

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 1 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

Ce sujet comporte 24 pages numérotées de 1/24 à 24/24
Assurez-vous que ce sujet est complet. S'il est incomplet, demandez un autre
exemplaire au chef de salle.
Le candidat répond directement dans l'espace imparti
L'usage de la calculatrice est interdit.

DISCIPLINES	Barème	Notation du candidat
SCIENCES MEDICO- SOCIALES	60 pts	
BIOLOGIE	40 pts	
MICROBIOLOGIE	20 pts	
NUTRITION	20 pts	
TECHNOLOGIE	20 pts	
TOTAL	160 pts	
TOTAL SUR 20 (EN DEMI-POINT)	20 pts	

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 2 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

SUJET

Michael, 30 ans, conducteur de bus, a eu un accident de la circulation avec sa moto. Sa colonne vertébrale est fracturée, il est paraplégique et devra désormais se déplacer en fauteuil roulant.

SCIENCES MEDICO-SOCIALES (60 pts)

1. La paraplégie est un handicap moteur.

1.1 Donner son origine.

.....

.....

1.2 Indiquer les caractéristiques et les manifestations de la déficience.

- caractéristiques :

.....

.....

- manifestations :

.....

.....

1.3 Citer deux types de handicaps, autres que le handicap moteur et pour chacun d'eux, citer deux exemples.

.....

.....

.....

.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 3 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

**1.4 Un handicap peut être acquis, héréditaire ou congénital.
Enoncer trois mesures de prévention des handicaps congénitaux.**

.....

.....

.....

2. Les conséquences du handicap sur l'organisme de Michael sont multiples. Il ne sent plus ses jambes et est incapable de maîtriser ses sphincters.

2.1 Indiquer la structure qui a accueilli Michael après son hospitalisation.

.....

2.2 Citer deux professionnels intervenant dans cette structure et indiquer leur rôle.

.....

.....

.....

.....

2.3 La personne handicapée a des besoins spécifiques. Indiquer le rôle de l'aide soignante en réponse aux besoins suivants :

Hygiène et confort :

.....

.....

Se nourrir :

.....

.....

Eliminer :

.....

.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 4 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

3. Michael veut faire valoir ses droits en tant que personne handicapée et dépose un dossier à la Maison Départementale de la Personne Handicapée de son département.

3.1 Indiquer trois missions de cette structure.

.....

.....

.....

Envisageant son retour à la maison, Michael souhaite bénéficier de l'aide d'une auxiliaire de vie sociale.

4. Donner deux missions d'une auxiliaire de vie sociale auprès d'une personne handicapée

.....

.....

5. Michael ne peut plus exercer son ancien métier et s'informe sur la politique en faveur des personnes handicapées.

5.1 À l'aide du document A, indiquer le principe affirmé par la loi handicap :

.....

.....

DOCUMENT A - Promouvoir votre emploi

<p>La loi handicap affirme le principe de non discrimination et donne la priorité à votre travail en milieu ordinaire [...]</p> <p>Depuis 1987, les entreprises de plus de 20 salariés étaient tenues à une obligation d'emploi d'au moins 6 % de personnes handicapées. La loi du 11 février 2005 réaffirme cette obligation et l'étend à de nouvelles catégories de personnes handicapées: les titulaires de la carte d'invalidité et les titulaires de l'Allocation aux adultes handicapés (AAH).</p> <p>La loi durcit aussi la sanction: la contribution à l'Agefiph* pour les entreprises n'ayant pas respecté le quota de 6 % est renforcée et sera même triplée pour les entreprises n'ayant réalisé aucun effort dans un délai de trois ans.</p> <p>Travailler dans la fonction publique</p> <p>Le statut de la fonction publique est modifié pour tenir compte de vos difficultés spécifiques d'accès à l'emploi : modernisation du recrutement par contrat, recul ou suppression des limites d'âge des concours, création d'un temps partiel de droit, mise en oeuvre d'aménagements d'horaires pour les fonctionnaires handicapés ou les aidants familiaux.</p> <p>Un Fonds pour l'insertion professionnelle dans la fonction publique est créé. Il sera alimenté par la contribution des ministères, des collectivités territoriales et des hôpitaux ne respectant pas l'obligation d'emploi de 6 %.</p>

* Association de gestion du fonds pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées.
Source: Ministère de la Santé et des Solidarités, octobre 2006

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 5 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles		Durée : 4 heures
SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales		Coefficient : 8
Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		

5.2 Préciser le type d'obligation auquel les entreprises de plus de 20 salariés sont soumises :

.....

