

CHRONOLOGIE + ILLUSTRATION

EMBRYOLOGIE DES APPAREILS REPRODUCTEURS

Avant toute chose, ce support a été rédigé par la team Spé Med 2025-2026 et n'est donc pas la référence pour l'examen PASS.

Ce document contient deux ressources différentes. Vous retrouverez tout d'abord une frise chronologique verticale reprenant toutes les dates citées dans le cours du Pr. Perrin. Ensuite, une partie comprenant des illustrations reprend des éléments de la partie chronologie mais imagés ! Cette dernière vous permettra de mieux visualiser et de mieux comprendre le cours.

Attention, la partie illustration ne contient pas tous les éléments de la partie chronologie dans la mesure où tous ne peuvent pas être imagés.

Ces deux ressources distinctes sont complémentaires donc n'hésitez pas à les travailler simultanément pour avoir une compréhension plus globale du cours.

Nous vous invitons à imprimer la partie chronologique et à vous en servir comme fiche de révision pour apprendre les dates. Il est important de noter que ce support ne reste qu'une aide et ne remplace pas l'apprentissage rigoureux du cours du Pr. Perrin +++.

Nous espérons de tout coeur que cela vous sera utile dans vos révisions.

Bon courage à vous !

Source : <https://embryologie.medecine.parisdescartes.fr> organogénèse chapitre 13 développement de l'appareil uro-génital.

CHRONOLOGIE

EMBRYOLOGIE DES APPAREILS REPRODUCTEURS

ÉTAPE INDIFFÉRENCIÉE

3
SD

- Gonocyte primordiaux apparaissent dans le mésenchyme extra-embryonnaire autour du diverticule allantoïdien

4
SD

- La prolifération de mésonéphros soulève la paroi du coelomique formant les crêtes génitales de part et d'autre du méso-dorsal
- Blastème somatique = ensemble de cellules qui constitue les gonades = éléments mésenchymateux + c. du mésonéphros + c. paroi coelomique

5
SD

- CSP (cordon sexuel primitif) au sein des crêtes génitales

migration

6
SD

- Individualisation des gonades indifférenciées
- Blastème somatique s'organise en travée, les CSP. La prolifération des CSP forme un réseau anastomosé $\leftarrow$ RETE $\rightarrow$ structure mésonéphrotique

7
SD

- cloaque commun $\xrightarrow{\text{Cloisonnement}}$
 - mb uro-génitale // sinus uro- génital
 - mb anale // rectum
- fin de la mise en place des ébauches gonadiques des voies sexuelles et organogénèse génitale externe

8
SD

- MB URO-GENITALE $\xrightarrow[\text{Sexe morphologiquement}]{\text{apparent}}$ FENTE URO-GENITALE
 - tubercule génital
 - replis génitaux
 - bourrelets labio-scrotaux/génitaux
- éminence cloacale/génitale
- repli cloacal

DIFFÉRENCIATION SEXUELLE

9
SD

- blastème mésonéphrotique donne naissance à une seconde poussée de cordon : les cordons de Valentin-Pflüger

3
mois

- différenciation organes génitaux externes
- fusion partie caudale des canaux de Müller → canal utéro-vaginal
- individualisation de la cavité utérine
- abaissement de la partie inf du canal utéro vaginal + plaque vaginale
- étirement canal vésico-urétral → urètre

4
mois

- bourgeon de la paroi urétrale → glandes para-urétrale de Skene

5
mois

- gonocytes primordiaux → ovogonies (bloquées au stade ovocyte I jusqu'à la puberté)
- ovogonies + cellules dérivées des cordons sexuels qui les entoure = follicules primordiaux

7
mois

- stock définitif de gamètes



8
SD

- (fin 7SD) CSP se détache de l'épi. coelomique → albuginée J50
- éléments mésenchymateux forme le tissu interstitiel où s'y développe les cellules de Leydig

10
SD

- bourgeon du canal déférent → vésicule séminale

11
SD

- tubercule génital s'allonge
- replis génitaux se rapprochent → gouttière uro-génitale

3
mois

- gouttière uro-génitale se referme → urètre pénien
- bourgeon du sinus uro-génital → prostate
- lig. diaphragmatique dégénère
- gubernaculum se rétracte

