

**Sémiologie cours 8**

Pr. Bourillon

25/10/07 10h30

Roman Cailleateau

Sémiologie Pédiatrique

## Plan du cours :

- I)** Introduction
- II)** Développement psychomoteur du nourrisson
  - 1) Acquisitions motrices et posturales
    - Tonus passif
    - Tonus actif
  - 2) Acquisitions manuelles
  - 3) Acquisitions du langage
  - 4) Acquisitions sensorielles
  - 5) Développement affectif
  - 6) À retenir...
- III)** Sémiologie cardiovasculaire
  - 1) Pouls
  - 2) Auscultation cardiaque
  - 3) Pression artérielle
- IV)** Sémiologie respiratoire
  - 1) Reconnaître la détresse respiratoire
  - 2) Mécanisme et topographie
  - 3) Reconnaître les signes de gravité
- V)** Sémiologie neurologique
  - 1) Chez le nouveau-né
  - 2) Chez le grand enfant
  - 3) Chez le nourrisson
  - 4) La fontanelle antérieure

## Introduction

(Le cours concernera en particulier le nourrisson.)

**La pédiatrie** peut être définie comme la sémiologie de la médecine des enfants.

### Spécificités de la pédiatrie :

- C'est la **science du développement** de l'enfant, sain, vulnérable et malade contrainte entre son **programme génétique** (*les enfants aboutissent, en effet, d'un programme génétique puisqu'ils sont le reflet de leurs parents*) et son **environnement social**.
- De plus, elle est caractérisée par une **relation triangulaire** très particulière : Parent - enfant - médecins. Souvent, ce sont les parents qui exprimeront la plainte, l'enfant lui ne dira rien et c'est donc au médecin de déceler la plainte de l'enfant.  
*Un exemple : Une mère et son enfant en consultation.  
La mère souffre d'une maladie grave et l'enfant écoute ce que sa mère transmet de sa maladie. On repère ensuite qu'une partie des maux dont se plaint l'enfant est le reflet de son angoisse vis-à-vis des mots de sa mère. → On ne peut donc pas considérer un enfant sans considérer ses parents.*
- Enfin il y a une **atypie des signes et des symptômes** reliés à leur(s) cause(s) : l'enfant n'exprimera pas ses maux comme un adulte mais transmettra sa vérité via des signes que l'on pourra observer.

### Âges de l'enfance

- Nouveau-né : 0 – 28 jours
- Nourrisson : 29 jours – 2 ans  
*Durant cette période, se déroule la formidable croissance du cerveau. On contrôle régulièrement le périmètre crânien du nourrisson afin de voir si son développement est normal. S'il s'arrête risque de microcéphalie avec conséquences graves. De ce fait toute pathologie affectant l'enfant et son cerveau (méningite, hématome sous dural) est plus grave qu'après 2 ans.*
- Deuxième enfance : 2 ans – 12 ans  
*C'est une période plus tranquille.*
- Puberté adolescence : 13 ans – 18 ans  
*Appelé par certains « 3<sup>e</sup> médecine », puisque l'adolescent est gêné à la fois de consulter son pédiatre, (il n'est plus enfant) et son généraliste, (il n'est pas adulte) qui plus est il a ses propres spécificités, problèmes et interrogations.*

À la naissance, l'enfant va passer d'un milieu aquatique, dans le ventre de la mère, qui le

protège en particulier de la chaleur, à un milieu « aérien ». Il va se passer un événement important : **la révolution cardio-respiratoire.**

→ C'est le fameux **premier cri** qui déplisse les alvéoles et qui crée donc la capacité résiduelle fonctionnelle permettant à l'enfant de respirer. Premier cri = première respiration.

On le mesure dans le **score d'Apgar** (@ :Chiffre permettant d'apprécier l'état de santé d'un nouveau-né, il fait intervenir la fréquence cardiaque, les mouvements respiratoires - comme le cri -, le tonus musculaire...).

## I) Développement psychomoteur du nourrisson

*Il permet notamment de « deviner » l'âge d'un nourrisson. (M. Bourillon nous invite à ne rien retenir sur les points 2, 3 et 4, tout ce qu'il y a à apprendre se trouve en page 9)*

### Terme psychomoteur

Il contient 2 composantes : psychologique et motrice qui toutes les deux interviennent dans le développement de l'enfant.

