétique de 100 g de chips.

2

- Glucides :
- Protides :
- Lipides :
- TOTAL :

2.3 À partir de ces résultats, dire si l'affirmation "les chips sont très caloriques car elles sont grasses" est juste ou fausse. Justifier la réponse.

2

3) **Ce pique nique mettra environ 1 heure pour être digéré.**

3.1 Donner une définition précise de la digestion.

1,5

Ne rien inscrire dans cette partie

3.2 Indiquer les sucs digestifs qui interviennent :

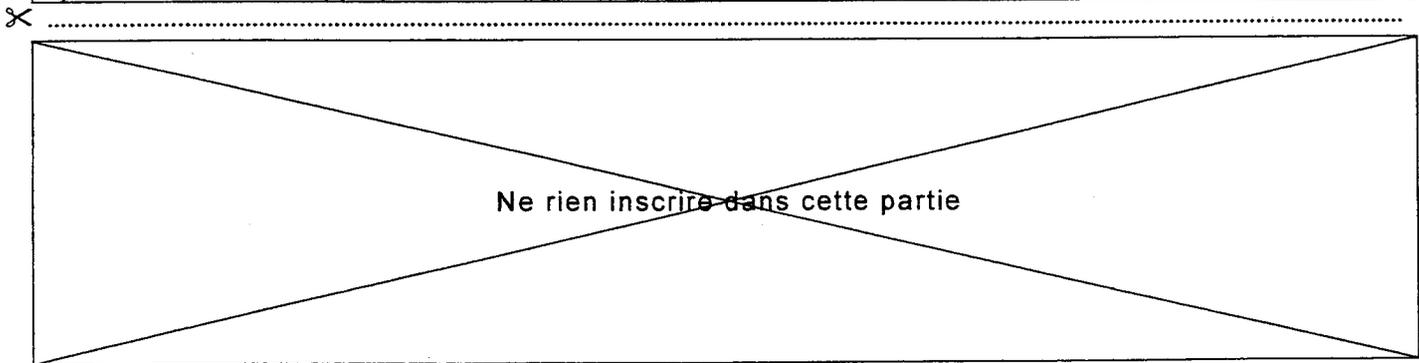
- pour la digestion de l'amidon : -
-
-
- pour la digestion des protides : -
-
-

3.3 Indiquer la molécule simple obtenue après digestion :

- de l'amidon :
- des protides :

3.4 Expliquer le devenir de ces molécules simples après la digestion.

Qualité de l'expression écrite pour l'ensemble du devoir →



CERTIFICAT DE GARANTIE



Race Aubrac

Association BŒUF FERMIER AUBRAC
Abattoir, ZA Les Bessières, route de Cantoin
12420 Sainte Geneviève

ORIGINE : FRANCE

CATEGORIE :

BŒUF	
GENISSE	
JEUNE VACHE	
VACHE ADULTE	

TYPE RACIAL : VIANDE

NOM DE L'ELEVEUR :

ADRESSE :

DATE D'ABATTAGE : _____

N° D'IDENTIFICATION : _____

LIEU D'ABATTAGE : _____

Race française Aubrac
Élevage pratiquant le transhumance

Contrôle par :
Quadrat - BP 103, Agropolis
47000 Agen

Homologation n°01 - 99



(Sc. appliquées Bac Pro
Restauration
BPI)

Annexe 2

II. L'EAU DURE

Une eau est qualifiée de *dure* lorsque la concentration en *sels de calcium et/ou de magnésium* dissous est importante (entre 14 mg et 21 mg par litre ; au-delà, elle est très dure). Elle est *douce* lorsque la concentration est faible ou nulle (comprise entre 0 mg et 7 mg par litre).

Le titre hydrotimétrique représente la teneur en sels de calcium et de magnésium présents dans l'eau. La dureté de l'eau s'exprime en degré hydrotimétrique (° TH). 1° TH \Rightarrow 1 mg de Ca^{2+} ou Mg^{2+} . Les eaux sont classées en fonction de leur dureté.

Inconvénients d'utilisation d'une eau dure

Sels de Ca^{2+} et sels Mg^{2+}
solubles

Température élevée
—————→

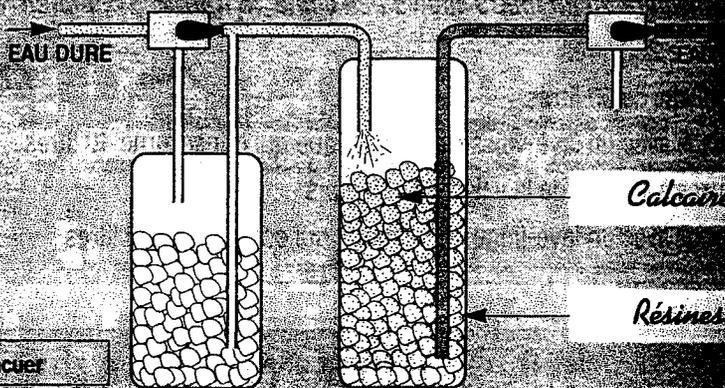
Carbonates de Ca et Mg
insolubles

Les carbonates de calcium et de magnésium constituent le tartre, qui recouvre d'une couche minérale résistante les tuyauteries, rend la vaisselle terne, le linge gris et augmente la quantité de détergents utilisés.

(Sc. Appliquées aux locaux et équipements professionnels FOUCHER)

Adoucissement de l'eau

L'eau dure passe par un container contenant des **résines** qui retiennent le **calcium** et le **magnésium** (calcaire) et qui libèrent une nouvelle substance, du **sodium**. Avec l'adoucisseur, l'eau reprend ses qualités de cuisson et respecte le matériel et le linge.



● = tartre ● = sel régénérant ● = tartre neutralisé à évacuer

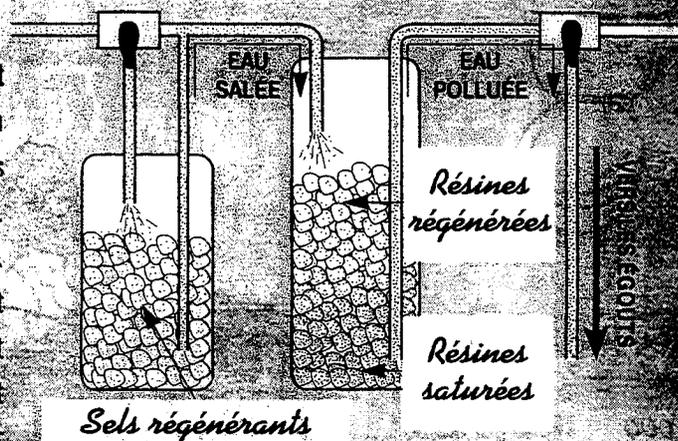
Régénération des résines

Après une certaine durée d'adoucissement, les résines sont **saturées de calcaire**. L'adoucisseur ne peut plus jouer son rôle. On doit **rinçer** les résines. Pour cela, l'eau passe dans un bac contenant des **sels régénérants**.

Ceux-ci rendent aux résines leur teneur en **sodium**.

L'eau de rinçage fortement chargée en **calcaire** est évacuée vers les égouts. Les lave-vaisselle ménagers sont équipés d'un **adoucisseur d'eau** qui permet d'obtenir une vaisselle sans **tartre**. Pour entretenir

les **résines saturées de calcaire**, on doit mettre dans un petit bac spécial des **sels régénérants**.



(Sc. Appliquées BEP-CAP-BPI)