

## Sciences : La reproduction humaine.

### 1. Dans le secret du ventre maternel ...

- **Son milieu de vie : de l'eau à 37°**

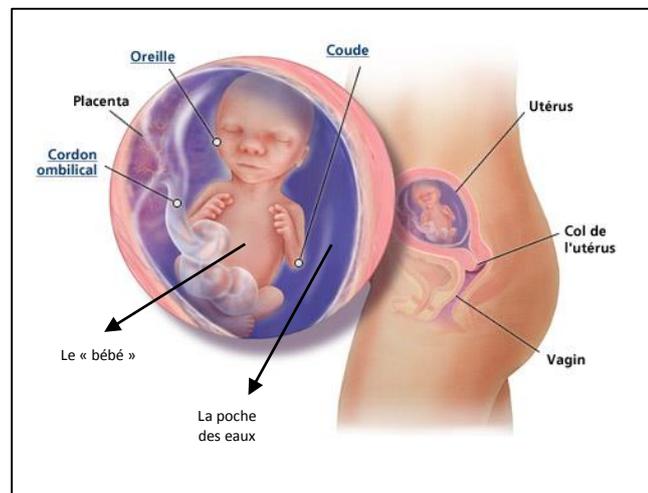


« L'analogie (=la ressemblance) qui existe entre la situation d'un embryon et celle d'un astronaute est frappante. L'habitacle de l'embryon est une sphère ronde, une poche remplie de liquide, qui met l'embryon à l'abri des chocs, des bruits, des microbes ... »

Le cordón ombilical, qui relie l'embryon au placenta, assure tous les échanges entre la mère et l'enfant ... »



Un embryon humain de 10 semaines mesure environ 5cm, tous les organes sont déjà en place.



- Il a beaucoup grandi ...



Un embryon de 18 semaines mesure 25 centimètres. Il peut plier ou détendre ses jambes, sucer son pouce.

Il ne lui reste plus qu'à grandir !

- La première « photo » de bébé.



le placenta

la poche des eaux

le cordon ombilical

le bébé

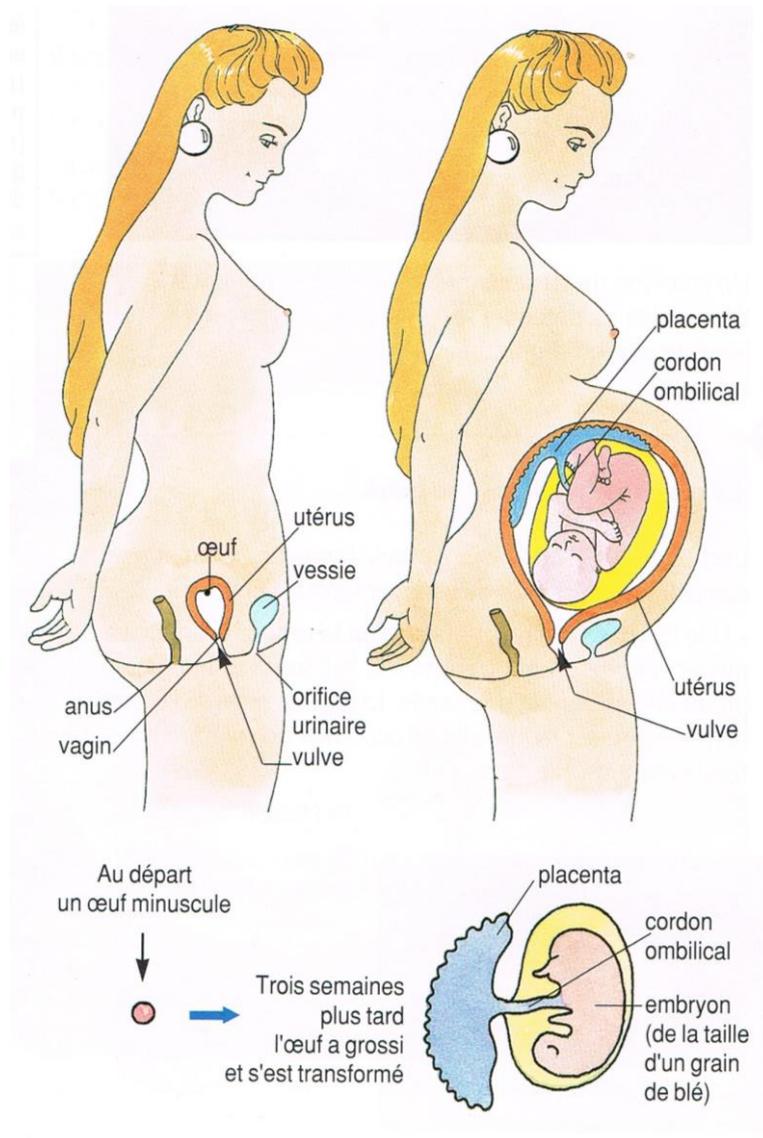
L'échographie est un examen sans danger qui permet une surveillance précise du développement de l'embryon.

