

LA TRANSMISSION DE LA VIE CHEZ L'HUMAIN

De la cellule-oeuf au nouveau né

Video "Le corps humain":
développement + QCM d'écoute

- **1- A la fécondation succèdent les premières divisions cellulaires**

- **1- A la fécondation succèdent les premières divisions cellulaires**
- 11 - La fécondation nécessite la rencontre d'un ovule et d'un spermatozoïde

- **1- A la fécondation succèdent les premières divisions cellulaires**
- 11 - La fécondation nécessite la rencontre d'un ovule et d'un spermatozoïde
- Si la rencontre d'un homme et d'une femme débouche sur un désir mutuel, leurs échanges vont aboutir à créer les conditions d'un rapport sexuel:

- L'intérieur du vagin fabrique un liquide facilitant la pénétration alors qu'un afflux de sang rend la vulve plus sensible.

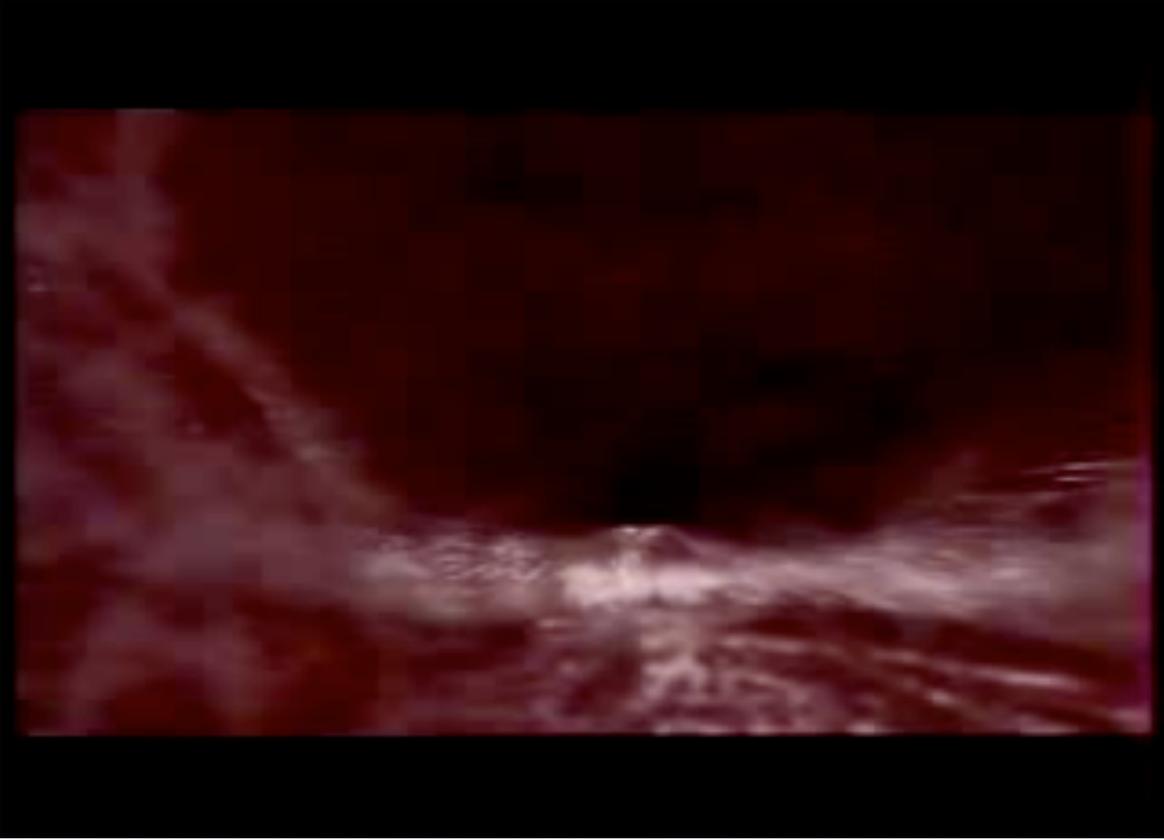
- L'intérieur du vagin fabrique un liquide facilitant la pénétration alors qu'un afflux de sang rend la vulve plus sensible.

- Un afflux de sang rend le pénis rigide

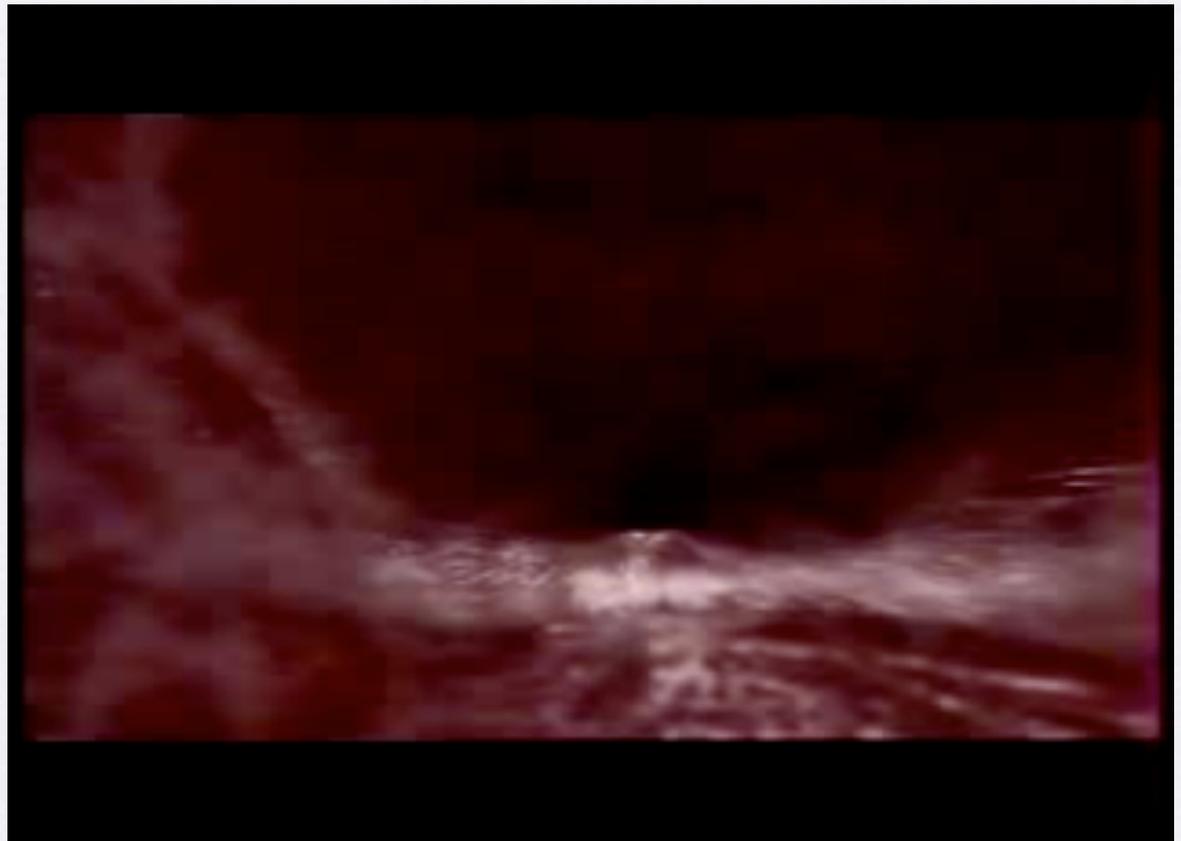
- L'intérieur du vagin fabrique un liquide facilitant la pénétration alors qu'un afflux de sang rend la vulve plus sensible.

