

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

1. SCIENCES MEDICO-SOCIALES (30 points)

Madame LEROY, maman de Chloé et Amélie, vient d'accoucher à 7 mois $\frac{1}{2}$ de grossesse d'un petit Justin.

1-1 A la naissance, un certain nombre d'examens sont pratiqués dont le test présenté dans le document 1 ci-dessous. 5 points

1-1-1 Calculer le score de Justin à ce test en complétant le tableau du document 2. (1,5 pt)

Document 2

ELEMENTS DU TEST	RESULTATS DU TEST	NOTES
COULEUR DE LA PEAU	Cyanose des extrémités	1
RESPIRATION	43 battements par minute	1
RYTHME CARDIAQUE	>100 battements/mimute	2
TONUS MUSCULAIRE	Quadriflexion	2
REACTION A UNE STIMULATION CUTANEE	Vive	2
TOTAL :		8

1-1-2 Commenter le score trouvé au test. (1 pt)

Bon score.

1-1-3 Nommer ce test. (1 pt)

Test d'APGAR.

1-1-4 Préciser l'intérêt de ce test. (1,5 pt)

Ce test permet de vérifier l'adaptation de l'enfant à la vie extra-utérine.

1-2 Les espaces membraneux du crâne du nouveau-né sont aussi examinés. 2 points

1-2-1 Indiquer le nom de ces espaces membraneux. (1 pt)

Les fontanelles.

1-2-2 Préciser leur rôle. (1 pt)

- faciliter l'accouchement.*
- faciliter la croissance du cerveau.*

1-3 Nommer, sous chaque illustration, le réflexe archaïque vérifié à la naissance. 2 points

1-Réflexe de MORO

2-Agrippement

3- Succion

4-Marche automatique

GROUPEMENT EST	Session 2006	Corrigé	Page 1/9
C.A.P. Petite Enfance		Code :	
Epreuve : E.P.4. Sciences et technologies		Durée : 1h30	Tirages

1-4 Indiquer à quel phénomène physiologique correspond le premier cri de l'enfant poussé à la naissance. 1 point

*Le premier cri est lié à l'arrivée de l'air dans les poumons.
Les alvéoles des poumons se déplissent et se remplissent d'air.*

1-5 La courbe de poids est un indicateur de santé chez les jeunes enfants en particulier pour les prématurés. 2 points

1-5-1 Commenter le poids de naissance de Justin. (0,5 pt)

Justin a un petit poids de naissance car il n'est pas né à terme.

1-5-2 Commenter l'évolution de son poids jusqu'à 24 mois. (1,5 pt)

- de la naissance à 6 mois, le poids de Justin augmente bien.
- de 6 à 9 mois, le poids stagne.
- de 9 à 24 mois, le poids augmente à nouveau.

1-6 Justin a 18 mois et commence à parler. L'heure du repas approche et Justin dit à sa maman : « Justin manger ». 4 points

Identifier, à l'aide du document 4, les différentes étapes de l'acquisition du langage et leurs définitions aux différents âges de l'enfant. Compléter le tableau document 5 en notant chiffres et lettres correspondant. (0,5 pt x 8)

Document 5

AGES	ETAPES	DEFINITIONS
1 – 2 mois	7	G
3 – 4 mois	4	B
5 – 6 mois	2	A
7 – 8 mois	6	E
9 – 10 mois	1	C
11 – 12 mois	3	H
18 mois	8	F
2 – 3 ans	5	D

GROUPEMENT EST	Session 2006	Corrigé	Page 2/9
C.A.P. Petite Enfance		Code :	
Epreuve : E.P.4. Sciences et technologies		Durée : 1h30	Firages

1-7 Le sommeil est un facteur essentiel pour un développement harmonieux de l'enfant.
2,5 points

1-7-1 Compléter le tableau ci-dessous. (2 pts)

Age	Durée du sommeil	Répartition sur 24 heures
Nouveau né	<i>environ 20 heures</i>	<i>phases d'éveil environ toutes les 3 heures</i>
18 mois	<i>environ 15 heures</i>	<i>sommeil nocturne de 12 heures et sieste de 2 à 3 heures</i>

**1-7-2 Indiquer la position conseillée pour coucher un nourrisson.
Justifier votre réponse. (0,5 pt)**

Sur le dos pour prévenir le danger de la mort subite du nourrisson.

