

Académie :	Session :	Modèle E.N.
Examen :	Série :	
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
Epreuve/sous épreuve :		
NOM		
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)		
Prénoms :	n° du candidat	<input type="text"/>
Né(e) le :		
(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)		

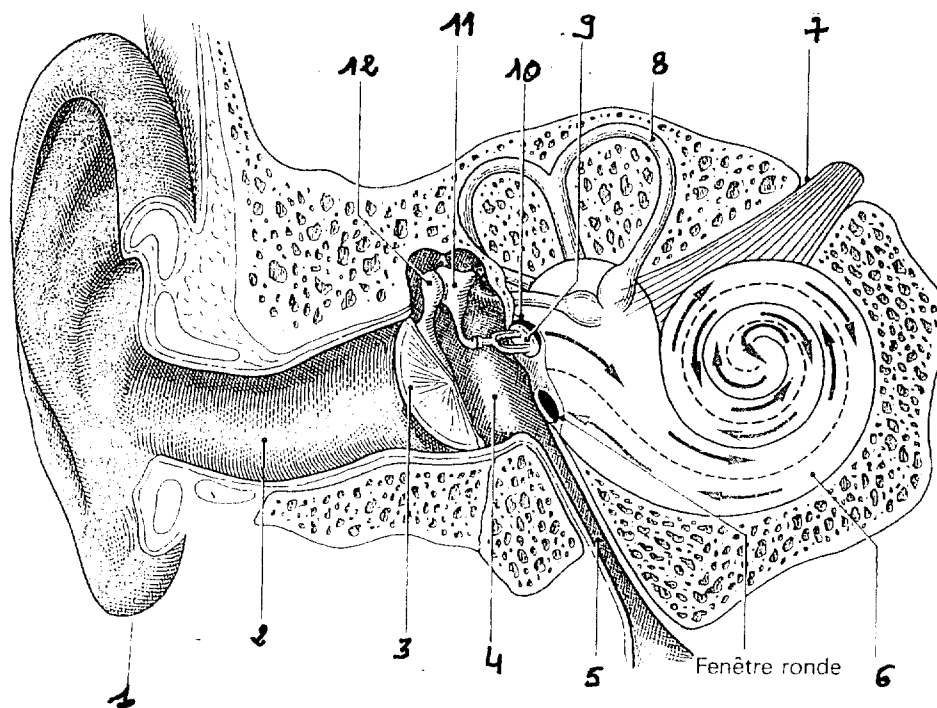
DANS CE CADRE

NE RIEN ECRIRE

Rendre la totalité du sujet avec la copie.

BIOLOGIE (34 points)

1. L'oreille, un organe précieux, support intellectuel, outil de convivialité et d'épanouissement de soi, a un rôle fondamental à nous situer dans le monde environnant.
 - 1.1. Lire le *document 1* puis légender le schéma ci-dessous (6 points)



Dossiers médico-chirurgicaux de l'infirmière MALOINE S.A. EDITEUR 1984

- | | |
|----|-----|
| 1. | 8. |
| 2. | 9. |
| 3. | 10. |
| 4. | 11. |
| 5. | 12. |
| 6. | |
| 7. | |

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 1/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

1.2. L'oreille est un organe très complexe composé de 3 parties.
En vous aidant du *document 1*, compléter le tableau (6 points)

Parties de l'oreille	Rôles des organes dans l'audition
Oreille externe	
Oreille moyenne	
Oreille interne	

1.3. Indiquer : (2 points)

- L'autre fonction rempli par l'oreille interne :
 - La partie de l'oreille interne remplissant cette fonction :
- 2.** L'otite, inflammation d'une partie de l'oreille, est une affection courante à ne pas négliger. L'otite a des formes variées.
Lire le *document 2* et compléter le tableau ci-dessous : (20 points)

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 2/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Nom de l'affection	Organes concernés	Causes et ou facteurs favorisants	symptômes	Complications	prévention

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

SCIENCES MEDICO-SOCIALES (55 points)

1. A la naissance, les nouveaux-nés entendent dès leur premier cri, mais leurs réponses aux sons sont surtout réflexes. Par exemple, ils pleurent et plissent les paupières en réaction à un bruit soudain.

1.1. Donner le nom des réflexes du nouveau-né. (1 point)

1.2. Dès sa naissance, les réflexes des nouveaux-nés sont testés par le pédiatre de la maternité. Pour chaque situation proposée ci-dessous, nommer le réflexe accompli par Coralie. (4 point)

Situation A : la maman de Coralie est surprise quand elle voit le pédiatre saisir sa fille sous les aisselles. Le pied de Coralie s'agrippe dans le drap, elle fléchit ses orteils. Dès que le pied de devant touche le plan de travail, le second se soulève.

Situation B : ensuite, le pédiatre chatouille Coralie au niveau du coin des lèvres. On voit alors la bouche du nouveau-né attirée vers la direction de l'excitation.