- Un afflux de sang rend le pénis rigide

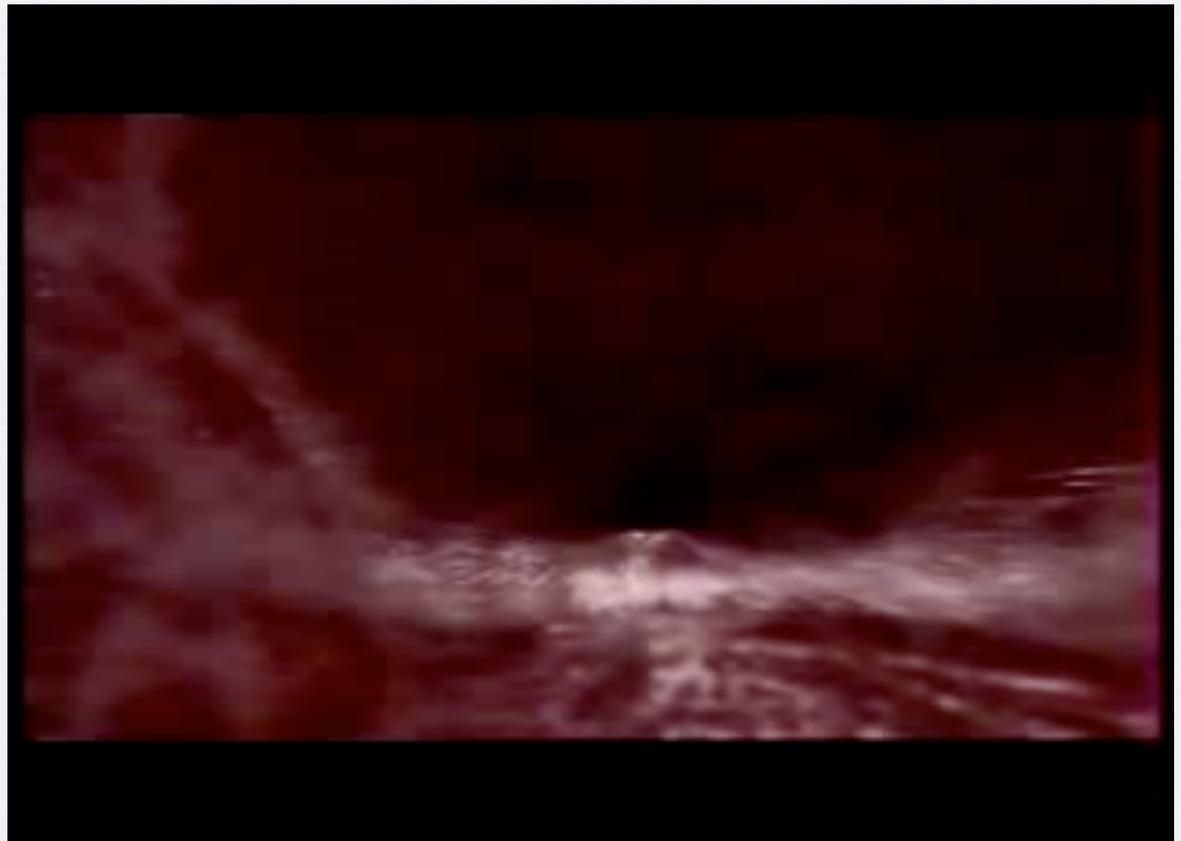




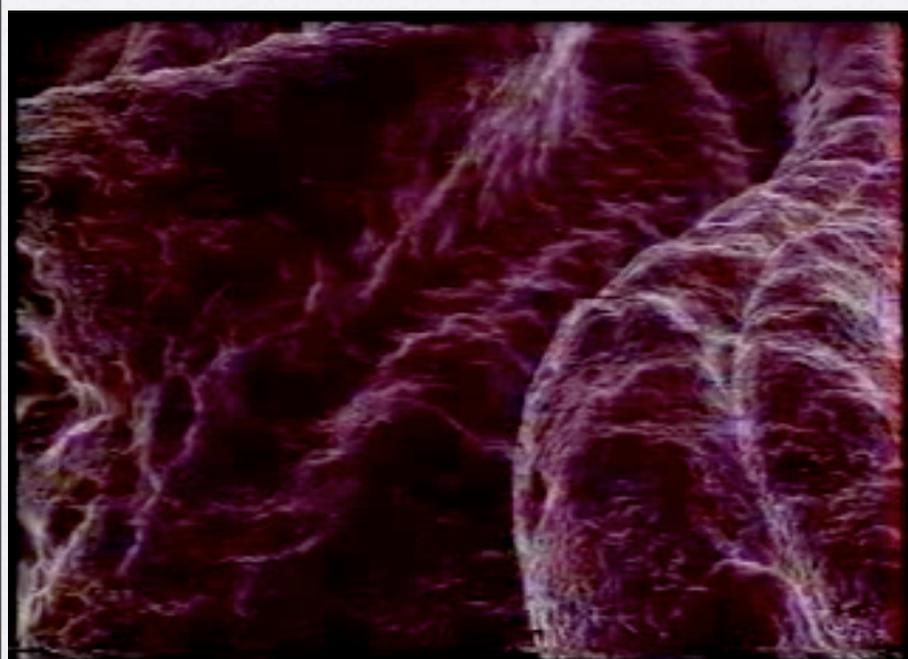
- Les mouvements et les caresses des deux partenaires aboutissent chez l'homme à l'éjaculation et chez la femme à des contractions du vagin.



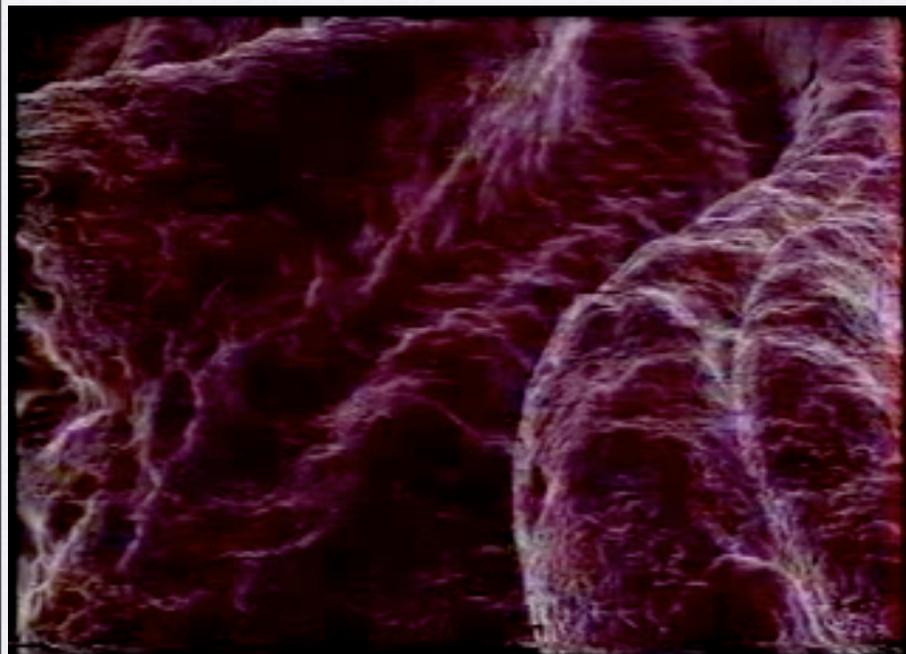
- Les mouvements et les caresses des deux partenaires aboutissent chez l'homme à l'éjaculation et chez la femme à des contractions du vagin.
- Plusieurs centaines de millions de spermatozoïdes (spz) sont alors déposés à l'entrée de l'utérus et prennent la direction des trompes.



- Si les spz y trouvent un ovule, la fécondation se produit: le premier des spz survivant à percer les défenses de l'ovule y pénètre.



