

3ème mois à la délivrance



Pr. Paoli

2025-2026

Hello !! Petit mot pour vous dire que ce cours était un de mes préférés quand j'étais à votre place donc j'espère qu'il vous plaira aussi, on y apprend pleins de choses ! Courage ❤️

I. Introduction

Du 3ème mois de développement jusqu'à la fin de la vie intra-utérine, on est dans la **période fœtale**. Cette période est principalement caractérisée par la **croissance et la maturation** des **tissus et organes**, ainsi que du **placenta**.

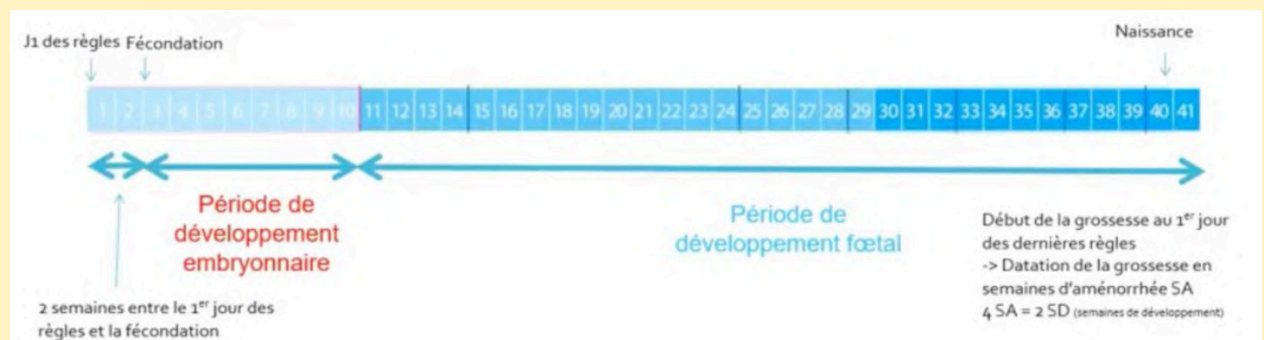
Tut'rappel : La datation

- En **embryologie**, la grossesse est datée en **Semaines de Développement (SD)**. Les semaines sont comptabilisés à partir de la fécondation. (Astuce : en embryologie, on s'intéresse à l'embryon/fœtus donc → fécondation)
- En **gynécologie**, la grossesse est datée en **Semaines d'Aménorrhée (SA)**. On compte à partir du 1er jour des dernières règles. (Astuce : en gynécologie, on s'intéresse à la femme donc → règles)



Durée de la grossesse : **40 SA = 38 SD**

Donc vous l'avez compris, $SA = SD + 2$ semaines



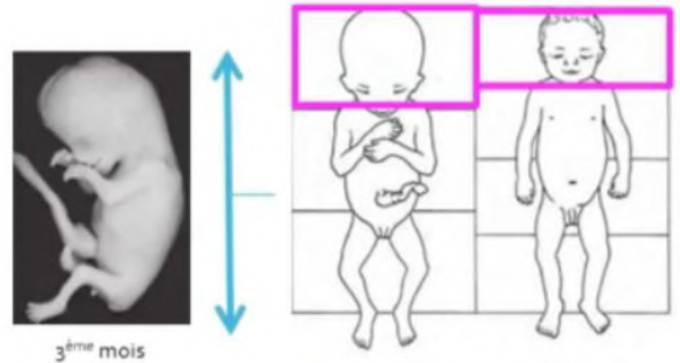
La période de développement fœtal est marquée par une **croissance rapide du corps**.

L'un des changements les plus frappants est le **ralentissement relatif de la croissance de la tête** par rapport au reste du corps. La tête va prendre des proportions plus petites jusqu'à atteindre celles d'un humain.

→ Au début du **3ème mois**, la tête fait approximativement $\frac{1}{2}$ de la taille fœtale

→ Au **5ème mois**, elle représente environ $\frac{1}{3}$ de la longueur fœtale

→ A la **naissance**, elle ne représentera plus que $\frac{1}{4}$ de la longueur du fœtus



La **croissance en longueur** est particulièrement **rapide** au cours des **3ème, 4ème et 5ème mois**, tandis que **l'accroissement en poids** survient surtout au cours des **2 derniers mois**.

