

CORRIGE/BAREME

1^{ERE} PARTIE : SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION ET A L'HYGIENE

1 – Vous êtes apprenti poissonnier chez Monsieur DELAMER. Votre activité professionnelle est réglementée par l'arrêté du 9 mai 1995.

1-1 : Après avoir lu cet article, citer 3 règles relatives à l'hygiène du personnel que vous appliquez avant chaque reprise de travail à la poissonnerie.

- **Déposer ses vêtements de ville et ses chaussures au vestiaire et revêtir une tenue professionnelle propre et complète.**
- **Enlever ses bijoux (bagues, bracelets, montre)**
- **Se laver les mains**
- **Avoir les cheveux propres, attachés s'ils sont longs, les ongles propres et courts.**

(1 point par réponse, 3 réponses attendues, soit 1x3 = 3 points CAP et BEP)

Vous réceptionnez une livraison de poisson frais dont vous vérifiez l'état de fraîcheur

1-2 : Citer 4 critères de fraîcheur du poisson

- **odeur agréable (iodée, odeur de marée)**
- **chair ferme et élastique**
- **ouïe rouge vif**
- **peau adhérente à la chair**
- **écailles brillantes**
- **mucus transparent**
- **œil bombé**

*(1 point par réponse, 4 réponses attendues, soit 1x4 = 4 points CAP)
(0,5 point par réponse, 4 réponses attendues, soit 0,5x4 = 2 points BEP)*

Vous pratiquez l'éviscération de grondins. Cette opération est très contaminante parce que les bactéries du poisson peuvent contaminer le matériel d'une part et la chair du poisson d'autre part.

1-3 : Indiquer les 2 localisations possibles des micro-organismes du poisson, susceptibles de provoquer ces contaminations.

Peau ; intestin ; branchies.

*(1 point par réponse, 2 réponses attendues, soit 1x2 = 2 points CAP)
(0,5 point par réponse, 2 réponses attendues, soit 0,5x2 = 1 point BEP)*

1-4 : Indiquer 2 règles d'hygiène permettant d'éviter une contamination de la chair du poisson.

- **Eliminer immédiatement les déchets d'éviscération de la table de travail vers une poubelle**
- **Se laver les mains après une éviscération**
- **Rincer, puis nettoyer et désinfecter le matériel utilisé**
- **Ne pas couper la chair du poisson avec le couteau d'éviscération**
- **ou autre réponse cohérente**

*(1 point par réponse, 2 réponses attendues, soit 1x2 = 2 points CAP)
(0,5 point par réponse, 2 réponses attendues, soit 0,5x2 = 1 point BEP)*

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Alimentation / CAP Poissonnier	4-0148
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2/EP3 Sciences appliquées	CB 1/5

Votre maître d'apprentissage recommande à un client d'accompagner son plat de poisson d'une sauce au beurre et de pommes de terre vapeur.

1-5 : Compléter le tableau ci-dessous :

Aliment	Constituant alimentaire principal	Rôle dans l'organisme
Poisson	Protides	Constructeur
Beurre	Lipides	Energétique (thermo-régulation)
Pommes de terre	Glucides	Energétique
Total des points CAP	1x3 = 3 points	3x1 = 3 points
Total des points BEP	3x1 = 3 points	0,5x3 = 1,5 points

1-6 : Indiquer le nom des sucs digestifs intervenant dans la digestion des glucides.

Salive ; suc pancréatique ; suc intestinal

*(1 point par réponse, 3 réponses attendues, soit 1x3 = 3 points CAP)
(0,5 point par réponse, 3 réponses attendues, soit 0,5x3 = 1,5 points BEP)*

2^{EME} PARTIE : SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS ET AUX INSTALLATIONS DES LOCAUX PROFESSIONNELS
--

2. En fin de journée, vous devez procéder au nettoyage et à la désinfection de l'étal.

2-1 : Numéroté les étapes du nettoyage de 1 à 7 dans un ordre logique

Raclar l'eau résiduelle avec un matériel propre et laisser sécher	1
Rincer l'étal au jet à l'eau claire	3 ou 6
Laisser le produit agir	5
Raclar l'étal pour éliminer les déchets résiduels	7
Rincer l'étal au jet à l'eau claire	3 ou 6
Nettoyer l'étal au jet avec un détergent	2
Appliquer le désinfectant sur l'étal	4

(2 points pour toutes les étapes dans l'ordre, 1 point pour une erreur, 0 sinon CAP et BEP)

Le nettoyage et la désinfection ont chacun un but précis.