Situation C : Coralie se met immédiatement à téter.

Situation D : à ce même examen, le pédiatre présente son index à Coralie. Elle le saisit fermement de sa toute petite main entraînant ainsi la flexion de ses biceps.

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 4/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

2. A quatre mois, les nourrissons localisent les sons et tournent la tête en direction des voix familières.

Lire le *document 3* puis compléter le tableau ci-dessous. (7 points)

Sens	Âges	Evolution

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

3. Certains enfants ont une absence de réactions aux bruits. Il faut penser alors à la surdité, lourd handicap qui retentit rapidement sur l'acquisition du langage et la communication avec l'entourage.

3.1. Audition et langage sont indissociables. A partir des situations suivantes, indiquer les premières phases du développement du langage (âge et acquisitions) : **(3 points)**

Situation A : Virginie a 8 semaines. Elle pleure dans son berceau. Maman se penche au dessus d'elle. Virginie lui sourit. Maman, pour la distraire avant l'heure du biberon, met en marche son mobile musical. L'enfant s'immobilise, ouvre de grands yeux, puis roucoule de joie (« a..aa »), s'excite, vocalise.

Situation B : quatre semaines plus tard, il est 8 heures, Virginie vient de se réveiller calmement. Elle sourit en regardant ses mains s'agiter devant elle. Elle gazouille (« are.. are »), se gargarise de plaisir. Après de longs moments passés toute seule à se distraire, elle se met à pleurer pour appeler sa mère.

Situation C : Virginie à maintenant 6 mois. Elle est dans son lit. Elle fait des exercices vocaux. Elle répète inlassablement les mêmes chaînes de syllabes (« tata....tatatata »).

3.2. Dès sa naissance et avant l'acquisition du langage, l'enfant possède des moyens de communication non verbaux : énoncer quatre moyens de communication. **(2 points)**

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 6/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

3.3. Construire et légènder un schéma simple de la communication. (6 points)

4. Les causes de la surditè chez l'enfant sont diverses. 40 % des surditès sont d'origine prénatale. Ces surditès prénatales peuvent ètre d'origine génétique. Les parents inquiets par rapport à ce problème peuvent prendre rendez-vous avec un conseil génétique.
Enoncer 2 rôles du conseil génétique : (2 points)

-

-

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 7/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

5. Les causes infectieuses constituent la seconde cause des surdités prénatales. La plus fréquente est la rubéole. La rubéole est dépistée chez la future mère au cours d'un examen prénuptial, en consultation P.M.I. ou chez son médecin généraliste. Un certificat prénuptial lui est alors remis.

5.1. Préciser à quoi sert le certificat prénuptial. **(1 point)**

5.2. A l'aide du *document 4*, lister les examens obligatoires auquel doit se soumettre la femme pour obtenir ce certificat. **(3 points)**

-
-
-

6. Dans un centre de P.M.I. ou chez un médecin choisi par les parents, tous les enfants de la naissance jusqu'à l'âge du début de l'obligation scolaire font l'objet d'une surveillance sanitaire au cours d'examens médicaux. Ces examens ont pour but la prévention et le dépistage précoce de toutes les déficiences ou difficultés qui pourraient compromettre le développement de l'enfant.

A l'aide du *document 5*, répondre aux questions suivantes : **(6 points)**

a) A quelle période de la vie de l'enfant ce document doit-il être établi ?

b) Qui le remplit ?

c) Quels sont les intérêts de ce document ?

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 8/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

d) A quelle prestation donne droit ce certificat de santé ?

e) Quel est l'organisme qui verse cette prestation ?

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 9/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

7. Les enfants et adolescents déficients auditifs, en application de la loi de 1975, sont soumis à l'obligation scolaire. Ils peuvent recevoir une éducation ordinaire ou une éducation spéciale en fonction de leurs besoins particuliers et après avis de la C.D.E.S.

L'institution scolaire met en place un certain nombre de structures pour aider ces enfants et adolescents.

7.1. Lire le *document 6*, compléter le tableau ci-dessous.

Donner la signification de chaque sigle. Indiquer leurs caractéristiques. **(10 points)**

