

# La reproduction humaine

## Partie 1 : la grossesse Comment le bébé se développe-t-il dans le ventre de sa mère ?

### Partie 1 : observer le développement du bébé dans le ventre de sa mère, au cours de la grossesse

#### Matériel :

- La photographie *Bientôt maman* (ind. et projetée)
- La photographie de la salle d'échographie (projetée)
- Des photographies d'échographies (projetées en diaporama)
- Photographies des stades de la grossesse (projetées et ind.)
- Le tableau des événements de la grossesse
- 

#### 1) Observer la photographie d'une femme enceinte à différentes étapes de la grossesse

##### Matériel :

- La photographie *Bientôt maman* (ind. et projetée)

⇒ Observation de la photographie *Bientôt maman* (ind. et projetée)

##### Questions :

1. Qu'est-ce qui est représenté sur ces photographies ?
2. Quelles sont les transformations qui se produisent au fil des mois ?
3. Qu'est-ce qui explique ces transformations ?

#### 2) Observer la croissance du bébé dans le ventre

##### Matériel :

- La photographie de la salle d'échographie (projetée)
- Des photographies d'échographies (projetées en diaporama)
- Photographies des stades de la grossesse (projetées et ind.)
- Le tableau des événements de la grossesse

### **2.0 Observer les changements physiques extérieurs de la mère au cours de la grossesse.**

⇒ Photographies du corps de la mère à différents stades de la grossesse. S'appuyer aussi sur ce que les élèves savent (grossesses de mères dans leur entourage).

Schéma du corps de la mère en début et en fin de grossesse (s'intéresser seulement aux changements physiques extérieurs pour l'instant).

Exercice : observer les photographies et les schémas.

*Au cours de la grossesse, le ventre de la mère s'arrondit et augmente de taille.  
Sa poitrine augmente aussi de volume, pour se préparer à l'allaitement.*

### **2.1 Comment pourrait-on observer la croissance du bébé dans le ventre ?**

⇒ Recours à une radiographie (l'échographie) : méthode qui consiste à envoyer sur le ventre des ultrasons, c'est-à-dire des sons très aigus que l'oreille humaine ne peut entendre. Ces sons atteignent le bébé et reviennent à la manière d'un écho en donnant une image sur un écran.

Exercice : commenter la photographie de la salle d'échographie. (échanges coll.)

Exercice : observer des échographies.

*Pour observer le bébé dans le ventre de sa mère, on a recours à la technique médicale de l'échographie.  
L'échographie consiste à envoyer des ultrasons dans le ventre de la mère. Ces ultrasons se heurtent au corps du bébé et sont renvoyés. Un ordinateur peut alors reconstituer l'image du bébé.*

Les échographies sont des images en noir et blanc qui permettent d'observer le bébé dans le ventre. Grâce aux échographies, on peut suivre l'évolution du bébé au cours des 9 mois de grossesse.

## 2.2 Observer l'évolution du bébé dans le ventre

⇒ Observation des photographies des stades de la grossesse (projetées et ind.)

Exercice : décrire le bébé sur les trois photographies. On ne s'intéresse qu'au bébé, pas à ce qui l'entoure. (écrit ind.)

Sur la première échographie, le bébé est âgé de 6 semaines. Il est rose transparent car sa peau est encore très fine. Sa tête et les 4 membres (bras et jambes) sont déjà formés. On peut même voir un œil.

À l'âge de 8 semaines, les membres ont grandi. Les mains et les pieds sont formés. On devine les doigts et les orteils, mais ils sont palmés. Le visage est formé (nez, bouche, oreilles). La peau est toujours transparente. la tête est plus grosse que le corps.

À l'âge de 6 mois, les bras et les jambes sont bien développés. Les doigts et les orteils sont séparés. La tête est séparée du corps par un cou et elle est moins grosse que le corps. Une paupière est visible sur l'œil.

Exercice : décrire l'environnement du bébé. (échanges coll.)

On remarque un cordon ombilical, qui relie le ventre du bébé au placenta. Nous gardons tous la trace de ce cordon sur notre ventre, au niveau du nombril (ombilic).

Le bébé est dans une poche claire et il semble flotter. En fait la poche est remplie d'un liquide, le liquide amniotique, d'où le nom de sa poche : la poche des eaux.

## 2.3 Vocabulaire

⇒ Appellation du bébé dans le ventre :

Exercice : Observer les photographies et repérer les noms scientifiques d'un bébé dans le ventre de sa mère.

Jusqu'au 3<sup>e</sup> mois (de 0 à 12 semaines), le bébé est appelé un embryon. Au-delà et jusqu'à la naissance, il est appelé un fœtus.