4
mois

- CSP prennent une forme de fer à cheval → cordon testiculaire

5
mois

- migration lente

6
mois

- glande interstielle bien développée

7
mois

- atrophie presque totale de la glande interstitielle

8
mois

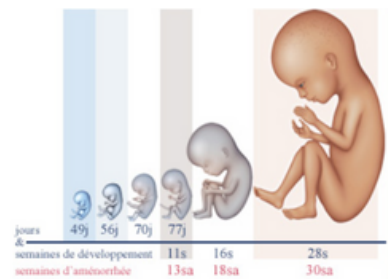
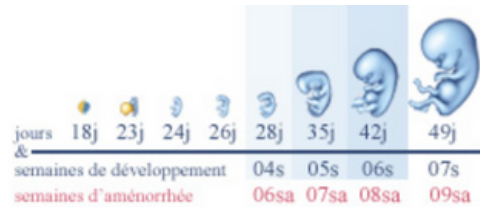
- position définitive intra scrotale des testicules

MATURATION

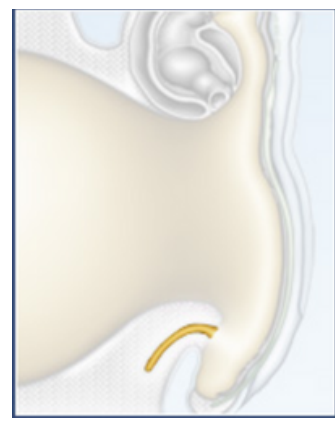
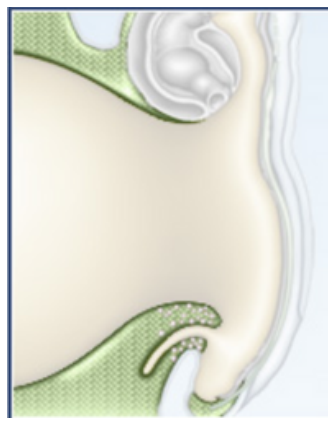
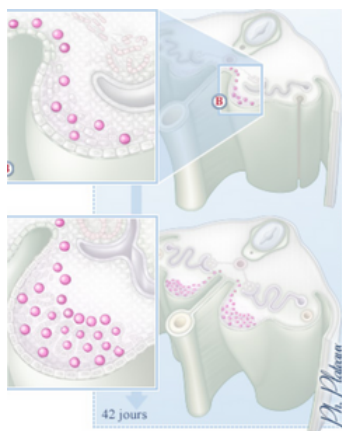
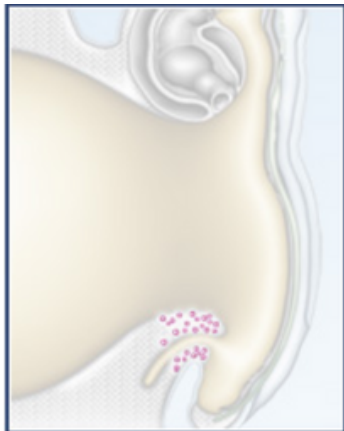
- cordon testiculaire se creuse → tube séminifère
- naissance : pas de c. de Leydig, réapparition en période pré-pubertaire
- 4 ans: spermatogonie A+B±cytes I



ÉTAPE INDIFFÉRENCIÉE



3
SD

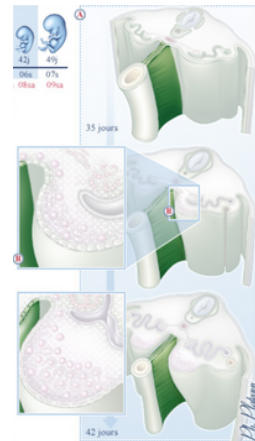
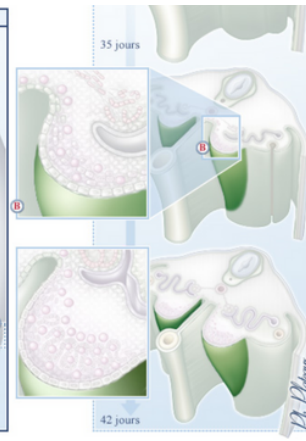
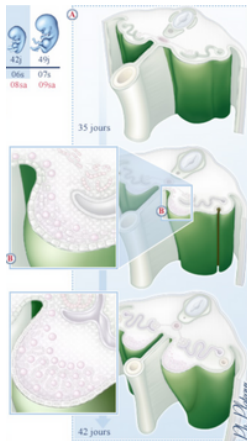
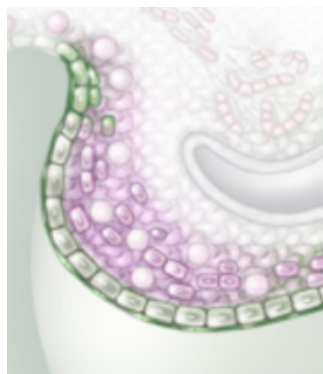