.....

5.3 Citer les deux nouvelles catégories de personnes handicapées concernées par la loi du 11/02/05 dans le cadre de l'obligation d'emploi :

.....

.....

6. La compagne de Michael veut l'aider à accepter et à surmonter son handicap. Indiquer quatre attitudes positives qu'elle doit adopter.

.....

.....

.....

.....

7. Michael et sa compagne décident de se marier après avoir été « pacsés ».

7.1 Définir le mariage.

.....

.....

7.2 Citer trois effets du mariage sur les époux.

.....

.....

.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 6 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

8. Michael et sa compagne souhaitent fonder une famille en ayant recours à la P.M.A.

8.1 Donner la signification du sigle P.M.A.

.....

8.2 Nommer une technique de PMA.

.....

8.3 Définir les trois formes de familles existantes en complétant le tableau ci-dessous.

Types de famille	Définition
Traditionnelle ou nucléaire	
Monoparentale	
Recomposée	

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 7 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

BIOLOGIE (40 pts)

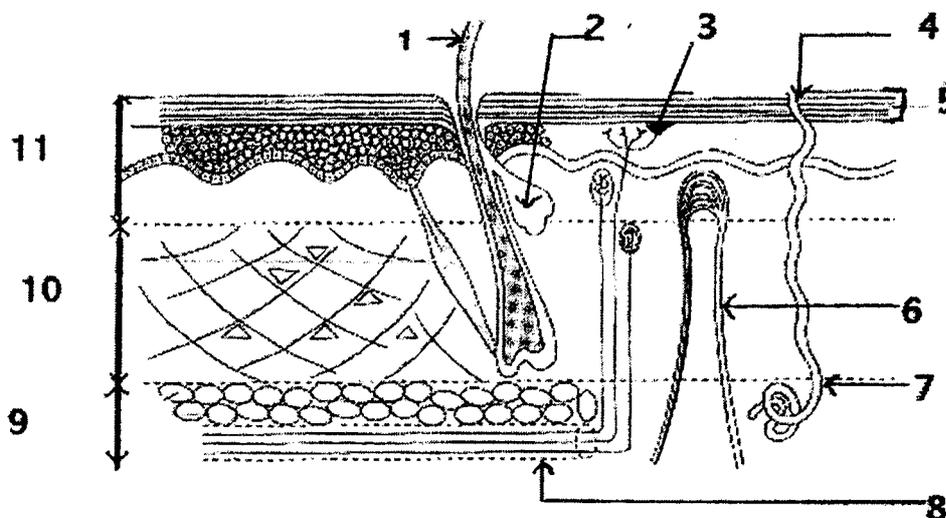
La paraplégie s'accompagne généralement de troubles: troubles digestifs, escarres, atrophie des muscles, déminéralisation osseuse....

L'amélioration de la qualité de vie de la personne handicapée passe par la prise en charge de ces troubles.

1. La peau

Michael se déplace en fauteuil roulant, il surveille très régulièrement l'état de sa peau.

1.1 Annoter le schéma ci-dessous en complétant le tableau.



Sciences et Techniques Médico-Sociales – Tome 1 – Edition MASSON

Titre :	6-
1-	7-
2-	8-
3-	9-
4-	10-
5-	11-

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 8 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

1.2 Indiquer quatre fonctions de la peau et énoncer les éléments anatomiques concernés

FONCTIONS DE LA PEAU	ELEMENTS ANATOMIQUES DE LA PEAU CONCERNES

2. L'escarre

L'équipe soignante qui aide Michael met en place toutes les mesures préventives visant à éviter l'apparition d'une escarre.

Les escarres font encore l'objet d'un certain fatalisme. De causes multiples, en particulier l'immobilisation prolongée, ce sur-handicap s'avère pourtant évitable.

C'est à l'hôpital que 60 à 80 % des escarres, ou plaies de pression, trouvent leur origine, contre 10 à 20 % à domicile ou en institution.

«L'équipe médicale pense à prendre la température et la tension tous les jours, mais elle oublie parfois qu'une escarre survient en une dizaine d'heures et repart au bout de trois mois !», s'insurge Sylvie, tétraplégique. Hospitalisée en urologie pour des problèmes d'incontinence, la jeune femme, malgré ses demandes et explications répétées, repartira avec les deux talons blessés !