1-8 Pendant toute sa grossesse, la maman de Justin a été suivie dans un centre de P.M.I. 6,5 points

1-8-1 Indiquer la signification du sigle P.M.I. (1 pt)

Protection Maternelle et Infantile.

1-8-2 Citer la collectivité territoriale de rattachement de la P.M.I. (1 pt)

Le département.

1-8-3 Énoncer deux missions générales de la P.M.I. (2 pts)

- Surveiller la grossesse et effectuer le suivi médical de l'enfant de 0 à 6 ans.*
- Dépister les maladies et les handicaps.*
- Conseiller et informer les parents*
- Délivrer les agréments aux assistantes maternelles.*

1-8-4 La P.M.I. assure les examens médicaux obligatoires de l'enfant.

1-8-4-1 Indiquer les examens médicaux obligatoires qui font l'objet d'un certificat de santé et que Justin devra subir jusqu'à l'âge de 6 ans. (1,5 pt)

- l'examen médical avant le 8^{ème} jour de l'enfant.*
- l'examen médical du 9^{ème} mois.*
- l'examen médical du 24^{ème} mois.*

1-8-4-2 Énoncer l'intérêt financier pour la maman de Justin de faire faire tous les examens médicaux obligatoires dans un centre de P.M.I. (1 pt)

Les examens sont gratuits. Il n'y a pas d'avance des frais.

1-9 Au moment de reprendre son travail, la maman de Justin a décidé de confier son enfant à une assistante maternelle agréée au sein d'une crèche familiale. 5 points

GROUPEMENT EST	Session 2006	Corrigé	Page 3/9
C.A.P. Petite Enfance		Code :	
Epreuve : E.P.4. Sciences et technologies		Durée : 1h30	Tirages

1-9-1 Définir la crèche familiale. (3 pts)

C'est un accueil régulier à la journée et à domicile de 1 à 3 enfants de moins de 3 ans par une assistante maternelle agréée sous la surveillance d'une puéricultrice ou d'un médecin de P.M.I.

1-9-2 Indiquer l'organisme administratif qui accorde l'agrément aux assistantes maternelles agréées en mentionnant le signe et sa signification. (2 pts)

Le président du conseil général après avis du service de P.M.I.

GROUPEMENT EST	Session 2006	Corrigé	Page 4/9
C.A.P. Petite Enfance		Code :	
Epreuve : E.P.4. Sciences et technologies		Durée : 1h30	Tirages

2. BIOLOGIE (15 points)

2-1 Dans une structure petite enfance, les jouets doivent être régulièrement nettoyés et désinfectés.
4,5 points

2-1-1 Justifier cette nécessité. (1,5 pt)

Les jouets sont porteurs de micro-organismes et les risques de transmission d'infection(s) microbienne(s) entre enfants sont importants.

2-1-2 Citer quatre facteurs de croissance des bactéries. (2 pt)

- *Température comprise entre 18 et 40°C*
- *PH neutre*
- *Humidité*
- *Besoin d'air pour les bactéries aérobies*
- *Absence d'air pour les bactéries anaérobies*
- *Présence de substances nutritives*
- *Temps*

2-1-3 Définir le pouvoir pathogène. (1 pt)

Capacité de provoquer chez un hôte l'apparition d'une maladie

2-2 De nombreuses activités sensorielles sont proposées aux jeunes enfants. 10,5 points