- Gonocyte primordiaux

- Mésenchyme extra-embryonnaire

- Diverticule allantoïdien

4
SD



- coeleme

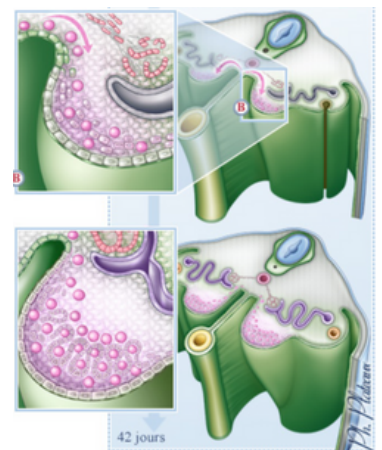
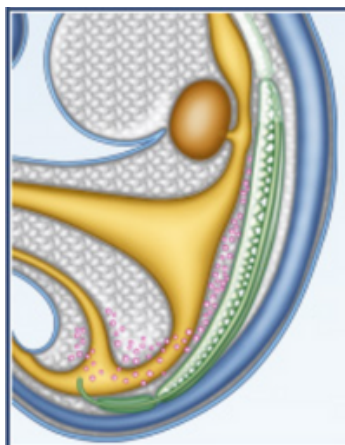
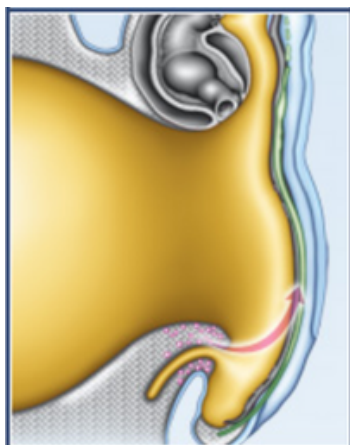
- crête génitale

- méso dorsal

- Blastème somatique = ensemble de cellules qui constitue les gonades = éléments mésenchymateux + c. du mésonéphros + c. paroi coelomique

migration

5
SD



- vers la région lombaire

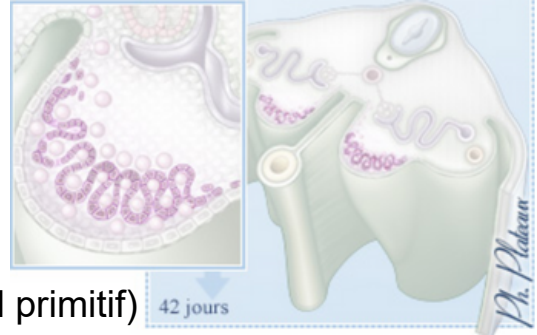
- latéralement du méso dorsal vers les crête génitales pour se placer au sein des CSP

6

SD

- structure mésonéphrotique
- rete testis
- CSP (cordon sexuel primitif)

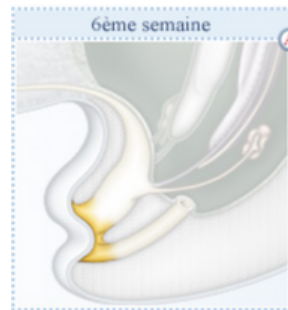
- Blastème somatique s'organise en CSP. La prolifération des CSP forme un réseau anastomosé $\Leftarrow$ RETE $\Rightarrow$ structure mésonéphrotique