Les escarres sont des plaies qui se forment sur les zones d'appui soumises à la pression et aux frottements en cas d'immobilisation prolongée. De la simple rougeur, elles évoluent en plaies superficielles, puis en lésions profondes, ulcérées ou nécrosées, jusqu'à atteindre la chair et les muscles. Ces plaies de pression concernent les proéminences osseuses, écrasant la peau et les chairs entre l'os et un plan dur tel le lit et le fauteuil.

Les zones les plus fréquentes sont, pour les personnes alitées, les talons, le sacrum et les trochanters (au niveau du fémur); pour les personnes assises, les ischions (au niveau du bassin).

«L'escarre chez la personne handicapée est avant tout une maladie sociale», affirme le professeur Lorta-Jacob.

«Le problème dépasse largement le stade médical. L'escarre résulte avant tout d'une négligence de la personne ou de son entourage soignant. Il s'agit alors de réviser toutes les conditions de vie qui ont favorisées l'apparition de cette plaie : fauteuil, literie, appareillage et de revoir les dispositifs quotidiens de soins et d'hygiène : incontinence, durée prolongée aux toilettes, déshydratation, etc.

La personne handicapée, sa famille, l'auxiliaire de vie, l'assistante sociale, et les professionnels paramédicaux, tous doivent mettre en place une stratégie comprenant l'évaluation du risque et la prévention».

Faire Face, novembre 2000 - Prévenir les escarres
Par C. Bourgeois - www.moteurline.apf.asso.fr

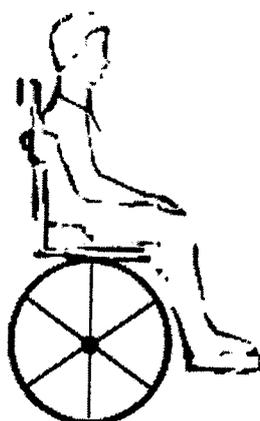
SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 9 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles		Durée : 4 heures
SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales		Coefficient : 8
Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		

2.1 A partir du document ci-dessus et des connaissances acquises :

- indiquer le mécanisme de la constitution d'escarre.
- indiquer quatre facteurs favorisant la formation d'escarre.
- évoquer quatre méthodes et moyens de prévention en complétant le tableau ci-dessous

L'ESCARRE	
MECANISMES DE CONSTITUTION	→
FACTEURS FAVORISANTS	→
	→
	→
	→
MOYENS ET METHODES DE PREVENTION	→
	→
	→
	→

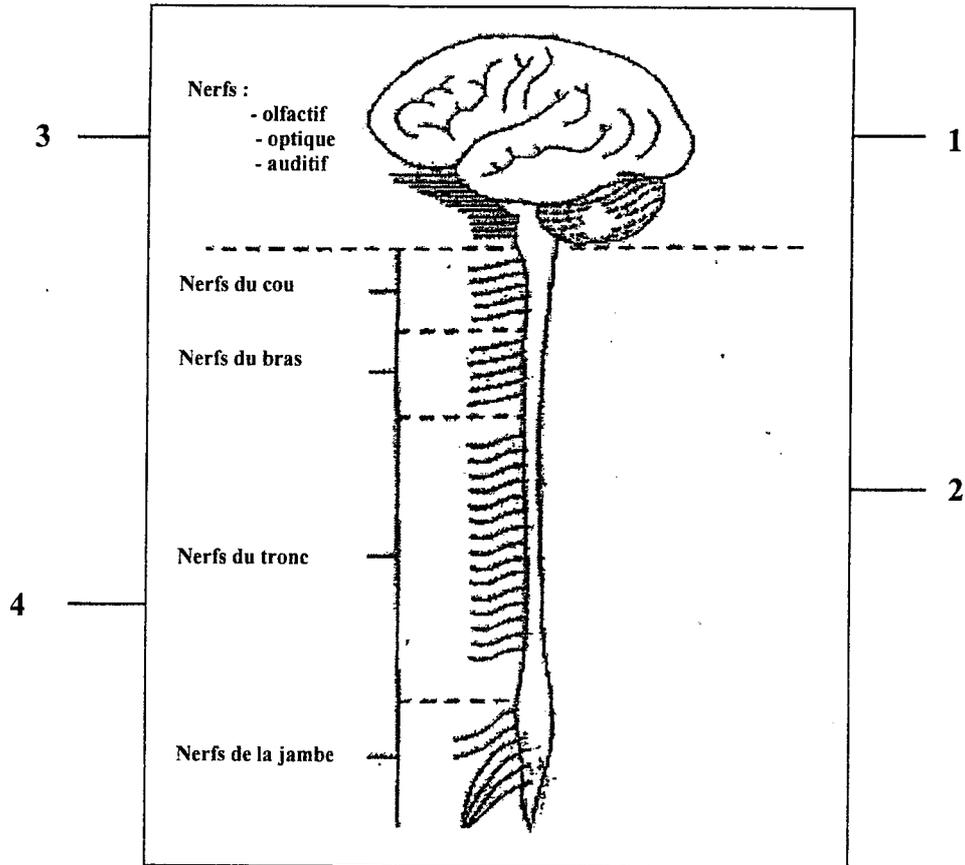
2.2 Indiquer et nommer par une flèche deux localisations possibles de l'escarre chez à personne paraplégique.



