

BTS ECONOMIE SOCIALE FAMILIALE

SCIENCES APPLIQUÉES A L'ALIMENTATION ET A LA SANTÉ

SESSION 2007

Durée : 3 heures
Coefficient : 3

Matériel autorisé :
Calculatrice conformément à la circulaire N°99-186 du 16/11/1999

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet comporte 9 pages, numérotées de 1/9 à 9/9.

BTS ECONOMIE SOCIALE FAMILIALE		Session 2007
SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION ET A LA SANTÉ	Code : ESSAS	Page : 1/9

En qualité de Technicien(ne) Supérieur(e) en Economie Sociale Familiale employé(e) par la CPAM (Caisse Primaire d'Assurance Maladie), vous intervenez dans une maison de quartier pour l'animation d'ateliers sur l'éducation à la santé.

Les participants à ces ateliers sont des femmes, sans emploi avec une formation de niveau CAP ou BEP, âgées de 20 à 40 ans. Certaines sont au début de leur première grossesse et posent des questions que vous décidez de recueillir dans une boîte à idées. Les questions sont nombreuses et vous prenez l'initiative d'organiser des ateliers.

1 – Après une lecture rapide des questions, vous les classez en 3 grands thèmes qui seront les sujets d'ateliers hebdomadaires.

Présentez les thèmes retenus et les questions qui s'y rattachent.

2 – La préparation du premier atelier doit vous permettre de répondre aux questions 1, 4 et 8 et nécessite une mobilisation de vos connaissances.

Rédigez un récapitulatif sur les hormones HCG et progestérone, au début et au cours de la grossesse. Vous y précisez leurs lieux de sécrétion, leurs effets, leurs intérêts éventuels pour le diagnostic de la grossesse.

3 – Dans ce groupe, plusieurs femmes de plus de 35 ans démarrent leur première grossesse. Elles ont exprimé leurs inquiétudes concernant les risques liés à leur âge et notamment celui de mettre au monde un enfant trisomique (questions 2 et 6 de la boîte à idées). Vous réfléchissez à la façon dont vous allez aborder devant les participantes la notion de trisomie 21 (ou syndrome de Down) et les examens médicaux permettant son diagnostic.

3.1. **Rédigez** à votre intention, l'explication de l'accident chromosomique à l'origine de la trisomie 21 et **mettez ce mécanisme** en relation avec l'âge de la mère.

3.2. **Présentez**, tel que vous le feriez au cours de l'atelier, l'objectif et l'intérêt de l'amniocentèse.

4 – Plusieurs questions concernent des pathologies infectieuses ou parasitaires graves lors d'une grossesse.

Vous préparez deux documents visant à expliquer les modes de transmission et de prévention de la toxoplasmose et de la listériose ainsi que leurs conséquences.

Présentez le contenu de ces deux documents en séparant la partie utilisable au rétroprojecteur de celle qui appuiera votre commentaire oral.

5 – La question 12 étant revenue plusieurs fois, vous décidez d'approfondir votre enquête concernant l'alimentation. Vous vous procurez les menus d'une journée d'une des participantes, Mme X. Ce document vous servira de base à la préparation d'un atelier.

5.1. **Analysez qualitativement**, à votre niveau, les apports nutritionnels des menus de Mme X. Repérez les erreurs les plus importantes et déduisez-en les conséquences possibles sur sa santé.

5.2. Suite à cette analyse, vous décidez de donner, quelques conseils concernant la répartition des prises alimentaires et la représentation des différents groupes d'aliments sur la journée. Tel que vous le feriez devant les participantes, **présentez et justifiez ces conseils simples.**

BTS ECONOMIE SOCIALE FAMILIALE		Session 2007
SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION ET A LA SANTÉ	Code : ESSAS	Page : 2/9

5.3. Vous trouvez judicieux d'illustrer ces conseils avec un exemple. Vous choisissez de modifier les menus de Mme X, sachant que pour des raisons d'organisation du quotidien, il lui est difficile de changer son repas de midi.

Proposez une modification de la journée alimentaire de Mme X.

