

CORRECTION Activité 3 : Le développement et la reproduction d'un être-humain

D4 : Pratiquer des démarches scientifiques/ Utiliser un mode de représentation (schéma) pour illustrer les cycles de la vie.

Problématique : Quand devient-t-on apte à se reproduire ?

Hypothèses :

Doc 1 : Reproduction et fécondation

Chacun d'entre nous est issu d'une reproduction sexuée, impliquant un homme et une femme. A la suite d'un rapport sexuel (accouplement), il peut y avoir une fécondation : c'est la rencontre entre deux cellules reproductrices, un spermatozoïde produit par l'homme et d'un ovule produit par la femme. Il se forme alors une cellule-œuf.

Le développement d'un nouvel individu commence aussitôt : en une semaine, cette cellule-œuf devient un embryon qui se fixe dans l'utérus maternel.

Vers le 3^{ème} mois, les organes sont identifiables : on appelle désormais le futur bébé un fœtus.



1. A l'aide du document 1, réponds aux questions suivantes :

- Qu'est-ce que la fécondation ? Donne une définition précise, à l'aide du texte.

La fécondation est la rencontre entre deux cellules reproductrices, un spermatozoïde produit par l'homme et d'un ovule produit par la femme. Il se forme alors une cellule-œuf.

- Quel est le nom de la cellule reproductrice de l'homme. Même question, pour la femme.

La cellule reproductrice de l'homme s'appelle : le spermatozoïde et la cellule reproductrice de la femme s'appelle : l'ovule.

- Comment s'appelle la cellule formée à l'issue de la rencontre de l'ovule et du spermatozoïde ?

La cellule formée à l'issue de la rencontre de l'ovule et du spermatozoïde s'appelle la cellule-œuf.

- Où l'embryon se développe-t-il ? (dans quel organe ?)

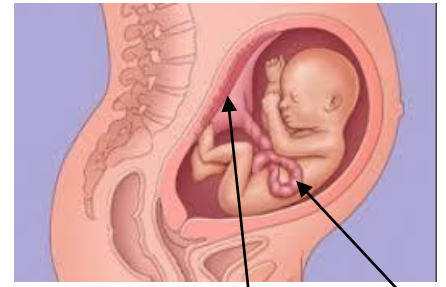
Chapitre 3 : Modifications de l'organisation et du fonctionnement d'un être-vivant au cours du temps, en lien avec sa reproduction.

L'embryon se développe dans l'utérus de la mère.

Doc 2 : Du fœtus au bébé prêt à naître

Le futur bébé se développe en puisant ce dont il a besoin dans le sang de sa mère par l'intermédiaire du placenta et du cordon ombilical. A partir du 4^e mois, la mère peut sentir son bébé bouger. L'accouchement a lieu au bout de 9 mois environ.

Entre le 3^e et 4^e mois le sexe du fœtus est reconnaissable par échographie. En effet, déjà avant la naissance, un garçon et une fille se distingue par leurs organes génitaux. Ces différences portant sur les organes reproducteurs sont appelés caractères sexuels primaires.



2. Comment le fœtus se nourrit-il au cours de son développement ?

Le fœtus se nourrit en puisant ce dont il a besoin dans le sang de sa mère par l'intermédiaire du placenta et du cordon ombilical.

3. Donne une définition des caractères sexuels primaires.

Les caractères sexuels primaires correspondent aux appareils reproducteurs. Chez la fille, c'est l'utérus et l'ovaire qui se développent, chez le garçon, ce sont les testicules et le pénis.

Doc 3 : Des transformations liées à la puberté

Durant l'adolescence, la puberté est l'étape pendant laquelle chaque individu acquiert la capacité à se reproduire. Elle se manifeste par de multiples transformations. On observe des modifications comportementales : envie de plaire, sautes d'humeur, émotivité, opposition aux adultes, envie d'indépendance... Cette période que l'on nomme parfois de façon péjorative « crise d'adolescence » est une étape importante du développement.