3. Le système nerveux

Le handicap de Michael est lié à une atteinte du système nerveux.

Schéma du système nerveux



Sciences et Techniques Médico-Sociales – Tome 1 – Edition MASSON

3.1 À partir schéma ci-dessus, indiquer le nom des éléments anatomiques du système nerveux central, et du système nerveux périphérique.

Éléments du système nerveux central	Éléments du système nerveux périphérique

4. Activité réflexe

Michael se sert une tasse de café trop chaud. Il lâche la tasse à son contact.

4.1 Définir le réflexe.

.....

.....

.....

4.2 A partir du schéma, analyser l'arc réflexe en complétant le tableau.

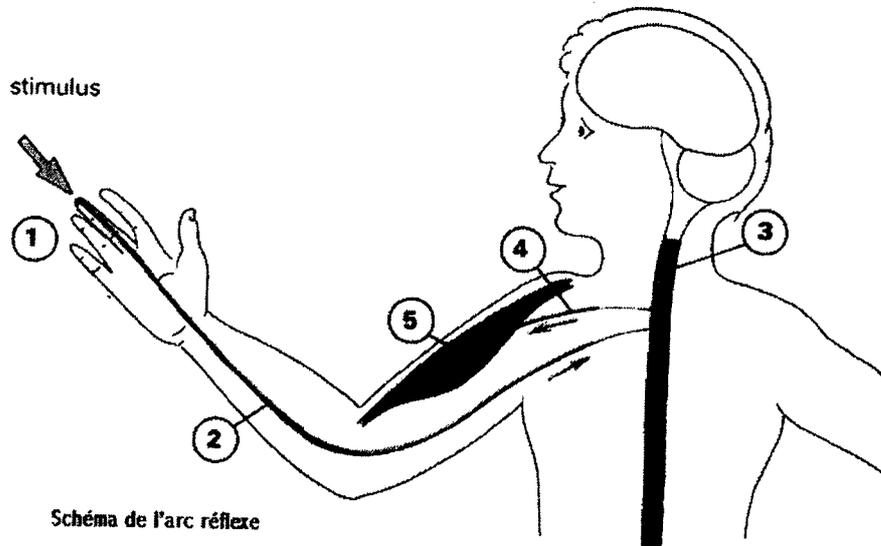


Image extraite du site www.up.univ-mrs.fr

1-	4-
2-	5-
3-	

4.3 Définir le réflexe inné et énoncer deux exemples

.....

.....

.....

.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 12 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

5. Le sommeil

Depuis son accident Michael fait très attention à son hygiène de vie, il porte une attention particulière à son sommeil afin d'être en forme chaque jour.

5.1 Indiquer trois rôles du sommeil.

.....

.....

.....

5.2 Indiquer trois conditions favorables à l'endormissement.

.....

.....