→ L'aspect psychologique est tout l'environnement psychologique qui participe au développement d'un enfant. (*Par exemple, les enfants des orphelinats de certains pays de l'Est n'ont pas de contact « corporel » avec un adulte ce qui induit un retard psychomoteur*)

Le « psycho » est donc la **stimulation de l'environnement** (parents, proches... ). *Les femmes africaines stimulent beaucoup leurs enfants, en les tenant avec la tête dans l'axe du corps, ce qui contribue à leur donner une avance dans le développement psychomoteur.*

→ L'aspect moteur correspond au **neurologique**. En effet, une naissance difficile, où l'enfant est né sans cri, et où il a fallu le réanimer, peut avoir des séquelles sur son développement.

### 1) **Acquisitions motrices et posturales**

#### Tonus passif

Le nouveau-né est dans une position qui le caractérise : **flexions des membres supérieurs et inférieurs**, de plus il a une **hypotonie de l'axe** qui lui permettait de séjourner dans la poche utérine.

De 1 mois à 2 ans, va s'opérer en premier lieu une augmentation du **tonus axial** de la tête vers les pieds. *Il va d'abord réussir à maintenir sa tête puis son corps et enfin ses pieds, ce qui lui permettra la marche.* Parallèlement à cela, son **hypertonie périphérique** va se réduire (membre supérieur puis inférieur), il va alors d'une certaine façon « s'ouvrir ». En effet, la diminution du tonus passif périphérique conduit à l'ouverture d'angles (*qui ne sont pas à apprendre, ils sont là à titre indicatif*)

<i>Nouveau-né :</i>	<i>6 mois</i>
<i>Flexion hypertonie</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Angles adducteurs 30°</i></li><li>• <i>Angle poplitée 90°</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Angles adducteurs &gt;70°</i></li><li>• <i>Angle poplitée 160°</i></li></ul>

Ces modifications vont permettre à l'enfant, d'acquérir successivement la position assise puis debout.

### Tonus actif

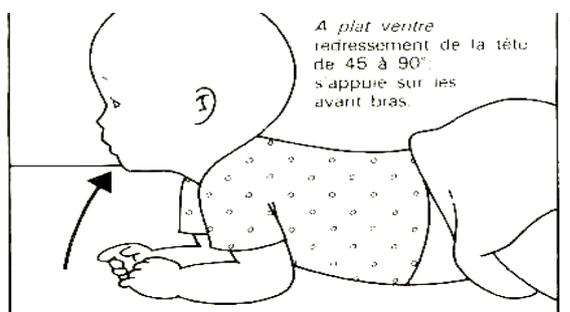
*On commence une consultation de pédiatrie par le jeu, ainsi on évalue son développement psychomoteur.*

On commence l'évaluation du tonus actif en mettant l'enfant sur le ventre, pour voir comment l'enfant se redresse grâce à ses mains (« *signe du bateau* »).

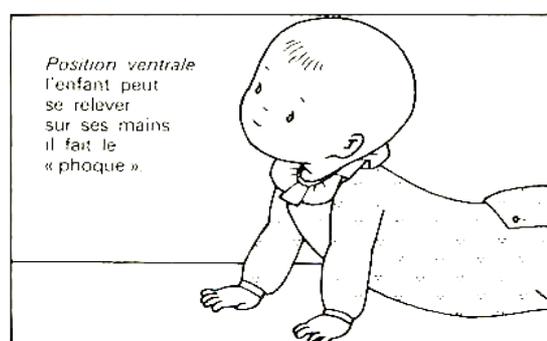
Repères :

- Nouveau-né : tête de côté
- 2 mois : redresse la tête
- 3-4 mois : appui sur les avant bras
- **8-9 mois** : se déplace à 4 pattes (*âge important !*)

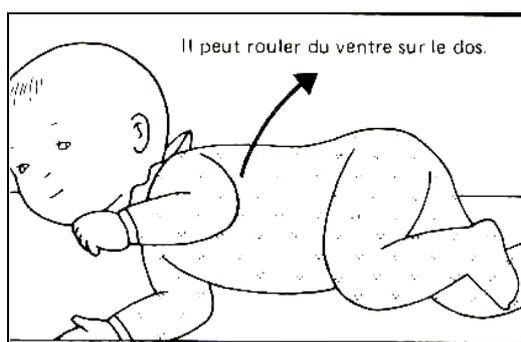
À 3 mois :