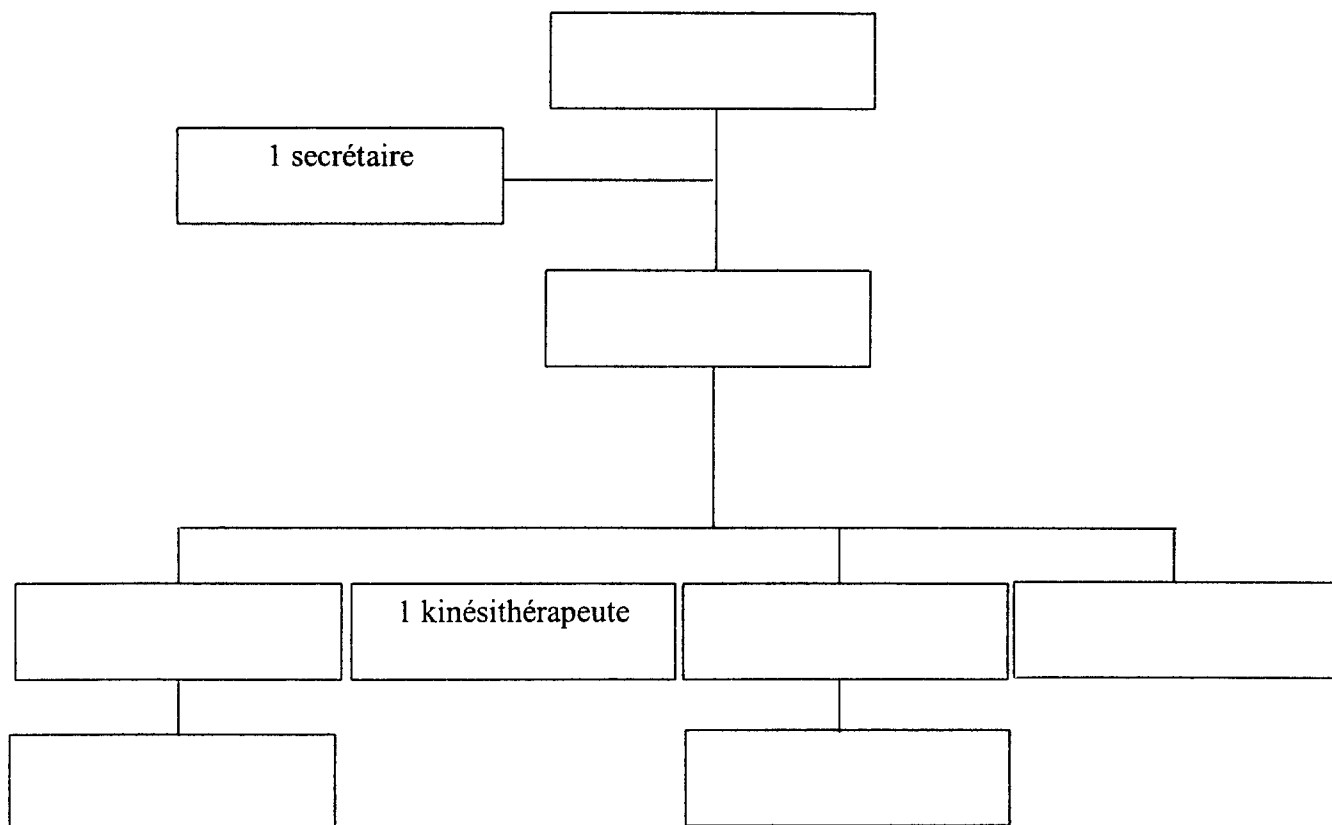
ETABLISSEMENTS	CARACTERISTIQUES
C.L.I.S. :	
C.N.E.D. :	
S.E.S.S.A.D.	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

7.2. Les familles d'enfants déficients auditifs peuvent recevoir des aides financières. (3 points)

A l'aide du *document 6* préciser qui attribue les aides financières et sous quelles formes :

7.3. Vous êtes en PFE, le directeur d'un établissement spécialisé vous demande de compléter l'organigramme concernant le personnel à partir des éléments cités : 3 éducateurs spécialisés, 1 chef de service éducatif, 1 infirmière, 6 moniteurs éducateurs, 1 directeur, 1 assistante sociale, 3 aides soignantes. (7 points)



SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 11/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

MICROBIOLOGIE (26 points)

A l'aide du *document 7* « Un être s'éveille... » :

Question 1 :

1. Indiquer le nom du micro-organisme cité. (1 point)
2. Préciser le groupe auquel il appartient. (1 point)

Question 2 :

Donner deux exemples de bacille pathogène et préciser l'infection provoquée (organe atteint, nom de la maladie). (4 points)

Question 3 : (6 points)

1. Définir le mot pathogène.
2. Définir le pouvoir invasif.
3. Définir le pouvoir toxique.

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 12/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 4 : Conditions de vie, et multiplication des bactéries.

Pour vivre et se multiplier, les bactéries doivent trouver dans leur milieu des conditions favorables .
Indiquer 3 conditions de vie favorables et 3 conditions de vie défavorables. **(6 points)**

CONDITIONS DE VIE FAVORABLES	CONDITIONS DE VIE DEFAVORABLES

Question 5 : en vous aidant du texte : (8 points)

1. Donner la définition de la spore.
2. Quand les conditions de vie sont à nouveau favorables, que deviennent les spores ?
3. Citer 2 procédés de destruction des spores.