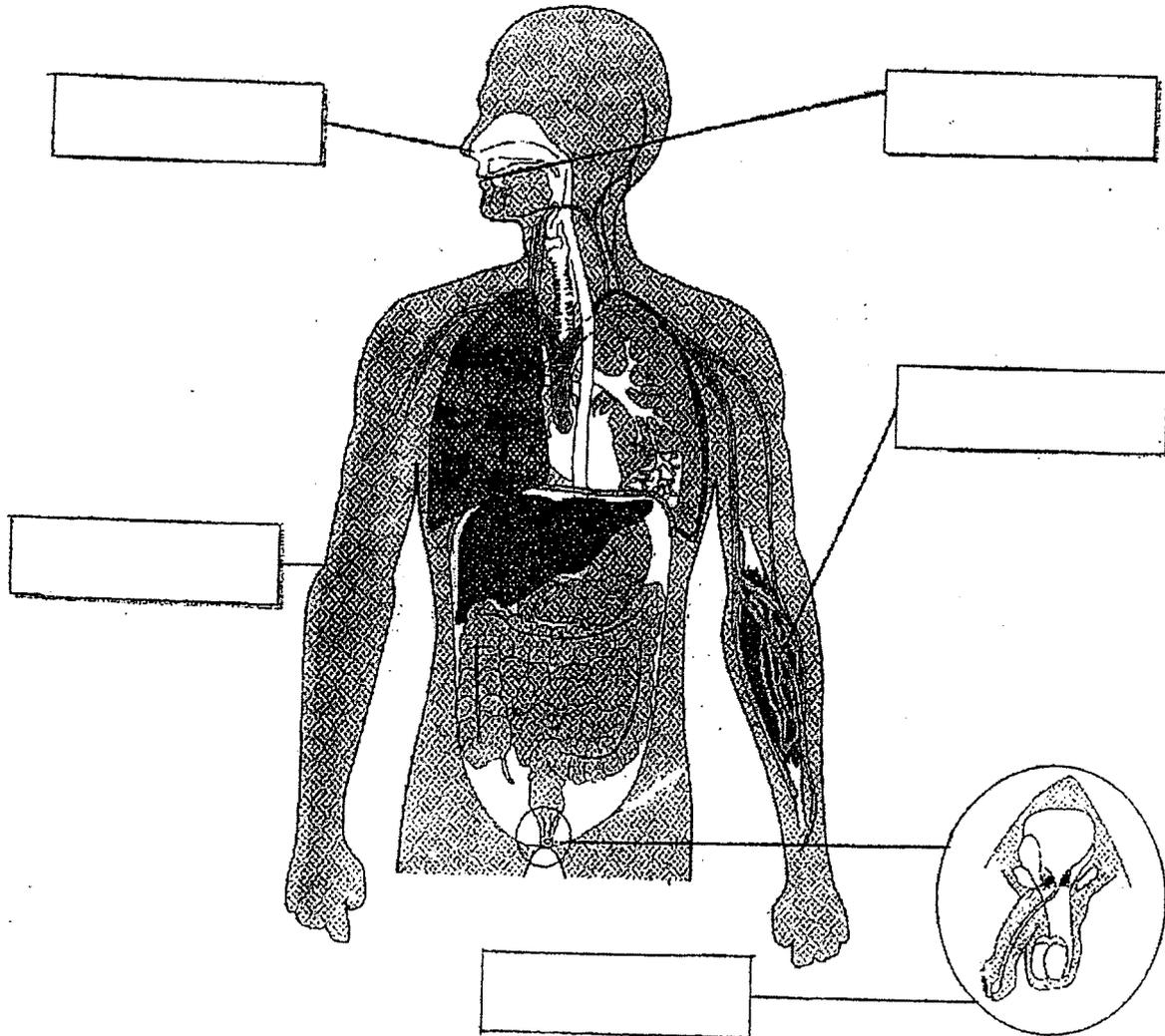
.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 13 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

MICROBIOLOGIE (20 pts)

Malgré toutes les mesures de prévention prises par l'auxiliaire de vie sociale, Michael a développé une escarre.
Sans une hygiène rigoureuse de la plaie, il risque une infection provoquée par une bactérie.