À 6 mois :



Toujours à 6 mois :



*(Petit h.s. : Le nouveau-né ne respire qu'avec le nez, c'est pour cela qu'ils peuvent être hospitalisé pour un simple rhume puisqu'il entraîne des gênes respiratoires importantes et des baisses de la fréquence cardiaque. De plus, il faut toujours coucher nouveau-nés et nourrisson -jusqu'à 6 mois- à plat dos, car permet de diminuer la mort subite des nourrissons de 50%)*

On apprécie le tonus actif grâce à 3 indicateurs:

- Le tiré assis
- Le redressement
- Les réactions posturales

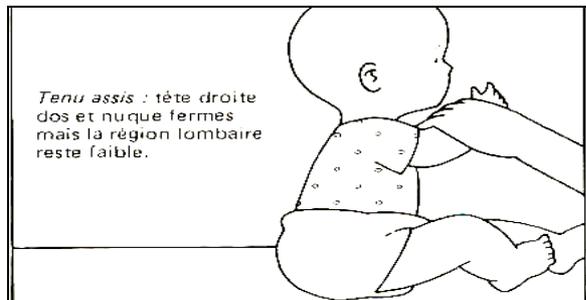
### ✕Tiré assis :

On amène l'enfant de la position de décubitus dorsal à la position assise.

En tenant l'enfant vers soi :

- Le nouveau-né tient sa tête dans l'axe seulement quelques secondes
- **À 3 mois, il tient sa tête de façon stable**
- À 6 mois, il se tient assis en s'appuyant avec ses bras en avant
- **À 8-9 mois, il se tient assis sans appuis**

À 3 mois :



(Les incisives apparaissent à 6,7,8 et 9 mois - en général- ; à 9 mois il y a donc une révolution, il peut tenir sans appui, il peut saisir une cuillère et il a des dents pour mâcher !)

### ✕Redressement sur les membres inférieurs :

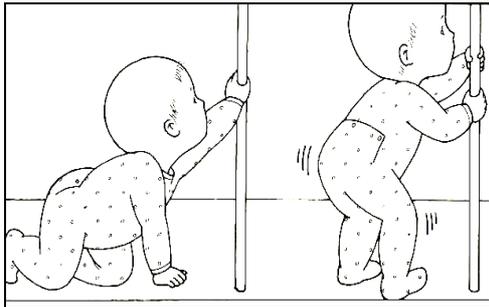
L'enfant est mis en position debout le thorax soutenu par les bras

- Le nouveau-né a une réaction « réflexe » (@ : contraction des membres inférieurs et redressement tronc et tête).
- À 7-8 mois stade du « bébé sauteur » (voir ci-dessous)
- **À 9-10 mois, il tient debout avec appui.**
- **À 12 mois, il tient debout sans appui.**

À 6 mois :

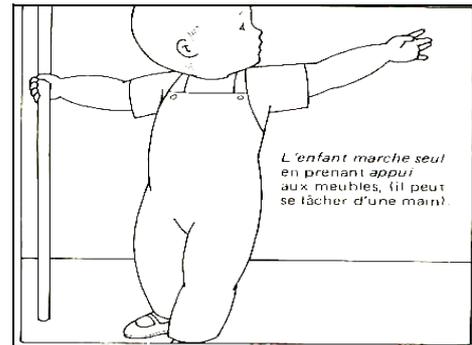


À 9 mois :



Il tient debout en se tenant aux meubles et au parc. Il tient quelques instants puis tombe.

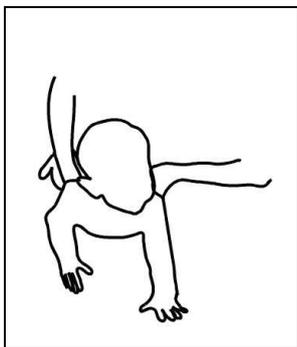
De 11 à 14 mois:



L'âge de l'acquisition de la marche se situe en moyenne entre 12 et 18 mois.

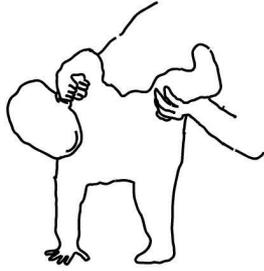
### ✕Réactions posturales :

- **Pulsion antérieure du tronc** : Il s'agit de l'extension automatique des membres supérieurs et des mains comme en cas de chute du nourrisson de la position assise à la position ventrale → On parle alors de **parachute antérieur ou ventral**.



