



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.

La calculatrice (conforme à la circulaire N° 99-186 du 16/11/99) est autorisée.

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 décrits dans le plan alimentaire.

Repas du mardi	
Semaine 1 Hiver	Semaine 2 Été
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Mathieu veut introduire un repas végétarien dans son plan alimentaire.

1.2 Définir le régime végétarien.

-

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

-

-

<b>SUJET</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	Ce corrigé comporte 9 pages	Page 1/9

- 1.4 Sachant qu'un adulte doit consommer par jour, 1 g de protides 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.  
Mathieu ajoute 30 g de gruyère dans la salade du menu végétarien et 50 g de Brie dans l'assiette de fromage. Calculer à l'aide de l'ANNEXE 3, les quantités de protéines obtenues pour chaque fromage.

Calculs détaillés :

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

Conclusion :

- sur la teneur protidique des aliments à inclure dans les menus végétariens :
- sur l'intérêt nutritionnel des protéines contenues dans l'aliment :

## **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.

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.

Origine du risque toxicologique	Type de contaminant (un élément de réponse)	Précaution à prendre par le personnel (un élément de réponse)
Microbienne	-	-
-	Produits phytosanitaires (pesticides ....), ions nitrate ...	-
-	-	- Laver - Cuire - Éviter les végétaux sauvages

2.3 Nommer deux micro-organismes véhiculés par un porteur sain en cuisine.

- 
- 

2.4 Citer deux obligations concernant la surveillance de l'état de santé du personnel dans une entreprise.

- 
-

### 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.

	<b>Principe</b>	<b>Avantages</b> (un élément de réponse)	<b>Inconvénients</b> (un élément de réponse)
<b>Four à air pulsé</b>			
<b>Four à vapeur</b>			Usage limité aux aliments riches en eau.
<b>Four à chaleur statique</b>		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.

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 €.

**POLYCUISEUR - R 150**

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

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

3.4 Énumérer trois protections qu'il doit utiliser.

- 
- 
-

#### 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.

-

-

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

-

-

## ANNEXE 1

Extrait du plan alimentaire conformément aux recommandations du GPEM/DA (Groupe Permanent d'Étude des Marchés/Denrées Alimentaires – année 2007)

PLAN ALIMENTAIRE					
Semaine 1	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
	<u>Crudités</u>	<u>Cuidités</u>	<u>Cuidités</u>	<u>Hors d'œuvre protidique</u>	<u>Crudités</u>
	<u>Bœuf</u>	<u>Volaille</u>	<u>Viande/poisson transformés ou oeuf</u>	<u>Veau</u>	<u>Poisson</u>
	<u>Légumes</u>	<u>Féculents</u>	<u>Féculents</u>	<u>Légumes</u>	<u>Féculents</u>
	<u>Pdts laitiers &gt;150mg Ca</u>	<u>Pdts laitiers &lt;100mg Ca</u>	<u>Pdts laitiers &gt;150mg Ca</u>	<u>PL &gt;100&lt;150mg Ca</u>	<u>Pdts laitiers &gt;150mg Ca</u>
	<u>Fruit cuit</u>	<u>Fruit cru</u>	<u>Fruit cru</u>	<u>Dessert féculent</u>	<u>Fruit cru</u>
Semaine 2	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
	<u>Crudités</u>	<u>Entrée féculent</u>	<u>Cuidités</u>	<u>Entrée féculent</u>	<u>Crudités</u>
	<u>Volaille</u>	<u>Bœuf</u>	<u>Viande/poisson transformés ou oeuf</u>	<u>Poisson</u>	<u>Porc</u>
	<u>Légumes</u>	<u>Légumes</u>	<u>Féculents</u>	<u>Légumes</u>	<u>Féculents</u>
	<u>PL &gt;100&lt;150mg Ca</u>	<u>Pdts laitiers &gt;150mg Ca</u>	<u>Pdts laitiers &gt;150mg Ca</u>	<u>Pdts laitiers &gt;150mg Ca</u>	<u>Pdts laitiers &lt;100mg Ca</u>
	<u>Dessert féculent</u>	<u>Fruit cru</u>	<u>Fruit cru</u>	<u>Fruit cru</u>	<u>Fruit cuit</u>