Une femme, enceinte, s'allonge sur la table d'examen. Le médecin étale un gel transparent sur son abdomen et y promène doucement une sonde. La femme regarde l'écran de télévision sur lequel elle va découvrir pour la première fois l'enfant qu'elle porte dans son ventre.



## 2. Comment le « bébé » peut-il manger ?

- **Le futur bébé vit dans l'utérus de sa maman.**



Au début de la grossesse, l'œuf est plus petit qu'une tête d'épingle. Fixé à la paroi de l'utérus maternel, il se développe rapidement.

A la naissance, le bébé pèse environ 3 kg.

- **Le placenta permet des échanges.**

Pour que le bébé puisse vivre et grossir, la maman et le « bébé » doivent échanger beaucoup de choses !

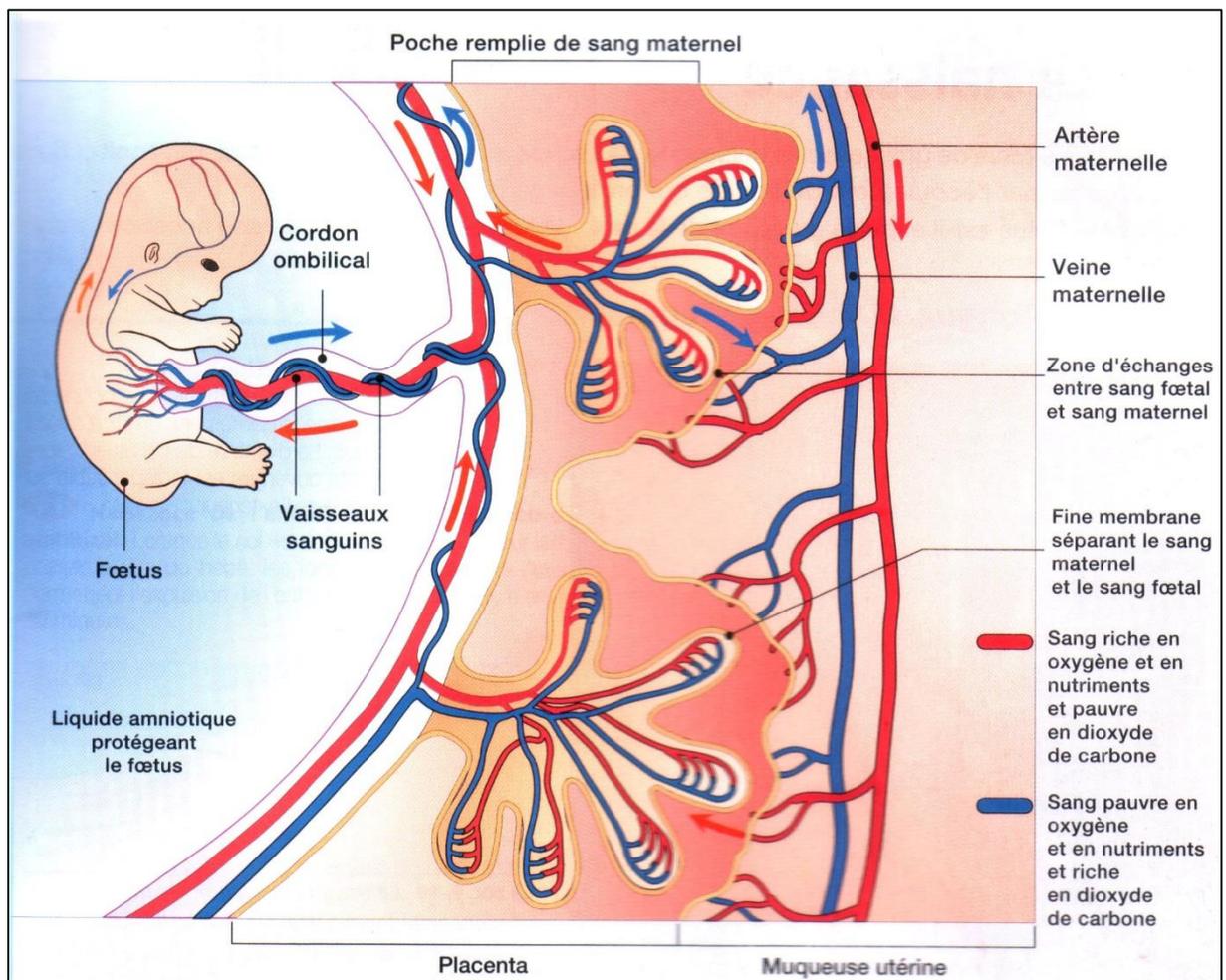
C'est au niveau du placenta que se font ces échanges.