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 13/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

NUTRITION – TECHNOLOGIE (45 points)

A l'aide du *document 8*, répondre aux questions suivantes :

1. Enoncer les différences entre le lait de vache et le lait maternel. (4 points)

2. Enoncer les différences entre le lait maternel et le lait 1^{er} âge. (4 points)

Lait de vache ou pas ? *info bébés
juin 2000*

Les professionnels tirent le signal d'alarme. Certains parents abandonnent trop tôt, vers 5-6 mois, les laits infantiles enrichis pour offrir à leur enfant du lait de vache "ordinaire"...

Est-ce parce que Bébé n'apprécie plus le goût du lait 2ème âge traditionnel dit "Préparation de suite" (c'est vrai que ce n'est pas toujours très bon !) depuis que son alimentation se diversifie ? Ou parce qu'un seul lait (de vache) pour toute la famille, c'est vraiment plus pratique ?

Peu importe, l'important est de prendre conscience du risque que l'on fait courir à nos bébés en abandonnant les laits enrichis :

- risque de carence en fer et en acides gras essentiels...
- risque d'un trop plein de protéines animales, surtout quand celles contenues dans le lait de vache viennent s'ajouter à celles de l'alimentation diversifiée.

D'où ce tableau/rappel mis au point par les nutritionnistes

0-4 mois	lait maternel ou lait 1er âge	entre 700 et 900 ml/jour
5-12 mois	lait maternel ou lait 2ème âge	environ 650 ml/jour

Et si Bébé refuse le lait 2ème âge ? Pas question, même pour les raisons capitales évoquées ci-dessus, de forcer tous les jours un enfant à avaler 650 ml d'un lait qu'il n'aime pas ! Un, vous n'y parviendriez pas. Deux, il risquerait de se braquer et là, ce serait vraiment la catastrophe... Seule alternative, choisir un lait enrichi, mais aussi "de bon goût".

On trouve désormais des laits 2ème âge en poudre portant le numéro "3", type Nutricia 3, un chiffre qui ne signifie nullement lait "3ème âge", mais plutôt "3ème chance" de voir Bébé grandir avec le sourire (le goût vanille, ça passe à tous les coups) et trouver dans son lait les apports nutritionnels indispensables, au minimum jusqu'à son premier anniversaire !

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 14/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

3. A l'aide du document ci-dessus, compléter le tableau suivant en indiquant si chacun des laits suivants peut être proposé à un enfant de 6 mois et justifier votre réponse. (6 points)

Types de lait	Convient-il à un enfant de 6 mois	Justification
Lait maternel		
Lait 1 ^{er} âge		
Lait 2 ^{ème} âge		
Lait de vache U.H.T.		

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

4. Les laits infantiles sont enrichis en fer et en vitamines D. (6 points)

4.1. Indiquer le rôle du fer.

4.2. Indiquer le nom de la maladie liée à une carence en fer.

4.3. Indiquer le rôle de la vitamine D.

4.4. Indiquer le nom de la maladie liée à une carence en vitamine D.

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02	
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8	Page : 16/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

5. (4 points)

5.1. Citer le nom du constituant d'aliment très important du lait qui n'est pas nommé dans le document 8.

5.2. Expliquer son rôle et son importance par rapport au nourrisson.

L'enfant de moins de 4 mois consomme du lait.

6. Indiquer 2 raisons pour lesquelles il ne peut pas consommer d'autres aliments à cet âge. **(2 points)**

7. Dans la ration alimentaire de l'enfant de 5-6 mois, les produits laitiers s'élargissent à d'autres aliments. **(5 points)**

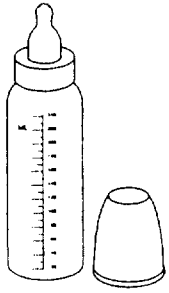
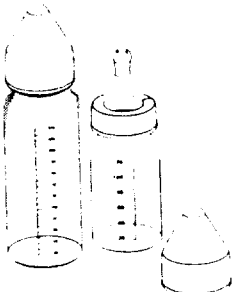
7.1. Enumérer les différents groupes d'aliments

7.2. Citer deux aliments pour chacun de ces groupes.

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 17/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

8. Compléter le tableau suivant en indiquant 2 avantages et un inconvénient pour chacun des types de biberons. (6 points)

TYPE DE BIBERON	AVANTAGES	INCONVENIENTS
 <p>biberon en plastique</p>		
 <p>biberon en verre</p>		

En milieu collectif, pour éviter les contaminations, le biberon nettoyé sera trempé dans une solution de désinfectant ou stérilisé à la vapeur (au micro-ondes ou stérilisateur électrique).

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

9. Compléter le tableau suivant en indiquant le matériel ou produit que l'on peut utiliser et 3 précautions que l'on peut donner pour obtenir un résultat efficace. (8 points)

Méthode	Matériels et/ou produits utilisés	3 précautions
<i>Méthode à froid</i>		
<i>Méthode à chaud</i>		

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT 1

L'OREILLE

L'oreille externe comprend le pavillon, le canal auditif et le tympan. Elle sert de conduit qui guide les sons environnants vers le système auditif. Le pavillon capte les ondes sonores (vibrations de l'air) et les transmet au tympan via le conduit auditif.