L'adolescent(e) subit également des transformations physiques : les caractères sexuels secondaires apparaissent (poils, seins, mue de la voix...). De plus, les cellules reproductrices sont produites : les spermatozoïdes sont produits par les testicules et les ovules par les ovaires. Les règles et les éjaculations en sont les signes visibles.

4. D'après le document 3, qu'est-ce que la puberté ?

La puberté correspond à une période de la vie au cours de laquelle le corps de l'enfant se transforme pour devenir celui d'un adulte capable de se reproduire.

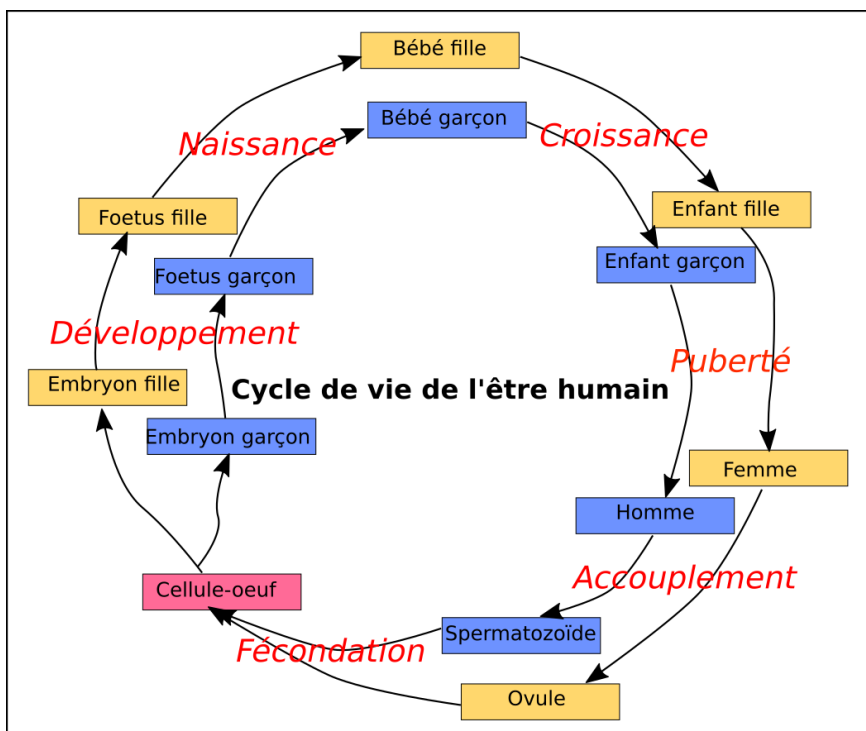
5. Par quels organes sont produits les spermatozoïdes et les ovules ?

Les spermatozoïdes sont produits par les testicules et les ovules par les ovaires.

6. Donne une définition des caractères sexuels secondaires.

Les caractères sexuels secondaires sont des particularités physiques qui permettent de différencier un homme d'une femme, en dehors des organes sexuels.

7. Complète le cycle les étapes du développement depuis une cellule-œuf jusqu'à un individu adulte qui se reproduit à son tour.



BILAN 3:

La rencontre entre un **spermatozoïde** et un **ovule** forme une **cellule-œuf** : c'est la fécondation qui a lieu dans l'organisme maternel. Cette cellule se développe dans l'utérus de la mère en embryon puis en fœtus. Après sa naissance, le bébé (garçon ou fille) grandit, devient un enfant puis un adolescent et enfin un homme ou une femme adulte. La **puberté** est l'étape de la vie pendant laquelle le corps d'une fille ou d'un garçon se modifie. Leurs organes génitaux deviennent alors fonctionnels, leur permettant alors de se reproduire. Ces changements anatomiques s'accompagnent de modifications physiologiques et comportementales.

Vocabulaire :

Cellule-œuf : Toute première cellule d'un individu, formée par l'union de l'ovule et du spermatozoïde.

Puberté : Période de l'adolescence où les organes reproducteurs deviennent fonctionnels.