2-2 : Indiquer le but du nettoyage

Eliminer les souillures visibles (obtenir la propreté visible)

(1 point CAP et BEP)

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Alimentation / CAP Poissonnier	4-0148
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2/EP3 Sciences appliquées	CB 2/5

2-3 : Indiquez le but de la désinfection

Eliminer les souillures microbiennes

(1 point CAP et BEP)

2-4 : Indiquer 2 risques liés à un mauvais nettoyage ou une mauvaise désinfection.

- **risque de contamination chimique**
- **persistance de souillures visibles et invisibles**
- **risque de contamination microbiologique**
- **autre réponse cohérente**

*(1 point par réponse, 2 réponses attendues, soit $1 \times 2 = 2$ points CAP)
(0,5 point par réponse, 2 réponses attendues, soit $0,5 \times 2 = 1$ point BEP)*

2-5 : Citer ces quatre facteurs.

1	Respect de la température de l'eau
2	Respect de l'action mécanique recommandée (agitation, brassage, frottements)
3	Respect de la concentration de produit recommandée
4	Respect du temps d'action (de pause) du produit

*(1 point par réponse, 4 réponses attendues, soit $1 \times 4 = 4$ points CAP)
(0,5 point par réponse, 4 réponses attendues, soit $0,5 \times 4 = 2$ points BEP)*

Vous devez effectuer le changement de l'ampoule du vestiaire. Il s'agit d'une ampoule fluorescente. D'après le schéma ci-dessous, indiquer le rôle du gaz contenu dans le tube et le rôle de la poudre fluorescente recouvrant ses parois intérieures.

2-6 : Rôle du gaz

Les électrons (arrachés aux électrodes) réagissent avec le gaz qui émet alors des rayons des ultra-violets.

(1 point CAP et BEP)

2-7 : Rôle de la poudre fluorescente

La poudre fluorescente absorbe les rayons ultra-violets et ré-émet de la lumière visible

(1 point CAP et BEP)

2-8 : Justifier, par 3 avantages, le choix d'une ampoule fluorescente plutôt qu'une ampoule à incandescence classique pour ce type d'éclairage.

- **durée de vie plus longue**
- **consommation moindre**
- **meilleure efficacité lumineuse**
- **elle chauffe moins**

*(1 point par réponse, 3 réponses attendues, soit $1 \times 3 = 3$ points CAP)
(0,5 point par réponse, 3 réponses attendues, soit $0,5 \times 3 = 1,5$ points BEP)*

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Alimentation / CAP Poissonnier	4-0148
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2/EP3 Sciences appliquées	CB 3/5

Pour un éclairage équivalent à 100W avec une ampoule à incandescence classique, une ampoule fluorescente de 20 W suffit.

2-9 : Calculer l'énergie électrique consommée par chacune de ces lampes pour 1 heure d'éclairage.

Application de la formule $W = P \times t$

Consommation de l'ampoule de 100 W : $0,100 \times 1 = 0,1 \text{ kWh}$

Consommation de l'ampoule de 20 W : $0,02 \times 1 = 0,02 \text{ kWh}$

*(0,5 point par calcul, soit $0,5 \times 2 = 1$ point en CAP, compter 0,5 point pour la formule)
(0,5 point en BEP pour la totalité de la réponse)*

2-10 : Indiquer deux conditions nécessaires à un bon éclairage de l'étal du poissonnier.