L'oreille moyenne est une cavité remplie d'air. Elle contient les trois os les plus petits du corps humain (le marteau, l'enclume et l'étrier). Ils sont reliés d'un côté au tympan et de l'autre à l'oreille interne par une fine membrane. Leur rôle est d'amplifier les vibrations captées par le tympan. D'autre part, la trompe d'Eustache met l'oreille moyenne en communication avec la gorge. Sa fonction principale est d'égaliser la pression de l'air dans l'oreille moyenne à celle de l'air ambiant. Lorsque l'on est pris de la gorge, le canal peut parfois rester bouché, ce qui s'accompagne d'une atténuation passagère de l'audition.

L'oreille interne se compose de la cochlée ou limaçon et des canaux semi-circulaires. La cochlée est responsable du traitement du signal et les canaux semi-circulaires de l'équilibre. Le canal cochléaire, rempli de liquide, est muni de fines cellules ciliées sur toute sa longueur. Les vibrations des osselets de l'oreille moyenne se propagent dans la liquide et excitent les cellules ciliées. Celles-ci activent à leur tour le nerf auditif. Les informations sonores sont ainsi transmises au cerveau pour être traitées et interprétées.

infos@espace-audition.com

file:///A:/anatomie_fichiers/anatomie.htm 24/11/00

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 20/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT 2

Otites : des formes variées

✕ L'otite externe

Très fréquente, elle affecte le conduit auditif entre le pavillon auriculaire et le tympan. Les symptômes les plus fréquents sont des démangeaisons, une douleur auriculaire, mais également des troubles généraux, tels que diarrhées et vomissements.

L'otite externe est souvent liée à un eczéma, à un furoncle du canal auditif externe ou à une mycose.

Divers facteurs favorisent son apparition : l'humidité, les substances irritantes et les petits traumatismes dus souvent à un excès d'hygiène (utilisation d'instruments trop rigides ou abus des bâtonnets de coton). Les bains de mer ou en piscine peuvent être à l'origine d'une otite externe, car le cérumen a tendance à retenir l'eau, ce qui provoque une macération favorisant l'infection. Cette atteinte, comme d'ailleurs l'ensemble des otites, nécessite l'intervention du médecin.



✕ L'otite moyenne

C'est l'inflammation de l'oreille moyenne, soit à la suite d'un traumatisme avec perforation du tympan, soit, le plus souvent, lors d'une infection rhinopharyngée. L'atteinte auriculaire se manifeste par des douleurs localisées, une baisse temporaire de l'audition, la présence d'un épanchement dans la caisse du tympan, une fièvre modérée (38°) et parfois des diarrhées et

des vomissements. L'otite moyenne aiguë se transforme souvent en otite purulente. Après rupture du tympan, du liquide se met alors à couler. Elle est très fréquente chez les jeunes enfants. Principaux facteurs favorisants :

le tabagisme passif et le placement précoce en crèche. A l'opposé, l'allaitement maternel, même de courte durée, renforce les défenses de l'enfant et diminue donc la fréquence des otites.

✕ L'otite chronique

Elle suit généralement une inflammation aiguë mal traitée et se traduit par des douleurs persistantes de l'oreille, un écoulement muco-purulent épais et jaunâtre et une baisse de l'audition (hypoacousie). Il est alors indispensable de consulter un spécialiste.

Toutefois, si l'épanchement persiste, le tympan peut se déformer et une altération des osselets de l'oreille moyenne peut se produire. A ce stade, la perte auditive peut être importante et définitive. ■

Info Santé n° 190

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 21/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT 3

L'audition se révèle surprenante et les expériences entreprises tentent de mieux la définir.

Dès sa naissance, bébé est capable de tourner la tête vers la direction d'où provient le bruit. Ce réflexe d'orientation serait provoqué par les bruits aigus et les sons continus. Il disparaît au 2ème mois pour revenir au 4ème mois sous la forme, non plus de réflexe, mais d'acte volontaire. A ce moment, l'acuité auditive est excellente. L'enfant identifie les bruits. Il s'intéresse aux personnes qui parlent- et préfère à tout autre son celui des voix qui lui sont familières.

Vers un mois, il entend très bien mais ne peut pas encore localiser le bruit (cette acquisition surviendra dès 2 mois). Par contre, il reconnaît la voix de sa maman qui le calme grâce aux caractéristiques mélodiques de la parole.

A 6 mois, la maturation cérébrale est suffisante pour qu'il fasse la relation entre le son de la parole et le mouvement des lèvres de la personne qui lui parle.