Le sang de la mère et celui de l'enfant restent séparés, les deux circulations étant indépendantes.

Le cordon ombilical assure la liaison entre la mère et l'enfant : c'est une sorte de pont avec une circulation dans les deux sens.

A la naissance, le cordon a 50cm de longueur !

Il laisse ainsi au « bébé » une grande liberté de mouvement dans sa « chambre de flottabilité »

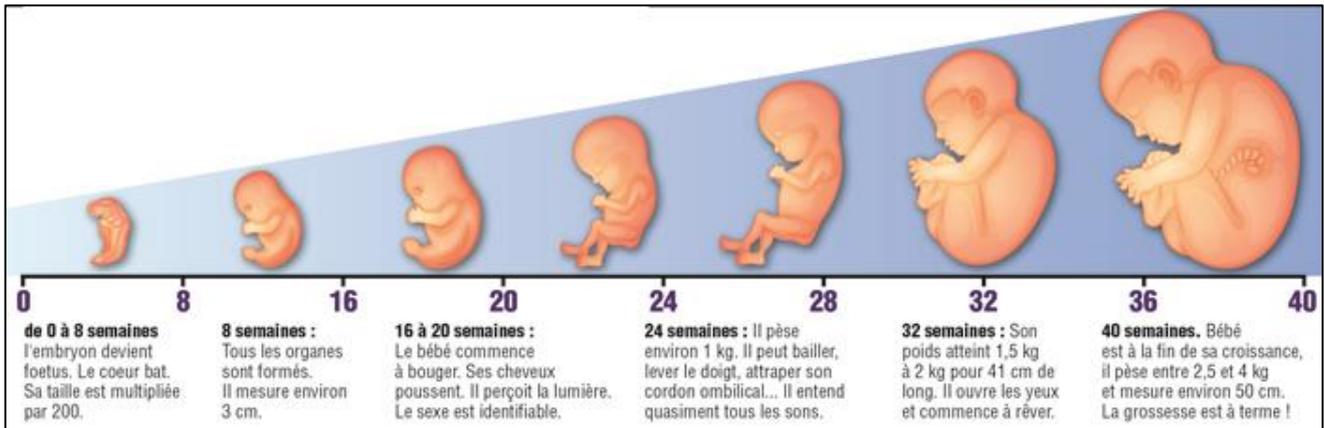


Le placenta est une zone d'échanges entre le sang de la maman et celui du bébé.



### 3. Une croissance très rapide.

- **9 mois pour fabriquer un bébé.**



Incroyable !!!