ANNEXES

Annexe 1 : *Questions collectées dans la boîte à idées*

Annexe 2 : *Variations des taux d'hormones durant un cycle normal et pendant la grossesse*
Site internet : <http://webpublic.ac-dijon.fr/pedago/svt>

Annexe 3 : Document 1 : *Protocole d'une amniocentèse*
Document 2 : *Caryotype d'un enfant trisomique*
Anatomie et physiologie humaines- Elaine N.Marieb – De Boeck Université 1999
Site Internet : cvirtuel.cochin.univ-paris5.fr

Annexe 4 : *Menus de Mme X pour la journée du 30 avril 2006*

Annexe 5 : *Vos repères de consommation correspondant aux objectifs du PNNS*
La santé vient en mangeant - PNNS

Annexe 6 : *Femmes enceintes et allaitantes*
ANC pour la population française – CNERNA-CNRS- Editions Tec et Doc - 2001

BARÈME

Question	Nombre de points
1	3
2	10
3.1	6
3.2	4
4	7
5.1	9
5.2	9
5.3	6
Clarté et rigueur de l'expression	6
TOTAL	60

L'évaluation de l'épreuve porte sur :

- l'exactitude et précision des connaissances, la maîtrise du langage scientifique et technique
- la qualité du raisonnement,
- la pertinence des choix et l'adaptation du langage au public,
- la clarté et rigueur de l'expression.

ANNEXE 1

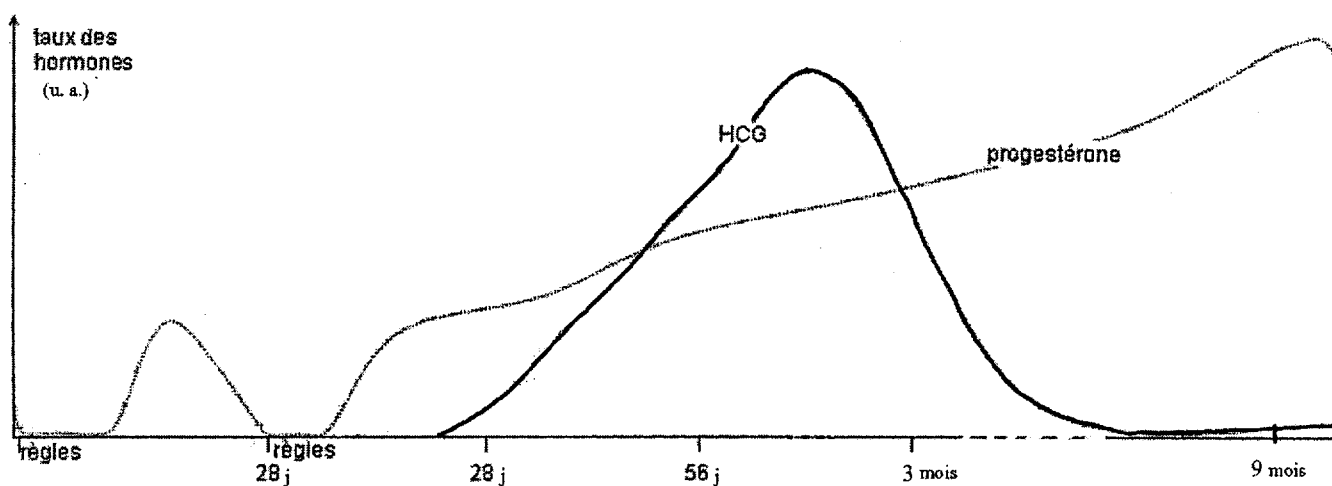
Questions collectées dans la boîte à idées

