

La vie intra-utérine

Puériculture N°1



SOMMAIRE COURS PUERICULTURE

1. Puer. 1 : La vie intra-utérine
2. Puer. 2 : Le nouveau-né
 1. Les caractéristiques physiques du nouveau-né
 2. Les compétences du nouveau-né
3. Puer. 3:
 1. La surveillance du nouveau-né et ses besoins
 2. L'ictère physiologique
4. Puer. 4 : Le développement de l'enfant jusqu'à 12 ans + suivi médical et dépistages depuis la naissance
5. Puer. 5 : Le développement l'adolescent



SOMMAIRE PUERICULTURE 1

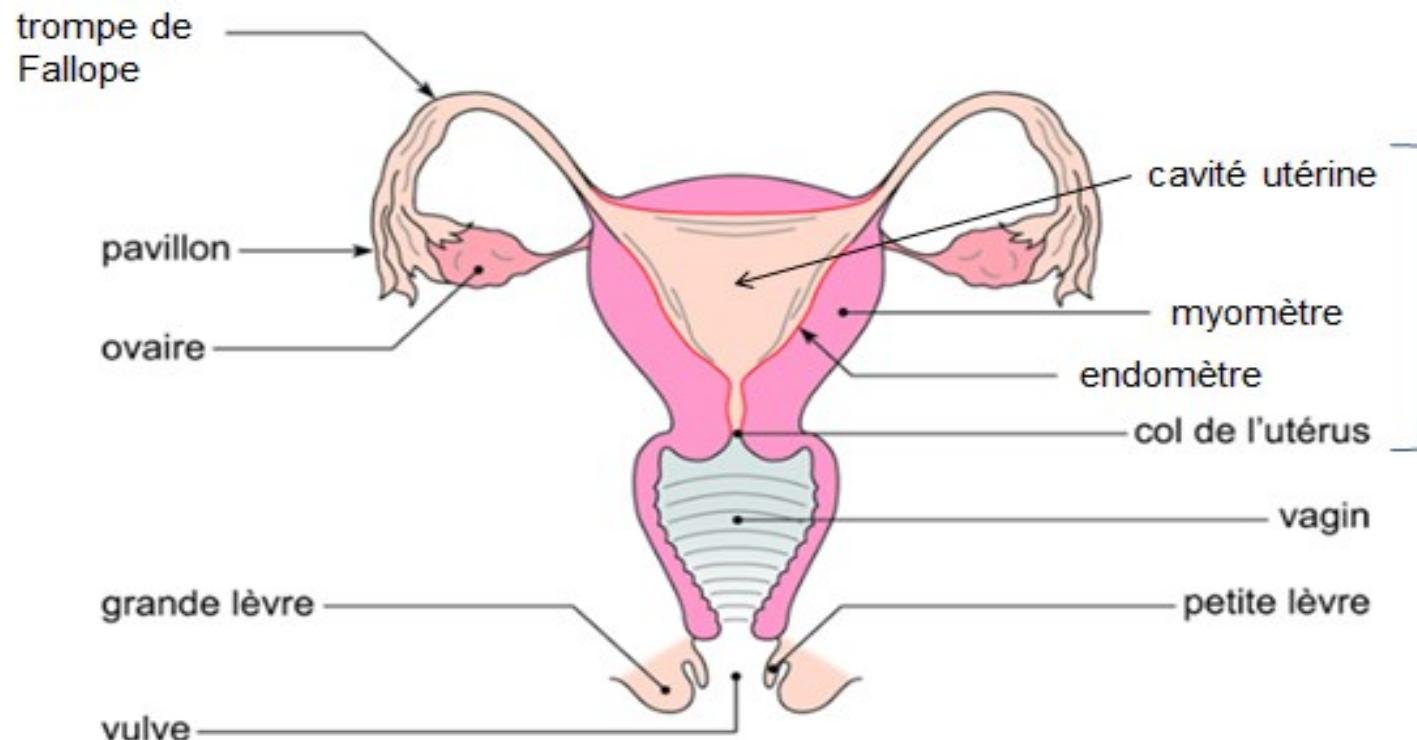
1. La fécondation
2. L'œuf fécondé
3. L'embryon et le fœtus
 1. Le développement
 2. Les annexes
4. La vie intra-utérine