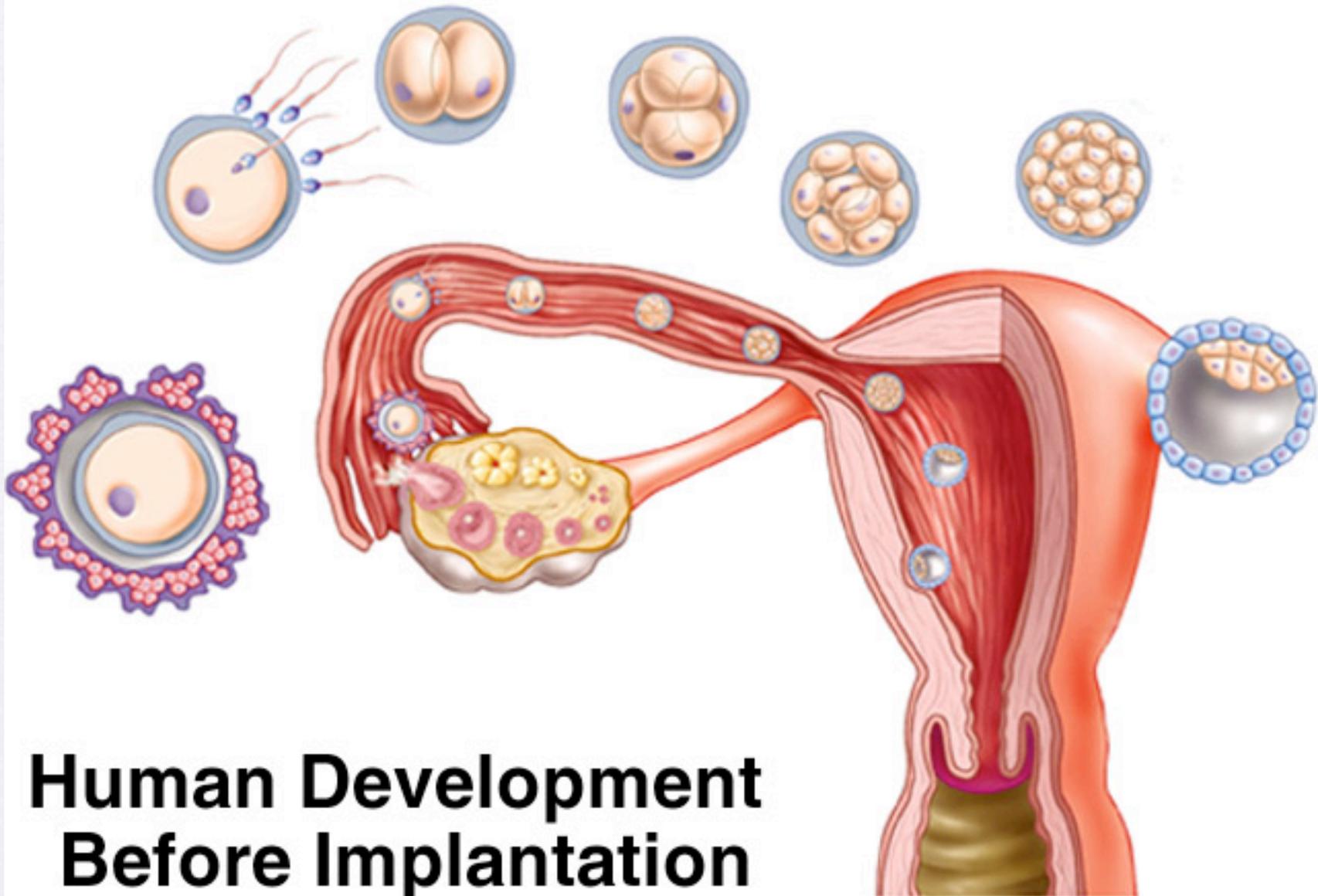
- Si les spz y trouvent un ovule, la fécondation se produit: le premier des spz survivant à percer les défenses de l'ovule y pénètre.



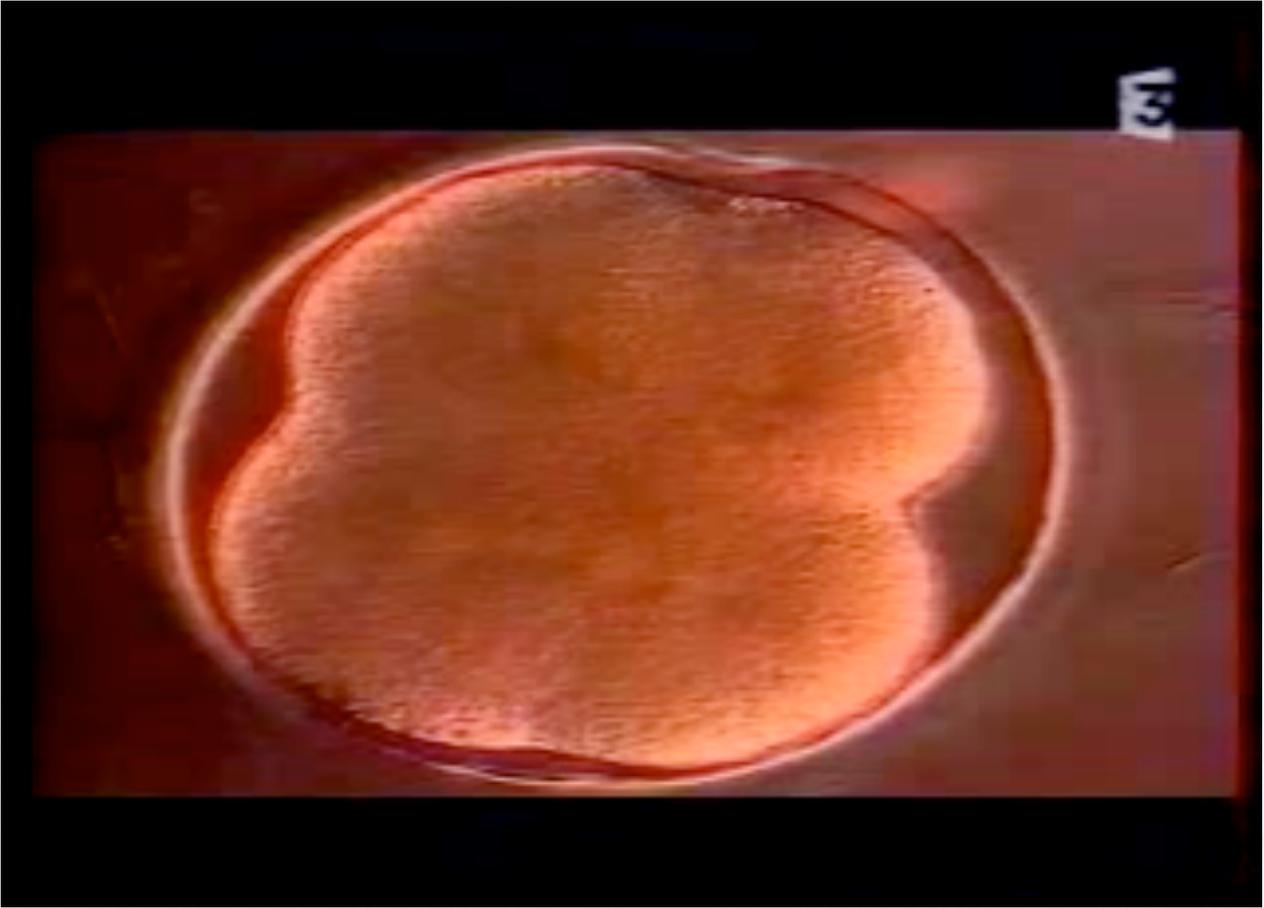
- Après fécondation, l'ovule devient inaccessible aux autres spz qui meurent. L'ovule fécondé est devenu la **cellule oeuf**.

- Après fécondation, l'ovule devient inaccessible aux autres spz qui meurent. L'ovule fécondé est devenu la **cellule oeuf**.

