

GROUPEMENT EST	SESSION 2003	SUJET	TIRAGES
C.A.P. Petite enfance		Code :	
EPREUVE : E.P.4 - Sciences et technologies		Durée : 1 h 30	Page 1/11

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

L'USAGE DE LA CALCULATRICE N'EST PAS AUTORISÉ

1. SCIENCES MÉDICO-SOCIALES – 30 points




1.1. Denise et Pierre ont un petit garçon, Fabien, 18 mois, qui fréquente une halte-garderie de leur quartier deux après-midi par semaine.

1.1.1. Caractérisez ce mode d'accueil.

1.1.2. Énoncez quatre conditions d'admission.

1.1.3. Des ateliers d'éveil sont animés par l'éducatrice de jeunes enfants.

Précisez les intérêts des activités proposées à Fabien en complétant le tableau ci-dessous.

Activités	Intérêts
<p style="text-align: center;">Emboîtement</p> 	<hr/> <hr/> <hr/>
<p style="text-align: center;">Jeux d'eau</p> 	<hr/> <hr/> <hr/>
<p style="text-align: center;">Dessin</p> 	<hr/> <hr/> <hr/>

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

1.2. Fabien est un petit garçon qui pleure lorsque sa maman le dépose à la halte-garderie.

1.2.1. Indiquez deux comportements de l'adulte pouvant faciliter la séparation.

- _____
- _____

Fabien maîtrise progressivement le langage oral. Au moment du goûter, il se précipite vers l'auxiliaire de puériculture et lui dit : « Fabien manger ».

1.2.2. Précisez et décrivez quelle est l'étape caractéristique du langage oral entre 15 et 20 mois.

- _____
- _____

1.3. La halte-garderie idéale pour l'éveil de l'enfant constitue aussi un espace où les agents infectieux se développent facilement et se transmettent d'un enfant à l'autre.

Les principales infections cutanées rencontrées sont :

La pédiculose, la gale.

1.3.1. À l'aide de vos connaissances et du document ci-dessous, complétez le tableau (page 3/11).

Les infections cutanées

Les infections cutanées observées comprennent des infections bactériennes, des maladies parasitaires et des mycoses. Toute rupture de la peau – plaie, brûlure, eczéma, piqûre d'insecte, etc. – prédispose à des surinfections. La macération dans une atmosphère humide favorise le développement de bactéries et champignons.

Les infections bactériennes

- *L'impétigo* : il s'agit de croûtes suintantes, parfois prurigineuses, à tendance extensive, qui sont en général la surinfection de lésions préexistantes comme l'eczéma. Les germes viennent de la peau, des voies respiratoires, des muqueuses ou de la surface des objets. La contamination est généralement directe, avec une importante contagiosité qui dure jusqu'à quarante-huit heures après le début du traitement, l'incubation durant de un à dix jours. Il n'y a aucun traitement préventif ; seul le traitement antibiotique agit. Une éviction est nécessaire pour les formes étendues, au moins deux jours après le début de l'antibiothérapie : dans les formes localisées, les lésions doivent être pansées et les mesures d'hygiène renforcées – lavage des mains, brossage des ongles.
- *Le furoncle, la folliculite* : ce sont des lésions cutanées purulentes. L'épidémiologie et la prise en charge sont les mêmes que pour l'impétigo.

Les affections parasitaires

- *La pédiculose* : c'est une prolifération de poux avec prurit sur le cuir chevelu. L'homme est le réservoir du parasite et la contamination se fait directement, rarement par les habits ou les draps. La contagiosité est assez importante et dure tant que les parasites sont présents et vivants et qu'il existe des lentes vivantes. L'éviction n'est pas obligatoire, même si elle est parfois demandée pendant vingt-quatre heures après le début du traitement. Il faut laver draps et habits, désinfecter peignes et brosses, prévenir les parents de tous les enfants, examiner ces derniers.

D'après la source : Le journal des Professionnels de l'Enfance – Mars – Avril 2002 – N° 16

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

Affection cutanée	Agent responsable	Signes cutanés caractéristiques	Localisation	Mesures d'hygiène et de prévention
Impétigo	- _____ _____	- _____ _____ _____	- _____ _____	- _____ _____ _____ _____
Pédiculose	- _____ _____	- _____ _____	- _____ _____	- _____ _____ _____

1.3.2. Citez une autre affection cutanée parasitaire.

1.4. Les structures d'accueil (halte-garderie, crèche, école maternelle) peuvent accueillir des jeunes enfants présentant un handicap.

