

Groupement " EST "		Session 2003	SUJET	TIRAGES
BEP ALIMENTATION Dominante POISSONNIER CAP POISSONNIER		Codes(s) examen(s) :		
Épreuve : BEP EP2 A - Technologie Professionnelle Durée : 1 h 30 Coef. : 2 B - Sciences Appliquées C - Préparation traiteur		Durée Totale BEP : 3 h 30 Durée Totale CAP : 1 h 00		
CAP EP3 - Sciences Appliquées Durée : 1 h 00 Coef. : 2		Coef. Total BEP : 5 Coef. Total CAP : 2		Page 1/12

I – SCIENCES APPLIQUÉES À L'ALIMENTATION ET À L'HYGIÈNE

I – 1. CAP / BEP sur 14 points

I – 1. Il est conseillé à un adolescent de consommer environ un litre de lait ou équivalent par jour.

*Lait frais
pasteurisé
entier
de haute
qualité*

Ce lait est naturellement riche en calcium et possède des vitamines qui participent à la croissance des enfants.

Valeurs nutritionnelles moyennes (pour 100 ml)	
Protides : 3,15 g.	
Glucides : 4,9 g.	Calcium : 121 mg.
Lipides : 3,6 g.	Phosphore: 92 mg.
Valeur énergétique : 64 Kcal (271 KJ)	

I – 1.1. Compléter le tableau suivant ; à partir de l'étiquette ci-dessus :

2 éléments nutritifs du lait particulièrement intéressants pour l'adolescent	Rôle ou intérêt pour l'adolescent	Type de besoin
-		
-		

I – 1.2. L'étiquette mentionne un autre élément minéral apporté par de nombreux aliments. Relever son nom :

-

I – 1.3. Le lait contient aussi des vitamines A, D et du groupe B.
Citer celles qui sont solubles dans la crème.

CAP	BEP

I – 1.4 Les besoins énergétiques d'un adolescent de 16 à 19 ans sont d'environ 12 800 kJ (ou 3 070 Kcal).
 Entourer les besoins énergétiques d'un homme adulte ayant une activité modérée.

11 300 kJ
 (ou 2 700 Kcal)

12 800 kJ
 (ou 3 070 Kcal)

14 600 kJ
 (ou 3 500 Kcal)

I – 1.5. Tout professionnel des "métiers de la bouche" doit être soucieux de la santé de ses clients. Leur éviter, par exemple, une intoxication par des staphylocoques dorés.

I – 1.5.1. Indiquer par une flèche le type de micro-organismes auquel le staphylocoque doré appartient.

Staphylocoque doré

Protozoaires
 Bactéries
 Moisissures
 Levures

I – 1.5.2. Entourer le type de toxines produites lors de la multiplication des staphylocoques dorés dans l'aliment.

Exotoxines

Endotoxines

I – 1.5.3. Proposer, pour chaque flore citée, une mesure d'hygiène en vue d'éviter la contamination des produits alimentaires par des staphylocoques dorés.

Flores	Mesures de prévention
Flore rhino-pharyngée	
Flore cutanée	

CAP	BEP

I – 1.5.4. Les staphylocoques dorés ne deviennent dangereux qu'en très grand nombre.
Indiquer 3 conditions défavorables à la vie et à la multiplication de ces micro-organismes.

-
-
-

CAP	BEP

I – 2. CAP / BEP sur 6 points

Vous proposez l'aliment suivant à votre clientèle.

<p>MOULES DE HOLLANDE (Pêchées en Atlantique Nord-Est) vivantes – prêtes à cuire (Mytilus Edulis)</p>	<p>emballé sous atmosphère protectrice</p>
<p>Valeur énergétique pour 100 g : 240 kJ (58 kcal) Valeur nutritionnelle pour 100 g : protéines : 10 g – glucides 2 g – lipides 1 g – vitamines A : 0,05 mg – B : 0,34 mg – C : 2 mg.</p>	

I – 2.1. Nommer le groupe alimentaire auquel appartient cet aliment.

-

I – 2.2. La composition de ces moules fait apparaître deux catégories de vitamines.

I – 2.2.1. Compléter les phrases suivantes :

- la vitamine A est une vitamine présente dans les aliments riches en
- les vitamines B et C sont des vitamines présentent dans les aliments riches en

I – 2.2.2 Préciser le rôle essentiel de la vitamine C.

-

CAP	BEP
[shaded area]	

I – 2.3. Ces moules sont emballées "sous atmosphère protectrice".

I – 2.3.1. Enumérer deux buts principaux recherchés par ce mode de conservation.

-

-

I – 2.3.2 Indiquer, en entourant la bonne réponse, la température de stockage de cet aliment.