La longueur du fœtus s'exprime en **longueur vertex-coccyx** ou **crânio-caudale** : c'est un bon marqueur de la croissance fœtale qu'on peut mesurer à l'échographie. Ces mesures sont exprimées en centimètres et sont **corrélées avec l'âge du fœtus** (exprimé en semaines de développement). Par exemple, sur cette échographie, la longueur crânio-caudale est de 70mm (7cm) ce qui correspond à 11 SD (*si vous avez suivi ça fait 13 SA*), *don't worry le tableau n'est pas à apprendre !*



Âge en semaines	Longueur vertex-coccyx (cm)	Poids (g)
9-12	5-8	10-45
13-16	9-14	60-200
17-20	15-19	250-450
21-24	20-23	500-820
25-28	24-27	900-1 300
29-32	28-30	1 400-2 100
33-36	31-34	2 200-2 900
37-38	35-36	3 000-3 400

Source : Embryologie médicale - Thomas W. Sadler

II. 3ème mois de développement (9-13 SD)

Au cours du **3ème mois**, la face prend un aspect plus humain.



On remarque ici la **taille importante de la tête** par rapport au reste du corps.

Ce qui évolue au 3ème mois :

- Les **yeux**, initialement orientés latéralement, viennent se positionner sur le **versant antérieur de la face**
- Les **oreilles** se rapprochent de leur position définitive (latérale)



- Un duvet fin fait son apparition au niveau de la tête : le **lanugo**. Il joue un **rôle d'isolant thermique**. (C'est les genres de petits traits blancs que vous voyez ici notamment sur le front du fœtus)
- Apparition des **ongles**
- La **hernie ombilicale physiologique** va commencer à disparaître

Explication : à la **6ème semaine**, les **anses intestinales** forment une volumineuse **hernie** dans le cordon ombilical. Puis entre la **10ème et la 12ème semaine**, elles **réintègrent la cavité abdominale**.

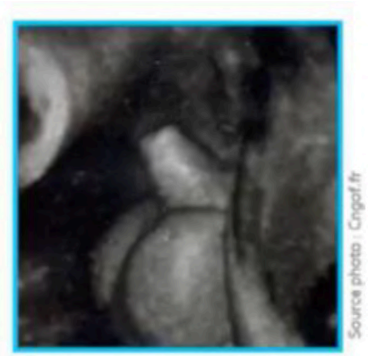
Sur cette photo, vous voyez un fœtus de 11 semaines. On voit un **renflement à la base du cordon ombilical**, c'est ça la hernie ombilicale.



- Apparition des **points d'ossification primaires**

A partir de la **12ème semaine** de développement embryonnaire, les **membres acquièrent une longueur proportionnelle** à celle du corps. Les **membres inférieurs restent un peu plus courts et moins développés** que les membres supérieurs.

- Développement des organes génitaux externes à partir de la **12ème semaine**. Cela permet le diagnostic du sexe par échographie.



A gauche un sexe féminin et à droite un sexe masculin

III. 4ème – 5ème mois de développement (14-22 SD)

Pendant les 4ème et 5ème mois, le fœtus grandit rapidement.



- Yeux et oreilles en position définitive
- Lanugo sur l'ensemble du corps
- Sourcils, cils et cheveux sont visibles

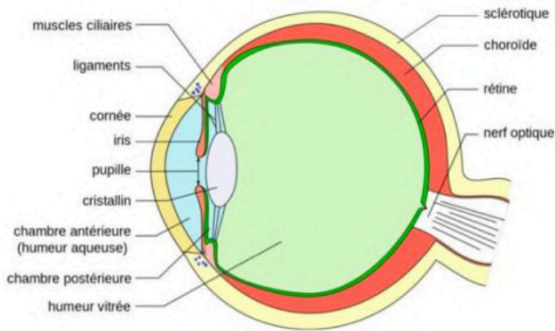
- La peau se recouvre d'une substance graisseuse et blanchâtre : le vernix caseosa. Il est le produit des glandes sébacées qui commencent à fonctionner à la **fin du 5ème mois**. A la naissance, la peau sera recouverte du vernix caseosa. Ce dernier joue le rôle de barrière anti-infectieuse.



Au cours du **5ème mois**, les mouvements du fœtus sont habituellement perçus par la mère.

IV. 6ème - 7ème mois de développement (23-30

SD)



Les paupières s'ouvrent au **7ème mois** de développement.

Sur une coupe transversale, on retrouve :

- la chambre antérieure (espace compris entre la cornée et l'iris), elle est délimitée par l'épithélium postérieur de la cornée (en avant) et par la membrane pupillaire (en arrière).
- la chambre postérieure (espace compris entre l'iris en avant et le cristallin et les corps ciliaires en arrière).