1. Indiquer les voies de pénétration des micro-organismes en complétant les cadres du schéma ci-dessous.

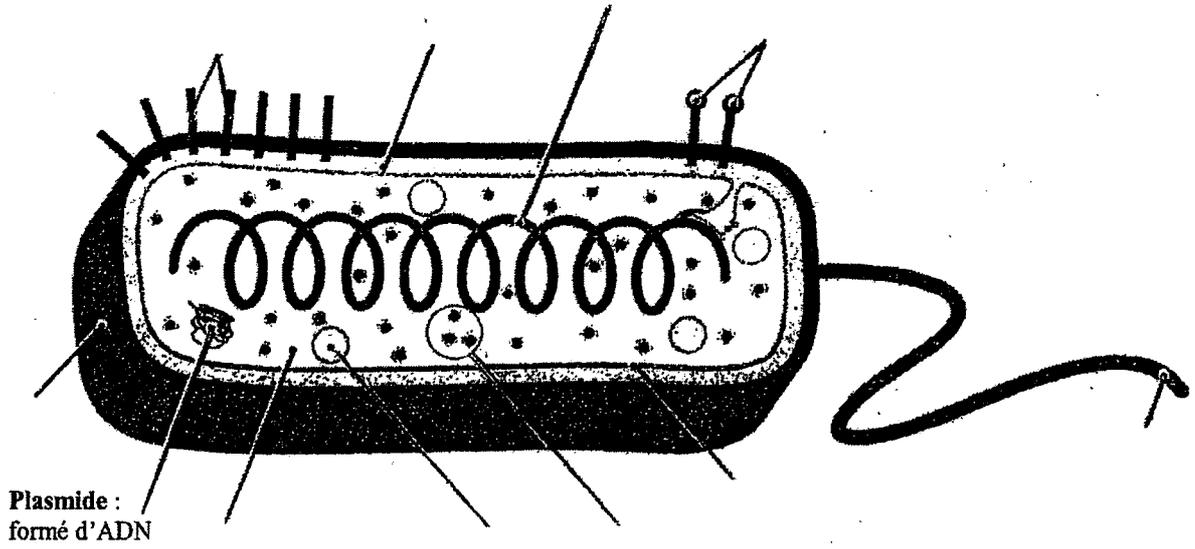


Les voies de pénétration des micro – organismes

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 14 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

2. Ces voies de pénétration peuvent être franchies par des bactéries

2.1 Annoter le schéma de la bactérie.



BEP CSS, Microbiologie, Editions FOUCHER

2.2 Indiquer le rôle :

→ De la paroi :

.....

.....

.....

→ Du chromosome :

.....

.....

.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 15 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

2.3 Citer et définir les trois modes de respiration des bactéries.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Pour éviter la propagation des micro-organismes, l'agent de service hospitalier utilise des produits anti-microbiens.

3.1 Définir les propriétés des agents anti-microbiens et expliquer leur mode d'action en cochant les cases correspondantes.

Propriété des agents anti-microbiens	MICRO-ORGANISMES ATTEINTS			ACTION SUR LES MICRO-ORGANISMES	
	Bactéries	Champignons	Virus	Tue	Inhibe momentanément
Bactériostatique					
Fongicide					
Bactéricide					
Virucide					
Fongistatique					

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 16 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8



3.2 A partir de l'étiquette ci-dessus, préciser les caractéristiques du produit en complétant le tableau ci dessous.

Caractéristiques	Produit
Type de produit	→
Support d'application	→
Action sur les micro-organismes	→
Avantage du produit	→

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 17 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

3.3 Définir la désinfection.

.....

.....

.....

.....

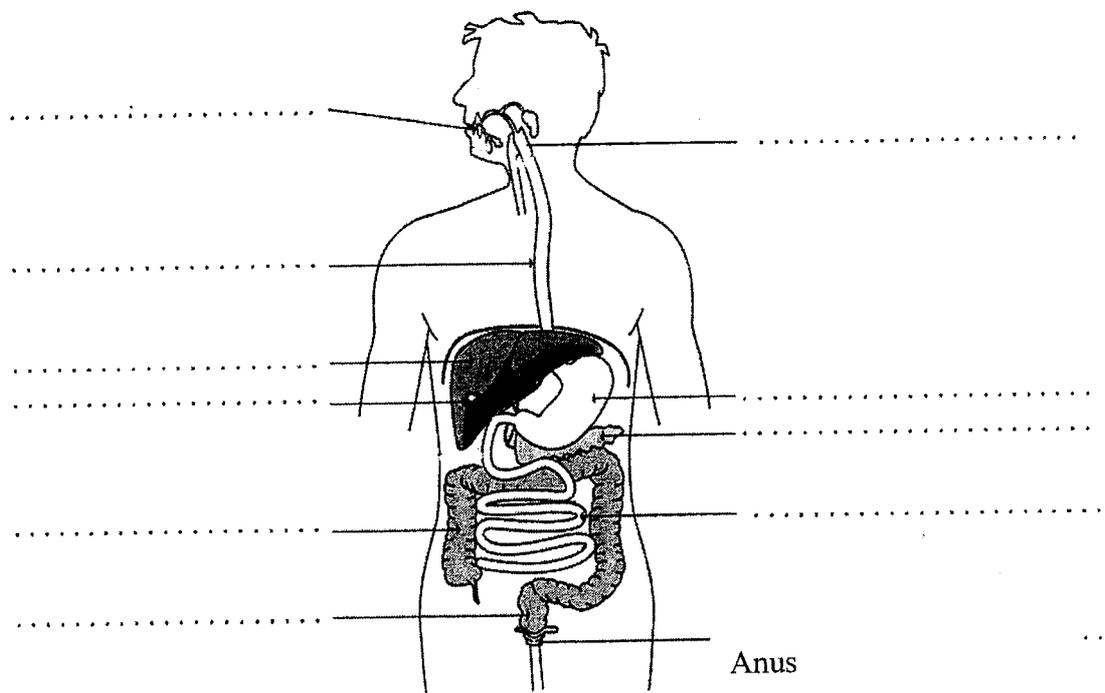
.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 18 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

