

La reproduction chez l'Homme

Introduction :

La reproduction chez l'Homme constitue une fonction essentielle qui permet la conservation et la pérennité de l'espèce, actuellement les parents choisir le moment favorable pour avoir un enfant, ceci grâce aux progrès des connaissances concernant l'organisation et la fonction de l'appareil génital aussi bien chez la femme que chez l'homme.

Quelles sont les transformations qui surviennent à la puberté ?

Quelle sont les étapes de la grossesse et de l'accouchement ?

Quelle est l'importance de l'allaitement ?

Comment peut-on organiser la fonction reproductive ?

I- La formation des gamètes et des hormones chez l'homme :

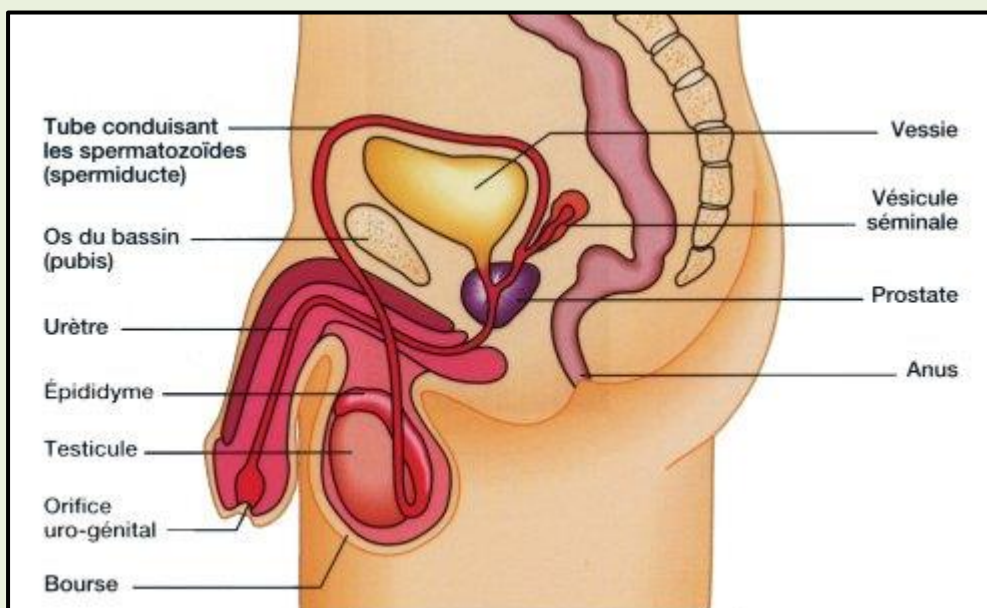
1- Les caractères sexuels :

La reproduction sexuée chez l'Homme commence avec la puberté, elle s'accompagne de transformations physiques et psychologiques, qui se divisent en deux types :

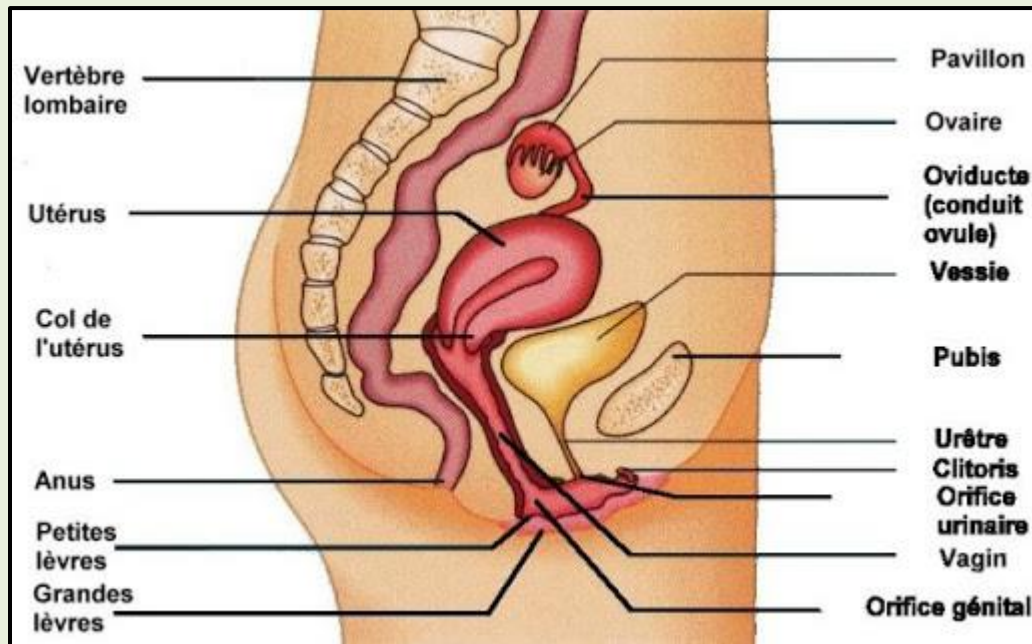
	Garçon	Fille
Les caractères primaires	-Première éjaculation -Développement des organes reproducteurs	-Apparition des règles -Développement des organes reproducteurs
Les caractères secondaires	Elargissement des épaules Voix grave Poils pubiens et aisselles et visage Développement de la musculature	Elargissement du bassin Voix aigue Poils pubiens et aisselles et visage Développement de la Poitrine

