

## Compléments sur la reproduction des mammifères

Le programme de BCPST2 concernant la reproduction des mammifères se limite à présenter la formation et la rencontre des gamètes. Mais vous savez aussi (collège → BCPST1) que :

### - les mammifères sont vivipares (diapo 30)

L'embryon est entraîné par des cils sur la muqueuse des trompes puis celle de l'utérus (appelée endomètre). Il se développe (dès la fécondation) et pénètre au sein de l'endomètre dès le 7<sup>ème</sup> jours après fécondation (nidation). Il forme alors des organes particuliers (qui disparaîtrons à la naissance): **l'amnios** à rôle protecteur (c'est une poche remplie de liquide où il baigne) et le **placenta** à rôle nutritif (une surface d'échange avec l'endomètre, reliée par un cordon ombilical). Lorsque les tissus se sont structurés ainsi en organes (yeux, coeur,...) l'embryon est nommé **foetus**.  
Voir jolie vidéo sur cahier de prépa où <https://www.youtube.com/watch?v=jPbKPzQWdjE>

### - La contraction de l'utérus permet la parturition (diapo 32)

La paroi de l'utérus est formé d'un tissu musculaire (le myomètre) dont les contractions sont déclenchées par des hormones au moment de la naissance (9 mois après la fécondation chez l'homme et la vache, une vingtaine de jours chez la souris,...). Ces contractions et la rupture de l'amnios permet au foetus de progresser vers le vagin.

### - La mère allaite son petit et prodigue des soins

Le jeune mammifère n'est pas autonome et dépend de sa mère. Les hormones et la tétée déclenche la sécrétion de lait, un aliment complet qui peut être digéré par le jeune (pendant 10 mois chez la vache, 2 ans chez l'homme). L'allaitement inhibe la reprise de l'activité ovarienne.

### -L'appareil reproducteur devient fonctionnel à la puberté.

Vers 10 mois à 3 ans chez la vache, 12-14 ans chez l'homme, une production massive de LH, FSH, et hormones sexuelles déclenche le fonctionnement des gonades, la mise en place de caractères sexuels secondaires (pilosité, développement de la poitrine) et un arrêt de la croissance. Le cycle de développement est alors bouclé.