On fait marcher l'enfant sur ses mains pour vérifier le parachute antérieur, *en effet à partir de 9 mois, l'enfant a une certaine autonomie il marche à 4 pattes et peu monter les escaliers - et tomber* -. Ce test permet de détecter les handicaps.

- **Pulsion latérale du tronc** : est l'extension du bras opposé pour parer la chute. → On parle de **parachute latéral** que l'on acquiert entre 7 et 9 mois.

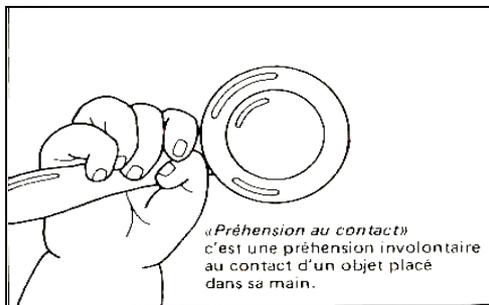


## 2) Acquisitions manuelles

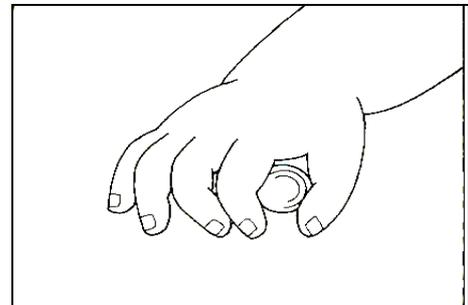
Préhension (il n'a parlé que du 5<sup>e</sup> point en cours)

- Du mois 2 à 4 : approche de l'objet
- Du mois 3 à 4 : ouvre la main
- Du mois 4 à 7 : abord de l'objet « raide », « global », « palmaire » et « ratissage »
- **Du mois 6 à 7 : passage de l'objet d'une main dans l'autre puis à la bouche.**
- **À partir du 9<sup>e</sup> mois : préhension fine de l'objet, en opposition aux stades précédents où la préhension était globale. L'enfant prend l'objet entre son pouce et son index. C'est l'âge des bêtises où l'enfant va avaler divers objets...**
- 1 an : « lâcher » volontaire

3 mois



9 mois :



Préhension en pince supérieure

## 3) Acquisition du langage

(La seule chose à retenir ici est ce qui concerne le 9<sup>eme</sup> mois.)

- Premiers mois : vocalise, gazouillis (mois 2 - mois 3)
- **7-9 mois : sons syllabiques : voyelles et consonnes « papa....papa », « mama»**
- 9-15 mois : jargon; 3-5 mots
- Mois 18 : jargon (papa pati...)+ 10-12 mots
- 2 ans : > 100 mots (en comprends 500 à 1000) courtes phrases, acquisition du « je » ; *il exprime moins de mots qu'un primate développé.*

- 3 ans langage construit => maternelle

#### 4) Acquisitions sensorielles

(Le prof a zappé la diapo)

#### 5) Développement psychoaffectif

L'enfant à 9 mois est **angoissé**. En effet, sur le plan psychologique, les **interactions mère enfant sont au maximum** au cours de ce 9<sup>e</sup> mois. *Il ne faut donc pas abandonner l'enfant sans accompagnement à la crèche : il faut lui montrer que l'on sait ce que c'est.* Toute autre personne que les parents est considérée comme un **étranger**, cela corse un peu l'examen de l'enfant. Il faut donc le faire en interrelation avec la mère, puisqu'il éprouve de l'angoisse à notre égard.

*Dans le cas d'un enfant subissant des maltraitances, le relationnel est « plat ». L'enfant reste passif et n'éprouve pas de crainte envers l'étranger, ni d'ailleurs de plaisir à voir la mère.*

#### 6) À retenir

(Par cœur ;))

##### Nourrisson

→ Repères dans le développement psychomoteur

- **Sourire relationnel** à 4-6 semaines, l'enfant nous regarde et nous sourit. *Ce dernier est à opposer au sourire paradoxal : le nouveau-né peut sourire pendant son sommeil.*
- **Tenue de la tête** à 3 mois
- **Préhension** avec
  - Débuts palmaires vers 4-6 mois. *Prise globale de l'objet.*
  - Prise pouce index autour de **9 mois**.
- **La station assise sans appui** est acquise vers l'âge de 8-9 mois.
- **La station debout avec appui** s'acquiert vers **9 mois**.
- Enfin la **marche autonome** se manifeste entre 12 et 18 mois.