2- Les organes reproducteurs :

a- Appareil reproducteur masculin :



b- Appareil reproducteur féminin :



3- Le rôle des testicules et des ovaires :

a- Le rôle des testicules :

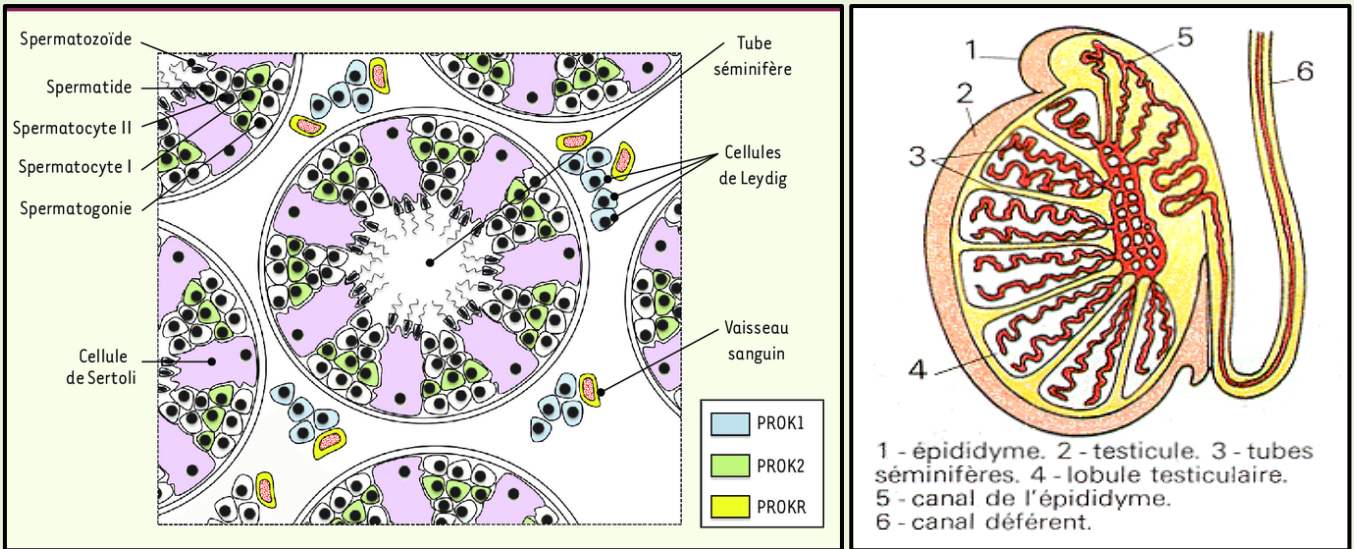
Expériences		Résultats
Témoin	Souris normale	-Production des gamètes -Développement des organes sexuels
1	Ablation des testicules chez une souris adulte	-Stérilité -Atrophie des organes sexuels
2	Injection de l'extrait des testicules à une souris adulte après enlèvement des testicules	-stérilité - retour des organes sexuels à leur l'état normal

Conclusion :

Chez l'homme les testicules ont une double fonction :

- la production continue des spermatozoïdes au niveau des tubes séminifères.
- la production d'une hormone sexuelle male (testostérone) par les cellules interstitielles responsables du développement des caractères sexuels, de maturation des organes sexuels et la production des gamètes males.