- 18 ° C - 0 à + 2 ° C - T° fixée par le conditionneur

I – 2.3.3. Attribuer à cet aliment la bonne mention

DLC

DLUO

I – 3. BEP uniquement / sur 8 points

Les végétaliens refusent de manger de la viande et du poisson, mais aussi les produits d'origine animale comme le lait et les produits laitiers et les œufs.

Source : BPI

I – 3.1. Trouver 2 carences alimentaires liées à ce type d'alimentation et leurs conséquences sur l'organisme :

- →

- →

CAP	BEP
-----	-----

I – 3.2. Par contre d'autres personnes mangent de tout et même parfois de trop !

Enoncer 1 conséquence pour l'organisme d'une alimentation trop riche en :

- lipides →

- glucides →

I – 3.3. La saveur et l'odeur de certains aliments cuisinés (viandes, poissons, pain ...) sont parfois la cause des excès alimentaires.

La réaction de Maillard est à l'origine de la formation des croûtes et du goût pour les aliments cuits.

I – 3.3.1. Citer les 2 constituants alimentaires intervenant dans cette réaction.

-

-

I – 3.3.2 Nommer le facteur déclenchant cette réaction.

-

I – 3.3.3 D'autres modifications physio-chimiques des constituants alimentaires ont lieu au cours d'une cuisson.

Cocher les cases correspondantes dans le tableau ci-dessous :

Modifications physico-chimiques	Constituants alimentaires		
	Protides	Glucides	Lipides
Fusion			
Coagulation			
Dextrinisation			
Caramélisation			
Hydrolyse			
Rancissement			

I – 3.3.4. La conservation des vitamines dans les préparations culinaires est primordiale.

Citer le nom donné à une carence en vitamine.

-

I – 3.3.5 La mise en œuvre de certaines techniques permet de réduire les pertes en vitamines.

Choisir 1 technique pour chaque étape et la justifier :

Etape	Technique choisie	Justification
Préparation	-	-
Cuisson	-	-
Conservation	-	-

CAP	BEP

II – SCIENCES APPLIQUÉES AUX ÉQUIPEMENTS ET INSTALLATION DES LOCAUX PROFESSIONNELS

II – 1. CAP / BEP sur 14 points

Pour votre activité professionnelle, l'arrêté du 9 mai 1995 prévoit que les surfaces telles que les revêtements de sol, les surfaces murales et les portes doivent être construites ou revêtues avec des matériaux dont les caractéristiques physiques, en particulier d'étanchéité et d'absence d'absorption, permettent, notamment en facilitant leur nettoyage, leur lavage et leur désinfection, de limiter les risques de contamination des aliments.

II – 1.1. Citer un exemple de matériau correspondant à la réglementation pour :

- le sol d'un atelier de fabrication alimentaire :

- un plan de travail :

II – 1.2. Le revêtement de sol d'un atelier de fabrication alimentaire est classé U₄P₃E₃C₂.
 Indiquer la signification des lettres de ce sigle.

U	
P	
E	
C	

II – 1.3. Lister les 3 étapes successives de nettoyage d'un sol carrelé

-
-
-

II – 1.4. Indiquer le rôle :

- d'un détergent :

- d'un désinfectant :

CAP	BEP

CAP	BEP

II – 1.5. Pour pouvoir être utilisée dans votre profession, l'eau doit être potable.

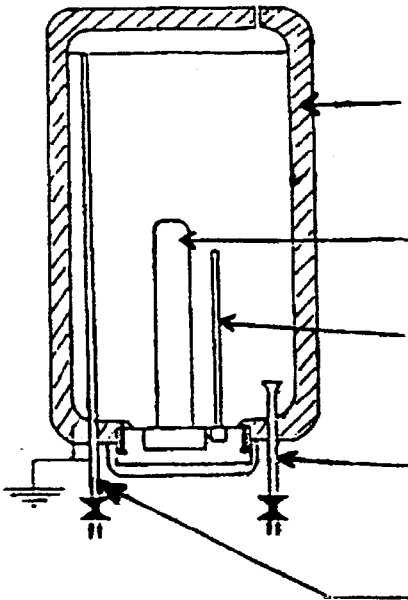
Donner 4 critères d'une eau potable :

-
-
-
-

II – 1.6. Votre laboratoire dispose d'un chauffe-eau électrique.

II – 1.6.1. Annoter le schéma du chauffe-eau ci-dessous, à l'aide des mots suivants :

arrivée d'eau froide - thermostat - isolation thermique -
résistance - sortie d'eau chaude



II – 1.6.2. Justifier la présence du calorifugeage dans cet appareil.

CAP	BEP

II – 1.6.3. Dans ce chauffe-eau électrique, la résistance permet la production de chaleur.
 Donner le nom de la transformation de l'électricité en chaleur.

