

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

**BIOLOGIE (40 pts)**

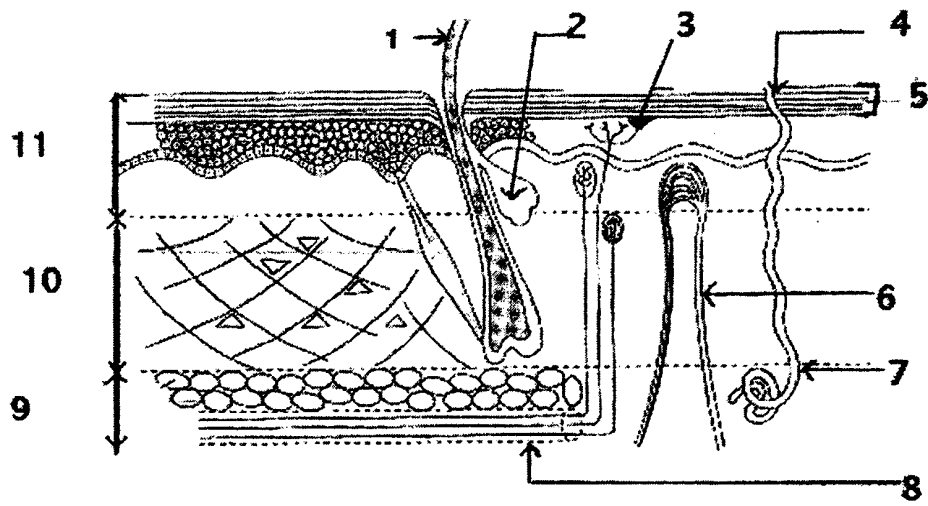
La paraplégie s'accompagne généralement de troubles: troubles digestifs, escarres, atrophie des muscles, déminéralisation osseuse....

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

<b>Titre :</b>	<b>6-</b>
<b>1-</b>	<b>7-</b>
<b>2-</b>	<b>8-</b>
<b>3-</b>	<b>9-</b>
<b>4-</b>	<b>10-</b>
<b>5-</b>	<b>11-</b>

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

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

<b>FONCTIONS DE LA PEAU</b>	<b>ELEMENTS ANATOMIQUES DE LA PEAU CONCERNES</b>

## **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](http://www.moteurline.apf.asso.fr)

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

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.

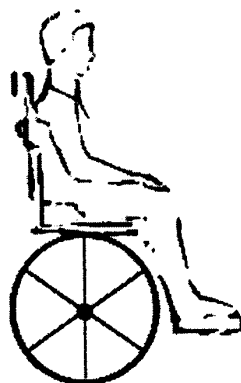
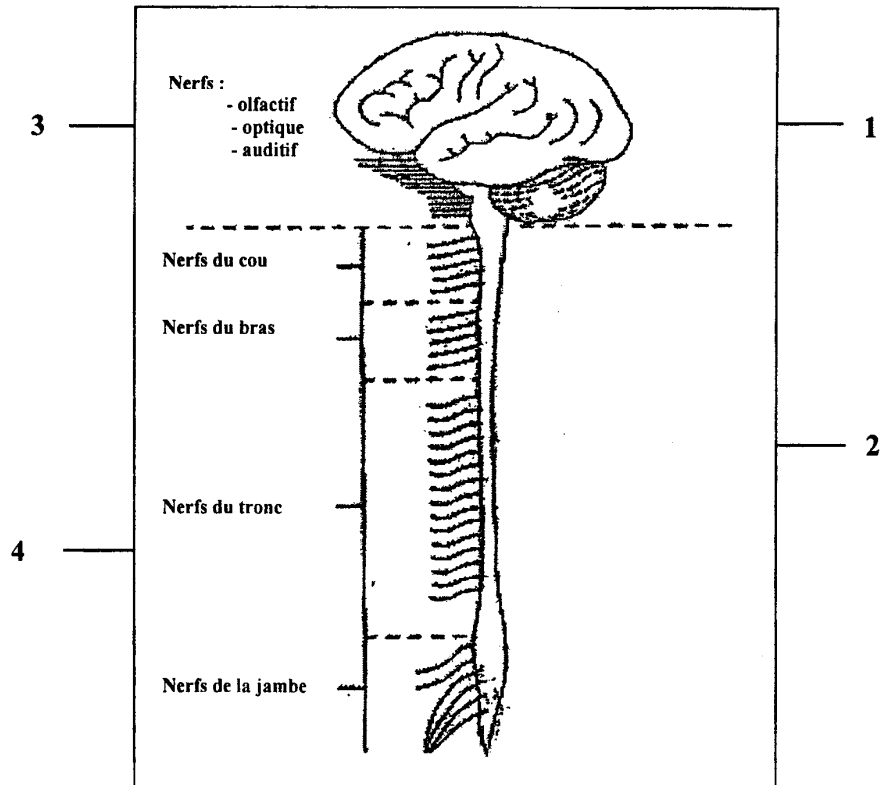


Image extraite du site <http://www.reseau-spes.com>

### 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.**

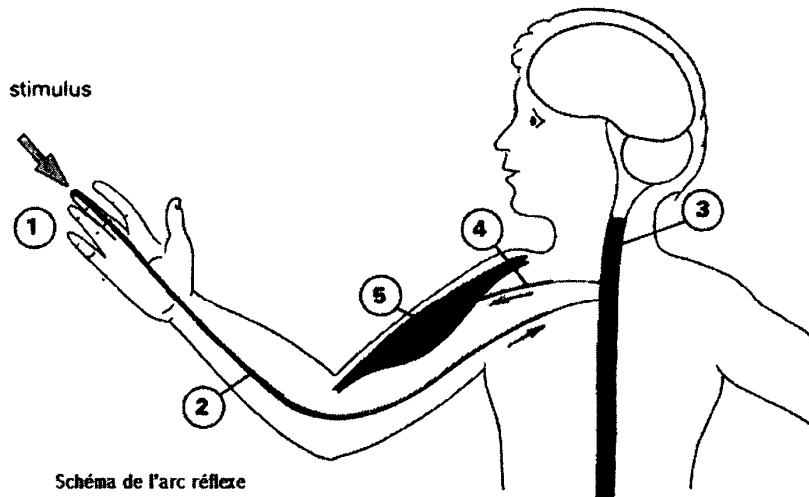


Image extraite du site [www.up.univ-mrs.fr](http://www.up.univ-mrs.fr)

1-	4-
2-	5-
3-	

**4.3 Définir le réflexe inné et énoncer deux exemples**

.....

.....

.....

.....

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

**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.**

.....

.....

.....