- 1 – Pourquoi n'a-t-on plus ses règles pendant la grossesse ?
- 2 – J'ai 38 ans, le médecin me prescrit une amniocentèse. A quoi va servir cet examen et en quoi consiste-t-il ?
- 3 – A quoi sert le placenta ?
- 4 – J'ai les seins qui gonflent ? A quoi est-ce dû ?
- 5 – On me dit de manger plus, mais j'ai des nausées. Comment faire ?
- 6 – Qu'est-ce que la trisomie 21 ? Comment peut-on la dépister ?
- 7 – J'ai un dégoût pour le lait. Par quoi puis-je le remplacer ?
- 8 – Pourquoi fait-on un test de grossesse sur les urines ?
- 9 – J'ai un chat à la maison. Y a-t-il un risque particulier ? Pourquoi ?
- 10 – On m'a dit de me méfier des rillettes et des fromages au lait cru. Pourquoi ?
- 11 – L'amniocentèse permet-elle de connaître le sexe de l'enfant ?
- 12 – On m'a dit que je devais manger deux fois plus. Est-ce vrai ?
- 13 – Je bois régulièrement 4 tasses de café par jour. Est-ce que je peux continuer ?
- 14 – Je suis vaccinée contre la rubéole. Est-ce que mon bébé est protégé ?
- 15 – J'ai l'habitude de boire un verre de vin à chaque repas et un apéritif de temps en temps. Est-ce mauvais pour l'enfant ?

ANNEXE 2

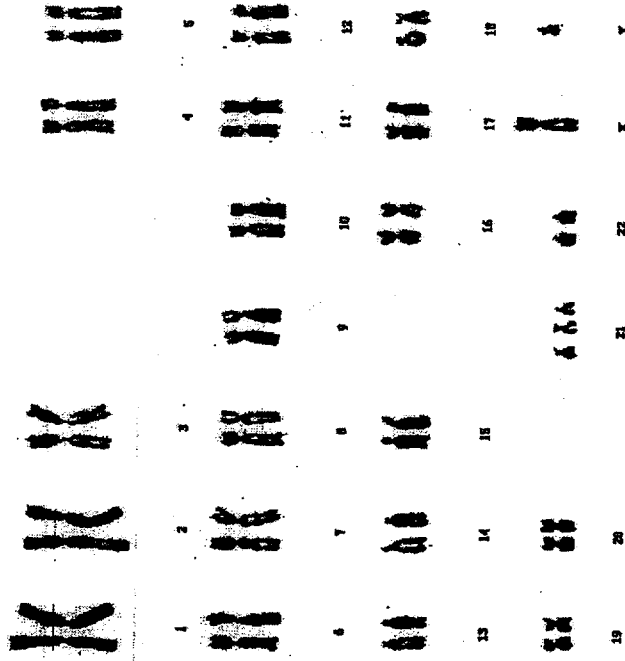
Variations des taux d'hormones durant un cycle normal et pendant la grossesse

Internet : <http://webpublic.ac-dijon.fr/pedago/svt>

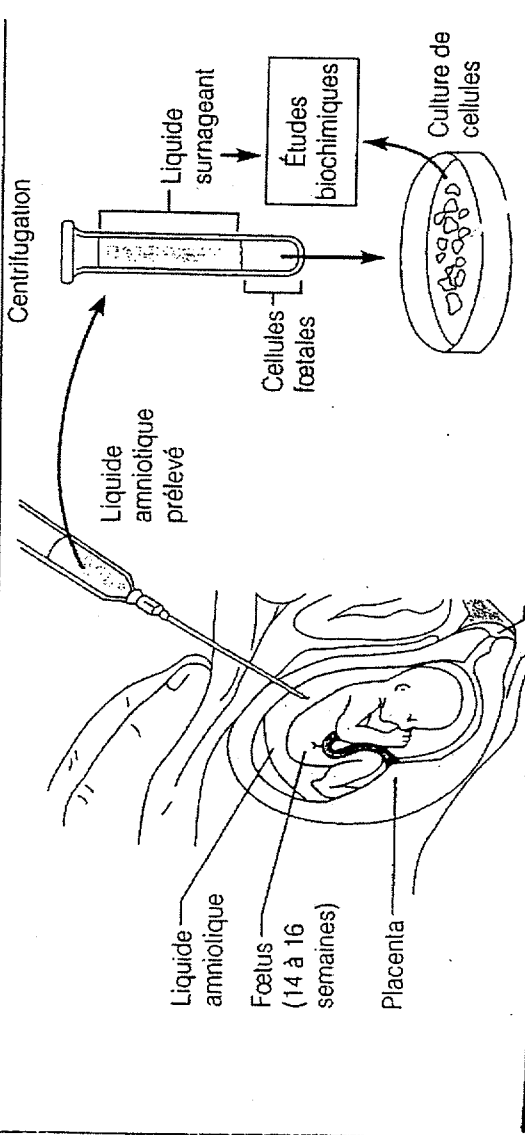


Doc 2 Caryotype d'un enfant trisomique

Trisomie 21 libre (47, XY, +21)