RAPPEL ANATOMIE

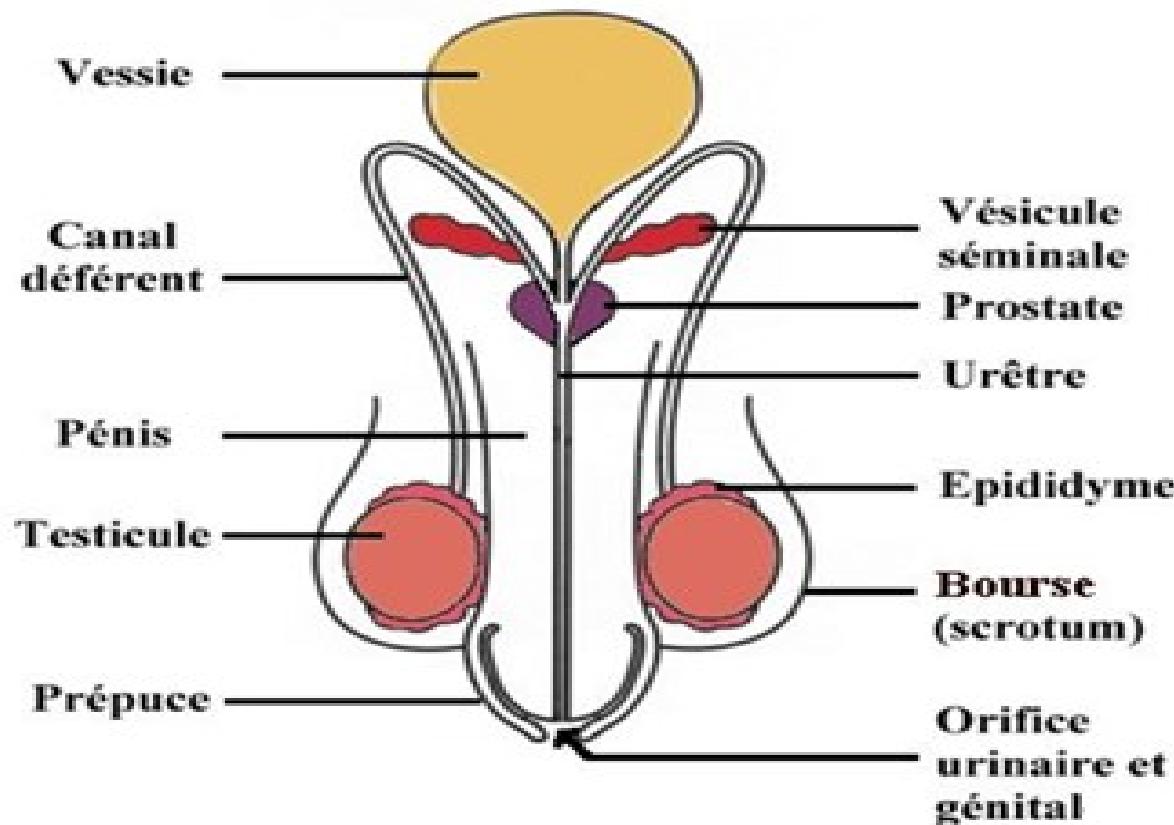
L'APPAREIL GENITAL FEMININ

Vue de face



RAPPEL ANATOMIE

L'APPAREIL GENITAL MASCULIN



1- La fécondation

- ❖ Lors de L'ovulation, un ovule est expulsé de l'ovaire
- ❖ Il chemine le long de la Trompe de Fallope grâce aux cils vibratiles de celle-ci
- ❖ Les centaines de spermatozoïdes présents dans la trompe de Fallope essaient de pénétrer dans l'ovule
- ❖ Un seul y arrive
- ❖ La Fécondation est la pénétration de la membrane de l'ovule par un spermatozoïde
- ❖ Une nouvelle vie démarre.

2- L'œuf fécondé

- ❖ L'œuf fécondé se divise en 2, puis 4, puis 16...
- ❖ Tout en continuant à se diviser, il progresse le long des trompes de Fallope.
- ❖ 6 à 8 jours après la fécondation, il arrive dans la cavité utérine.
- ❖ Il s'implante dans la muqueuse utérine ; ce qui lui permet de se connecter directement avec les vaisseaux sanguins maternels.

= La Nidation



2- L'œuf fécondé

- ❖ L'œuf fécondé et implanté (stade de blastocyste) est à l'origine de
 - ❖ L'Embryon
 - ❖ Ses Annexes
 - ❖ le Placenta
 - ❖ le Cordon Ombilical
 - ❖ la cavité amniotique
- avec le liquide amniotique.