*Un exemple de retard lié au psychomoteur : Un enfant qui voit peu ses parents (Père chirurgien et mère au SAMU) ne parle ni ne marche à 2 ans ; cependant il a l'œil vif. En installant un relationnel plus constant et plus continue (Plus de présence), l'enfant rattrape son retard en quelques mois... → Importance du psychologique !*

## II) Sémiologie cardio-vasculaire

### 1) Les pouls

Il y a des pouls indispensables à prendre à la naissance et par la suite : **les pouls fémoraux et huméraux**. En effet, les pouls fémoraux peuvent être diminués et les huméraux augmentés ce qui signe une pathologie gravissime la **coarctation de l'aorte** (@ : rétrécissement congénital de l'isthme de l'aorte).

## 2) L'auscultation cardiaque

L'enfant est spécifique, il a en effet une **fréquence cardiaque très élevée** de l'ordre de **120 à 140** battements à la minute (normal !). *Il faut qu'il soit calme ; de plus on commence toujours l'examen par le cœur car si on fait des choses désagréables avant les résultats peuvent être faussés.* On se concentre après, comme chez l'adulte, sur les bruits B1, B2 ... On écoute ensuite les silences ; il y a parfois dans ces silences des **souffles**, cependant ils sont en général **transitoires** et bénins dus à l'anatomie cardiaque du nourrisson : *persistance du canal artériel* (@ : conservation de la perméabilité du court vaisseau qui relie pendant la vie intra-utérine l'aorte et la branche gauche de l'artère pulmonaire.) , et les *communications interventriculaires et interauriculaires*. On fait donc juste une surveillance, voire une échocardiographie pour rassurer.

## 3) La pression artérielle

*Il faudrait la prendre à chaque examen.*

La pression artérielle doit être prise avec un **brassard adapté** surtout chez l'enfant... On a souvent, à la palpation, la PA systolique qui se situe entre de 8 et 9 cmHg, ce qui est la normale ! Même quand l'enfant est à la maternelle, il se situe autour de 9-9,5 de tension.

## III) Sémiologie respiratoire

### 1) Reconnaître la détresse respiratoire

Le diagnostic peut se faire uniquement grâce à la sémiologie (nul besoin d'examen complémentaire comme des radios). Pour cela, il faut connaître la fréquence respiratoire normale.

	Nouveau-né	Nourrisson	Enfant > 2-3 ans
Fréquence (c/min)	40-50	20-40	18-20
Type de respiration	Nasale Abdominale Irrégulière	Bucconasale Thoracoabdominale Régulière	

C'est en général assez facile de détecter une détresse respiratoire ; en effet l'enfant fait du bruit en respirant → signe d'obstruction des voies respiratoires ! *Il faut les faire respirer les mains dans le dos.* De plus, il faut mesurer la fréquence respiratoire *en comptant les soulèvements de l'abdomen ;-*). Si le rapport est de 1/1 (60 /min), l'enfant est polypnéique.  
→ Pathologique ?

*(Les enfants qui ont des foyers pulmonaires ont mal au ventre + polypnée)*

Donc pour identifier la détresse respiratoire, il faut mesurer la **fréquence respiratoire** et **analyser les signes de lutte**. Les signes de lutte sont la mise en route des muscles respiratoires accessoires pour que l'air passe à travers des voies aériennes qui sont obstruées. On appelle ceci tirage qui est caractérisé par son intensité et sa topographie (sus sternale, inter costale et sous costale). *Lorsque ce sont les bronches qui sont rétrécies, on parle d'asthme du nourrisson ou bronchiolite → ils sifflent.*

Les battements des ailes du nez sont aussi un signe de lutte.

## 2) Mécanisme et topographie

C'est une dyspnée bruyante donc obstructive.

Si le temps de la dyspnée est **inspiratoire**, on peut avoir affaire à :

- Une **obstruction nasale** qui donne lieu à des ronflements (*rhinites*)
- Une **obstruction pharyngée**
- Une **obstruction laryngée**. Quand on a une **laryngite aiguë** (inflammation au niveau du larynx), l'air passant au niveau des voies rétrécies émet un son caractéristique le **cornage** (bruit grave, sourd.) qui est à opposer au **stridor** (bruit aigu) émit par les bébé ayant encore la trachée un peu molle.