1.4.1. Reliez chaque type de handicap à un exemple de maladie par un trait soigné.

Type de handicap				Maladie
Handicap moteur	•		•	Autisme
			•	Trisomie 21
Handicap mental	•		•	Surdité
			•	Myopathie
Handicap sensoriel	•		•	Cécité

1.4.2. Citez quatre avantages de l'intégration de l'enfant handicapé.

1.4.3. Énoncez la prestation versée aux parents d'un enfant handicapé.

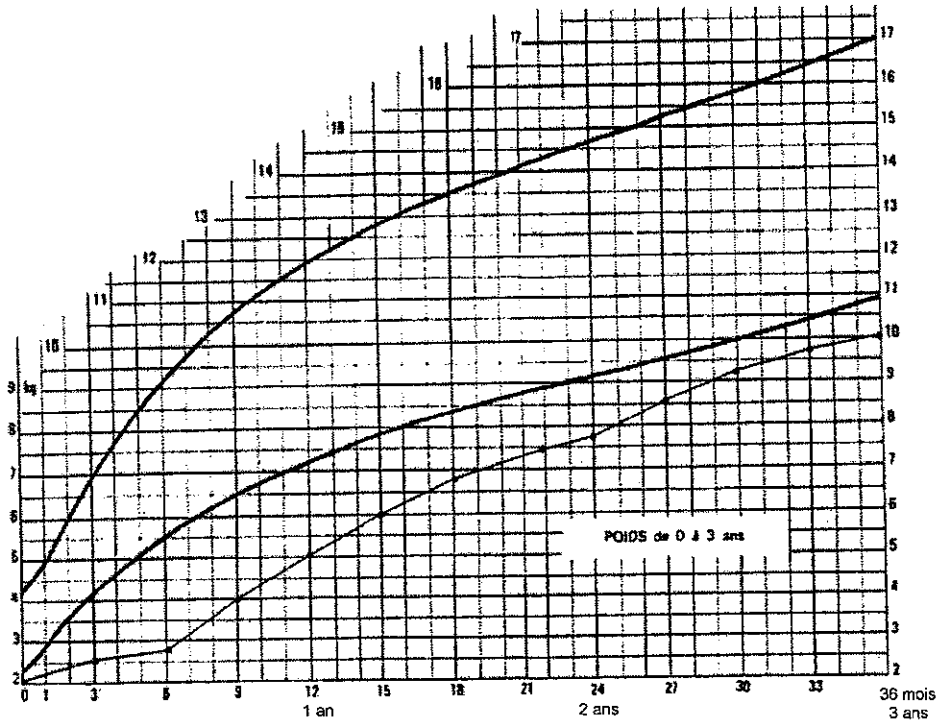
Cette allocation est-elle soumise à des conditions de ressources ?

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

2. BIOLOGIE - 15 points

2.1. Croissance pondérale :

2.1.1. Observez et formulez deux observations de la courbe pondérale tracée dans le carnet de santé d'un enfant âgé de 3 ans.



2.1.2. À partir de ce graphique, indiquez le poids moyen :

- d'un nouveau-né : _____
- d'un enfant de 5 mois : _____
- d'un enfant de 2 ans : _____
- d'un enfant de 3 ans : _____

2.1.3. Reportez ces repères sur le graphique.

2.1.4. Énoncez trois facteurs nécessaires et favorables à la croissance staturale et pondérale.

- _____
- _____
- _____

2.1.5. Citez trois déformations possibles du squelette et définissez-les.

- _____
- _____
- _____

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

2.2. Microbiologie.

2.2.1. Indiquez quatre conditions favorables à la multiplication des bactéries.

- _____
- _____
- _____
- _____

2.2.2. Indiquez dans quelles conditions certaines bactéries sporulent.

2.2.3. Définissez le terme « virulence ».

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____



PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

3. NUTRITION - 15 points

L'appareil digestif évolue au cours des mois qui suivent la naissance de l'enfant.

3.1. Citez quatre spécificités de l'appareil digestif du nourrisson et pour chacune, une conséquence sur la prise alimentaire en reportant les réponses dans le tableau ci-dessous.

Appareil digestif	Spécificité mécanique ou chimique	Conséquence sur l'alimentation
Bouche	•	•
Oesophage	•	•
Estomac	•	•
Intestin grêle	•	•
Colon	• fermentation des aliments, donne des selles de couleur différente selon les produits.	• couleur des selles permet de dépister un dysfonctionnement et de réajuster la composition de l'alimentation.

3.2. Le lait maternel est le « lait de référence » pour le nouveau-né.

3.2.1. Expliquez cette expression.

3.2.2. Énoncez deux avantages qualitatifs du lait maternel.

