

# 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.**

Toutes académies		Session 2008	Code(s) examen(s)
Corrigé <b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b> MÉTIER(S) DE L'ALIMENTATION			0806. MAL TS B BIS
Épreuve : E1B1.U12 Sciences appliquées			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet : 1/3	

### PARTIE 1 (5,25 points)

- 1.1. Principe de fonctionnement du lave-vaisselle lors de la phase de lavage : **0,75 pt**  
Le lavage de la vaisselle est obtenu par projection sous pression (2 à 4 bars) d'eau chaude additionnée de produits lessiviels. Cette aspersion est réalisée grâce à des rampes rotatives. Il y a donc à la fois une action mécanique et chimique.
- 1.2. Matériau constitutif de cet équipement et caractéristiques intéressantes : **0,75 pt**  
Le matériau constitutif de cet équipement est l'acier inoxydable. Ce matériau est insensible à la corrosion, lisse, résistant mécaniquement et facile à entretenir.
- 1.3. Référence et choix du lave-vaisselle approprié à l'installation : **0,25 pt**  
Le choix se porte sur l'écomax 500-500A qui est prévu pour une tension d'alimentation de 230 V.
- 1.4.1. Unité de mesure de la dureté de l'eau : °TH (degré hydrotymétrique) **0,5 pt**
- 1.4.2. Principe de l'adoucissement de l'eau : **0,5 pt**  
L'adoucissement de l'eau consiste à remplacer les ions calcium, qui présentent de nombreux inconvénients technologiques, par des ions sodium.
- 1.4.3. Deux inconvénients d'une eau dure pour le lavage de la vaisselle : **0,5 pt**
- des dépôts de calcaire sur les résistances, les parois...
  - un ternissement de la vaisselle,
  - une surconsommation de produits lessiviels.
- 1.5. Le fabricant prend en compte ces considérations : **2 pts**

ÉQUIPEMENTS	JUSTIFICATIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'enceinte est équipée de doubles parois et de portes isolées pour réduire les déperditions de chaleur et limiter le bruit.</li> <li>• Les cycles de lavage sont de courte durée.</li> <li>• Le bras de lavage rotatif inférieur à trois branches pour une meilleure restitution de la puissance de la pompe.</li> <li>• La pompe de lavage est renforcée (pouvoir de recirculation de l'eau).</li> <li>• Présence d'un dispositif de contrôle de la t° de lavage et de rinçage.</li> <li>• Présence d'un adoucisseur d'eau incorporé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préservant le confort du personnel</li> <li>• Pour une économie de la consommation d'eau.</li> <li>• Pour une économie d'énergie.</li> <li>• Pour une économie d'eau.</li> <li>• Pour une économie d'eau.</li> <li>• Pour une économie de produits d'entretien et pour prolonger la durée de vie de l'appareil.</li> </ul>

### PARTIE 2 (2 points)

- 2.1. Catégorie de produit auquel appartient "Solivaisselle liquide machine" : **0,25 pt**  
Ce produit est un détergent désinfectant.

Toutes académies		Session 2008	Code(s) examen(s)
<b>Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b> MÉTIERS DE L'ALIMENTATION			0806 MAL TS B BIS
Épreuve : E1B1.U12 Sciences appliquées			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	2/3

- 2.2. Utilisation de ce type de produit dans le milieu professionnel : **0,5 pt**  
Ce produit assure les deux fonctions détergent/dégraissant.  
Détergent → produit qui nettoie, qui élimine les graisses.  
Désinfectant → produit qui détruit les micro-organismes.
- 2.3. Signification de pH > 12 : ce produit est très basique. **0,25 pt**
- 2.4. Deux mesures de prévention par rapport aux risques relatifs à ce produit : **1 pt**  
Le produit est très corrosif, il peut endommager la peau et les muqueuses ; il est donc nécessaire de :
- Porter des gants, porter des vêtements de protection et des lunettes de protection lors des manipulations (transfert, dilution...) (0,75)
  - Conserver sous clef (0,25)

