



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# 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.**

Les éléments du corrigé, pour certaines questions, peuvent être amendés par toute autre réponse pertinente laissée à l'appréciation des correcteurs.

**ATTENTION : le barème communiqué aux candidats doit être impérativement respecté.**

Mathieu dirige un restaurant d'entreprise. Il pense que manger sainement tout en protégeant l'environnement, c'est possible. Il suffit de consommer des produits locaux et de respecter le rythme des saisons.

**1. NUTRITION (5.25 points)**

À partir des ANNEXES 1, 2 et 3 :

1.1 Traduire en menu de saison les repas du mardi décrit dans le plan alimentaire.

**2.5 pts = 10 x 0.25 avec respect de la saison**

repas du mardi	
semaine 1 hiver	semaine 2 été
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Velouté de citrouille ou poireaux vinaigrette...</li> <li>- Poulet ou pintade ...</li> <li>- Riz ou pomme de terre ...</li> <li>- Fromage blanc (Ca &lt; 100 mg exigé)</li> <li>- Pomme ou orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taboulé ou salade de riz...</li> <li>- Bœuf braisé ou rôti...</li> <li>- Haricots verts, carottes, aubergines ...</li> <li>- Brie... ou gruyère ... (Ca &gt;150 mg exigé)</li> <li>- Pêche ou abricot...</li> </ul>

Mathieu veut introduire un repas végétarien dans son plan alimentaire.

1.2 Définir le régime végétarien.

**0.5 pt**

Régime alimentaire basé sur la consommation de végétaux, excluant la viande mais admettant toutefois certains aliments provenant d'animaux (lait et ses dérivés, œufs).

*(Ce régime ne doit pas être confondu avec le végétalisme, qui exclut totalement tous les aliments d'origine animale)*

1.3 Indiquer les trois solutions alimentaires à la portée de Mathieu pour assurer l'équilibre nutritionnel.

**3 x 0.25 = 0.75 pt**

- des œufs.
- une association légumes secs/céréales.
- une association céréales/produits laitiers.

<b>CORRIGÉ</b>		
<b>BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL RESTAURATION</b>	Épreuve : E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE Sous-épreuve B1 – U12 : <b>SCIENCES APPLIQUÉES</b>	
Session : 2010	Coef : 1	Durée : 1 h 15
Repère : 1009-RESTB-COR	Ce corrigé comporte 4 pages	Page 1/4

Sachant qu'un adulte doit consommer par jour, 1 g de protéines par kg de poids du corps, Mathieu s'interroge sur la quantité de gruyère ou de yaourt qu'il devrait proposer à un client de 80 kg pour satisfaire ce besoin.

1.4 Calculer à l'aide de l'ANNEXE 3, les quantités de protéines obtenues pour chaque fromage.

Calculs détaillés :

0.75 pt

<p><u>Gruyère :</u> 29 g pour 100 g de protéines X g pour 30 g de protéines <math>X = \frac{29 \times 30}{100} = 8,7 \text{ g}</math></p>	<p><u>Brie :</u> 20 g pour 100 g de protéines X g pour 50 g de protéines <math>X = \frac{50 \times 20}{100} = 10 \text{ g}</math></p>
---	---

Comparaison des résultats avec les protéines contenues dans 100g de yaourt : 0.25 pt

Le yaourt contient la moitié des protéines contenues dans 30 g de gruyère et dans 50 g de Brie.  
Soit 4,4 g pour 100 g.

Conclusion :

- sur la teneur protéidique des aliments à inclure dans les menus végétariens: 0.25 pt

Introduire dans le menu des aliments fortement protéidiques : œufs, légumineuses, céréales.

- sur l'intérêt nutritionnel des protéines contenues dans l'aliment : 0.25 pt

Teneur en AAI différente entre protéines animales et végétales.  
Limite nutritionnelle des protéines d'origine végétale et la nécessité de réaliser des associations d'aliments. (un élément de réponse suffit)

## 2. QUALITÉ SANITAIRE (6.5 points)

Mathieu a suivi une formation pour travailler en conformité avec les exigences du Paquet Hygiène.

- 2.1 Indiquer le document sur lequel tout restaurateur peut s'appuyer. 1 pt  
Le guide des bonnes pratiques d'hygiène en restauration (sigle seul non accepté)

Mathieu sait que parmi les sources de contamination figurent les fruits et légumes frais ainsi que le personnel.