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 22/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT 4

CERTIFICAT PRENUPTIAL

cerfa
N° 10345*01

MINISTÈRE DU TRAVAIL
ET DES AFFAIRES SOCIALES

ARTICLE L. 153 DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

Le médecin qui, en application du deuxième alinéa de l'article 63 du code civil, procède à un examen en vue du mariage, ne pourra délivrer le certificat médical prénuptial mentionné par cet article, et dont le modèle est fixé par arrêté (du 7 mars 1997), qu'au vu de résultats d'analyses ou d'examen dont la liste est fixée par voie réglementaire.

Une brochure d'éducation sanitaire doit être remise à chacun des futurs conjoints en même temps que le certificat médical.

L.n° 93-121 du 27 janvier 1993, art.48 II

A l'occasion de l'examen médical prénuptial, après information sur les risques de contamination, un test de dépistage de l'infection par le virus de l'immuno-déficience humaine est proposé aux futurs conjoints.

DECRET N°92-143 DU 14 FEVRIER 1992

relatif aux examens obligatoires prénuptial, pré et postnatal.

ARTICLE PREMIER

Le médecin ne peut délivrer le certificat prénuptial prévu à l'article L. 153 du Code de la santé publique qu'au vu du résultat pour les femmes âgées de moins de cinquante ans :

a. Des examens sérologiques de la rubéole et de la toxoplasmose qui sont obligatoirement effectués lors de l'examen prénuptial en l'absence de documents écrits permettant de considérer l'immunité comme acquise;

b. Du groupe sanguin A, B, O Rhésus standard complété par une recherche d'anticorps irréguliers si le groupe sanguin ouvre une possibilité d'immunisation et dans le cas où existe un risque d'allo-immunisation par suite d'une transfusion sanguine antérieure.

Le médecin communique à la personne examinée ses constatations ainsi que les résultats des examens effectués en application des alinéas ci-dessus. Dans les cas graves, il doit faire cette communication par écrit. Lorsque les antécédents ou l'examen le nécessitent, il oriente vers une consultation spécialisée ou un dépistage particulier.

Enfin, le médecin commente la brochure d'information dont le contenu est précisé par arrêté du ministre chargé de la Santé.

(Arrêté du 7 mars 1997 - J.O. du 8 Avril)

établi en application de l'article 63 du Code civil, conformément aux dispositions de l'article L. 153 du Code de la santé publique et de l'article premier du décret n°92-143 du 14 février 1992 relatif aux examens obligatoires prénuptial, pré et postnatal reproduit dans la colonne ci-contre.

Je soussigné, Docteur en médecine, certifie avoir :

- procédé à un examen clinique de

Nom, prénom

- pris connaissance, s'il s'agit d'une femme de moins de 50 ans, des résultats :

- des examens sérologiques respectifs de la rubéole et de la toxoplasmose (ces examens n'ont pas à être effectués si l'intéressée peut apporter la preuve écrite de son état d'immunité).

- d'un examen de sang comportant la détermination des groupes sanguins A, B, O et Rhésus et, le cas échéant, la recherche d'anticorps irréguliers (si le groupe sanguin ouvre une possibilité d'immunisation et dans le cas où il existe un risque d'allo-immunisation par suite d'une transfusion antérieure).

- fait part de mes constatations à l'intéressé(e) ainsi que des résultats des examens et l'avoir orienté(e), le cas échéant, vers une consultation spécialisée ou un dépistage particulier ; si la future conjointe est de groupe Rhésus négatif, je l'ai informée de la nécessité de recourir à une prévention d'immunisation Rhésus D par injection d'immunoglobulines anti-D dans les 72 heures qui suivent chaque accouchement d'un enfant Rhésus positif ou chaque interruption de grossesse.

- proposé un test de dépistage du virus de l'immuno-déficience humaine aux futurs conjoints, après les avoir informés sur les risques de contamination.

- commenté la brochure d'information remise aux conjoints.

A

le

Cachet et signature

SPECIMEN

SESSION
2001

BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES

Code : 51 330 02

EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Durée : 4 heures

Coef. : 8

Page : 23/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT 5

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DES AFFAIRES SOCIALES
SECRETARIAT D'ÉTAT CHARGÉ DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ SOCIALE

QUAND UTILISER LE TROISIÈME CERTIFICAT DE SANTÉ ?

Il doit être rempli lors de l'examen préventif obligatoire au cours du 24^e mois de l'enfant.

Cet examen est particulièrement important, car réalisé à un âge clé de l'enfant. Il est remboursé à 100 %.

QUI REMPLIT LE CERTIFICAT DE SANTÉ ?

- 1) La famille remplit la partie gauche administrative, puis remet le tout au médecin.
- 2) Le médecin remplit la partie droite médicale, appose son cachet, signe le document et remet l'attestation aux parents ou à la personne qui accompagne l'enfant.

COMMENT REMPLIR LE CERTIFICAT ?