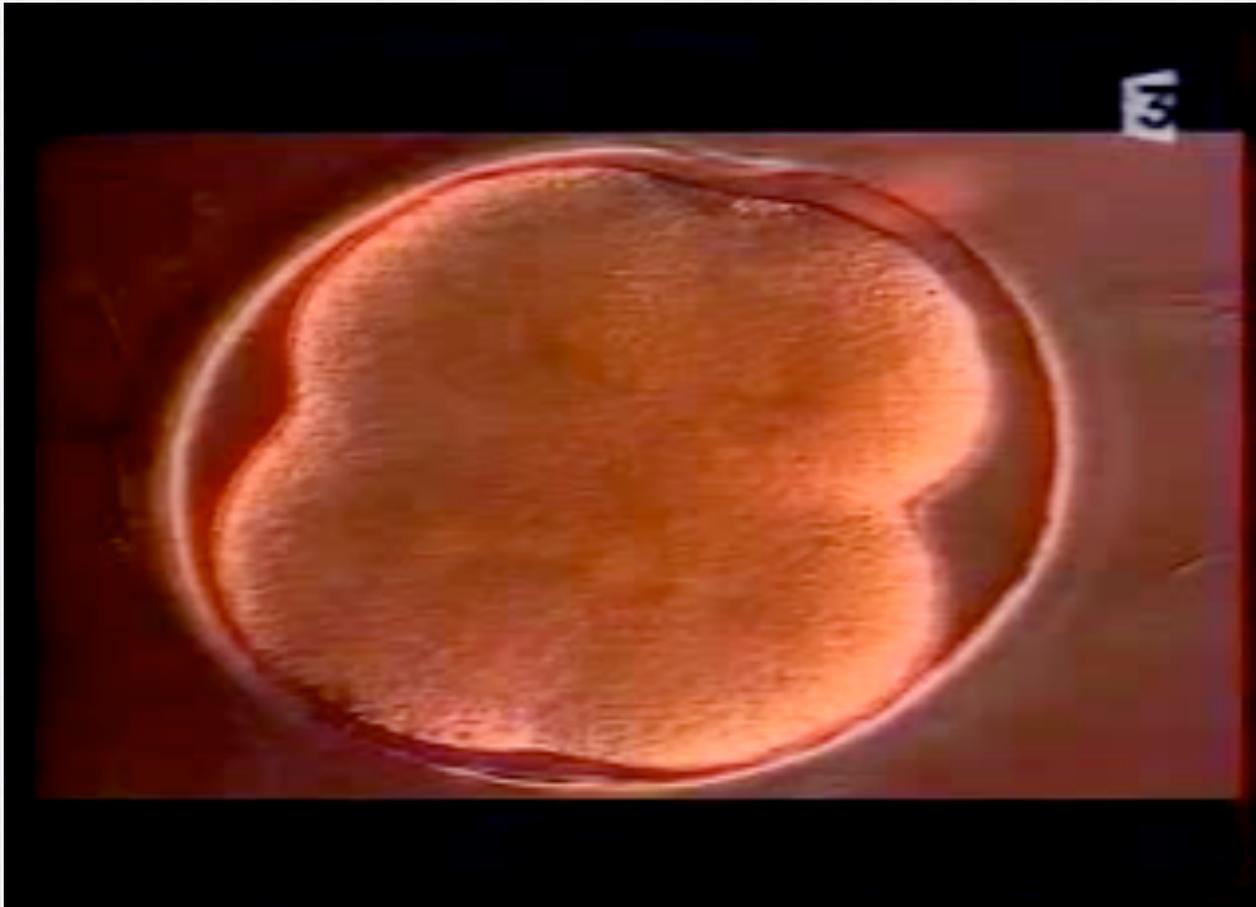
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



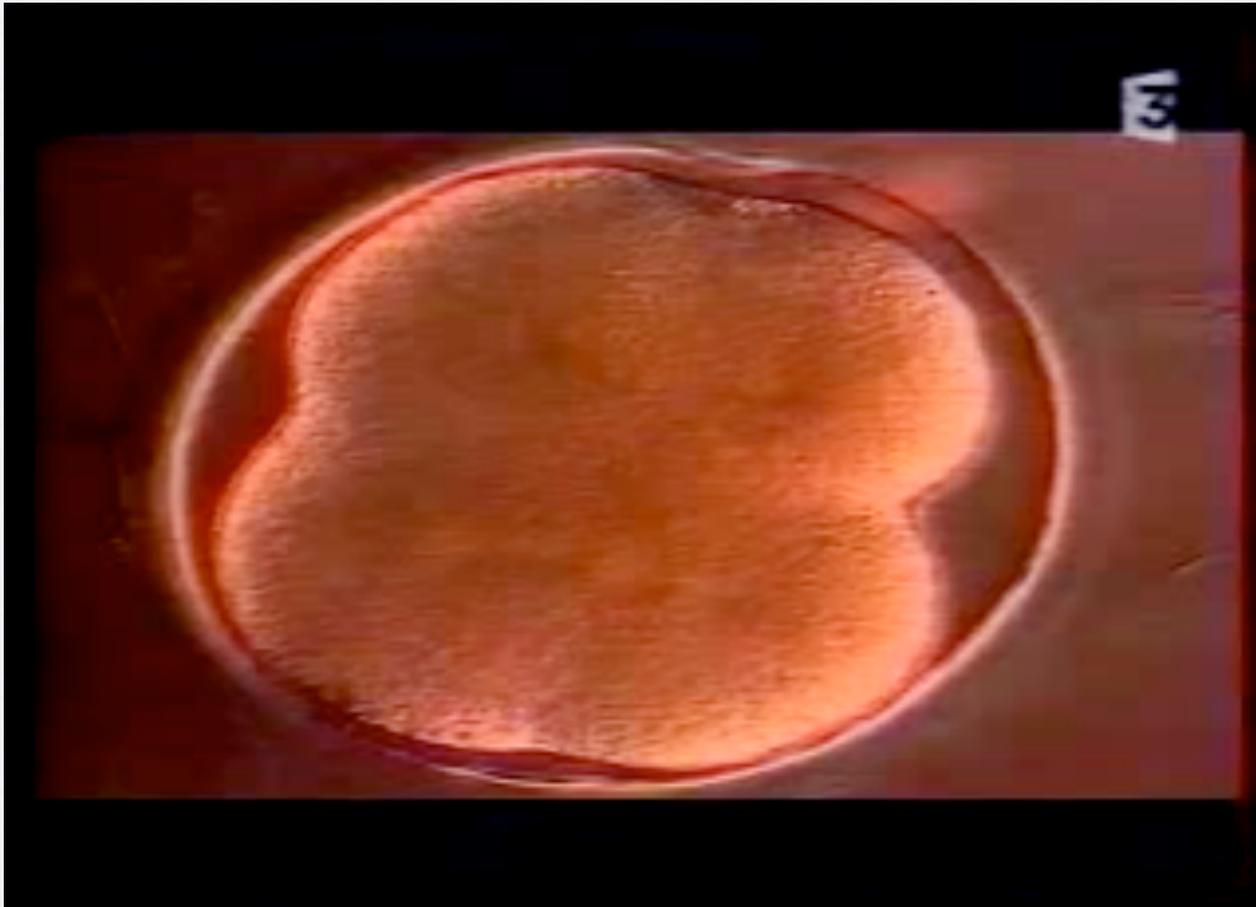
**Human Development
Before Implantation**