Doc 1 : protocole d'une amniocentèse



Plusieurs semaines plus tard

ANNEXE 4










Menus de Mme X pour la journée du 30 avril 2006

- 6h30 : 1 bol de café sucré
 2 croissants
 1 verre de jus d'orange
- 10h : 1 pain au chocolat
- Midi : 1 sandwich jambon – beurre
 1 banane
- 19h : 1 pizza (mozzarella, anchois)
 2 tartines de rillettes de porc
 1 pomme

Eau à volonté

VOS REPÈRES DE CONSOMMATION
CORRESPONDANT AUX OBJECTIFS DU PNNS
(population générale)

S'il est recommandé de limiter la prise de certains aliments, il n'est pas question d'en interdire la consommation.
De temps en temps, on peut s'offrir un petit plaisir.

Fruits et légumes		au moins 5 par jour	<ul style="list-style-type: none"> à chaque repas et en cas de petits creux crus, cuits, nature ou préparés frais, surgelés ou en conserve
Pains, céréales pommes de terre et légumes secs		à chaque repas et selon l'appétit	<ul style="list-style-type: none"> favoriser les aliments céréaliers complets ou le pain bis privilégier la variété
Lait et produits laitiers (yaourts, fromages)		3 par jour	<ul style="list-style-type: none"> privilégier la variété privilégier les fromages les plus riches en calcium, les moins gras et les moins salés
Viandes et volailles produits de la pêche et œufs		1 à 2 fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> en quantité inférieure à celle de l'accompagnement viandes : privilégier la variété des espèces et les morceaux les moins gras poisson : au moins 2 fois par semaine
Matières grasses ajoutées		limiter la consommation	<ul style="list-style-type: none"> privilégier les matières grasses végétales (huiles d'olive, de colza...), favoriser la variété limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème...)
Produits sucrés		limiter la consommation	<ul style="list-style-type: none"> attention aux boissons sucrées attention aux aliments gras et sucrés à la fois (pâtisseries, crèmes dessert, chocolat, glaces...)
Boissons		de l'eau à volonté	<ul style="list-style-type: none"> au cours et en dehors des repas limiter les boissons sucrées (privilégier les boissons <i>light</i>) boissons alcoolisées : ne pas dépasser, par jour, 2 verres de vin (de 10 cl) pour les femmes et 3 pour les hommes. 2 verres de vin sont équivalents à 2 demis de bière ou 6 cl d'alcool fort
Sel		Limiter la consommation	<ul style="list-style-type: none"> préférer le sel iodé ne pas resaler avant de goûter réduire l'ajout de sel dans les eaux de cuisson limiter les fromages et les charcuteries les plus salés et les produits apéritifs salés
Activité Physique		Au moins l'équivalent d'une demi-heure de marche rapide par jour	<ul style="list-style-type: none"> à intégrer dans la vie quotidienne (marcher, monter les escaliers, faire du vélo...)

ANNEXE 6

Femmes enceintes et allaitantes

ANC pour la population française –CNERNA-CNRS-Editions Tec et Doc-2001

« Tout indique aujourd'hui que les mécanismes d'adaptation permettent à des femmes bien nourries, en bonne santé, ayant à leur disposition une alimentation variée, de mener une grossesse normale à son terme sans autre ressource que celle que procure l'augmentation spontanée de leur consommation alimentaire avec des choix judicieux.

Si, dans ces conditions, il ne paraît pas justifié d'établir des recommandations spécifiques à la femme enceinte, trois points doivent être rappelés :

- les ANC pour les différents nutriments (macro et micronutriments) tels qu'ils sont proposés dans les autres chapitres analytiques pour la femme enceinte, constituent des repères pour la population des femmes enceintes et ne doivent pas être transformés en normes individuelles ;
- les choix judicieux évoqués ci-dessus ne sont pas pour autant automatiques, et il importe de repérer et corriger les erreurs diététiques les plus évidentes (...)
- (...) »