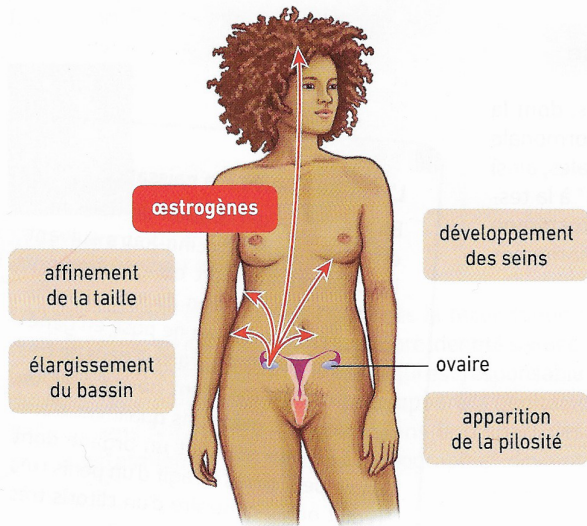


Pendant la période de la puberté, d'importantes transformations morphologiques, anatomiques et psychologiques se réalisent.

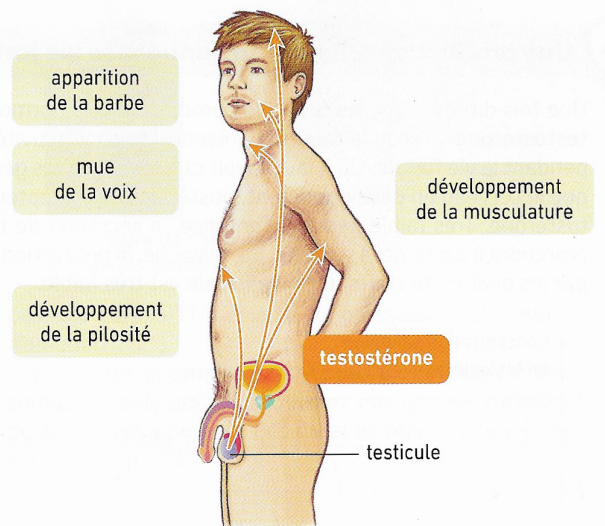
Activité 1 : A partir du document ci dessous, **expliquez l'origine** des transformations biologiques au moment de la puberté.

Au moment de la puberté, chez les filles, les ovaires entrent en fonctionnement (production cyclique d'un ovule) et produisent des hormones, notamment des **œstrogènes** ainsi que de la **progestérone**. Beaucoup d'organes possèdent des récepteurs aux œstrogènes (docs A et B).

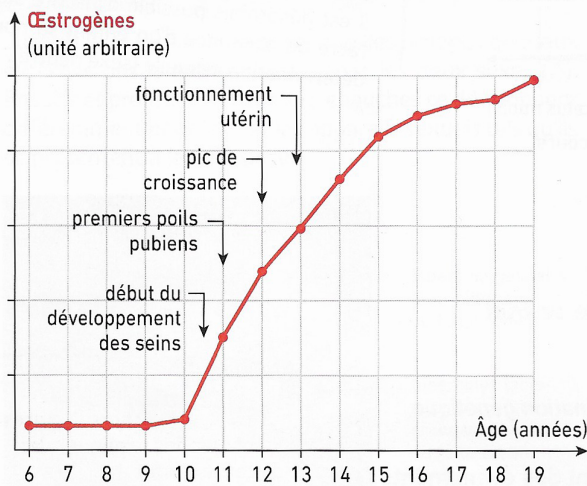
De la même façon, les testicules deviennent fonctionnels (production de spermatozoïdes). Ils libèrent aussi une hormone : la **testostérone** qui agit sur de nombreux organes cibles (docs C et D).