-

II – 1.6.4. Préciser le rôle et le principe de fonctionnement du thermostat.

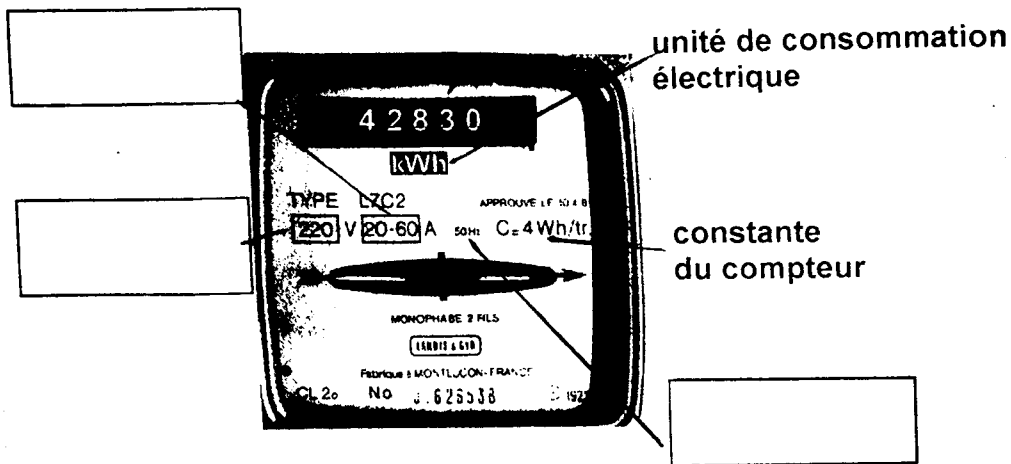
Rôle :

Principe de fonctionnement :

II – 2. CAP / BEP sur 6 points

Le chauffe-eau utilise de l'énergie électrique.

II – 2.1. Placer sur le schéma, les grandeurs électriques données :
 tension - fréquence - intensité



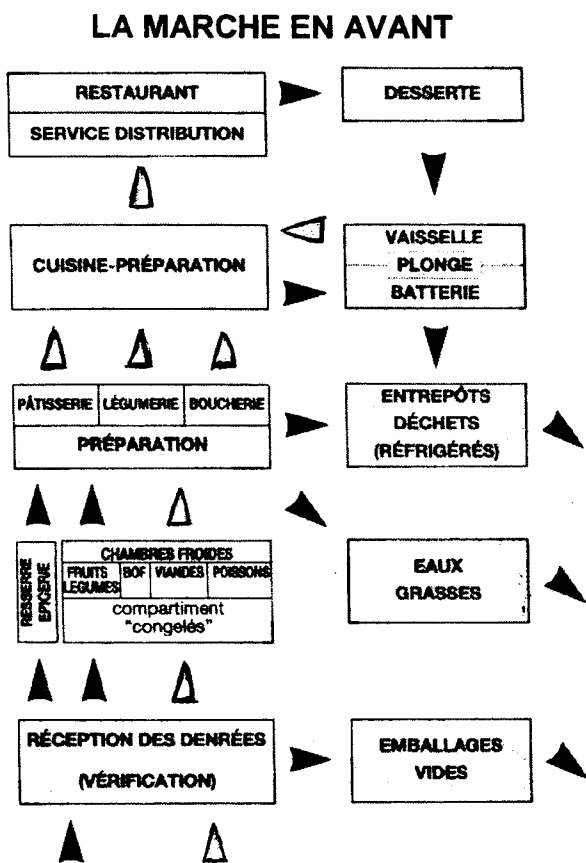
Source : SA BPI

II – 2.2. Relever la consommation d'énergie électrique indiquée sur le compteur ci-dessus :

-

II – 3. BEP uniquement sur 8 points

II – 3.1. À l'aide du document suivant :



Source : SA Alimentation et hygiène – Edition BPI

II – 3.1.1. Expliquer le principe de la marche en avant.

II – 3.1.2. Repérer sur le plan le circuit propre et le circuit sale en légendant les symboles suivants :



CAP	BEP

CAP	BEP

II – 3.2. Une méthode de travail est proposée par la nouvelle réglementation européenne dans le domaine de l'hygiène alimentaire.

II – 3.2.1. Citer cette méthode :

-

II – 3.2.2. Indiquer l'objectif de cette méthode.

-

II – 3.2.3. En restauration différée, le respect des températures est essentiel.

Indiquer les températures correspondant à chaque étape d'une liaison réfrigérée.

- refroidissement rapide : atteindre une température de en moins de 2 heures.

- stockage et transport à une température de

- remise en température à plus de en moins de 1 heure.