3- L'embryon et le fœtus

Correspondance SG / SA

1er trimestre

Premier mois

SG 1 = SA 3
SG 2 = SA 4
SG 3 = SA 5
SG 4 = SA 6

Deuxième mois

SG 5 = SA 7
SG 6 = SA 8
SG 7 = SA 9
SG 8 = SA 10

Troisième mois

SG 9 = SA 11
SG 10 = SA 12
SG 11 = SA 13
SG 12 = SA 14
SG 13 = SA 15

2ème trimestre

Quatrième mois
SG 14 = SA 16
SG 15 = SA 17
SG 16 = SA 18
SG 17 = SA 19

Cinquième mois
SG 18 = SA 20
SG 19 = SA 21
SG 20 = SA 22
SG 21 = SA 23
SG 22 = SA 24

Sixième mois
SG 23 = SA 25
SG 24 = SA 26
SG 25 = SA 27
SG 26 = SA 28

3ème trimestre

Septième mois
SG 27 = SA 29
SG 28 = SA 30
SG 29 = SA 31
SG 30 = SA 32

Huitième mois
SG 31 = SA 33
SG 32 = SA 34
SG 33 = SA 35
SG 34 = SA 36

Neuvième mois
SG 35 = SA 37
SG 36 = SA 38
SG 37 = SA 39
SG 38 = SA 40
SG 39 = SA 41



3- L'embryon et le fœtus

❖ L'Embryon

- ❖ de la fécondation à 8SG
- ❖ Pèse environ 3g et mesure 3 cm à 8SG
- ❖ Début du toucher
- ❖ Nerf optique formé



❖ Le Foetus

- ❖ de la 9^{ème} SG à la naissance
- ❖ Pèse environ 3kg et mesure 50 cm à terme



3-1 Le développement de l'embryon

1. La période embryonnaire

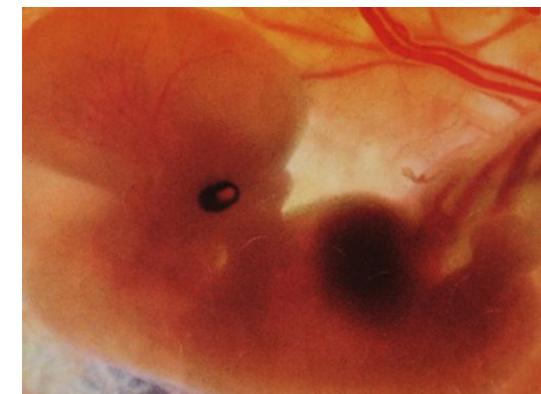
- ❖ = les 60 premiers jours de vie = 8 SG = 10 SA
- ❖ Les 4 premières semaines, l'embryon s'individualise au sein de l'œuf.
- ❖ Les 2 premiers mois, les Principaux Organes se mettent en place.



3 semaines



5 semaines



7 semaines

3-1 Le développement de l'embryon

L'embryon est formé de 3 couches :

COUCHE 1 : A l'origine de :

Peau / ongles / dents / cheveux / nez / lèvres / seins
/ Système nerveux

COUCHE 2 : A l'origine de :

Os / muscles / cœur / système sanguin / appareil
reproducteur

COUCHE 3 : A l'origine de :

Langue / appareil urinaire / poumons / appareil
digestif

A la fin de la période embryonnaire, **L'Organogénèse**
est terminée

3-1 Le développement du foetus

2. La période fœtale

- ❖ = à partir du 3^{ème} mois de grossesse
- ❖ Elle consiste uniquement en des phénomènes de Maturation et Croissance des organes
- ❖ Risque fausse couche dans les 3 premiers mois, accrue

Loi Simone VEIL 17/01/1975 sur IVG, et 04/04/2024 loi inscrite dans la constitution française

IVG légale jusqu'à 14 SG = 16 SA

IVG non thérapeutique légale (Loi du 02/03/2022):

- ❖ jusqu'à **14** SG = **16** SA : IVG chirurgicale
- ❖ Jusqu'à 7 SG = 9 SA : IVG médicamenteuse