## 2.4 L'environnement du bébé dans le ventre (faire un schéma du fœtus à 6 mois)

Exercice : Découper la photographie de l'embryon à 8 semaines. Légender le schéma.

## 2.5 Lecture d'un tableau (tableau des événements de la grossesse) + réalisation d'un graphique

Exercices :

1. Faire la liste des principales transformations du bébé au cours des 9 mois de grossesse.
2. Réaliser deux graphiques : la croissance en taille et en poids.
3. Lire les graphiques (par combien la taille est multipliée entre le 1er et le 9e mois, par combien la masse est multipliée...).

## Partie 2 : comment le bébé se développe-t-il dans le ventre ?

---

### Matériel :

- Photographie des relations mère-fœtus (ind. et projetée)
- Texte décrivant le rôle du placenta dans l'alimentation (ind.)
- Texte sur la respiration in utero (ind.)
- Tableau de synthèse des échanges mère-fœtus (ind. et projeté)

### 1) Représentation initiale sur les moyens dont dispose le bébé pour grandir

⇒ Rédiger un texte expliquant comment le bébé peut grandir durant la grossesse.

Exercice : Rédiger un texte expliquant comment le bébé peut grandir durant la grossesse. Faire un schéma. (écrit ind.)

Les élèves expriment à l'oral leurs idées. Les lister.

### 2) Comprendre comment le bébé est alimenté

⇒ Observer la photographie des relations mère-fœtus.

Exercice : Décrire la photo. (coll.) La légender.

Exercice : Observer le placenta et le cordon ombilical et les décrire.

*A l'intérieur du cordon ombilical, on voit des vaisseaux sanguins qui sont reliés aux vaisseaux sanguins dans le placenta. Le placenta est raccordé au système sanguin de la mère. L'alimentation du bébé provient donc du sang maternel qui contient les nutriments nécessaires à sa croissance. Le placenta sert à filtrer les nutriments nécessaires au bébé, et les envoie dans le cordon ombilical.*

⇒ Lire le texte décrivant le rôle du placenta dans l'alimentation.

Exercice : Lecture coll. et explications.

*Le placenta sert à filtrer le sang de la mère. Il laisse passer les nutriments dont le bébé a besoin et il les envoie dans le cordon ombilical. Les déchets produits par le fœtus sont évacués en sens inverse.*

### 3) Comprendre comment le bébé respire

⇒ Émettre des hypothèses sur la respiration *in utero*

Exercice : Expliquer comment le bébé peut respirer alors qu'il est à l'intérieur de la poche des eaux. (écrit ind.)

⇒ Étudier le texte sur la respiration in utero

Exercice : Lecture coll. et explications.

*Pour respirer, le fœtus n'utilise pas ses poumons. Par l'intermédiaire du cordon ombilical, il reçoit de l'oxygène provenant du sang de sa mère. Le dioxyde de carbone qu'il produit est évacué dans le sang maternel.*

### 4) Synthèse sur les moyens dont dispose le bébé pour se développer

⇒ Remplir le tableau synthèse des échanges entre le sang maternel et le sang du fœtus.

## Partie 2 : la naissance du bébé

### Matériel :

- Film *C'est pas sorcier* « Comment on fait les bébés ? »
- Questionnaire sur le *C'est pas sorcier*

## Partie 3 : la procréation

### Matériel :

- Les schémas des organes génitaux
- Les définitions des organes génitaux
- Le texte du Dr Dolto-Tolitch sur la fécondation

### 1) Étudier les appareils génitaux de l'homme et de la femme

#### Matériel :

- Les schémas des organes génitaux
- Les définitions des organes génitaux

⇒ Observer les schémas.

Exercice : colorier les organes génitaux et les organes urinaires

- les ovaires et les testicules en violet
- le vagin, l'oviducte, les trompes, le canal spermatique, l'urètre en bleu
- les organes urinaires en jaune (vessie, urètre)

⇒ Lister les organes, lire leur définition.

⇒ Légender les schémas.

### 2) Comprendre l'acte de procréation

#### Matériel :

- Le texte du Dr Dolto-Tolitch sur la fécondation

⇒ Lire le texte une première fois, sans pause.

⇒ Relire le texte par étapes.

Exercice :

## Partie 4 : la puberté

### Matériel :

- Les schémas des organes génitaux

### 3) Étudier les appareils génitaux de l'homme et de la femme

#### Matériel :

- Les schémas fille/garçon sur la puberté

### Liens intéressants :

<http://pagesperso-orange.fr/jourdan.eric/bilans/4ch07.htm>