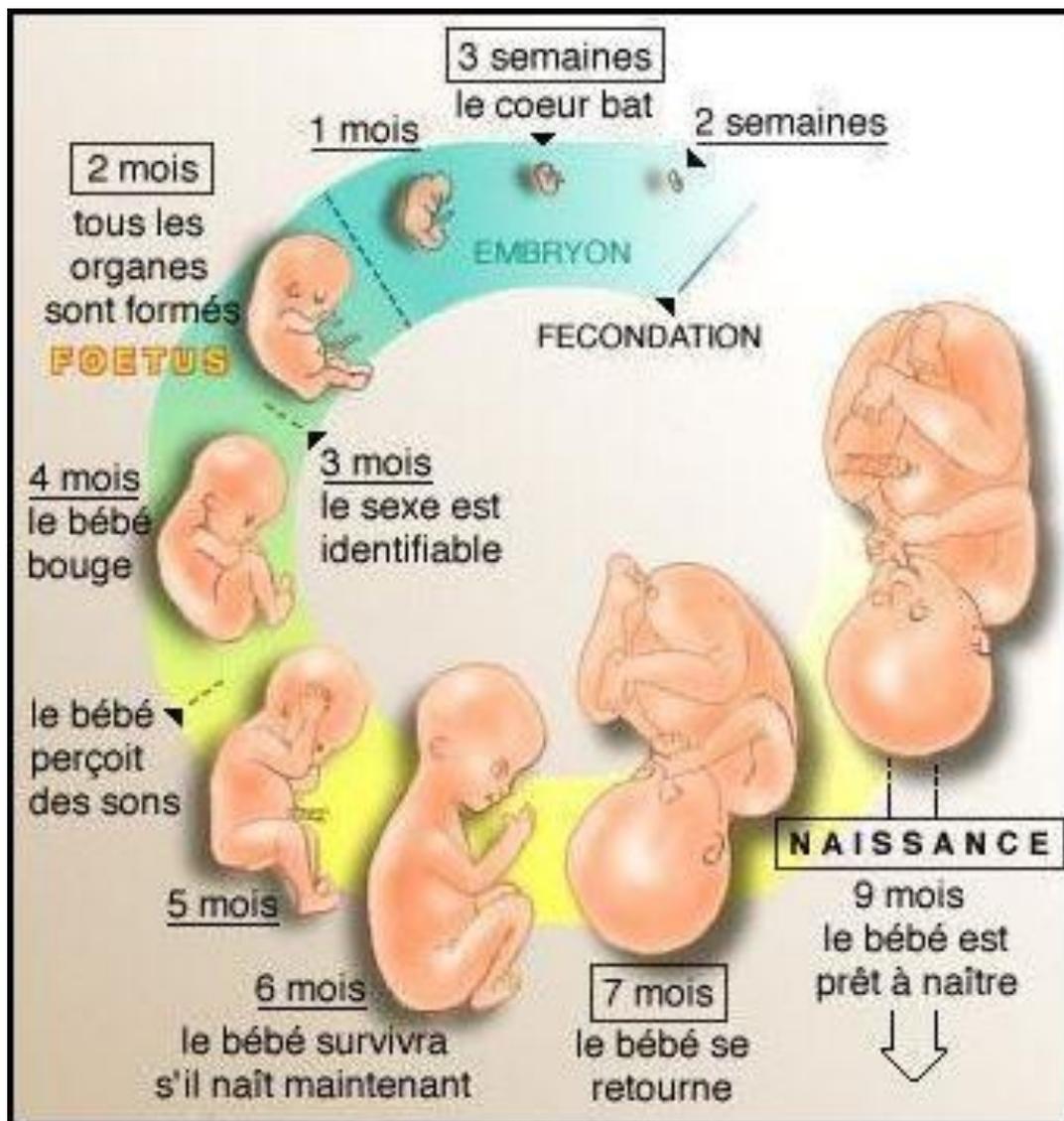
Au cours des 9 mois de grossesse,

- la taille de l'œuf augmente 5000x (elle passe de 0,1mm à 50 cm)
- le poids de l'œuf est multiplié par 3 milliards !

- **Les mêmes étapes pour tous.**

#### Un nouveau cœur bat ...

Au vingt et unième jour, l'enfant qui se prépare atteint à peine la taille d'un grain de blé. Il n'a pas la forme humaine mais ses contours, tout de même, se précisent. Un évènement a lieu dans le plus grand secret du ventre maternel. Soudain, certaines cellules commencent à pulser. Elles pulsent comme des horloges. D'abord chacune séparément. Puis toutes ensemble, au même rythme : inlassablement. Pour la première fois, un cœur bat !