- 2.2 Compléter le tableau quant à l'utilisation de végétaux frais. 6 x 0.5pt = 3 pts

Origine du risque toxicologique	Types de contaminants (un élément de réponse)	Précautions à prendre par Mathieu (un élément de réponse)
Microbienne	Bactéries, champignons microscopiques (levures, moisissures) ...	- Laver
Chimique	Produits phytosanitaires (pesticides ...), ions nitrate ...	- choisir des produits issus de l'agriculture biologique - éplucher
Parasitaire	Toxoplasme, échinococcose, virus hépatite A, Douve du foie ...	- Laver - Cuire - Éviter les végétaux sauvages

2.3 Nommer deux micro-organismes véhiculés par un porteur sain en cuisine. **2 x 0.75 = 1.5 pt**

- **Staphylocoques dorés.**
- **Salmonelles**

2.4 Citer deux obligations concernant la surveillance de l'état de santé du personnel dans une entreprise. **2 x 0.5 = 1 pt**

- **Visite médicale à l'embauche.**
- **Tous les deux ans.**
- **Après chaque arrêt de 6 mois.**
- **Après certains types de maladies...**

### 3. ÉQUIPEMENTS, LOCAUX ET AMBIANCES PROFESSIONNELS (6.25 points)

Les avancées de la technologie ont fait évoluer les fours professionnels. Ils offrent maintenant de nombreuses possibilités de cuisson.

3.1 Compléter le tableau suivant : **6 x 0.5 = 3 pts**

	<b>Principe</b>	<b>Avantages</b> (un élément de réponse)	<b>Inconvénients</b> (un élément de réponse)
<b>Four à air pulsé</b>	L'air chaud est brassé de façon mécanique grâce à une turbine.	Homogénéité de la température dans l'ensemble de l'enceinte.	Dessèchement des aliments si cuisson longue.
<b>Four à vapeur</b>	La vapeur provenant du générateur est distribuée de façon homogène dans l'enceinte. La vapeur cède sa chaleur par condensation au contact des aliments.	Temps de cuisson courte. Pas de dessèchement du produit. Préservation de qualité nutritionnelle et organoleptique.	Surtout adapté aux aliments riches en eau.
<b>Four à chaleur statique</b>	L'air chaud du bas circule vers le haut par convection naturelle et cède sa chaleur aux aliments.	Matériel peu onéreux.	Temps de préchauffage nécessaire avant utilisation. Convection est faible.

3.2 Sélectionner le four le plus adapté à la cuisson des légumes, le justifier à l'aide de deux critères. **2 x 0.5 = 1 pt**

Four vapeur :

- préservation de qualité nutritionnelle organoleptique.
- pas de dessèchement du produit.

3.3 Calculer le coût de la consommation électrique hebdomadaire de l'appareil présenté ci-dessous, sachant qu'il fonctionne en moyenne 3h30 par jour et que le prix du kWh est de 0,12 €. **1.5 pt**

**POLYCUISEUR - R 150**

- 100 à 150 couverts
- Capacité 8 à 10 niveaux
- GN 1/1 (53x32,5)
- Puissance : 13,9 kW

- consommation électrique par jour : (0.5 pt)

$$3,5 \times 13,9 = 48,65 \text{ kWh}$$

- consommation hebdomadaire : (0.5 pt)

$$48,65 \times 7 = 340,55 \text{ kWh}$$

- coût de cette consommation : (0.5 pt)

$$340,55 \times 0,12 = 40,866 \text{ €}$$

Un salarié de l'entreprise doit réaliser l'entretien mensuel du four à air pulsé.

3.4 Énumérer trois protections qu'il doit utiliser.

**3 x 0.25 = 0.75 pt**

- les lunettes de protection.
- les gants de protection.
- un masque bucco-nasal.

#### **4 SÉCURITÉ, ERGONOMIE, SECOURISME (2 points)**

En lisant une revue professionnelle, Mathieu constate que les accidents de travail avec arrêt sont essentiellement liés à des problèmes de dos pour les employés âgés de 20 /25 ans.

4.1 Indiquer deux causes possibles de cette situation.

**2 x 0.5 = 1 pt**

- manque de formation à la manutention des charges.
  - travail intérimaire ou embauche récente.
  - prise de risque liée à l'âge.
- Toute autre réponse logique*

4.2 Nommer deux atteintes de la colonne vertébrale appelées communément « problèmes de dos »

**2 x 0.5 = 1 pt**

- lumbago, lombalgies.
- sciatique.
- hernie discale.
- tassement discal.