Si la dyspnée s'étale au deux temps **l'obstruction est trachéale** due à un corps étranger

Si la dyspnée est **expiratoire**, **il y a tendance au sifflement** (=poussées sibilantes). On a affaire à par exemple de l'asthme du nourrisson, à des bronchiolites...

## 3) Reconnaître les signes de gravité

- Intensité de la **polypnée** : fréquence respiratoire > 60 c/min
- Intensité des **signes de lutte** (tirage et battements des ailes du nez) ou lorsque l'enfant s'épuise c'est-à-dire quand il fait des pauses respiratoires on parle de **bradypnée secondaires**. *Il faut souvent dans ce cas les envoyer en réanimation.*
- Lorsqu'ils sont **cyanosés** ou pâles.
- Quand ils sont anxieux, agités, qu'ils ont des troubles du contact, de la **conscience** (*pas de valium sinon l'enfant arrête de respirer...*)
- **L'hypercapnie** (@ : augmentation CO<sub>2</sub> dissous dans le plasma sanguin) entraîne des sueurs, de l'hypertension artérielle et la tachycardie.

## IV) Sémiologie neurologique

*On va s'intéresser en particulier aux méningites.*

### 1) Chez les nouveau-nés

Le diagnostic d'une méningite semble difficile au premier abord puisqu'il ne peut s'exprimer. Cependant si le nouveau-né ne va pas bien **cela se voit** à sa couleur (jaune, gris, pâle...Et non « rouge » comme d'habitude). Dans ce cas, la **ponction lombaire est obligatoire**.

### 2) Chez le grand enfant

*Cela se passe comme chez l'adulte.*

Ils ont un syndrome infectieux : **fièvre**, mais aussi un syndrome méningé associant des **céphalées** des **vomissements** et une **photophobie**. Le tableau est en général très caractéristique.

De plus, à l'examen, on s'aperçoit d'une certaine raideur de la nuque qui est douloureuse et limitée. On peut leur faire faire le **signe de Kernig** : flexion invincible des jambes sur les cuisses. → Pour confirmer le diagnostic ponction lombaire !

### 3) Chez le nourrisson

*C'est là que le diagnostic est le plus difficile.*

D'abord le nourrisson est **grognon** mais en même temps **geignard**. Il est aussi **somnolent**, et ses cris ne sont pas calmés dans les bras de la mère (**pleurs inconsolables**). Enfin, l'enfant a des **convulsions fébriles** (*Peuvent être aussi due à une fièvre normale*).

*Exemple : Le tableau → enfant de 9 mois amené par son père aux urgences pour douleurs à la tête, il arrive grognon. À l'examen, on diagnostique une otite (Ses 2 oreilles coulent). Cependant l'enfant pousse un cri geignard. On pratique une ponction lombaire, du pus sort c'est donc bien une méningite. Cependant, la morale est qu'on aurait pu diagnostiquer dès le début, en effet une fois que les oreilles coulent, l'enfant n'avait plus mal à cause de l'otite mais de la méningite...*

### 4) La fontanelle antérieure

La fontanelle antérieure est le losange au milieu de la tête qui permet à la boîte crânienne de s'ouvrir et qui permet ainsi la croissance du cerveau. Elle permet de donner des signes cliniques. En effet quand elle est **bombée** avec de la fièvre, on a affaire à une hypertension intracrânienne qui est un bon signe de **méningite**. Quand elle est **creuse**, l'enfant est en **déshydratation aigue**. *Dans les pays sous-développés où certains enfants meurent de collapsus, elle permet de sauver des vies en injectant directement dans le sinus longitudinal supérieur du sérum glucosé.* Chez un enfant battu ayant un hématome sous dural, on peut aspirer le sang qui comprime le cerveau directement par cette fontanelle ; ce qui permet de le sauver.

**Note :** *D'après le prof ce qui serait à retenir de ce cours pour se limiterait au point II,6 ; aux signes permettant d'évaluer une détresse respiratoire et sur quels signes on peut évoquer une méningite.*

*Les phrases suivant un @ sont des purs ajouts de ma part : définition et autres, tiré du Garnier Delamare et du livre sémiologie et observation médicale de Marie Christine Renaud.*