Écrivez une seule lettre par case en laissant une case blanche entre 2 mots.

Exemple :

Si la date de naissance est 1-1-95 inscrire : 0 1 0 1 9 5

Adresse : R É S I D E N C E D E S S A B L E S

B . A T D E S C 2

Ne remplissez pas les cases colorées qui sont réservées au Service de Protection Maternelle et Infantile.

QUI L'EXPÉDIE ET OÙ ?

- 1) Le médecin expédie le certificat de santé dans un délai de 8 jours au médecin coordinateur de la Protection Maternelle et Infantile du Département.
- 2) Les parents ou la personne responsable de l'enfant expédient l'attestation signée par le médecin à la Caisse ou à l'Organisme payeur des prestations familiales.

À QUOI SERT LE CERTIFICAT DE SANTÉ ?

Les certificats permettent au médecin coordinateur de la Protection Maternelle et Infantile (P.M.I.) de votre département, sous sa responsabilité et dans le respect du secret médical, de proposer aux familles, le cas échéant, l'information, le suivi et le soutien nécessaires à la santé de leurs enfants.

Ces certificats sont également utilisés, de façon anonyme, pour produire des statistiques permettant d'orienter la recherche et les actions de santé pour la mère et l'enfant.

Parents,

Vous avez le droit de prendre connaissance des informations nominatives - conservées sous le nom de votre enfant - dans les services de la protection maternelle et infantile. Ces droits, et les lois qui les protègent vous sont indiqués en dernière page du carnet de santé.

QUE DEVEZ-VOUS FAIRE DE CETTE ATTESTATION ?

Pour ne pas perdre une partie de vos droits à l'Allocation au Jeune Enfant :

- Vous devez envoyer cette ATTESTATION le plus tôt possible après l'examen médical à la Caisse ou à l'Organisme qui vous verse l'Allocation au Jeune Enfant.
- Vous serez bénéficiaire de cette Allocation si vos ressources ne dépassent pas le plafond fixe.
- Assurez-vous que cette ATTESTATION est convenablement remplie.
- Écrivez ci-dessous l'adresse de votre Caisse ou Organisme payeur.

Loi n° 86.1307 du 29 décembre 1986 - Loi n° 89.899 du 18 décembre 1986

EXPÉDITEUR : M.

A
AFFRANCHIR

DESTINATAIRE :

SESSION 2001	BEP CARRIÈRES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
ÉPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 24/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT 6

Scolarité : travailler autant que les autres

La loi d'orientation de 1975 soulignait le droit de l'enfant handicapé à l'éducation. Depuis, les textes n'ont cessé de préciser les obligations de l'État dans ce domaine. Pourtant, là encore, malgré la responsabilité des pouvoirs publics en la matière, la réalité semble souvent tout autre. En 1995, seuls 20000 enfants étaient intégrés dans le primaire (source : « Déclivités Familiales et Handicaps », octobre 1995).

1/L'intégration, un objectif difficile

En matière d'éducation, les démarches sont complexes et pas toujours couronnées de succès. Pour vous y retrouver, sachez que l'admission d'un enfant handicapé dans un

établissement, classique ou spécialisé, doit normalement être effectuée après avis de la CCPE (commission de circonscription pour l'élémentaire) ou de la CCSD (commission de circonscription pour le second degré), chargées de trouver la solution la plus adaptée pour l'intérêt de l'enfant. Ces deux structures, de l'Éducation nationale, émanent de la CDES (commission départementale d'éducation spéciale) qui attribue les aides financières aux familles (allocation d'éducation spéciale et bourses d'enseignement d'appoint et d'adaptation).

Mais de nombreux parents préfèrent se débrouiller directement avec l'établissement et convenir d'une « intégration sauvage », surtout si le handicap de l'enfant est léger et si l'entourage est à même de l'aider. Il ne

faudrait pas minimiser les difficultés, cette intégration en milieu scolaire classique nécessite de la part de l'enfant et de son entourage beaucoup d'organisation.

2/Quand des classes spéciales s'imposent

Il existe, depuis 1991, des classes d'intégration scolaire (Clis), qui fonctionnent dans les établissements scolaires ordinaires et regroupent les enfants selon leur handicap. Ces classes, qui ne dépassent généralement pas 12 élèves, leur permettent souvent de retrouver confiance en eux, avant de pouvoir, dans un deuxième temps, intégrer une classe normale. En France, 4579 Clis ont accueilli 48400 élèves en 1994-1995. Pour tous renseignements, contactez

l'ONISEP (☎ 01 64 80 35 00 ou 3615 ONISEP) ou le Centre d'information et d'orientation, CIO (3611 centre d'information et d'orientation + le numéro de votre département).