- niveau d'éclairement suffisant
- absence d'éblouissement
- bon rendu des couleurs
- bon rendement

(1 point par réponse, 2 réponses attendues, soit $1 \times 2 = 2$ points CAP et BEP)

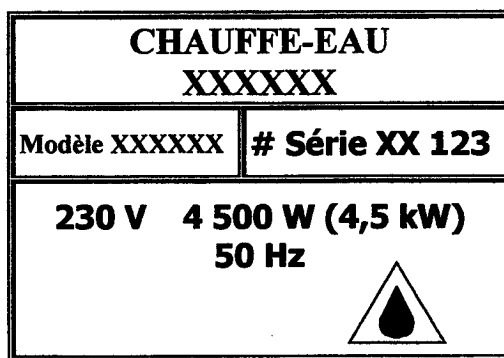
2-11 : Indiquer 2 règles de sécurité à respecter lorsque vous devez effectuer le remplacement d'une ampoule qui vient de "griller"

- interrupteur coupé
- ampoule refroidie


*(1 point par réponse, 2 réponses attendues, soit $1 \times 2 = 2$ points CAP)
(0,5 point par réponse, 2 réponses attendues, soit $0,5 \times 2 = 1$ point BEP)*

3EME PARTIE : QUESTIONS SPECIFIQUES AU BEP

Voici la plaque signalétique d'un chauffe-eau électrique.



3-1 : Donner la signification de chacune des informations numérotées dans le tableau ci-dessous.

1	230 V : Tension du courant en Volt
2	 : Protection de l'appareil contre les projections d'eau
3	4500 W : Puissance de l'appareil en Watt
4	50 Hz : Fréquence du courant en Hertz

(0,5 point par réponse, 4 réponses attendues, soit $0,5 \times 4 = 2$ points BEP)

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Alimentation / CAP Poissonnier	4-0148
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2/EP3 Sciences appliquées	CB 4/5

3-2 : Compléter les phrases ci-dessous :

Le chauffe-eau transforme l'énergie **électrique** en énergie **thermique**.

Ce phénomène est appelé effet **Joule**.

L'organe permettant le chauffage de l'eau est une **résistance**.

Un **thermostat** assure la régulation automatique de la température de l'eau.

(0,5 point par réponse, 5 réponses attendues, soit 0,5x5 = 2,5 points BEP)

3-3 : Le chauffe eau électrique est équipé d'un thermostat. Indiquer les rôles de ce dispositif de sécurité (2 réponses attendues)

- **il assure la régulation automatique du chauffage de l'eau**
- **il évite que la température de l'eau n'atteigne 100°C**

(0,5 point par réponse, 2 réponses attendues, soit 0,5x2 = 1 point BEP)

3-4 : L'installation d'un chauffe eau électrique impose une prise de terre et la mise en place d'un disjoncteur. Indiquer le rôle de ces deux dispositifs de sécurité.

- **Le rôle de ces deux dispositifs est de protéger les personnes qui entreraient en contact indirect avec la carcasse métallique sous tension (parties d'appareils anormalement sous tension)**

(2 points BEP)

3-5 : Donner 2 origines possibles d'une eau potable.

- **eau de surface (fleuve, rivière, lac)**
- **eau souterraine (source, nappe phréatique)**

(0,5 point par réponse, 2 réponses attendues, soit 0,5x2 = 1 point BEP)

3-6 : Donner la définition de l'eau potable

Eau qui ne porte pas atteinte à la santé de celui qui la consomme.

(1 point BEP)

3-7 : Citer 4 paramètres organoleptiques de l'eau potable

incolore ; inodore ; sans saveur ; limpide

(0,5 point par réponse, 4 réponses attendues, soit 0,5x4 = 2 points BEP)

3-8 : Indiquer la température maximale d'une eau potable

+ 25°C

(0,5 point BEP)

Pour éviter son entartrage, le chauffe-eau est associé à un adoucisseur.

A partir du schéma d'un adoucisseur d'eau, vous expliquerez le phénomène chimique permettant d'adoucir une eau potable

L'eau dure, riche en sels de calcium et de magnésium, percole sur la résine échangeuse d'ions, qui cède les ions sodium et fixe les ions calcium et magnésium.

(1 point BEP)

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Alimentation / CAP Poissonnier	4-0148
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2/EP3 Sciences appliquées	CB 5/5