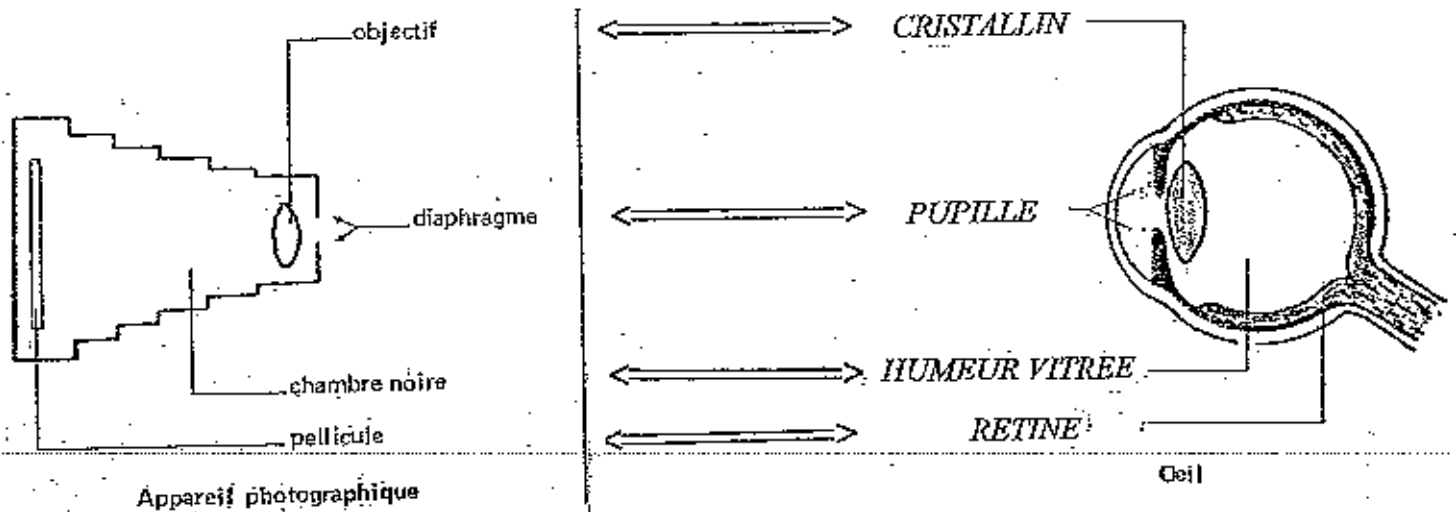
2-2-1 Citer les sens et les organes correspondants en complétant le tableau suivant. (2,5 pts)

Sens	Organe des sens
<i>TOUCHER</i>	<i>PEAU</i>
<i>VUE / VISION</i>	<i>CEIL</i>
<i>ODORAT / OLFACTION</i>	<i>NEZ</i>
<i>OUÏE / AUDITION</i>	<i>OREILLE</i>
<i>GOUT / GUSTATION</i>	<i>LANGUE</i>

GROUPEMENT EST	Session 2006	Corrigé	Page 5/9
C.A.P. Petite Enfance		Code :	
Epreuve : E.P.4. Sciences et technologies		Durée : 1h30	Tirages

2-2-2 L'œil peut être comparé à un appareil photographique.

Nommer les structures de l'œil qui correspondent aux différentes parties de l'appareil photographique. (2 pts)



2-2-3 Différents troubles visuels peuvent gêner un enfant dans la découverte de son environnement. (2 pts)

Définir les termes :

- MYOPIE : Défaut de l'œil qui fait que l'image se forme en avant de la rétine. L'œil est trop convergent.
- HYPERMETROPIE : Défaut de l'œil qui fait que l'image se forme en arrière de la rétine. L'œil n'est pas assez convergent.

2-2-4 Énoncer 2 signes comportementaux permettant de repérer un déficit auditif chez un jeune enfant. (4 pts)

- L'enfant ne répond pas à une sollicitation orale.
- L'enfant ne communique pas.
- L'enfant parle fort.
- Troubles de l'équilibre.
- Troubles du langage.

GROUPEMENT EST	Session 2006	Corrigé	Page 6/9
C.A.P. Petite Enfance		Code :	
Epreuve : E.P.4. Sciences et technologies		Durée : 1h30	Tirages

3 – NUTRITION (15 points)

Vous êtes stagiaire dans une structure multi-accueil de la petite enfance et vous êtes chargé(e) de préparer le biberon de Justin, 5 mois, avec du lait 2^{ème} âge apporté par ses parents ce matin.