Source : GPEM/DA



## ANNEXE 2

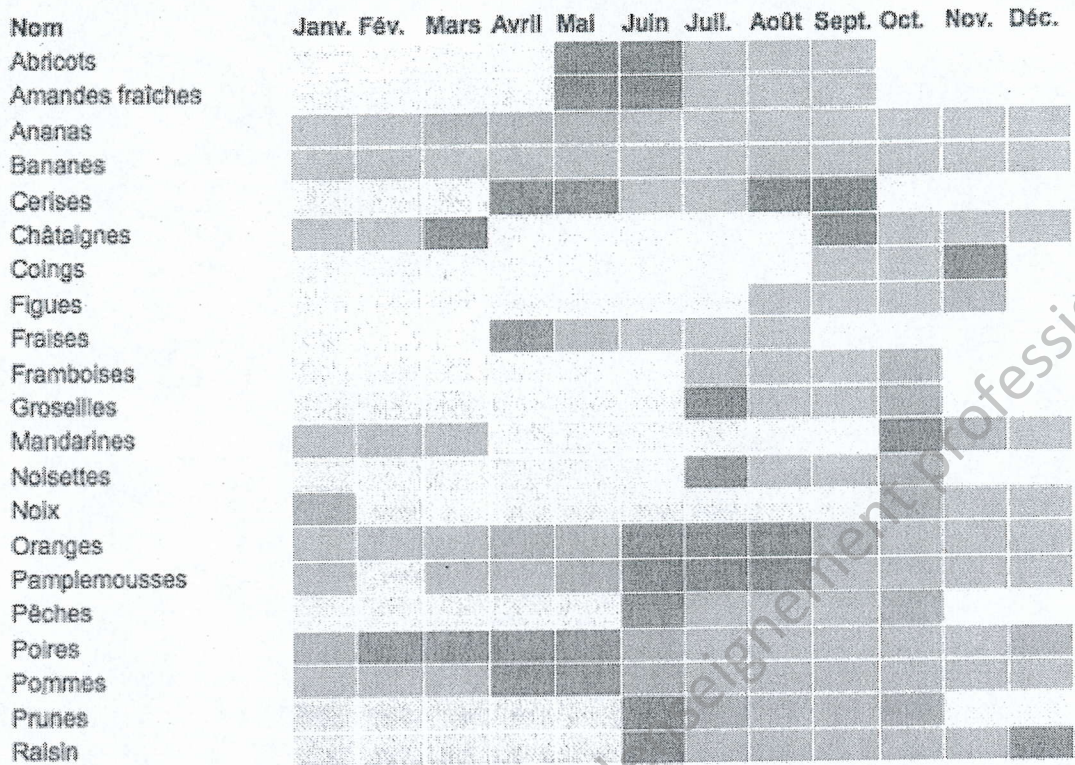
### Calendrier annuel des légumes

Nom	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Artichauts												
Asperges												
Aubergines												
Betteraves												
Bettes												
Carottes												
Céleri branches												
Céleri rave												
Champignons												
Chou rouge												
Choux												
Choux de Bruxelles												
Choux-fleurs												
Citrouille												
Concombre												
Cornichons												
Endives												
Epinards												
Haricots blancs												
Haricots verts												
Légumes secs												
Lentilles												
Maïs												
Navets												
Oignons												
Oseille												
Poireaux												
Pois												
Pommes de terre												
Pommes de terre nouvelles												
Salade - batavia												
Salade - cresson												
Salade - laitue												
Salade - mâche												
Salade - pissenlit												
Salade - romaine												
Saisifis												
Tomates												
Tophambours												

**Légende :** Saison :  Saison chère :  Hors saison :

Source : extrait de [www.eazyfood.com/cms/uploads/saison-fruits.jpg](http://www.eazyfood.com/cms/uploads/saison-fruits.jpg)

## Calendrier annuel des fruits



**Légende :** Saison :  Saison chère :  Hors saison :

Source : extrait de [www.eazyfood.com/cms/uploads/saison-fruits.jpg](http://www.eazyfood.com/cms/uploads/saison-fruits.jpg)

### ANNEXE 3

#### Extrait d'une table de composition des produits laitiers (pour 100 g de produit)

Composition Aliments	Eau g	Constituants énergétiques			Éléments minéraux						Vitamines				
		glucides g	lipides g	protides g	Na mg	Ca mg	P mg	K mg	Fe mg	Mg mg	C mg	B1 mg	B2 mg	B6 mg	A µg
Lait entier	87	4.7	3.8	3.3	50	120	95	150	0.05	12	1.5	0.04	0.2	0.06	30
Lait écrémé	91	5	0.1	3.4	50	130	100	150	0.5	12	1.5	0.04	0.2	0.04	Traces
Yaourt	90	4.8	0.3	4.4	60	150	120	200	0.1	15	1	0.04	0.2	0.05	0.8
Fromage blanc (20% MG*)	78	3.5	5	12.5	35	85	160	90	0.4	11	Traces	0.04	0.3	0.1	40
Brie, camembert	50	2	25	20	1000	400	400	100	0.1	15	Traces	0.04	0.5	0.2	300
Gruyère, comté	33	2	30	29	800	1 000	600	40	3	40	0	0.03	0.3	0.09	15

\* MG : matières grasses

Source : Sciences Appliquées - Éditions BPI 2000