NUTRITION (20 pts)

Suite à son accident, Michael souffre de constipation passagère.

1. Identifier les différentes parties du tube digestif en complétant le schéma ci-dessous.



Le tube digestif

Nutrition et alimentation, 2 métiers de la santé, éditions Casteilla

2. Les dysfonctionnements de l'appareil digestif

2.1 Enoncer deux causes possibles de constipation et deux moyens de prévenir son apparition en complétant le tableau ci-dessous.

CAUSES	MOYENS DE PREVENTION
⇒	⇒
⇒	⇒

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 19 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

2.2 Enoncer deux autres signes de dysfonctionnement de l'appareil digestif.

.....

.....

3. Avant son retour à son domicile Michael et sa compagne consulte une diététicienne. Durant l'entretien, la diététicienne leur explique les bases d'une alimentation équilibrée.

3.1 Caractériser les groupes alimentaires en complétant le tableau ci-dessous.

GROUPES ALIMENTAIRES	Constituants alimentaires	Rôle principal
.....	Protéines animales Fer	Construction du corps
PRODUITS LAITIERS
.....	Lipides Vitamines A, D, E
PRODUITS CEREALIERS	Apport d'énergie
.....	Glucides (simples)
FRUITS ET LEGUMES	Fonctionnement de l'organisme
BOISSONS	Sels minéraux Glucides pour les sucrées Eau

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 20 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

Voici un menu type d'une journée de Michael

Petit déjeuner	Déjeuner	Dîner
Café Pain Confiture	Steak sauce au roquefort Frites Fromage Pâtisserie	Potage de légumes Riz Blanquette de veau Fromage Tarte aux amandes

3.2 Enoncer deux conséquences possibles sur la santé de Michael de son alimentation actuelle.

.....

.....

3.3 Vérifier l'équilibre alimentaire de la journée de Michael et justifier la réponse.

.....

.....

.....

.....

3.4 Proposer des modifications adaptées et justifier la réponse.

Petit déjeuner :

.....

.....

.....

Déjeuner :

.....

.....

.....

Dîner :

.....

.....

.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 21 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles		Durée : 4 heures Coefficient : 8
SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales		
Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		

4. La compagne de Michael recherche des astuces pour améliorer le goût des légumes.

4. Enoncer, pour chaque stimulus, un élément intervenant dans l'appétit.

STIMULUS	ELEMENT
⇒	⇒
⇒	⇒
⇒	⇒

4.2 Proposer deux astuces pour favoriser la consommation de légumes par Michael.

.....

.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 22 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

TECHNOLOGIE (20 pts)

Michael et sa compagne font leurs courses après l'entretien avec la diététicienne. Ils décident d'acheter plusieurs légumes mais ils ne savent pas choisir parmi les différentes formes proposées.