❖ la structure des testicules :



b- Le rôle des ovaires :

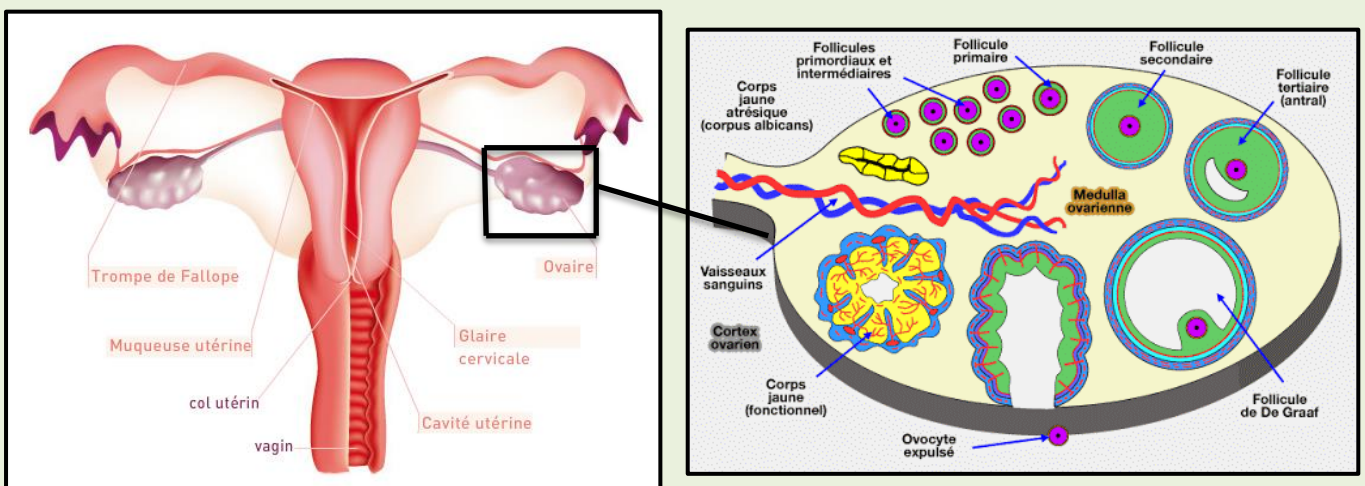
Expériences		Résultats
Témoin	Souris normale	-Production des gamètes -Développement des organes sexuels
1	Ablation des ovaires chez une souris adulte	-Stérilité -Atrophie des organes sexuels
2	Injection de l'extrait des ovaires à une souris adulte après enlèvement des ovaires	-stérilité - retour des organes sexuels à leur l'état normal

Conclusion :

Chez la femelle les ovaires ont une double fonction :

- la production des ovules d'une façon cyclique.
- la production d'hormones sexuelles femelles (œstrogènes et progestérones) responsables du développement des caractères sexuels et de la maturation des organes sexuels.

❖ Structure de l'ovaire :



Remarque :

- L'hormone est une substance chimique sécrétée par une cellule agissant à distance (glandes) par voie sanguine sur une cellule cible.

- L'**ovulation** est le moment où l'un des deux ovaires expulse une **ovule**, cet événement se produit une fois tous les 28 jours, depuis la puberté jusqu'à la **ménopause**.

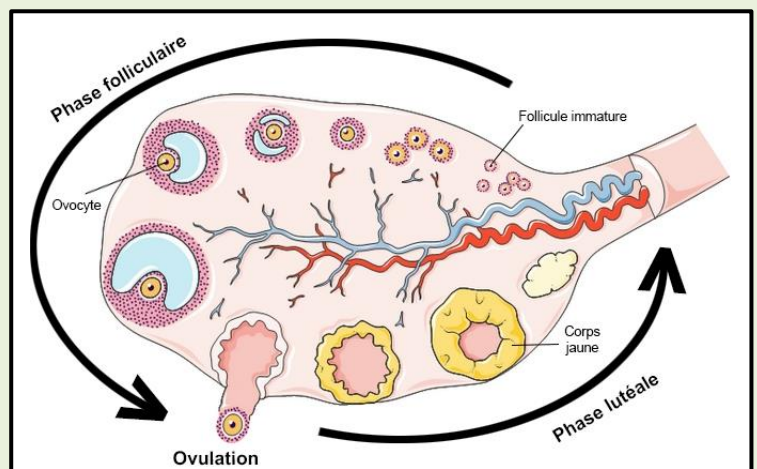
II- Activité cyclique des ovaires et de l'utérus chez la femme :

Chez une femme normale le cycle menstruel dure 28 jours et commence par des règles qui durent environ 6 jours. Ce cycle est marqué par l'ovulation (libération de l'ovule par un follicule mature) qui a lieu au 14ème jour.