3-1 Le développement du foetus

MOIS DE GROSSESSE (FIN du mois)	POIDS	TAILLE	EVENEMENTS
3	50g	11cm	Visage et ongles formés . Recouvert d'un duvet = Différenciation des organes génitaux. La thyroïde fonctionne. Intestin en place. Le système nerveux se développe
4	150g	17cm	Le squelette se précise; Les organes fonctionnent.
5	500g	26cm	Moitié de la grossesse. La croissance s'accélère

3-1 Le développement du foetus

MOIS DE GROSSESSE (FIN du mois)	POIDS	TAILLE	EVENEMENTS
6	900g	30cm	Fœtus viable / grand prématuré (immaturité cardiaque, pulmonaire et digestive) Réagit aux bruits. Boit et urine. A des phases de sommeil
7	1500g	36cm	Sensible à la lumière. Ecoute la voix de ses parents. Ouvre les yeux. Tête en bas en général
8	2,5 kg	45cm	
9	3 kg	50cm	Le fœtus est formé. Il grossit. Il a peu de place

3-2 Les annexes

1. Le placenta

- ❖ est un tissu fœto-maternel
- ❖ est composé de
 - ❖ très nombreux vaisseaux sanguins
 - ❖ une face maternelle : rouge vif, charnue
 - ❖ une face fœtale : blanchâtre, lisse.
- ❖ se constitue lorsque l'œuf fécondé s'implante dans la muqueuse utérine
- ❖ permet de relier le bébé à l'utérus par l'intermédiaire du cordon ombilical

3-2 Les annexes

- ❖ **Fonctions du placenta :**
 - ❖ Echanges fœto-maternels
 - ❖ Gazeux : fonction respiratoire
 - ❖ Nutritifs : fonction d'alimentation.
 - ❖ Sécrétion d'hormones
 - ❖ HCG = Hormone gonadotrophine chorionique :
 - ❖ Sécrétée par la couche externe de l'œuf fécondée puis prend le relai du corps jaune à partir de la 8ème semaine
 - ❖ HLP = Hormone lactogène placentaire: prend le relai de l'HCG vers 5 sem. de grossesse. Développe la glande mammaire (à partir du 4ème mois). Participe au bon développement du foetus

3-2 Les annexes

❖ Barrière protectrice partielle

- ❖ Arrête la plupart des micro-organismes
- ❖ Laisse passer
 - ✓ les anticorps
 - ✓ la plupart des virus
 - ✓ les substances médicamenteuses
 - ✓ les substances toxiques.

3-2 Les annexes

2. Le cordon ombilical

- ❖ mesure en moyenne 40 à 60 cm pour un diamètre de 1 à 2 cm.
- ❖ On parle de
 - ❖ cordon long si > 100 cm
 - ❖ cordon court si < 30 cm.
- ❖ A l'intérieur du cordon ombilical, circulent trois vaisseaux sanguins
 - ❖ deux artères
 - ❖ une veine
 - ❖ reposant dans une sorte de tissu gélatineux.

3-2 Les annexes

3. Le sac amniotique

- ❖ entoure l'embryon
- ❖ sécrète le liquide amniotique.



3-2 Les annexes

- ❖ Composition et rôles du liquide amniotique
 - ❖ est composé
 - ❖ d'eau et d'électrolytes à 99%
 - ❖ de cellules fœtales desquamées
 - ❖ varie en volume au cours de la grossesse
 - ❖ 20ml (7 sem.), 600ml (25 sem.), 1000ml (34 sem.)
 - ✓ est dégluti à partir du 5ème mois (environ 400ml / jour)
 - ❖ à terme, est renouvelé toutes les 3 heures.

3-2 Les annexes

Le liquide amniotique :

- ❖ absorbe les chocs et les traumatismes
- ❖ protège des infections
- ❖ hydrate le fœtus
- ❖ maintient la température.

4- La vie intra-utérine

1. Pendant la vie intra-utérine, le fœtus est **entièrement dépendant** de sa mère pour
 1. L'oxygénation
 2. l'apport de nutriments
 3. la régulation thermiques

Ces fonctions sont assurées par le placenta, via le cordon ombilical

4- La vie intra-utérine

2. Pendant la vie intra-utérine, le fœtus bouge

1. Il effectue des mouvements spontanés dès la 7^{ème} SG.
2. Sa mère ne les percevra qu'entre la 16^{ème} et la 21^{ème} semaine.
3. Plus le terme approche, moins il peut bouger.