1. Les formes de commercialisation

10 fruits et légumes par jours questions de consommateurs

- **Quelle est la valeur en vitamines des légumes surgelés par rapport aux légumes frais ? Qu'en est-il des légumes en conserve ?**
De part les nombreuses manipulations subies lors de la technique de surgélation, les légumes surgelés ont une teneur vitaminique inférieure aux légumes frais. En effet, les vitamines sont très sensibles. Aussi, le lavage, l'épluchage, le découpage sans oublier le blanchiment entraînent une perte inévitable en micro nutriments, [...]. Les légumes en conserve (aussi appelés appertisés) subissent un traitement thermique [...] qui entraîne lui aussi une perte vitaminique. [...]
La perte vitaminique des légumes appertisés est plus élevée que celle des légumes surgelés [...]
- **Quelle est la différence nutritionnelle entre les légumes frais et les légumes de la "4ème gamme" ?**
Les légumes de la 4ème gamme sont des légumes prêts à l'emploi. Ils sont en effet lavés épluchés et découpés industriellement et sont ensuite conditionnés dans des emballages spécifiques (à teneur réduite en oxygène ce qui évitent la destruction des vitamines par oxydation). [...]
- **Les fruits frais sont-ils plus sucrés que les fruits en conserve ?**
Non, c'est plutôt le contraire : les fruits en conserve sont de façon générale plus riches en sucre que leurs équivalents frais étant donné qu'ils sont immergés dans un sirop. [...] ils ne pourront jamais remplacer un fruit frais, gorgé de vitamines et sels minéraux. L'apport en ces micronutriments est en effet plus que réduit lorsque le fruit a subi un mode de cuisson !

Source : <http://www.10parjour.net/site/pages/faq/index.php>

1.1 Indiquer les conditions de stockage des légumes pour chaque forme de commercialisation en complétant le tableau ci-dessous.

Forme de commercialisation	Conditions de stockage
A l'état frais
Surgelés
Sous atmosphère modifiée
Sous-vide
Appertisé

1.2 Indiquer quatre informations obligatoires en les fléchant et en les nommant.

Étiquette alimentaire :



Conseils d'Utilisation :
(sans décongélation préalable)

A LA CASSEROLE : Plongez la quantité désirée d'épinards en branches dans une casserole d'eau bouillante salée. Couvrez et laissez cuire à feu moyen 7 minutes pour 300 g ou 11 minutes pour 600 g. Remuez régulièrement.

A L'AUTOUISEUR : Déposez la quantité désirée d'épinards dans l'autocuiseur (sans panier) et ajoutez un verre d'eau salée. Fermez et laissez cuire 4 minutes après la mise en rotation de la soupape. Prolongez la cuisson de 2 minutes pour obtenir des légumes plus fondants.

AU FOUR À MICRO-ONDES : Déposez les épinards dans un plat adapté au four à micro-ondes avec une cuillerée à soupe d'eau. Couvrez et laissez cuire 7 minutes* pour 300 g ou 11 minutes* pour 600 g. Remuez à mi-cuisson.

*Temps indiqués pour un four ayant une puissance restituée de 900 watts.

Epinards en branches issus de l'Agriculture Biologique.

Conditions de Conservation :

- * 24 heures dans un réfrigérateur.
- ** 3 jours dans le compartiment à glace d'un réfrigérateur.
- *** Plusieurs mois dans le compartiment à -18°C d'un congélateur dans la limite du délai optimal de conservation.

ATTENTION : ne jamais recongeler un produit décongelé

Valeurs énergétiques et nutritionnelles moyennes pour 100 g :			
90 kJ (21 kcal)	Protéines : 3,1 g	Glucides : 0,5 g	Lipides : 0,8 g



Certifié par ECOCERT sas F. 32600.
Conditionné en France.
Distribué par Cora
et Supermarchés Match
77435 Croissy-Beaubourg FRANCE.



EMB : 0283C

Poids net :
600g e

A consommer de préférence avant fin / N° de lot :

05/2009
VI 7124 JV
15:41

1.3 Entourer le label de qualité de ce produit sur l'étiquette ci-dessus et indiquer sa signification.

.....

.....

.....

SESSION : 2008	CODE : 510 33 002	Page 24 sur 24
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

2. L'habitat

Michael est confronté à des problèmes pour se déplacer avec son fauteuil roulant car son appartement n'est pas adapté à son handicap.

Dans la chambre et dans le salon le sol est recouvert de moquette. Le couple choisit de la remplacer par du PVC (polychlorure de vinyl).

2.1 Indiquer les propriétés justifiant l'utilisation et l'entretien de chaque matériau en complétant le tableau ci-dessous.

	Moquette	PVC
Propriétés justifiant l'utilisation	•	•
Propriétés justifiant l'entretien	•	•

Le PVC qu'ils ont acheté porte sur son étiquette les indications suivantes :
U3 P3 E1 /2 C2

2.2 Donner la signification des lettres.

U :

P :

E :

C :