Après avoir lu, discuté, échangé et observé, j'ai découvert que :

---



---



---



---



---



---



---



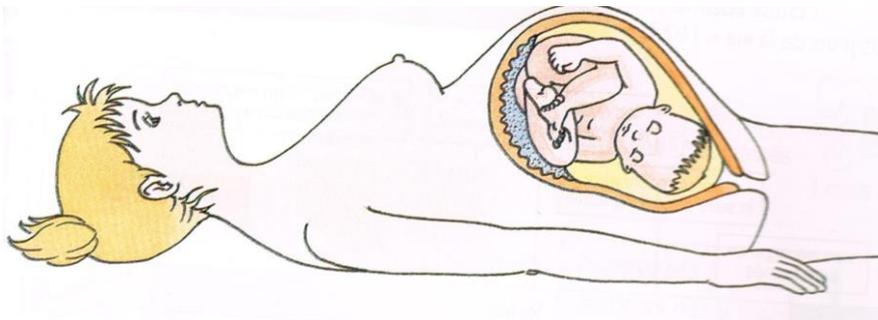
---

#### 4. La naissance, quel changement de vie !

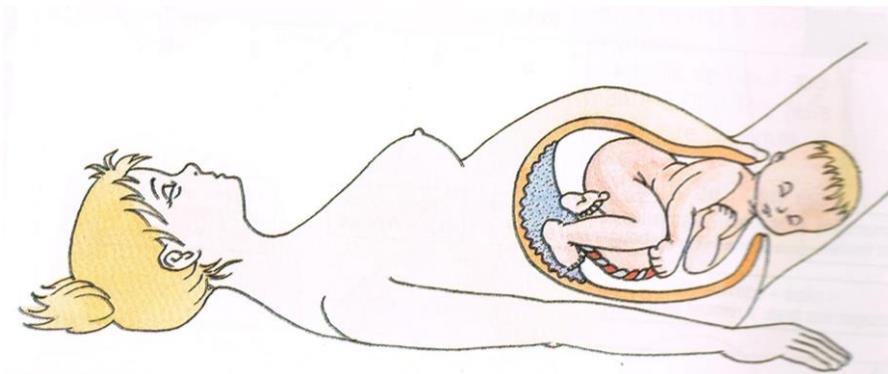
- Un moment unique et bouleversant.

Un jour, ou une nuit, après 9 mois de vie intra-utérine, le bébé « demande à sortir ».

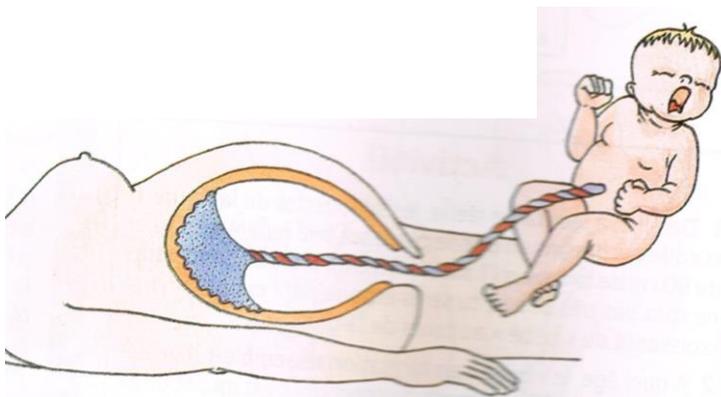
La maman ressent alors des contractions dans son ventre : il est temps de partir à la maternité.



Les contractions des muscles de l'utérus entraînent la rupture de la poche des eaux et poussent le bébé dehors.



Le col de l'utérus se dilate et la tête du bébé sort la première.



Le cordon ombilical qui réunit encore le bébé au placenta est alors coupé

## Dehors il y a de l'air !

Au moment du premier cri, l'air s'engouffre, pour la première fois dans les poumons de bébé : 25 millions d'alvéoles pulmonaires se déplissent, se gonflent d'air comme des milliers de petits ballons. Les poumons commencent leur travail qui ne s'arrêtera qu'à la fin de la vie. Dans les heures qui suivent, la circulation sanguine se modifie.

- Les premiers instants après la naissance.

Quand le bébé respire avec ses poumons, il n'a plus besoin du placenta pour vivre. Le médecin coupe alors le cordon ombilical (ce qui ne fait pas mal) à quelques centimètres du ventre du bébé. Quelques jours plus tard, il ne reste plus qu'une jolie cicatrice : le nombril.

Environ 15 à 20 minutes après la naissance, le placenta se décolle de l'utérus de la maman et il est rejeté dehors.