4- La vie intra-utérine

- ❖ Il fait des mimiques de la face, sourit, suce son pouce, joue avec son cordon.

Ces gestes témoignent du bien-être fœtal.



4- La vie intra-utérine

3. Pendant la vie intra-utérine, le fœtus déglutit :

- ❖ du liquide amniotique à partir de la 12ème semaine
- ❖ donc il urine.

4. Pendant la vie intra-utérine, le fœtus développe des compétences sensorielles :

- ❖ dès le 2^{ème} mois de grossesse
- ❖ dans l'ordre suivant :
Le toucher / le goût et l'odorat / l'ouïe / la nociception / la vue

4- La vie intra-utérine

❖ **Le toucher**

❖ débute vers le 2ème mois grâce aux contacts contre la paroi utérine.

❖ **L'odorat et le goût**

❖ sont fonctionnels dès le 3ème mois. Le fœtus détecte les saveurs et reconnaît les odeurs, grâce au liquide amniotique.

4- La vie intra-utérine

❖ L'audition

- ❖ Le fœtus commence à entendre les sons dès le 5ème mois.
 - ✓ Battements du cœur et des vaisseaux, bruits intestinaux, voix maternelle et paternelle, bruits de l'environnement extérieur déformés.
- ❖ Il fournit alors une réponse motrice.
- ❖ 14/04/2024 : la journée nationale de l'audition rappelle
 - ✓ Le liquide amniotique protège moins de la propagation des fréquences basses (sons graves).
 - ✓ Ne pas poser de casque sur l'abdomen pour faire écouter de la musique au bébé.
 - ✓ Eviter les discothèques et la musique amplifiée.

4- La vie intra-utérine

❖ **La nociception**

❖ le système nociceptif est terminé à 6 mois. Le fœtus ressent physiquement la douleur.

❖ **La vision**

❖ l'utérus est un lieu sombre mais le fœtus est capable de réagir à une lumière vive à partir du 7ème mois.

4- La vie intra-utérine

5. Pendant la vie intra-utérine, le fœtus développe des compétences émotionnelles

- ❖ Des travaux de recherche en psychologie visent à montrer la continuité de la vie psychique avant et après la naissance.
- ❖ Le fœtus est influencé par son environnement prénatal.
- ❖ Son corps perçoit les différentes émotions maternelles
 - ✓ par voie hormonale
 - ✓ par sensibilité psychique.

4- La vie intra-utérine

Conditions favorables au bon développement du fœtus

- ❖ Il est recommandé à la femme enceinte de vivre sa grossesse dans un climat calme et détendu
 - ✓ Si elle a des problèmes, le fœtus perçoit son mal-être
- ❖ Les futurs pères ont un rôle important à jouer
- ❖ Différentes approches d'accompagnement des parents durant la grossesse :
 - Yoga / Sophrologie / piscine / chant prénatal

Progrès sur l'accompagnement des parents en lien avec les découvertes des neurosciences depuis 30 ans, et en particulier la sensorialité du fœtus

4- La vie intra-utérine

Accompagnement des parents par L'HAPTONOMIE :

- ❑ Développée en France à partir des années 1980
 - ❑ = science de l'affectivité mise en œuvre par des professionnels de santé (sages-femmes)
 - ❑ Toucher développé par le fœtus dès 8 SG
 - ❑ 8 séances de 45 mn à partir du 4^e mois de grossesse
 - ❑ 2 séances en post-natal
 - ❑ Objectifs : Développer 1 relation précoce avec le fœtus
Valoriser le rôle du père
 - ❑ Technique : Contact psycho-tactile par le ventre maternel sur un temps dédié lors duquel les 2 parents sont disponibles pour le fœtus : perception des mouvements, trépignements, étirements, danse, balancements

BIBLIOGRAPHIE

- <https://www.youtube.com/watch?v=puyFshDemwM> :
L'évolution du fœtus mois par mois / 2 mn 55 / 29.04.2019

LA GROSSESSE : Le Développement du Foetus Mois par Mois - YouTube

- Cours de Puériculture 2023
- VISIO: Tout comprendre sur la grossesse, NAT GEO FRANCE
- Guide DEAP 2^{ème} Ed. / Editions Foucher / juin 2020
- L'accompagnement en haptonomie prénatal Dr Dominique DECAN PAOLI
- Catherine GUEGUEN, ouvrages sur les neurosciences et le livre « Pour une enfance heureuse »