3.3. L'allaitement maternel n'est pas toujours possible, il est alors nécessaire d'utiliser des laits infantiles.

3.3.1. La composition des laits infantiles s'adapte à l'âge du nourrisson.
Citez ces laits et précisez les tranches d'âge auxquelles ils sont destinés.

Laits infantiles	Tranche d'âge

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

3.4. L'alimentation lactée exclusive satisfait globalement aux besoins du nourrisson, il convient néanmoins de compenser certaines carences.

3.4.1. Définissez le mot « carence »

3.4.2. Le médecin peut prescrire la vitamine D et du fluor.
Énoncez le rôle de ces deux compléments.

Complément	Rôle
Vitamine D	
Fluor	



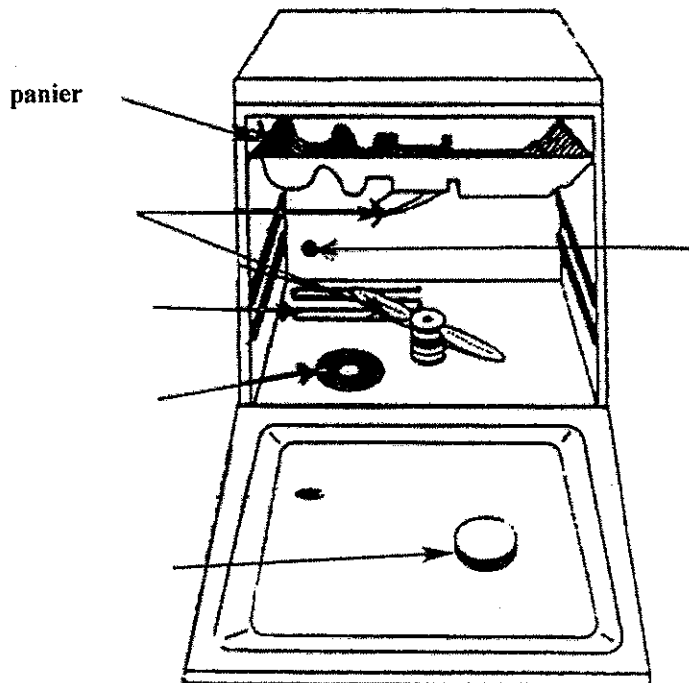
4. TECHNOLOGIE - 20 points

Mme B. est assistante maternelle. Elle vient d'acquérir un lave-vaisselle.

4.1. Le lave-vaisselle.

4.1.1. Identifiez les différentes parties de l'appareil en annotant le schéma ci-dessous à l'aide des mots suivants :

arrivée d'eau ; résistance ; diffuseur d'eau ; distributeur de produit de lavage ; filtre.



Techniques professionnelles
Sanitaires et sociales
Éditions Lanore

4.1.2. Reliez par une flèche les éléments suivants à leur fonction.

- | | | |
|-----------------|---|--|
| Filtre | + | + Chauffer l'eau de lavage et assurer le séchage de la vaisselle |
| Réservoir à sel | + | + Asperger la vaisselle sous pression pour décoller les salissures |
| Résistances | + | + Contenir le sel régénérant |
| Diffuseur d'eau | + | + Retenir les déchets et éviter l'obstruction des canalisations |

4.1.3. Citez deux conditions pour une bonne utilisation du lave-vaisselle.

- _____
- _____

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

4.2. Les produits d'entretien.

Pour utiliser son lave-vaisselle, Mme B. a acheté le produit suivant :
Observez l'étiquette ci-dessous :



Produit de lavage pour lave-vaisselle
Wasmiddel voor vaatwassers
Maschinengeschirrspölmittel
Detergente para Máquina de Louça
Detergent for dishwashers
Konetiskitabelleja
Maskindisktabletter

(F) (B) (CH) • Conserver hors de la portée des enfants
• Sun Tablets doit être utilisé en lave-vaisselle uniquement
• Éviter le contact avec les yeux • Irritant pour les yeux • En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste • En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette, ou appeler le centre Anti-Poison de votre région • En cas d'ingestion, une tablette peut bloquer les voies respiratoires • Ne pas faire vomir.
Centre Anti-Poison (Paris): 01 40 05 48 48
Centre Anti-Poison (Belgique): 070/245 245

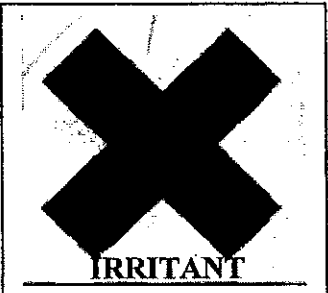
INGRÉDIENTS / INGREDIENTEN / INHALT / INGREDIENTES / INGREDIENTS / SISÄLTÖ / INNEHÅLLSFÖRKLARING