1- Le Cycle ovarien :

Le cycle ovarien se divise en deux phases :

- **La phase folliculaire** : ou pré-ovulatoire, de 0 au 14ème jour, qui se caractérise par le développement du follicule pour arriver à la maturité.
- **La phase lutéinique** : ou post-ovulatoire, de 15ème au 28ème jour, qui se caractérise par l'apparition et l'évolution du corps jaune, qui sécrète la progestérone

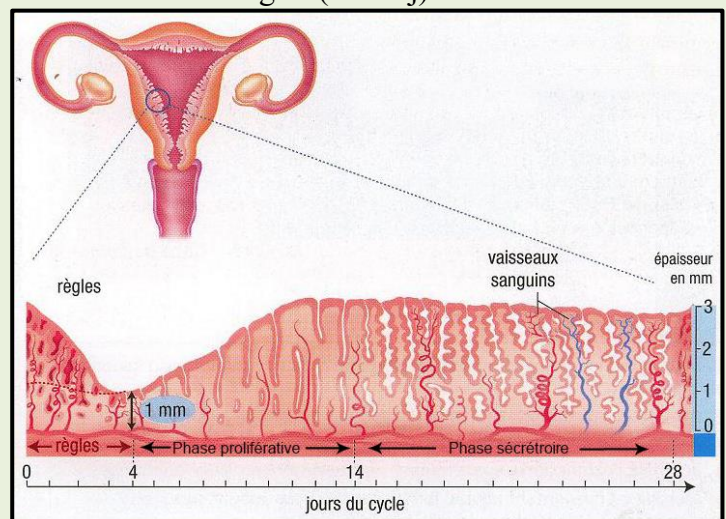


Ces deux phases sont séparées par l'**ovulation** qui se produit entre le 13 et le 14 jour du cycle.

2- Le cycle utérin :

Au cours de cycle utérin, la muqueuse subit les modifications suivantes :

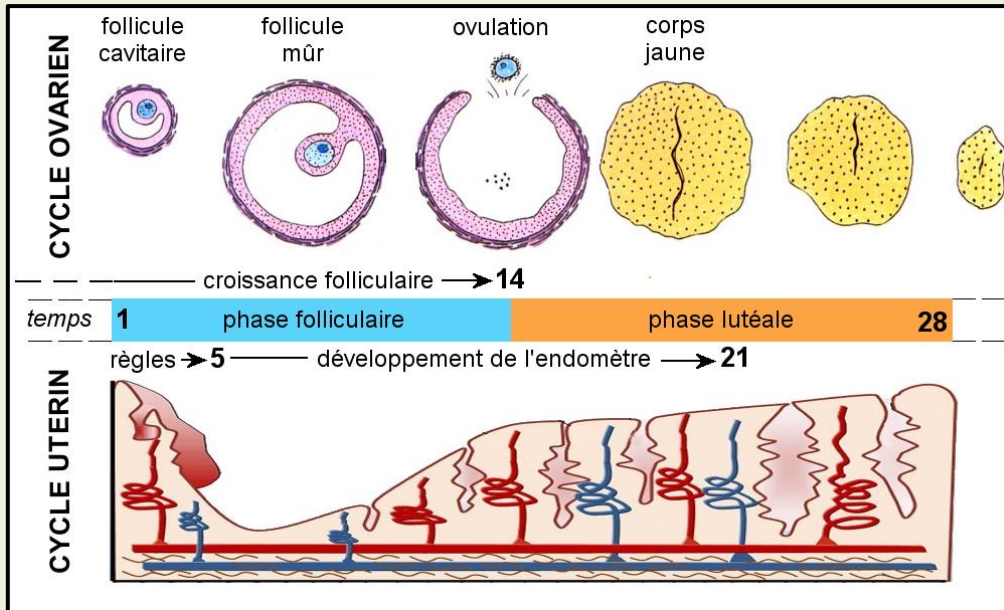
- **La menstruation** : Entre 1er et le 5ème jour : La destruction de la muqueuse utérine riche en vaisseaux sanguins provoque l'écoulement des règles (dure 5j)
- **Phase post menstruelle** : du 5ème au 14ème jour du cycle : on observe un épaissement progressif de la muqueuse.
- **Phase prémenstruelle** : du 14ème au 28ème jour du cycle, la muqueuse s'épaissit d'avantage et atteint son maximum, une prolifération des vaisseaux sanguins et des glandes en tubes.