- 12 - La cellule-oeuf se divise et s'implante dans la paroi de l'utérus

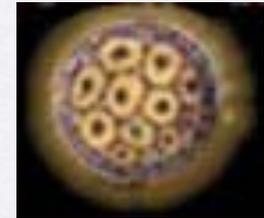
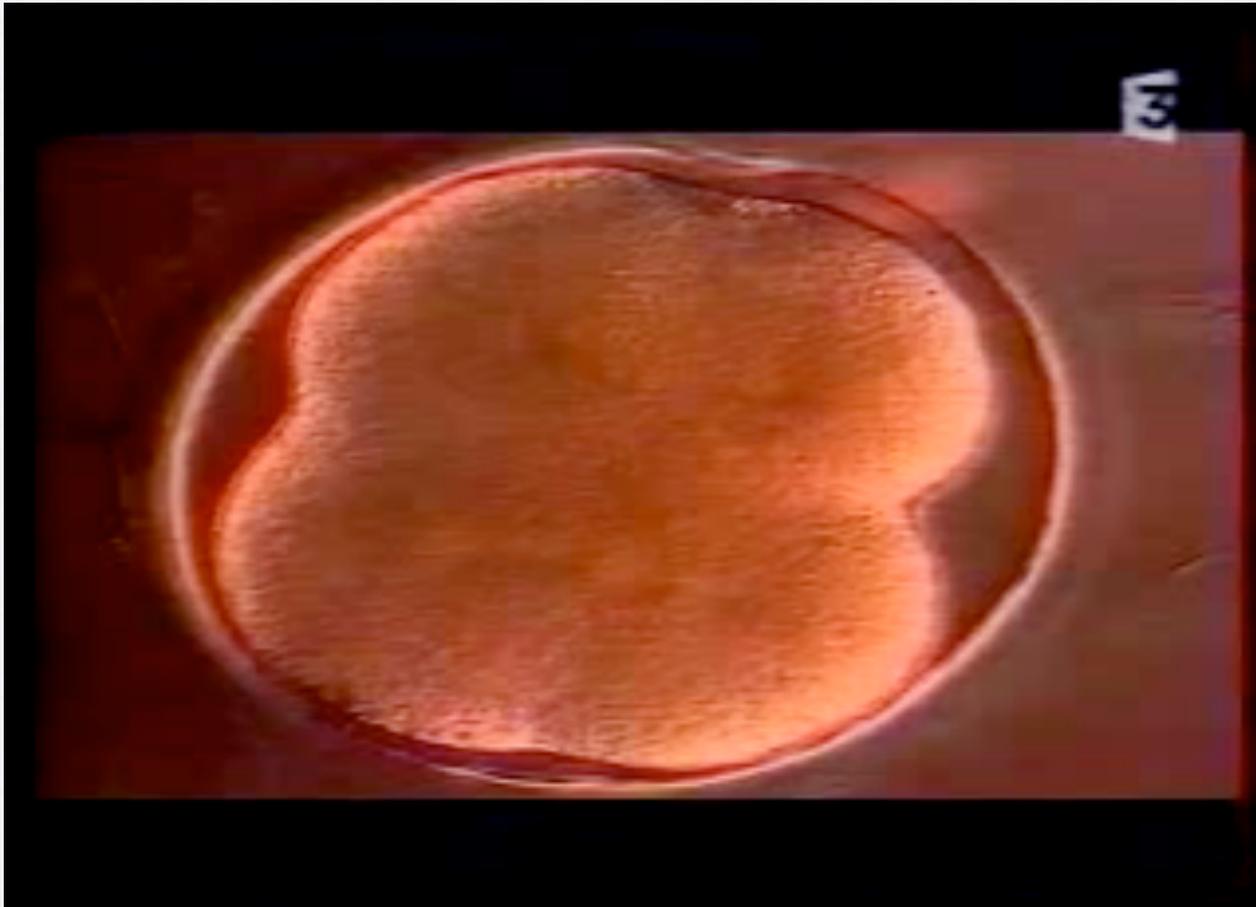


- **12 - La cellule-oeuf se divise et s'implante dans la paroi de l'utérus**
- La cellule oeuf commence à se diviser et devient rapidement un amas sphérique de cellules.



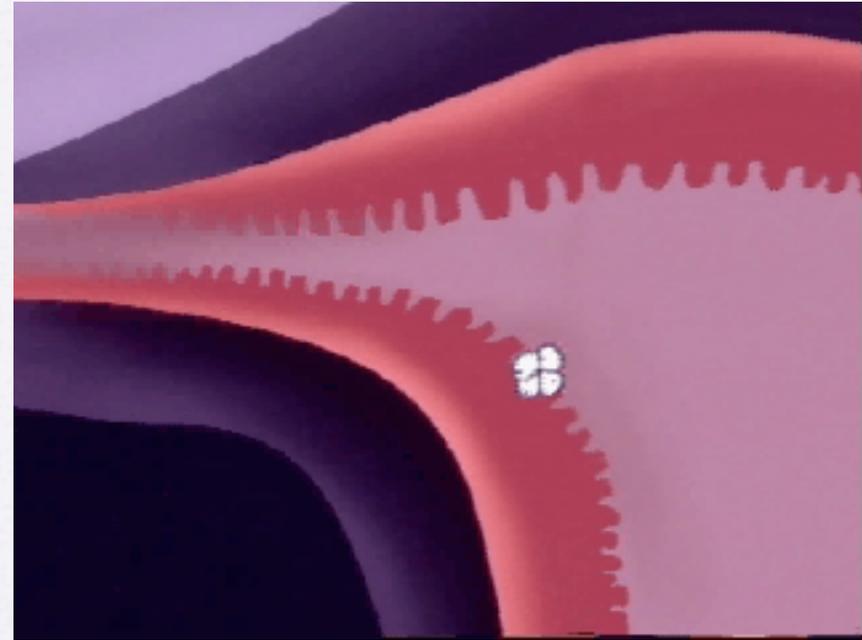
- **12 - La cellule-oeuf se divise et s'implante dans la paroi de l'utérus**

- La cellule oeuf commence à se diviser et devient rapidement un amas sphérique de cellules.

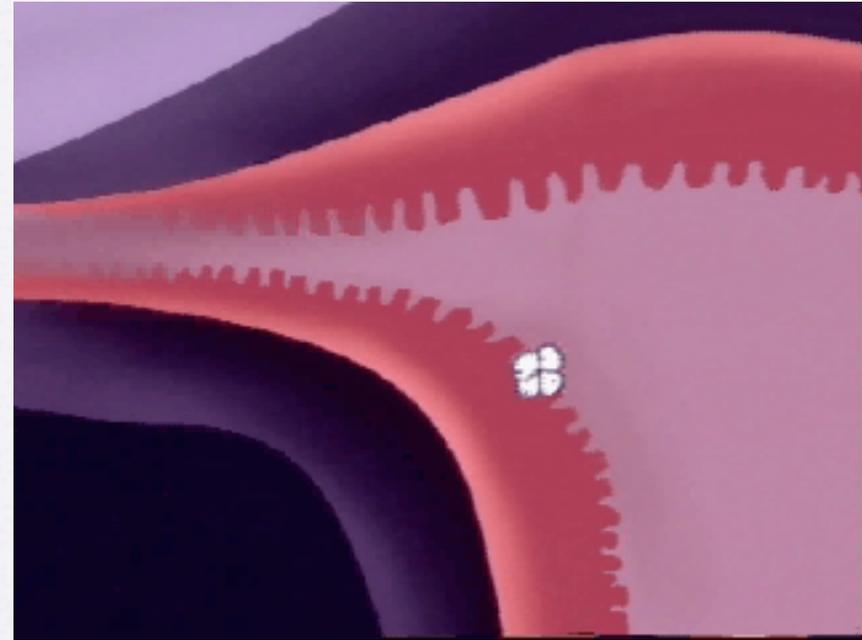




- 3 jours après fécondation, l'embryon (une sphère creuse) se fixe à la paroi de l'utérus: c'est la **nidation**.