3-1 Préciser l'âge des enfants auxquels s'adresse le lait 2^{ème} âge. Donner un autre terme pour qualifier le lait 2^{ème} âge. 1 point

*2^{ème} âge : aliment adapté à la préparation des biberons des enfants âgés de 5 à 12 mois
Lait de suite.*

3-2 Enoncer 3 spécificités de l'appareil digestif du nouveau-né et une conséquence en complétant le tableau ci-dessous. 3 points

Spécificités de l'appareil digestif du nouveau né	Conséquences
<i>Absence de dents</i>	<i>Alimentation liquide, lactée donnée au biberon</i>
<i>(Esophage court, cardia immature</i>	<i>Régurgitations fréquentes</i>
<i>Petit-volume de l'estomac</i>	<i>Repas fréquents (ration répartie en 6 repas) et petite quantité à chaque fois</i>
<i>Absence de la totalité des enzymes digestives</i>	<i>Alimentation lactée et diversification alimentaire progressive</i>

3-3 Indiquer, à l'aide du document ci-dessous, deux raisons qui montrent que le lait de vache ne peut être donné directement au nourrisson. 2 points

- certaines protéines sont responsables d'allergies
- les lipides sont difficiles à digérer
- faible pourcentage de calcium absorbé (2 % seulement)

3-4 Citer deux avantages du lait maternel : 1 point

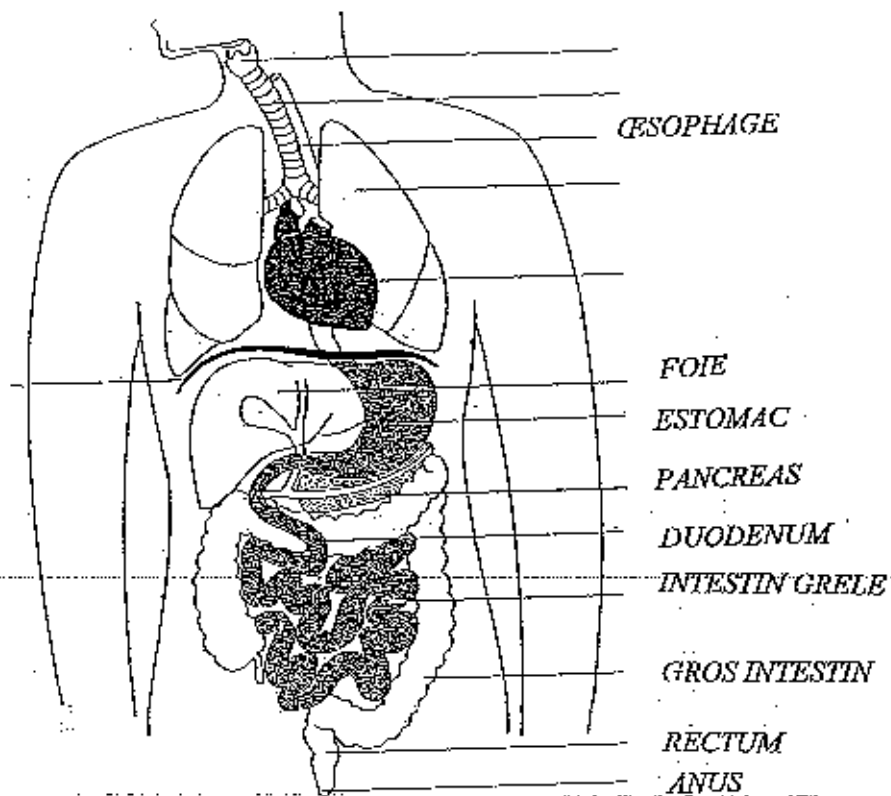
- diminution du risque de maladie infectieuse grâce à la présence d'anticorps
- intérêt psycho-affectif
- intérêt nutritionnel (les constituants alimentaires sont bien adaptés en quantité et en qualité, aux capacités digestives du nourrisson)
- moins de risque d'allergie

