

SESSION : 2009	CODE : 510 33 002	Page 17 sur 27
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

**NUTRITION (20 points)**

Pendant sa grossesse, Madame Adélaïde s'est préoccupée de son alimentation. Elle veut garder une alimentation équilibrée, c'est-à-dire ne pas bouleverser ses habitudes alimentaires mais simplement être attentive à certains besoins.

1. En plus d'une alimentation variée et équilibrée, la femme enceinte a des besoins augmentés en fer et en calcium. Pour chacun de ces constituants, citer une source alimentaire et indiquer leur rôle principal en complétant le tableau ci-dessous. (3 pts)

Besoins augmentés en :	Source alimentaire	Rôle principal
Calcium	- produits laitiers : lait, yaourt, fromages. - eaux minérales riches en calcium. (0.5)	Rôle plastique : formation du squelette du fœtus et maintien du capital santé de la future mère. (1)
Fer	- abats, viande rouge, œuf. - légumes secs : lentilles, légumes verts. (0.5)	Rôle plastique : synthèse de l'hémoglobine. Ou rôle fonctionnel : transport de l'oxygène par les hématies. (1)

2. Indiquer une conséquence de la carence en fer. (1 pt)

L'anémie. *ou fatigue ou asthénie*

3. Madame Adélaïde a rencontré des problèmes de constipation pendant sa grossesse. On lui a conseillé d'augmenter sa ration en fibres alimentaires. Citer deux groupes alimentaires riches en fibres. (1 pt)

Fruits et légumes.

Féculents, céréales.

SESSION : 2009	CODE : 510 33 002	Page 18 sur 27
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

4. Madame Adélaïde a choisi l'allaitement maternel. Citer deux avantages de ce type d'alimentation par rapport à l'alimentation artificielle. (2 pts)

Composition adaptée aux besoins physiologiques du nourrisson.

*1pt / avantage*

Protège des infections : contient des anticorps de la mère (ou maternels).

Favorise la relation mère enfant.

*Lait stérile / à bonne température / peu coûteux / sans préparation / pas de risques d'allergie.*

5. Nourri au sein durant les trois premiers mois, Matéo recevra ensuite une alimentation lactée à base de laits infantiles. Citer les deux types de lait infantile et indiquer les âges auxquels ils sont préconisés.

(2 pts)

Type de lait infantile	Age
Lait pour nourrisson <i>ou ALD 1<sup>er</sup> âge</i>	De la naissance jusqu'à 5 mois <i>(6 mois acceptés)</i>
Lait de suite (en poudre) <i>ou ALD 2<sup>e</sup> âge</i>	Du 6 <sup>ème</sup> mois jusqu'à 1 an
Lait de croissance	De 1 à 3 ans

6. Petit à petit, l'enfant passera à l'alimentation diversifiée.

6.1. Indiquer, en cochant dans le tableau suivant, les âges à partir desquels on peut introduire les aliments ci-dessous dans l'alimentation de l'enfant. (2 pts)

Aliments	Ages (à cocher)		
	5 mois	7 mois	12 mois
Fruits mixés	X		
Farines infantiles sans gluten	X		
Viande, poisson		X	
½ œuf entier			X

*0,5 x 4*

6.2. Citer deux spécificités de l'appareil digestif du nourrisson qui justifient le passage à l'alimentation diversifiée. (2 pts)

- maturation de l'appareil digestif : sécrétion des enzymes, apparition des dents.
- adaptation aux besoins des enfants.

7. Pour le repas de midi, Mme Adélaïde servira un petit pot de légumes.

**blédina**  
Cuisson vapeur  
7 Légumes

**Mode d'emploi:**  
Enlever la capsule et réchauffer au bain-marie ou au micro-ondes.  
Nous vous conseillons d'utiliser une cuillère en plastique adaptée à la bouche de bébé.  
Ne pas resaler le produit.

**Ingédients:**  
Légumes (6,7% (pommes de terre 14,8%, carottes 11%, petits pois 8%, haricots verts 8%, oignons 2,3%, pois chiches 2%, céleri (branche et rave) 2%), eau de cuisson, lait écrémé reconstitué, 1% beurre, huiles végétales (colez, tournesol), sel, arômes naturels (thym, poivre), vitamines E, B1, B2, PP, B6, B8, B5. SANS GLUTEN.

Analyse moyenne	Pour 100g	VITAMINES	VRE*/100g	VRE*/pot
Valeur énergétique	284 kJ / 68 kcal	Pour 100g		
<b>PROTEINES</b>	10g	• B1 : 0,06 mg	12%	24%
<b>GLUCIDES</b>	10g	• B2 : 0,08 mg	10%	20%
<b>LIPIDES</b>	2,3g	• PP : 0,75 mg	8%	17%
Acide linoléique	0,4g	• B6 : 0,1 mg	14%	29%
Acide alpha-linoléique	0,05g	• B8 : 0,0015 mg	*VRE : Valeur de Référence pour l'Étiquetage des aliments destinés aux jeunes enfants.	
Sodium	0,14g	• B5 : 0,2 mg		
		• E : 0,5 mg		

7.1. Relever les constituants alimentaires énergétiques figurant sur l'étiquette et indiquer leur rôle respectif. (3 pts)

Constituants	Rôles
Protéines	Rôle plastique : construction et entretien des cellules.
Glucides	Rôle énergétique : énergie musculaire.
Lipides	Rôle énergétique : thermorégulation.

0,5 pt / constituant  
0,5 pt / rôle

SESSION : 2009	CODE : 510 33 002	Page 20 sur 27
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

**7.2. Relever sur l'étiquette les deux acides gras essentiels présents dans ce repas.** (1 pt)

- acide linoléique.
- acide alpha linoléique.

**7.3. Jusqu'à l'âge de trois ans, un enfant a des besoins spécifiques en acides gras essentiels. Justifier cette affirmation.** (1,5 pts)

Les acides gras essentiels permettent la maturation du cerveau et du système nerveux de l'enfant et participent à leur bon fonctionnement.

*ou "élaboration des cellules nerveuses"*

*ou 0,5 pt  
si réponse  
incomplète.*

**8. Enoncer deux avantages et un inconvénient des aliments homogénéisés dits « petits pots ».** (1,5 pts)

Avantages	Inconvénient
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pratique.</li> <li>- grande variété de produits.</li> <li>- adapté aux petites quantités.</li> <li>- teneur en vitamines garantie.</li> <li>- gain de temps.</li> <li>- stockage facile.</li> <li>- aliments sélectionnés : produits de qualité.</li> <li>- facile d'emploi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cher : coût important.</li> <li>- goût uniforme.</li> <li>- difficulté à distinguer les goûts des produits mélangés.</li> </ul>

*3 x 0,5 pt*