Lorsque aucune solution n'a pu être trouvée pour permettre à l'enfant de se rendre à l'école, le Centre national d'enseignement à distance (CNED, ☎ 04 72 00 66 00) propose un cursus spécial pour les enfants handicapés, et le Conservatoire national des arts et métiers (CNAM, ☎ 01 40 27 20 00) des cours préparant au degré, à la licence et à la maîtrise.

● Le service d'éducation et de soins spécialisés à domicile (SESSAD) a pour vocation d'apporter aux jeunes handicapés de moins de vingt ans un soutien éducatif, ainsi que des moyens thérapeutiques de rééducation, et de suivre une scolarité normale. Pour tous renseignements, contactez le CNEID ou composez le 3614 CNEID sur votre Minitel.

3/L'enseignement supérieur s'ouvre

De nombreux contrats université-État permettent désormais aux jeunes handicapés de poursuivre leurs études dans de multiples universités et grandes écoles. Un rendez-vous avec les services de médecine préventive universitaire ou interuniversitaire de promotion de la santé permettent à l'étudiant de bénéficier, s'il le souhaite, de dispositions ayant pour but de faciliter sa scolarisation.

ÉPREUVE FAMILIALE NOVEMBRE 2001 27/27

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
ÉPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 25/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT 7

Paléobiologie. Des chercheurs ont ranimé une bactérie piégée dans un cristal de sel.

Un être s'éveille après 250 millions d'années

Par JULIE LASTERADE

Le jeudi 19 octobre 2000

Bacillus 2-9-3 s'est réveillé. Il ne porte encore qu'un nom de code mais c'est la plus vieille bactérie vivante jamais découverte. A côté, le *Bacillus subtilis* conservé 25 millions d'années dans l'ambre et retrouvée en 1995 ferait presque figure de jeune fille. Car Bacillus 2-9-3 dormait depuis 250 millions d'années, sans boire ni manger, à peine vivant. Il attendait son heure, abrité dans une microscopique cavité d'eau, au cœur d'un cristal de sel hermétique de 8 cm³, trouvé à 569 mètres sous terre, dans le lit du Salado (Nouveau-Mexique) (1).

«Un faisceau d'indices laisse supposer que ce micro-organisme a été séquestré lors de la formation de ce cristal, à l'âge permien», explique Russell Vreeland, de la West Chester University (Pennsylvanie). «Et que, depuis, il n'a subi aucun stress. Le cristal ne présente aucune fissure, ni trace de contamination.»

A cette époque-là, les continents ne faisaient qu'un, appelé la Pangée; les seuls animaux existants étaient invertébrés. Ichtyosaures, brachiosaures et autres diplodocus étaient encore loin de voir le soleil. *«Cette bactérie végétait déjà dans le cristal 100 millions d'années avant que les dinosaures apparaissent», rappelle le chercheur.*

Bacillus 2-9-3 aurait sans doute pu résister encore longtemps à son enfermement. En revanche, elle n'avait que peu de chances toxiques à long terme dans cette enceinte confinée.

Spore. Les chercheurs ignorent comment la bactérie a fait pour durer si longtemps. Ils supposent qu'elle s'était réduite à l'état de spore, *«une forme qui peut avoir une résistance infinie»,* affirme Patrick Stragier du laboratoire CNRS de régulation de l'expression génétique chez les micro-organismes. Un peu comme une graine au repos qui attend le printemps. Mais pour Bacillus 2-9-3, l'hiver a duré 250 millions d'années.

Libération - Sciences

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Durée : 4 heures	Coef. : 8
		Page : 26/27

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DOCUMENT 8

Document A : La composition et la valeur énergétique de différents laits

<i>Lait</i>	Protéines	Lipides	Glucides	Vitamine D	Fer	Apport énergétique
<i>Lait maternel</i>	1 g/100 ml	3,5 g/100 ml	7 g/100 ml	2 U.1	0,4 mg/100 ml	272 kJ
<i>Lait de vache</i>	3,5 g/100 ml	3,5 g/100 ml	5 g /100 ml	1. U.1	0,2 mg/100 ml	272 kJ
<i>Lait 1^{er} âge (composition moyenne)</i>	1,7 g/100 ml	3,5 g/100 ml	6 g/100 ml	40 U.1	0,8 mg/100 ml	272 kJ

Document B : Remarques concernant les différents laits

- Les laits infantiles sont supplémentés (enrichis en) en vitamine D et en fer afin d'éviter certaines carences.
- Les nourrissons alimentés au lait de vache non modifié, devront éliminer les 2/3 des protéines qu'ils reçoivent, entraînant un surcroît de travail pour leurs organes (fabrication de phosphates, d'urée et de sulfates par le foie, que le rein doit éliminer).
- La composition du lait maternel évolue en fonction de l'âge de l'enfant et donc de ses besoins.

SESSION 2001	BEP CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	Code : 51 330 02
EPREUVE : EP2 SCIENCES ET TECHNOLOGIES		Durée : 4 heures
		Coef. : 8
		Page : 27/27