Ces modifications préparent les conditions favorables pour la vie et le développement de l'embryon.

En absence de fécondation, la muqueuse dégénère et les menstruations se déclenchent, comme début d'un nouveau cycle menstruel.

3- La relation entre le cycle ovarien et utérin :



1) Décrire l'évolution de la quantité de l'œstrogène et la progestérone durant les jours ?

On observe une augmentation progressive de l'œstrogène pendant la phase folliculaire et de progestérone dans la phase lutéale

2) Concluez l'origine de l'œstrogène et progestérone ?

L'œstrogène est secrété par les follicules alors que la progestérone produit par le corps jaune

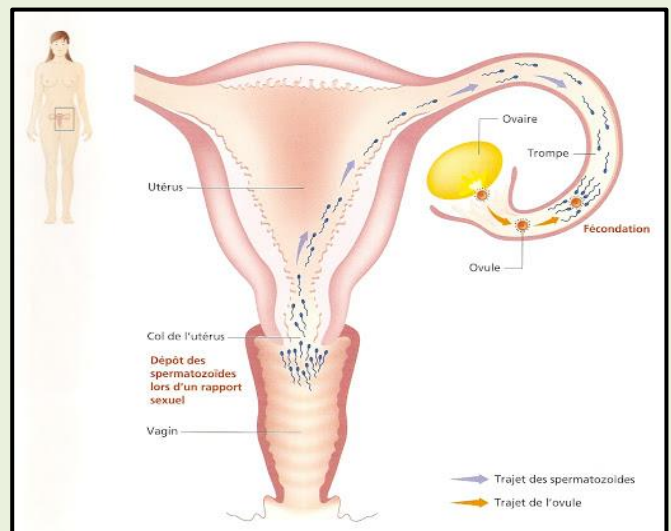
Conclusion :

L'ovaire contrôle l'activité d'utérus par l'action des hormones sexuelles femelles.

III- De la fécondation à la nidation :

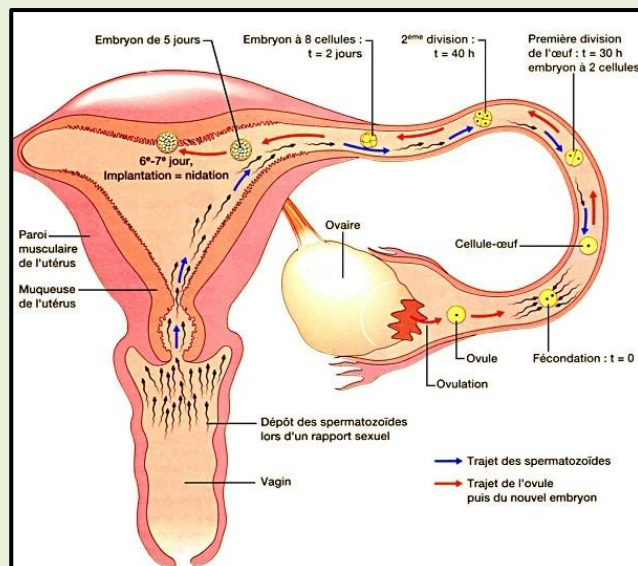
1- Les étapes de la fécondation :

Lors d'un rapport sexuel, l'homme dépose les spermatozoïdes traversent le vagin, l'utérus et le trompe et se rencontrent avec l'ovule et le seul gamète mâle qui pénètre dans le gamète femelle et assure sa fécondation



2- La nidation :

Après la fécondation, l'œuf migre vers l'utérus et subit à plusieurs divisions (2 cellules, 4 cellules ...), Après plusieurs divisions on obtient de l'embryon, qui se termine par l'implantation au niveau de la muqueuse utérine dans le 7 jour c'est la **nidation**.