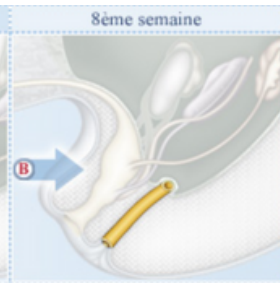
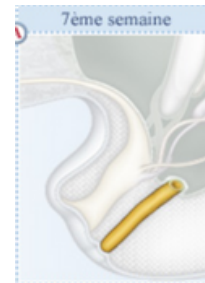
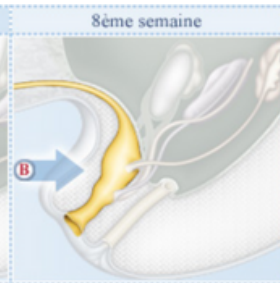
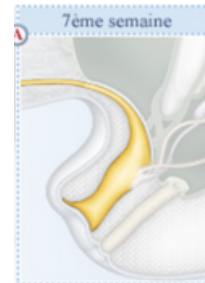
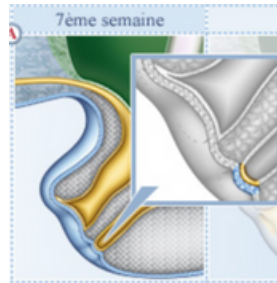
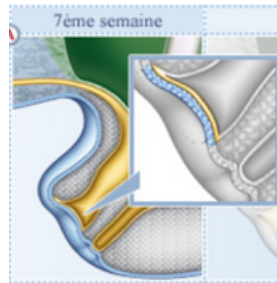
- Gonades indifférenciées

7

SD



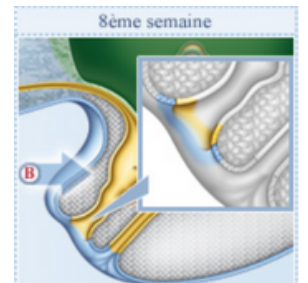
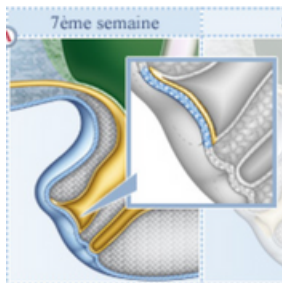
Cloisonnement



- cloaque commun

- membrane uro-génitale // sinus uro-génital

- membrane anale // canal ano-rectal ou rectum



8

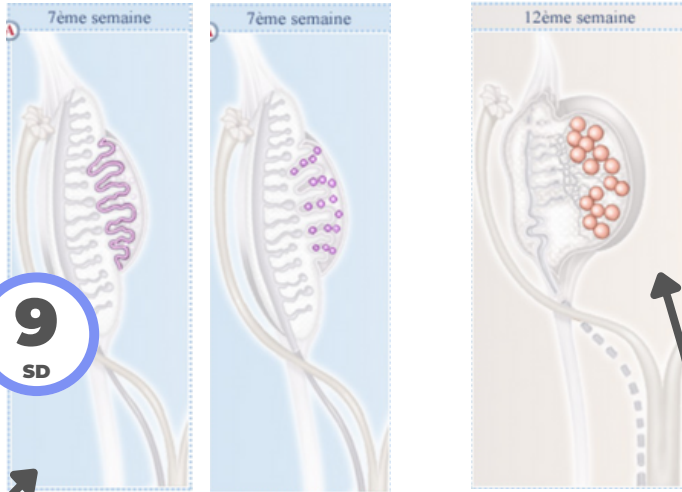
SD

- MEMBRANE URO-GENITALE Sexe morphologiquement apparent
- éminence cloacale/génitale
- repli cloacal

- FENTE URO-GENITALE
- tubercule génital
- replis génitaux
- bourrelets labio-scrotaux/génitaux