### PARTIE 3 (4,5 points)

- 3.1. Signification d'UHT et effet du traitement sur la flore microbienne du lait : **1 pt**  
Ultra Haute Température (0,25). Le chauffage du produit aux environs de +140°C pendant un temps très court (quelques secondes) (0,5) assure la destruction de la flore microbienne et des spores (0,25).
- 3.2. Équipements nécessaires afin de respecter cette réglementation : **0,5 pt**
- Une cellule de refroidissement rapide,
  - Une chambre froide/une vitrine réfrigérée.
- 3.3. Conditions imposées par la réglementation : **1 pt**
- le refroidissement de la température à cœur de +63°C à +10°C en moins de deux heures, (0,5)
  - le stockage en enceinte réfrigérée entre 0°C à +4°C maximum (0,5).
- 3.4. Modifications physico-chimiques lors de la cuisson des choux et de la crème : **1,5 pt**
- Réaction de Maillard à l'origine du goût, de la couleur, des arômes.
  - Épaississement de la crème du fait de la formation de l'empois d'amidon.
  - Gonflement de la pâte grâce à l'eau emmagasinée et à l'élasticité du gluten.
  - Coagulation des protéines de l'œuf provoquant l'épaississement de la crème.
- 3.5. Calcul de la valeur énergétique d'une portion : **0,5 pt**  
 $5,9 \times 17 = 100,3$      $19,7 \times 17 = 334,9$      $6,3 \times 38 = 239,4$     Total : 674,6 kJ

### PARTIE 4 (3,5 points)

- 4.1. Produit jugé impropre à la consommation : Mozzarella michelina (Gambino) **0,25 pt**
- 4.2. En quoi ce produit est impropre à la consommation : **0,5 pt**  
Nombre de *Listéria monocytogènes* dépassant les critères microbiologiques.
- 4.3. L'objectif du message d'alerte : **0,25 pt**  
L'objectif est de retirer le produit du marché afin que la clientèle ne soit pas malade ou intoxiquée.

Toutes académies		Session 2008	Code(s) examen(s)
<b>Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL</b> MÉTIERS DE L'ALIMENTATION			0806 MAL TS B BIS
Épreuve : E1B1.U12 Sciences appliquées			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet : 3/3	

- 4.4. Spécificité de ce micro-organisme/micro-organismes mésophiles : **0,5 pt**  
Il peut encore se développer en milieu réfrigéré, car il est cryophile (+4°C).
- 4.5. Une cause plausible de la prolifération du micro-organisme en cause : **0,5 pt**  
Rupture de la chaîne de froid → stockage hors du froid.  
→ stocké à +4°C au lieu de +1°C conseillé.
- 4.6. Deux exemples de mesures correctives : **deux réponses 1 pt**  
- Assurer la maintenance des appareils producteurs de froid (vérifier le respect des protocoles de nettoyage).  
- Vérifier régulièrement la température des appareils.
- 4.7. Importance du maintien de la chaîne du froid pour les produits sous vide : **0,5 pt**  
Sous vide, seuls les micro-organismes aérobies ne peuvent plus se développer, les autres, aéro-anaérobies et anaérobies le peuvent si la température leur est favorable.

### PARTIE 5 (4,75 points)

- 5.1. Classement par ordre croissant des causes d'accidents : **0,5 pt**
- Machines à couper 2%
  - Chutes de hauteur 5%
  - Scies pour 9% des accidents
  - Chutes et glissades de plain-pied 15%
  - Manipulations et manutentions manuelles 18%
  - Outils à mains (couteaux) 41%.
- 5.2. Solutions de prévention individuelles et collectives : **0,25 x 3 = 0,75 pt**  
Port du gant - Port du tablier de protection - Connaissance des bons gestes à adopter - Formation...
- 5.3. Actions à mettre en œuvre pour une coupure à la main : **0,25 x 8 = 2 pts**

ACTIONS	JUSTIFICATIONS
Protéger	Éviter les risques de suraccident Se protéger soi même, protéger la victime et les autres
Alerter ou faire alerter	Donner le message d'alerte le plus complet possible afin que les secours arrivent dans les plus brefs délais
Secourir	Réaliser les premiers gestes de secours en fonction de la situation pour porter secours à une victime dans la limite des gestes appris en SST

- 5.4. Trois rôles du disque intervertébral : **0,75 pt**  
- Amortir les chocs - Répartir les pressions - Rendre le mouvement possible
- 5.5. Conseils relatifs aux postures lors du chargement et déchargement : **0,75 pt**  
- Assurer les prises - Se baisser dos droit - Se relever en utilisant la force des jambes et après avoir bien fixé la colonne vertébrale - Écarter et décaler les pieds.