3- Les étapes de la grossesse:

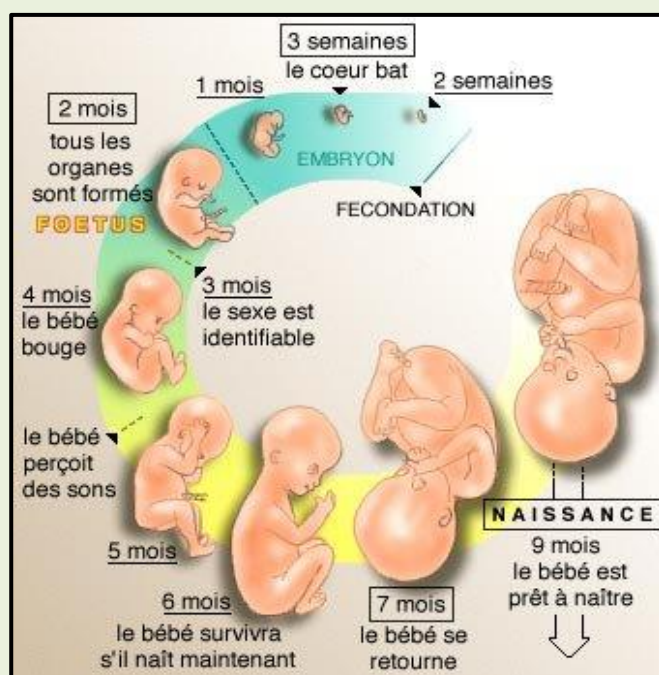
Pendant la grossesse, on peut distinguer deux étapes:

- **Etape embryonnaire**, dure environ 2 mois et lors de laquelle se forment les principaux organes de l'embryon, le cœur ...

- **Etape fœtale**, continue depuis la fin du 2ème mois jusqu'à le fin de la grossesse, et est marquée par le développement rapide des organes précédemment formés.

Remarque :

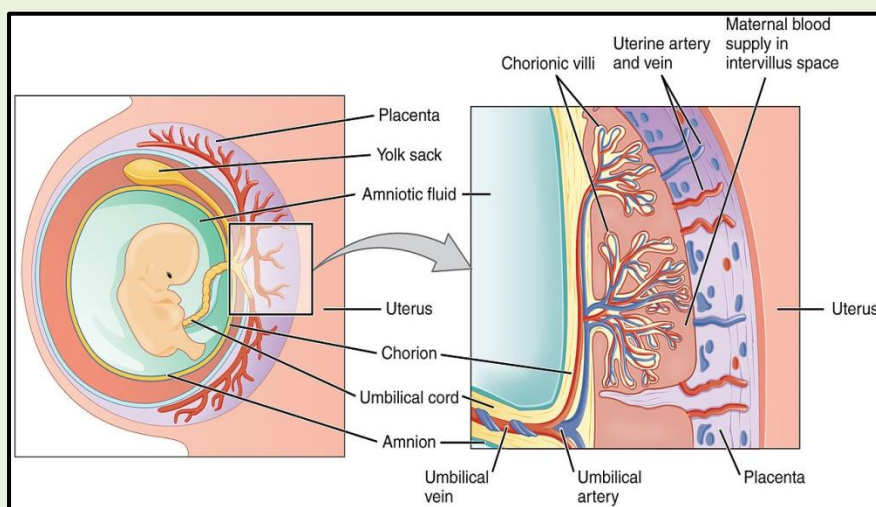
Le 1er signe de la grossesse est l'absence des règles



4- Le rôle du placenta :

Durant la grossesse, le fœtus se relie avec sa mère par un organe appelé le placenta qui joue plusieurs rôles :

- Permet au fœtus de puiser dans le sang maternel l'eau, nutriment, l'oxygène nécessaire à son développement
- Une barrière protectrice contre les microbes
- Elimine les déchets (co2, urine ...) produits par le fœtus



IV- L'accouchement et l'allaitement :

1- L'accouchement :

Après 9 mois de grossesse, vient le temps de l'accouchement et la naissance d'un nouveau-né selon les étapes suivants :

- La dilatation du col de l'utérus
- L'expulsion du fœtus
- La délivrance (élimination du placenta)



2- L'allaitement :

Après l'accouchement, la nutrition de bébé se fait par l'allaitement naturel, Le lait maternel (de la femme) est riche en protéines, sucres, lipides, sels minéraux et vitamines et contient des anticorps (protège le bébé contre les maladies) par rapport au lait artificiel et lait de vache



V- Les moyens de contraception :

Pour contrôler la fonction reproductive ; plusieurs moyens sont utilisés :

- Empêcher la fécondation en utilisant ; le préservatif, le diaphragme et les pilules contraceptives.
- Empêcher la nidation n utilisant ; le stérilet et les pilules contraceptives.
- Empêcher l'ovulation en utilisant les pilules contraceptives.



Les pilules contraceptives



Le préservatif



Le diaphragme contraceptif