3.5 Repérer sur le schéma les différents organes de l'appareil digestif listés ci-dessous : 3,5 points

gros intestin – œsophage – estomac – pancréas – duodénum – rectum – foie - anus – intestin grêle

GROUPEMENT EST	Session 2006	Corrigé	Page 7/9
C.A.P. Petite Enfance		Code :	
Epreuve : E.P.4. Sciences et technologies		Durée : 1h30	Tirages

Les organes du corps humain



3.6 Nommer les différentes enzymes digestives et les nutriments obtenus lors de la digestion des biomolécules présentées dans le tableau ci-dessous. 2 points

Biomolécules	Enzymes digestives	Substances assimilables
Amidon	<i>Amylase</i>	<i>Glucose</i>
Protéines	<i>Protéase</i>	<i>Acides aminés</i>
Triglycérides	<i>Lipase</i>	<i>Acides gras</i>
Lactose	<i>Lactase</i>	<i>Glucose</i>

3.7 Citer trois conditions pour favoriser la digestion chez le nourrisson. 1,5 point

- repas pris dans une ambiance calme, sereine, détendue
- éviter les excès alimentaires
- repas pris à heure régulière
- pas d'air dans la tétine pendant la prise du biberon
- faire évacuer l'air ingéré pendant la tétée (rot).

3.8 Indiquer deux aliments déconseillés en cas de diarrhée. 1 point

- lait
- produits laitiers
- fruits et légumes

GROUPEMENT EST	Session 2006	Corrigé	Page 8/9
C.A.P. Petite Enfance		Code :	
Epreuve : E.P.4. Sciences et technologies		Durée : 1h30	Tirages

4 – TECHNOLOGIE (20 points)

4-1 Dans la structure multi-accueil, on vous demande de nettoyer et de désinfecter les biberons. Vous disposez du matériel et du mode d'emploi présentés ci-dessous. 11 points

4-1-1 Préciser le mode de désinfection utilisé et donner un avantage et un inconvénient de cette méthode. (3 pts)

Méthode de désinfection	Avantage	Inconvénient
- désinfection à froid	- facile à réaliser - rapide	- odeur résiduelle de chlore - méthode onéreuse

4-1-2 Définir la désinfection. (3 pts)

Ensemble des méthodes et procédés physiques ou chimiques qui permettent d'éliminer temporairement toute vie microbienne.

4-1-3 Préciser le dosage à respecter pour désinfecter six biberons. (2 pts)

Deux comprimés effervescents pour 4,5 litres d'eau.

4-1-4 Indiquer une précaution qui peut être prise avant l'utilisation des biberons. (2 pts)

Les biberons peuvent être rincés avec de l'eau en bouteille pour supprimer le chlore résiduel.

4-1-5 Citer une autre méthode de désinfection des biberons. (1 pt)

La « stérilisation » à chaud (stérilisateur électrique, micro-ondes, Soxhlet).

4-2 Des produits d'hygiène spécifiques sont utilisés pour la toilette des nourrissons. 9 points

4-2-1 Citer 4 mentions devant obligatoirement figurer sur l'étiquetage d'un produit d'hygiène corporelle destiné aux nourrissons. (4 pts)

- la dénomination du produit
- la composition détaillée du produit ou ingrédients
- la date limite d'utilisation
- le nom, l'adresse du fabricant, le numéro de lot...

4-2-2 Indiquer la dénomination du produit présenté ci-contre et préciser pour quelle(s) partie(s) du corps il peut être utilisé. (2 pts)

Ce produit est un gel lavant.

Il peut être utilisé pour le lavage de la peau et des cheveux du nourrisson

4-2-3 Justifier à l'aide de trois arguments pourquoi ce produit d'hygiène est adapté au nourrisson. (3 pts)

- le pH neutre respecte l'équilibre naturel de la peau
- la formule hypoallergénique diminue les risques d'allergie
- il prévient le dessèchement et les irritations
- il ne pique pas les yeux

GROUPEMENT EST	Session 2006	Corrigé	Page 9/9
C.A.P. Petite Enfance		Code :	
Epreuve : E.P.4. Sciences et technologies		Durée : 1h30	Tirages