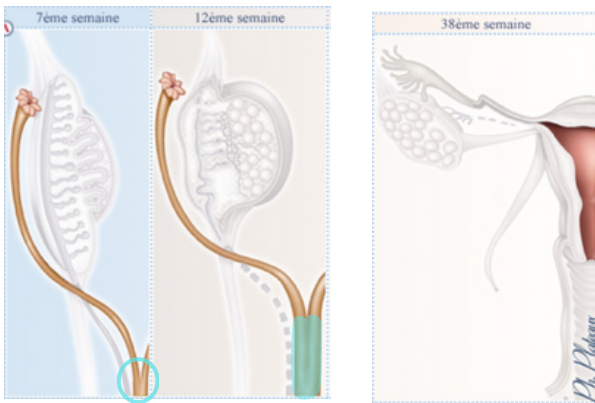
DIFFÉRENCIATION SEXUELLE

Tous droits réservés - Tutorat Santé Brestois



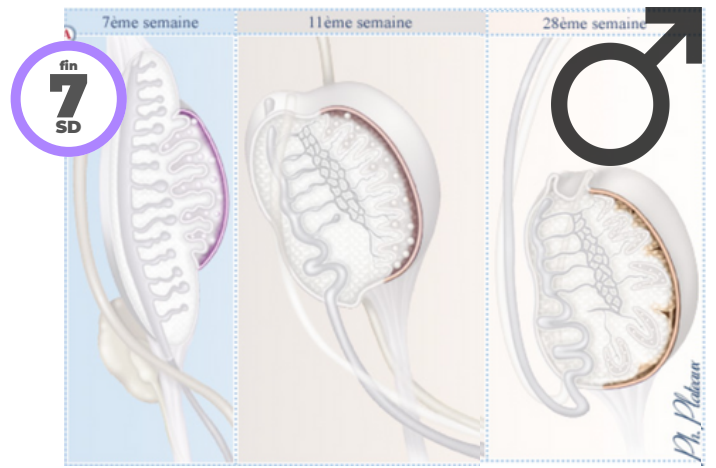
9
SD

- Les cordons sexuels primitifs contiennent une partie des gonocytes primordiaux
- Les cordons de Valentin Pflüger contiennent les autres gonocytes primordiaux



3
mois

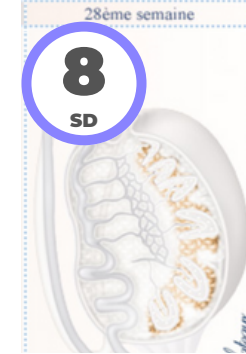
- fusion de la partie caudale des canaux de Müller → canal utéro-vaginal
- cavité utérine



7
fin
SD

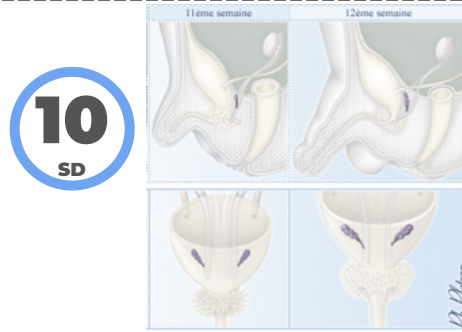


- épithélium coelomique
- albuginée



8
SD

- éléments mésenchymateux forme le tissu intersitiel où s'y développe les cellules de Leydig

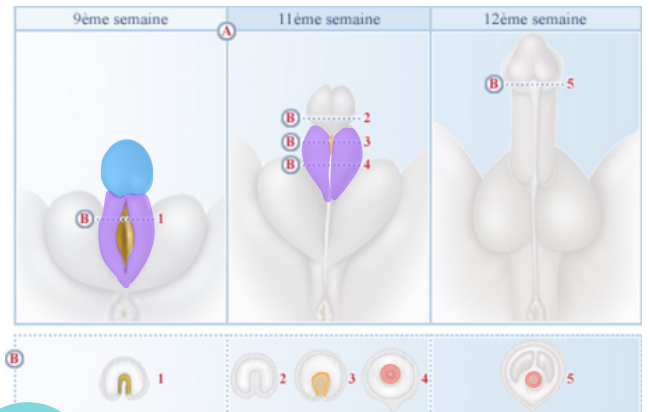


10
SD

- vésicule séminale

11
SD

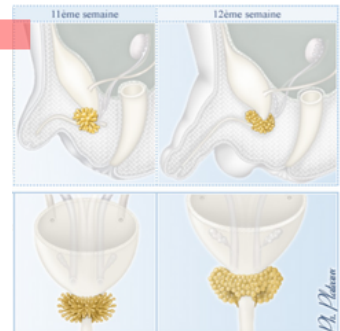
- tubercule génital s'allonge
- replis génitaux se rapprochent → gouttière uro-génitale