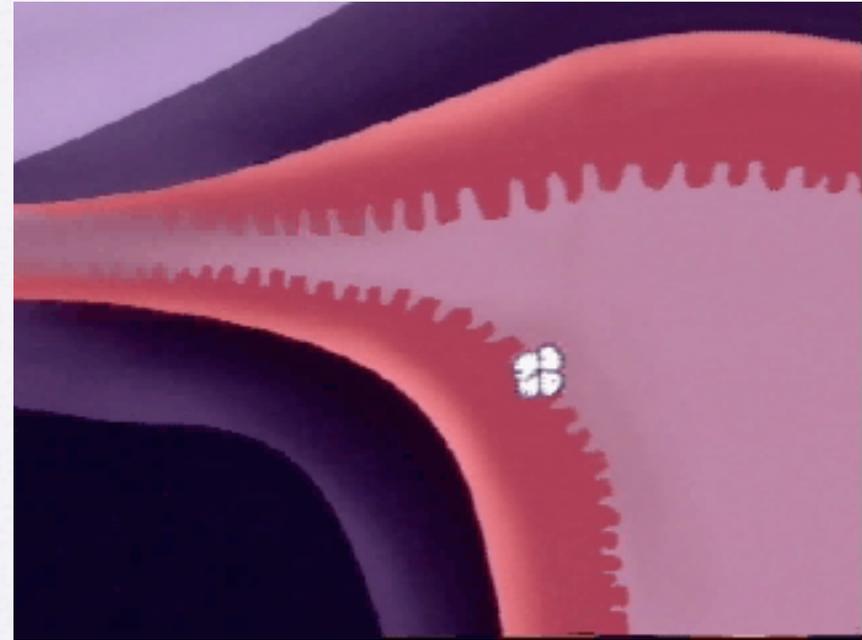


- 3 jours après fécondation, l'embryon (une sphère creuse) se fixe à la paroi de l'utérus: c'est la **nidation**.



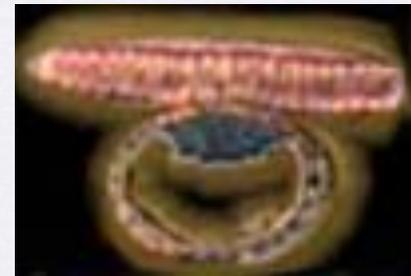
- 3 jours après fécondation, l'embryon (une sphère creuse) se fixe à la paroi de l'utérus: c'est la **nidation**.

SL: Embryon âgé de quelques jours



- 3 jours après fécondation, l'embryon (une sphère creuse) se fixe à la paroi de l'utérus: c'est la **nidation**.

SL: Embryon âgé de quelques jours





- **2 - Le développement et la croissance de l'embryon se font dans l'utérus**



- **2 - Le développement et la croissance de l'embryon se font dans l'utérus**

- 21 - L'embryon se développe rapidement

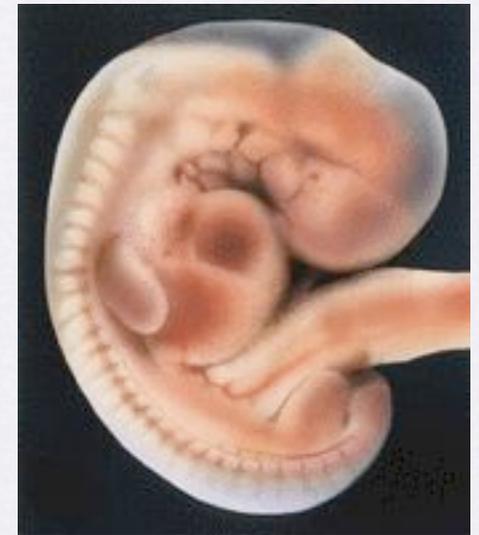
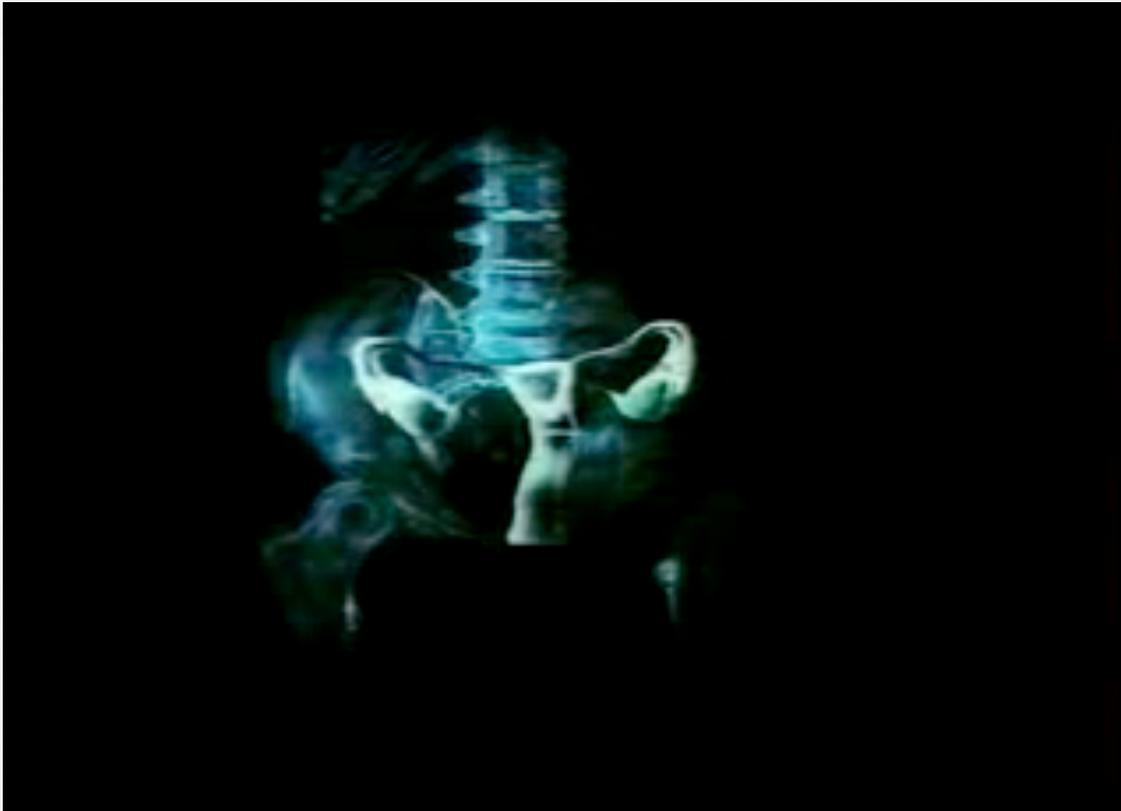
doc: l'embryon humain de 28 à 52 jours