Les chambres antérieure et postérieure communiquent entre elles via la pupille.

La membrane pupillaire (ci-contre à droite) régresse complètement au cours des **6ème et 7ème mois**.

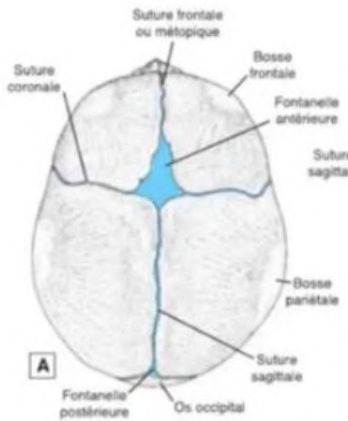
C'est tout le réseau fibreux ici qui va disparaître.



Au **6ème mois**, le fœtus a un aspect ridé et rougeâtre en raison de la pauvreté en tissus conjonctifs et adipeux sous-cutanés. La peau est très mince également par rapport à la pauvreté en tissus adipeux sous-cutanés. Pendant les **deux derniers mois**, on assiste à la mise en place de la graisse sous-cutanée qui donne au corps ses contours arrondis bien caractéristiques.

V. 8ème - 9ème mois de développement (31-39

SD)



Une poursuite de la maturation des organes s'observe lors de ces deux derniers mois, et même après la naissance++.

Si la naissance survient au 6ème ou 7ème mois de développement, la survie du nouveau-né est rendue difficile par l'immaturité de l'appareil respiratoire et du système nerveux central.

Les os du crâne ne se soudent pas entre eux à la fin du développement fœtal : ce sont les **sutures** et les **fontanelles**.

L'absence de fusion de ces sutures et fontanelles permet au crâne du nouveau-né d'être déformable (notamment pour permettre l'accouchement).

Le **lanugo** et le **vernix caseosa** régressent progressivement et disparaîtront peu de temps après la naissance.

VI. A terme

A la fin du **9ème mois**, le crâne est la partie du corps du fœtus présentant le plus grand diamètre.

A la naissance, le poids moyen d'un nouveau-né à terme est de **3,3kg** et sa longueur vertex-talon est d'environ **50cm**.

Voilà pour c'est terminé pour ce cours ! J'espère qu'il vous plaît, comme d'habitude si vous avez des questions c'est sur le forum et si vous avez besoin de parler n'hésitez pas !

Dédi à vous pour commencer, vous avez déjà accompli beaucoup et quoiqu'il arrive vous pouvez être fiers de vous car pas bcp de monde n'est capable de faire ce que vous faites actuellement

Dédi à Mercotte

Dédi à mes meilleurs potes que j'ai hâte de retrouver en septembre pq tout le monde revient enfin sur la côte d'az

Dédi à toutes les boutiques de cookies de Nice (oui oui je les connais toutes, si vous voulez je peux vous conseiller)

Dédi aux tortues de mer

Dédi à tous mes potes en dentaire qui ont découvert aujourd'hui qu'il y avait leurs têtes sur la moitié de mes fiches je les avais archi pas prévenus (faites pas comme moi le droit à l'image les gars c'est important...)

Dédi à tout le Tutorat parce que faut se le dire on est des gros bg

Dédi à Emily in Paris et Stranger Things

Dédi à Yanis, Ersilia, Um Kalthoum, Ibrahim, Ambryme et Tristan, mes fillots mes ptits choux je suis trop contente d'être tombée sur eux c'est que des boss

Dédi à mon premier semestre en dentaire que j'ai réusiiii (même avec mon 7,81 en histo ça régale)

Dédi à Adrien Caby

Dédi à Anyme et GMK ils sont trop drôles

Dédi aux écossais qui ont battu les anglais ce weekend, qu'est-ce que j'étais contente purée, pour les amateurs de rugby on est bien d'accord qu'une défaite des anglais ça fait toujours plaisir !

Dédi aux français qui vont des dingeries aux JO en ce moment là

Dédi à André encore et toujours, je t'aime

Dédi aux dédis je pense que vous avez compris que j'adore ça (c'est mon avant dernière fiches les copains... vous serez bientôt débarrassés même si ça me crève le cœur)

et pour finir dédi à moi petite, quand j'avais 7 ans et que j'étais persuadée que le Qatar c'était au Québec (heureusement y'a pas de géographie à l'examen je vous le dis)