3
mois

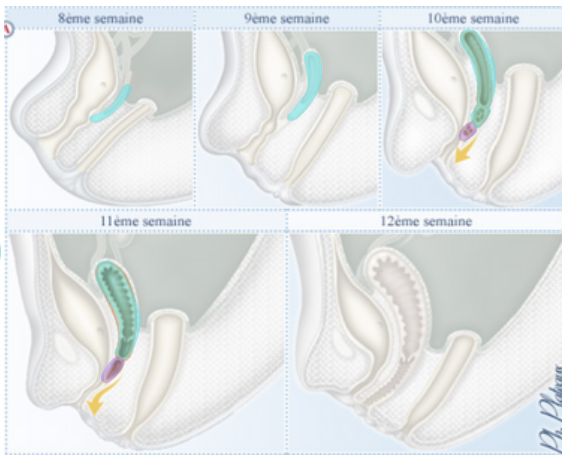
- gouttière uro-génitale se referme → urètre pénien

- bourgeon du sinus uro-génital → prostate

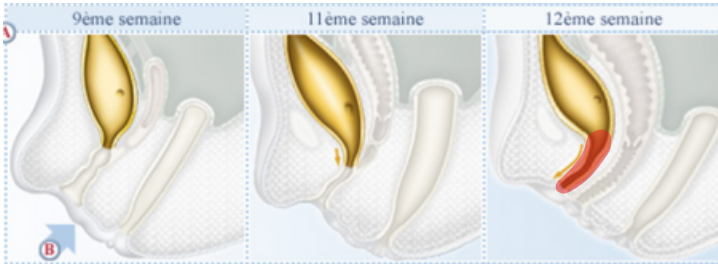




3
mois



- abaissement de la partie inférieure du canal utéro-vaginal + plaque vaginale



- l'abaissement de la partie inférieure du vagin entraîne l'étirement du canal vésico-urétral qui devient un canal étroit : l'urètre



5
mois

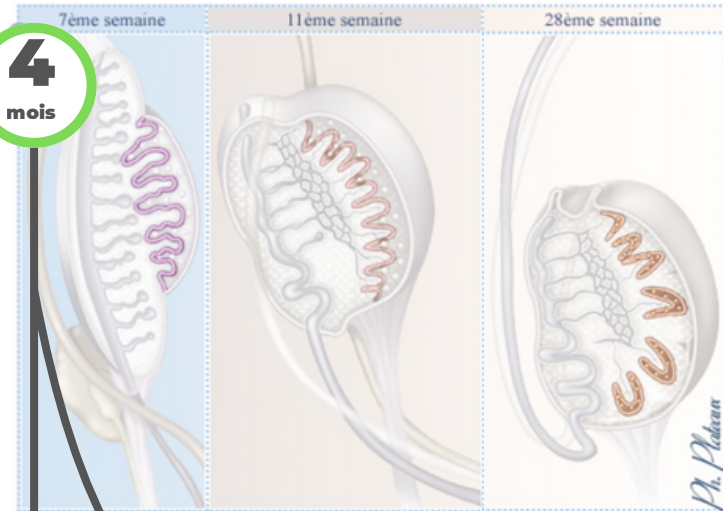
- gonocytes primordiaux → ovogonies (bloquées au stade ovocyte I jusqu'à la puberté)
- ovogonies + cellules dérivées des cordons sexuels qui les entourent = follicules primordiaux

3
mois



- ligament diaphragmatique dégénère
- gubernaculum se rétracte et va jusqu'au scrotum où il deviendra le ligament scrotal

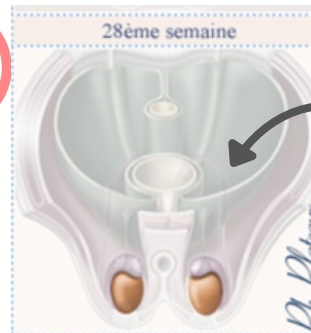
4
mois



5
mois

- CSP
- migration lente
- cordon testiculaire

8
mois



- position définitive intra scrotale des testicules

MATURATION

- spermatogonie