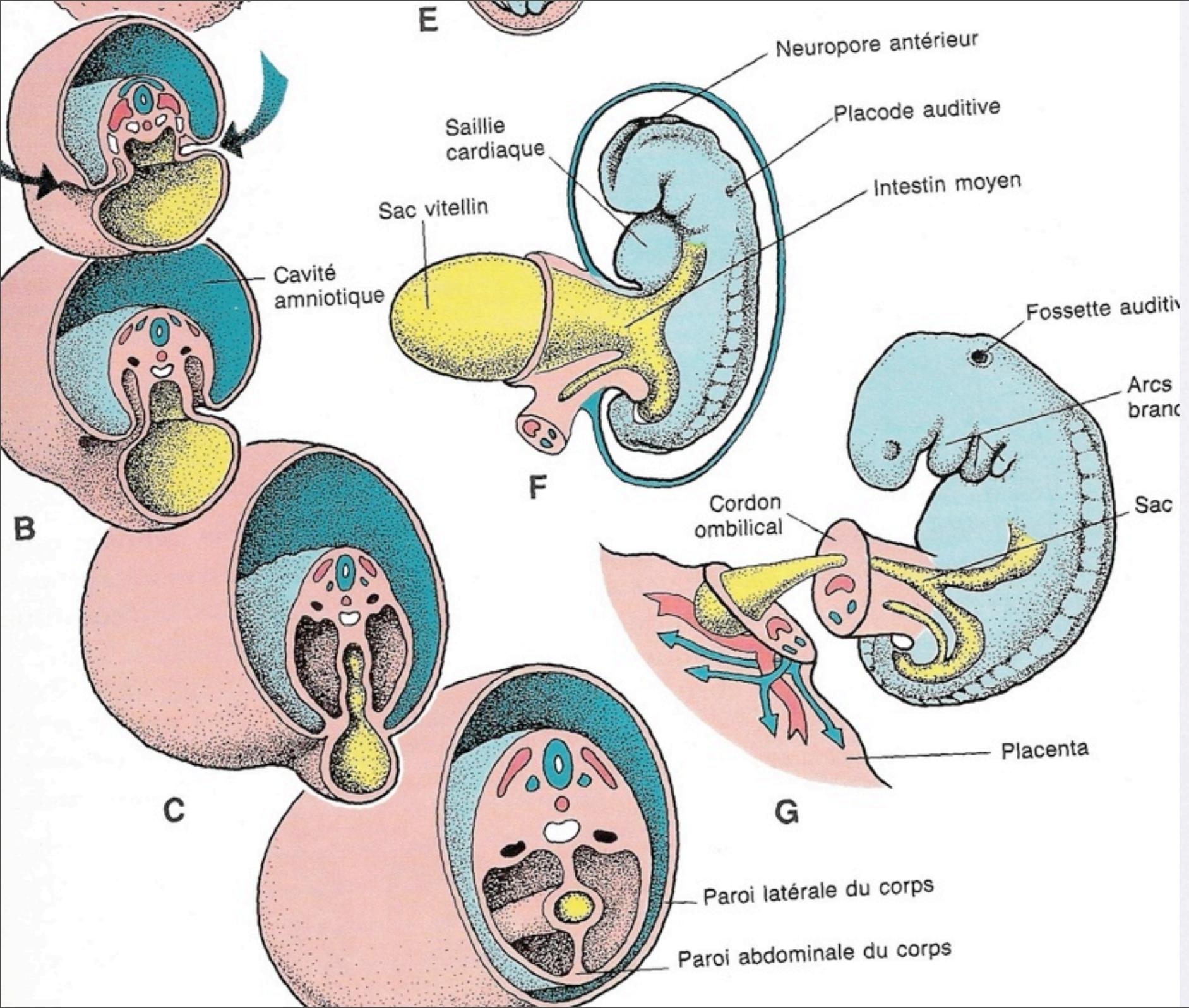


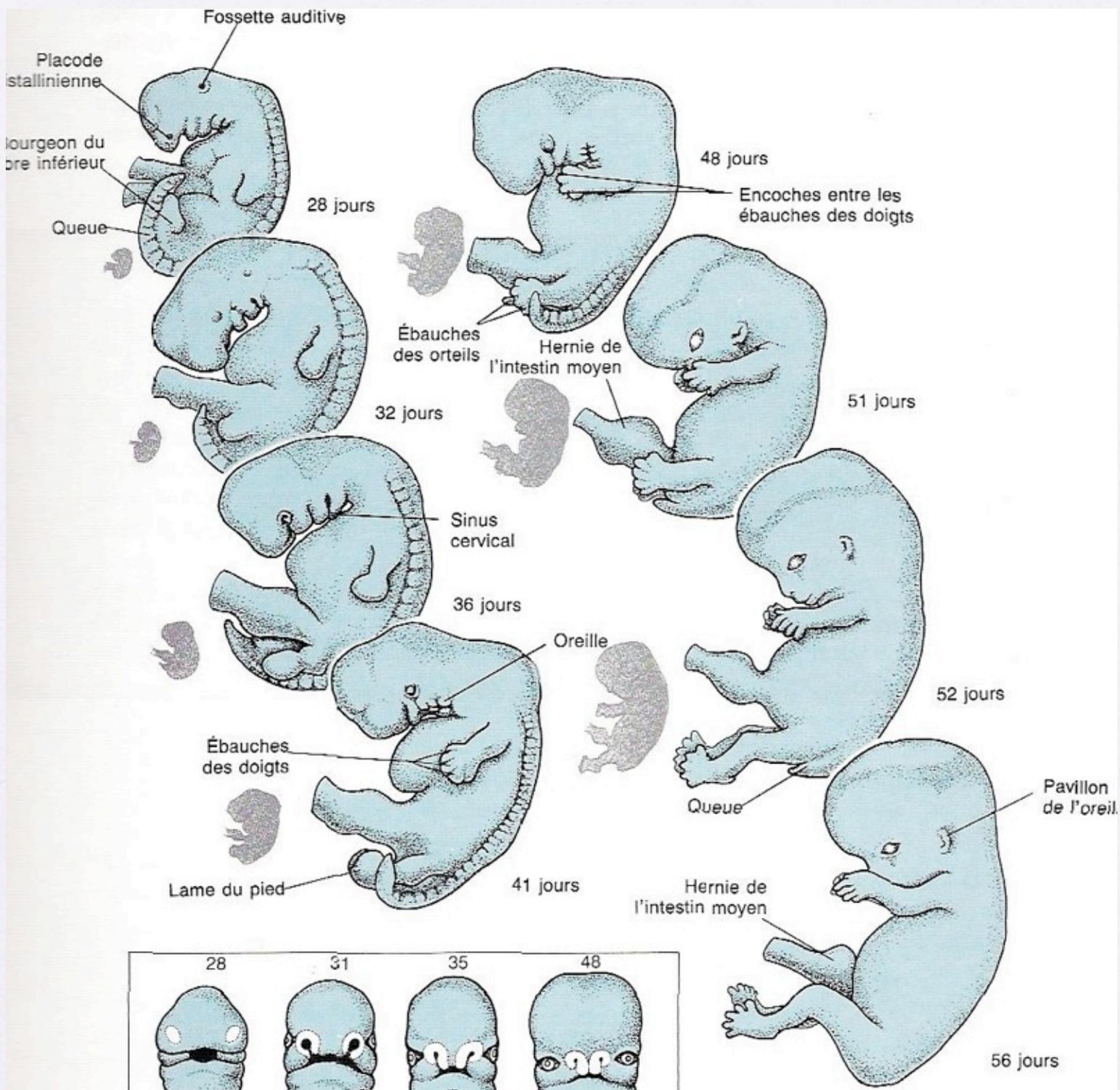
- **2 - Le développement et la croissance de l'embryon se font dans l'utérus**
- 21 - L'embryon se développe rapidement
doc: l'embryon humain de 28 à 52 jours
- Après la nidation, les organes vitaux de l'embryon sont ébauchés très rapidement:



- **2 - Le développement et la croissance de l'embryon se font dans l'utérus**
- 21 - L'embryon se développe rapidement
doc: l'embryon humain de 28 à 52 jours
- Après la nidation, les organes vitaux de l'embryon sont ébauchés très rapidement:







Fossette auditive
 Placode stallinienne
 Bourgeon du tube inférieur
 Queue

28 jours

Ébauches des orteils

32 jours

Sinus cervical

36 jours

Oreille

Ébauches des doigts

Lame du pied

41 jours

48 jours

Encoches entre les ébauches des doigts

Hernie de l'intestin moyen

51 jours

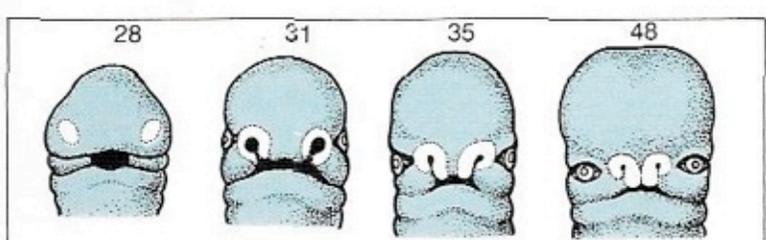
52 jours

Queue

Pavillon de l'oreille

56 jours

Hernie de l'intestin moyen

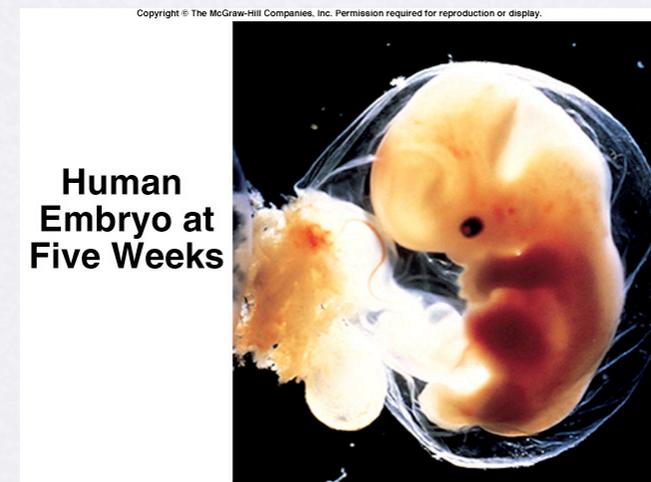


Développement de la face

Date (j)	Evénements
20	Coeur bat, circulation se met en place (embryon 5 mm)
50	Les os commencent à se former
60	Coeur, foie, poumons, tube digestif sont en place. L'embryon à forme humaine: foetus .
90	Les organes sexuels se forment
150	La mère perçoit les mouvements du foetus



Date (j)	Evénements
20	Coeur bat, circulation se met en place (embryon 5 mm)
50	Les os commencent à se former
60	Coeur, foie, poumons, tube digestif sont en place. L'embryon à forme humaine: foetus .
90	Les organes sexuels se forment
150	La mère perçoit les mouvements du foetus













22/12/99 15:48:31
P80 PP E721

CN0
7cm
DY54
G 68

GE



- 210 jours: le foetus est sensible, voit des ombres, entend, goûte le liquide amniotique.

- 210 jours: le foetus est sensible, voit des ombres, entend, goûte le liquide amniotique.
- 270 jours après sa formation, il est prêt à naître.

- 210 jours: le foetus est sensible, voit des ombres, entend, goûte le liquide amniotique.
- 270 jours après sa formation, il est prêt à naître.



- 210 jours: le foetus est sensible, voit des ombres, entend, goûte le liquide amniotique.
- 270 jours après sa formation, il est prêt à naître.



- 210 jours: le foetus est sensible, voit des ombres, entend, goûte le liquide amniotique.
- 270 jours après sa formation, il est prêt à naître.





- **22 - Les annexes embryonnaires protègent et nourrissent l'embryon**



- **22 - Les annexes embryonnaires protègent et nourrissent l'embryon**
- Ces ≠ organes proviennent de la cellule oeuf et n'existent que pendant la grossesse.



- **22 - Les annexes embryonnaires protègent et nourrissent l'embryon**
- Ces ≠ organes proviennent de la cellule oeuf et n'existent que pendant la grossesse.
- L'**amnios** est une poche remplie de liquide dans laquelle l'embryon se développe: elle le protège des chocs et du milieu extérieur.



- **22 - Les annexes embryonnaires protègent et nourrissent l'embryon**
- Ces ≠ organes proviennent de la cellule oeuf et n'existent que pendant la grossesse.
- L'**amnios** est une poche remplie de liquide dans laquelle l'embryon se développe: elle le protège des chocs et du milieu extérieur.
- Le **placenta** règle les échanges entre la mère et l'embryon. Il permet à l'embryon de respirer, de se nourrir et d'éliminer ses déchets.





placenta



- Dans le placenta, le sang de la mère et celui de l'embryon ne se mélangent jamais: les échanges se font à travers une membrane qui est une surface d'échange.



- Dans le placenta, le sang de la mère et celui de l'embryon ne se mélangent jamais: les échanges se font à travers une membrane qui est une surface d'échange.
- SL: Echanges mère - embryon via le placenta

- *Des petites molécules parfois dangereuses (alcool, nicotine, cocaïne...) peuvent traverser le placenta et contrarier le développement de l'embryon.*

- *Des petites molécules parfois dangereuses (alcool, nicotine, cocaïne...) peuvent traverser le placenta et contrarier le développement de l'embryon.*
- *Bien que la plupart des microbes ne traversent pas le placenta, certaines infections peuvent être très dangereuses pour le foetus (rubéole, toxoplasmose...)*



• 3 - L'accouchement se déroule en plusieurs phases



- **3 - L'accouchement se déroule en plusieurs phases**
- Au cour du 8ème mois, l'utérus recommence à pouvoir se contracter.



- **3 - L'accouchement se déroule en plusieurs phases**
- Au cour du 8ème mois, l'utérus recommence à pouvoir se contracter.
- Au début de l'accouchement, les contractions utérines vont ouvrir l'amnios. Le liquide qu'il contient s'écoule alors par le vagin: c'est la **perte des eaux**.



- **3 - L'accouchement se déroule en plusieurs phases**
- Au cours du 8ème mois, l'utérus recommence à pouvoir se contracter.
- Au début de l'accouchement, les contractions utérines vont ouvrir l'amnios. Le liquide qu'il contient s'écoule alors par le vagin: c'est la **perte des eaux**.



- L'ensemble des contractions qui vont expulser l'enfant hors de l'utérus constituent le **travail**.

- L'ensemble des contractions qui vont expulser l'enfant hors de l'utérus constituent le **travail**.
- Le col de l'utérus va se dilater progressivement pour permettre le passage de la tête.

- L'ensemble des contractions qui vont expulser l'enfant hors de l'utérus constituent le **travail**.
- Le col de l'utérus va se dilater progressivement pour permettre le passage de la tête.



- L'ensemble des contractions qui vont expulser l'enfant hors de l'utérus constituent le **travail**.
- Le col de l'utérus va se dilater progressivement pour permettre le passage de la tête.



- Le travail dure, en moyenne, quelques heures (+ long la première fois).

- Le travail dure, en moyenne, quelques heures (+ long la première fois).
- Le nouveau né sorti, il respire de l'air pour la première fois, ce qui déplie ses poumons (la douleur le fait crier).

- Le travail dure, en moyenne, quelques heures (+ long la première fois).
- Le nouveau né sorti, il respire de l'air pour la première fois, ce qui déplie ses poumons (la douleur le fait crier).



- Le cordon ombilical se contracte, on peut alors le couper.

- Le cordon ombilical se contracte, on peut alors le couper.
- Après quelques dizaines de minutes, le placenta se détache et est expulsé: c'est la délivrance qui termine l'accouchement.

- Le cordon ombilical se contracte, on peut alors le couper.
- Après quelques dizaines de minutes, le placenta se détache et est expulsé: c'est la délivrance qui termine l'accouchement.



- **Accouchement et douleur:**

- **Accouchement et douleur:**
- Plusieurs techniques permettent de diminuer ou de supprimer les douleurs *dues à l'utérus et aux autres organes:*

- **Accouchement et douleur:**
- Plusieurs techniques permettent de diminuer ou de supprimer les douleurs *dues à l'utérus et aux autres organes:*
 - la préparation à l'accouchement *est basée sur le contrôle de la respiration qui permet de mieux oxygéner l'utérus et de rassurer la mère.*

- **Accouchement et douleur:**
- Plusieurs techniques permettent de diminuer ou de supprimer les douleurs *dues à l'utérus et aux autres organes:*
 - la préparation à l'accouchement *est basée sur le contrôle de la respiration qui permet de mieux oxygéner l'utérus et de rassurer la mère.*
 - L'anesthésie péridurale supprime toute douleur provenant du bas du corps.