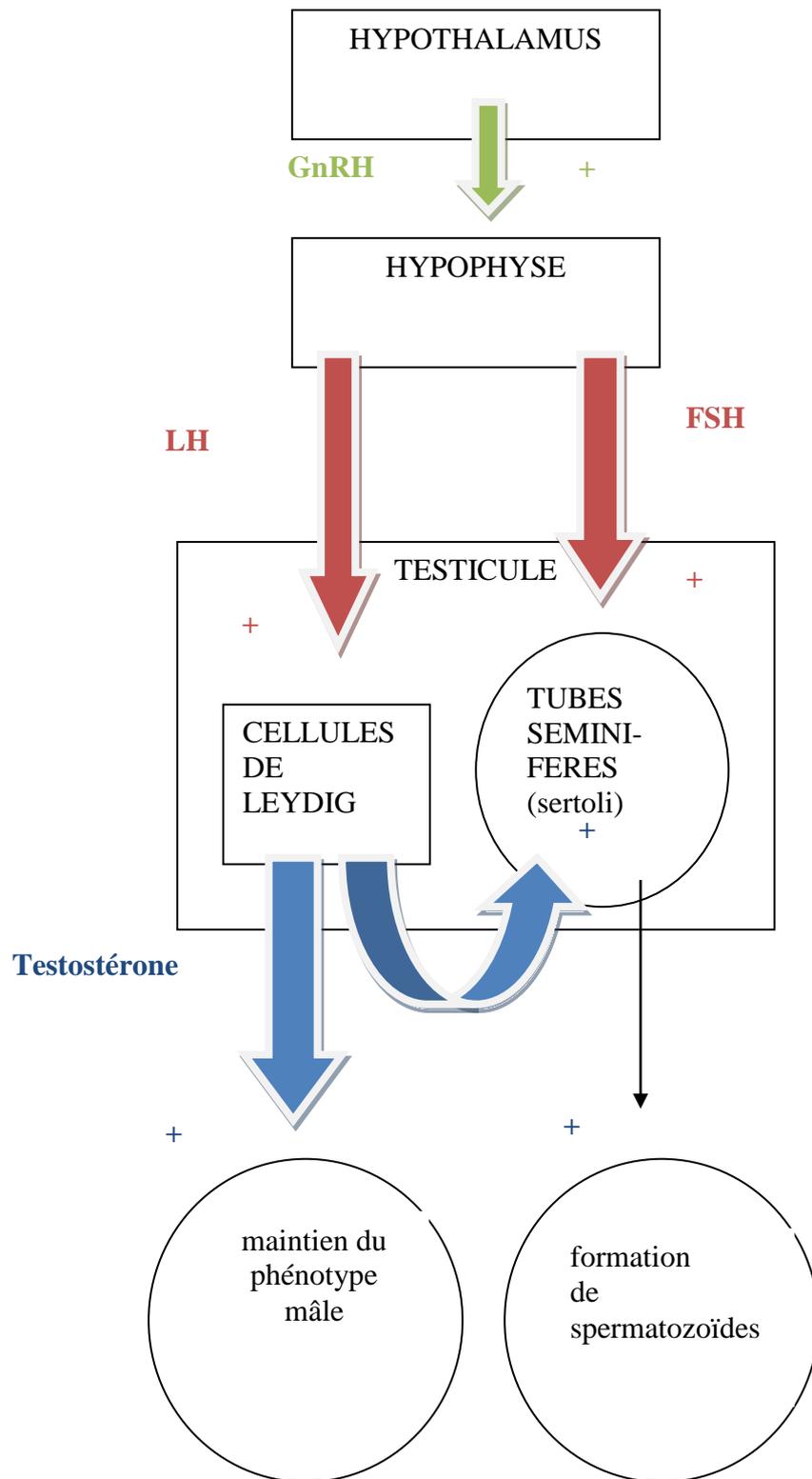


Schéma fonctionnel de la régulation de la fonction de reproduction chez l'homme



Activité 1 : structure du testicule et fonctions

1- Dans le testicule cryptorchide (testicule resté dans l'abdomen et non pas descendu dans le scrotum au cours du développement de l'enfant) on constate une absence d'observation de spermatogenèse et de spermatozoïdes dans la lumière du tube donc l'individu est stérile tant que le testicule est intra-abdominal (réversible par opération, pb t° de la spermatogenèse)

2-

Doc. 2 p 206 : Les cellules colorées sont celles qui produisent l'enzyme impliquée dans la synthèse de la testostérone: les seules cellules colorées sur la coupe sont les cellules de Leydig. Ce sont donc ces cellules qui sécrètent la testostérone.

3- Docs 1 et 3:

Doc 2 : La testostérone est une hormone, produite par les cellules de Leydig du testicule, elle est alors véhiculée par le sang et agit sur des organes cibles. Doc 3 : les organes cibles sont les cellules de Sertoli des TS des testicules.

Doc4 : Plus on augmente la concentration en testostérone injectée, plus le nombre de spermatides fabriquées par les rats augmente (6 fois plus pour une concentration allant de 5 à 20 ng/mL)

Les spermatides sont les futurs spermatozoïdes donc la testostérone stimule la formation de spermatozoïdes (spermatogénèse) dans les tubes séminifères via les cellules de Sertoli (doc3 tableau) et la testostérone permet la différenciation, le développement des caractères sexuels secondaires et le maintien à l'âge adulte du phénotype mâle (info intro et TP1).

Activité 2 : contrôle de l'activité testiculaire

Présentation du CHH et des hormones avant avec point ?

Le CHH comprend l'hypothalamus (SN, composé de neurones) qui sécrète des neurohormones agissant par voie sanguine en stimulant des cellules cibles de l'hypophyse qui alors sécrètent deux hormones dans la voie sanguine générale: LH et FSH (doc3 et 5).

La LH active le maintien du nombre de cellules de Leydig et donc active la sécrétion de testostérone par ces dernières (doc6).

Si on empêche la sécrétion de FSH et LH, le taux de spz chute de 100 millions par mL à zéro, on le rétablit partiellement (30 millions par mL) avec injection de FSH. FSH et LH agissent ainsi sur la spermatogenèse (directement ou indirectement).