

En exploitant les documents suivants, expliquez comment le fonctionnement des appareils reproducteurs est-il contrôlé depuis la puberté.

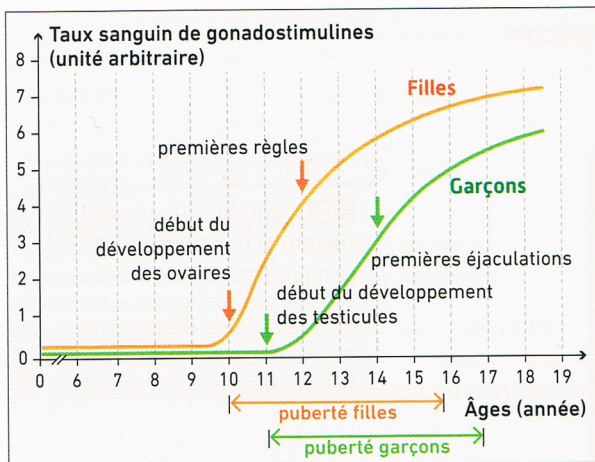
Dans votre réponse, il est attendu :

- une définition d'une hormone (avec ses trois caractéristiques),
- un lien avec votre hypothèse et les courbes d'évolution des testicules et des ovaires au cours du temps.

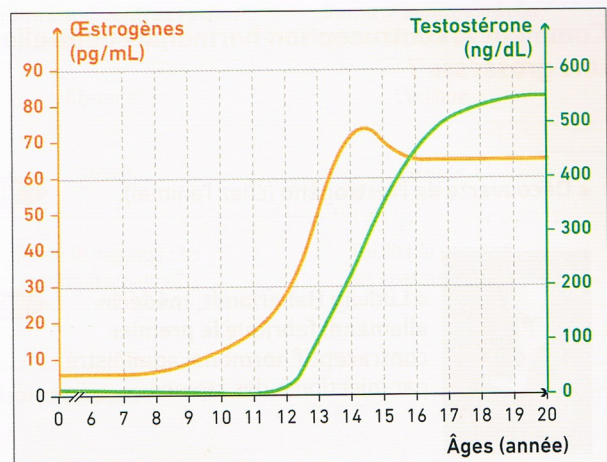
Vous pourrez présenter votre réponse sous la forme de votre choix.

Les gonadostimulines sont des **hormones cérébrales** (sécrétées par l'hypophyse). Dans les ovaires et les testicules, des cellules possèdent des récepteurs spécifiques aux gonadostimulines.

Les œstrogènes (ainsi que la progestérone non représentée ici) sont des hormones produites par les ovaires. La testostérone est une hormone produite par les testicules. Ce sont des **hormones sexuelles**.



a. Taux sanguin de gonadostimulines en fonction de l'âge.



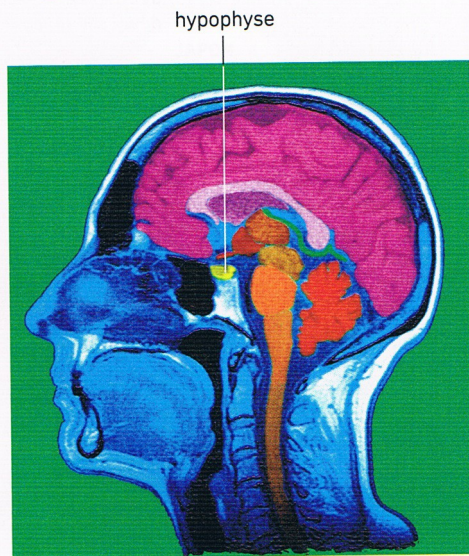
b. Taux sanguin d'œstrogènes et de testostérone en fonction de l'âge.

A La variation des taux d'hormones autour de la puberté.

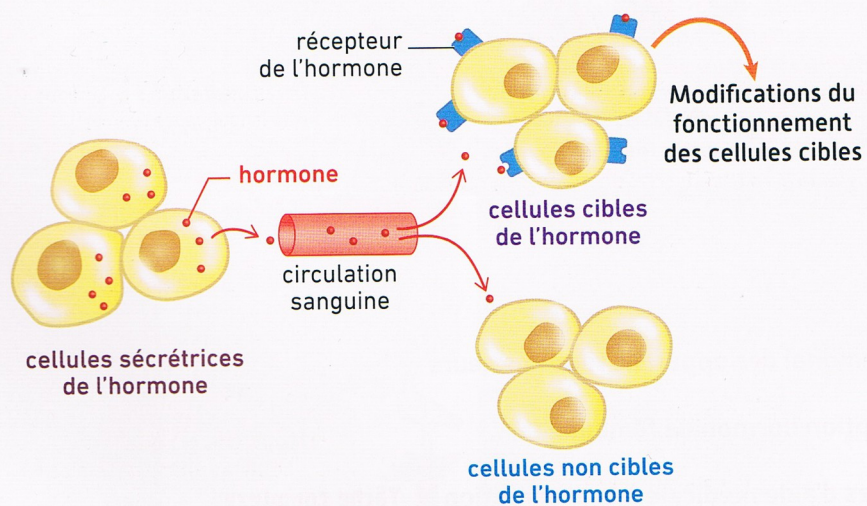
Souris mâles témoins	Castration (= ablation des testicules)	Castration + injection de testostérone
Apparition des caractères sexuels secondaires (développement du pénis)	Pas de caractères sexuels secondaires	Apparition des caractères sexuels secondaires
Souris femelles témoins	Castration (= ablation des ovaires)	Castration + injection d'œstrogènes et de progestérone (à des doses précises)
Développement normal et cyclique de la muqueuse utérine	Pas de développement de la muqueuse utérine	Développement normal et cyclique de la muqueuse utérine

B Des expériences pour comprendre le mode d'action des hormones sexuelles.

L'**hypophyse** est une petite glande située à la base du cerveau. Elle peut être visualisée grâce à une imagerie par résonance magnétique (IRM) du cerveau.



C L'hypophyse, une petite glande du cerveau qui sécrète des hormones.



Chaque cellule a une fonction dans l'organisme. Certaines sont spécialisées dans la sécrétion d'hormones. Ces hormones sont des messagers chimiques qui agissent sur des **cellules cibles** provoquant une modification de leur fonctionnement (division cellulaire, production de nouvelles molécules comme par exemple d'autres types d'hormones).

D Les hormones, des messagers chimiques.