Sun Tablets contient entre autres carboxylates / Sun Tablets bevatten o.a. de volgende ingrediënten / Sun Tablets enthalten u.a. folgende Inhaltsstoffe / Sun Tablets contain entre autres carboxylates / Sun Tablets contain amongst other ingredients / Sun Tablets sisältävät mm. / Sun Tablets innehåller bl.a.:
Conservant (potassium), enzymes (amylase, protease) / Bevat levande: enzymen (amylasa, proteasa) / Corriên enzimás / Ausserdem: Enzyme / Also contains: enzymes
Säilittäjä (kalium), hajusteita / innehåller också: enzymer, parfymer



POUR DES RÉSULTATS IMPECCABLES

**ATTENTION / AANDACHT
ACHTUNG / ATENÇÃO / WARNING
VAROITUS / VARNING**



Les articles suivants ne doivent pas être lavés en lave-vaisselle:
bois, aluminium, cristal, porcelaine peinte à la main et articles ayant un décor doré ou argenté.

- 4.2.1. Indiquez la nature de ce produit.

- 4.2.2. Relevez trois précautions d'emploi.

- 4.2.3. Citez deux autres produits devant être utilisés dans un lave-vaisselle pour obtenir une vaisselle impeccable :

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

4.3. Matériel de transport, de déplacement

4.3.1. Citez trois critères de choix d'un siège auto :

4.3.2. Pour sa fille Justine, 6 mois (7 kg), Mme B. a choisi le siège suivant pour les déplacements quotidiens.



Siège auto complètement inclinable.
Utilisable jusqu'à 5 kg en position allongée,
sinon jusqu'à 10 kg.
Se fixe sur tous les châssis jogger 3 roues de PLAY et Twin
+ Millénium de chez JANE (kit d'adaptation en option).
Accessoires compris : capote, tablier et cale-tête.
Se fixe à l'avant ou à l'arrière du véhicule, dos à la route.



ATTENTION : ne pas installer de siège
pour enfant tourné vers l'arrière
sur un siège avant ou arrière équipé
d'un coussin gonflable

4.3.2.1. À l'aide du document ci-dessous, indiquez à quel groupe appartient ce siège-auto.

Les différents types de sièges-autoLoi du 1^{er} janvier 1992 :

« L'utilisation de systèmes de retenue adaptés et homologués pour les enfants est obligatoire. »

Groupe	Poids - Age	Position
GRUPE 0	0-10 kg. De la naissance jusqu'à 9 mois environ	A l'avant ou à l'arrière dos à la route
GRUPE 0+	0-13 kg. De la naissance jusqu'à 15 mois environ	
GRUPE 0-1	0-18 kg. De la naissance jusqu'à 4 ans	< 10 kg à l'avant ou à l'arrière, dos à la route. > 10 kg à l'arrière, face à la route.
GRUPE 0-1	0-18 kg. De la naissance jusqu'à 4 ans environ	< 13 kg à l'avant ou à l'arrière, dos à la route
GRUPE 0-1-2	0-25 kg. De la naissance jusqu'à 7 ans environ	< 13 kg à l'avant, face à la route
GRUPE 1	9 à 18 kg. De 9 mois à 4 ans environ	A l'arrière face à la route
GRUPE 1-2	9-25 kg. De 9 mois à 7 ans environ	
GRUPE 2	15-25 kg. De 4 à 7 ans environ	
GRUPE 1-2-3	9-36 kg. De 9 mois à 10 ans environ	
GRUPE 2-3	15-36 kg. De 4 à 10 ans environ	
GRUPE 3	22-36 kg. De 6 à 10 ans environ	

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

4.3.2.2. Mme B. désire installer Justine à côté d'elle, à la place du passager, pour pouvoir la surveiller.

a. Précisez la condition impérative à respecter pour l'installation.

b. Indiquez de quelle façon le siège sera installé.

c. Repérez dans la description de ce matériel l'autre usage qui peut en être fait.

4.3.3. Lorsque Justine atteindra l'âge de 9 mois, Mme B. devra investir dans un autre siège. Pour limiter les frais, elle aimerait que ce nouveau siège soit utilisable jusqu'aux 10 ans de Justine.

4.3.3.1. Repérez dans le document en annexe, le groupe auquel doit appartenir ce nouveau siège.

4.3.3.2. Précisez la place que devra occuper ce siège dans la voiture, ainsi que la position de l'enfant.