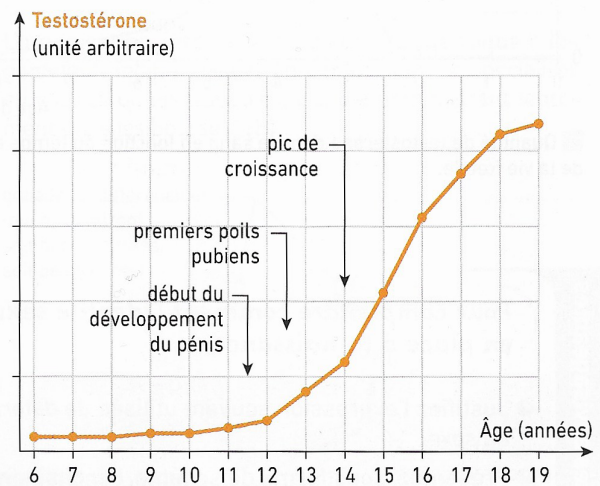
A Transformations physiques chez la fille lors de la puberté.



C Transformations physiques chez le garçon lors de la puberté.



B Évolution de la production d'œstrogènes par les ovaires, de l'enfance à l'âge adulte. Les flèches verticales indiquent l'âge moyen d'apparition des caractères, mais celui-ci est variable d'une personne à une autre.



D Évolution de la production de testostérone par les testicules, de l'enfance à l'âge adulte. Les flèches verticales indiquent l'âge moyen d'apparition des caractères, mais celui-ci est variable d'une personne à une autre.

Activité 2 : En vous aidant des documents en annexe, **observez au microscope une coupe de gonade** (testicule ou ovaire) et **réalisez une photographie** légendée et titrée **des gamètes observés**.

- coupe de testicule : recherche de spermatozoïdes dans un tube séminifère
- coupe d'ovaire : recherche d'un follicule « mûr » contenant l'ovule

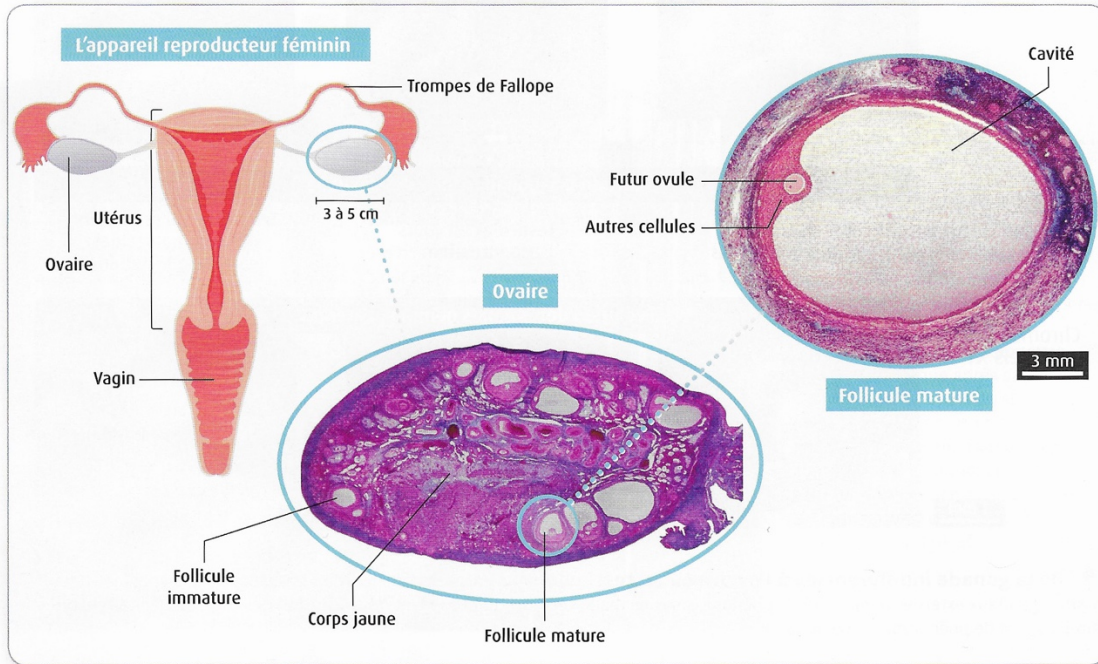
Activité 3 : Résumez toutes vos observations dans un tableau bilan (à recopier) :

Evènements lors de la puberté :	Nom des gonades qui se mettent en fonctionnement	Nom des hormones dont la production augmente	Transformations morphologiques	Nom des gamètes produits (= cellules sexuelles)
Filles				
Garçons				

ANNEXE

Docs 1 : Coupe d'un ovaire chez une femme adulte

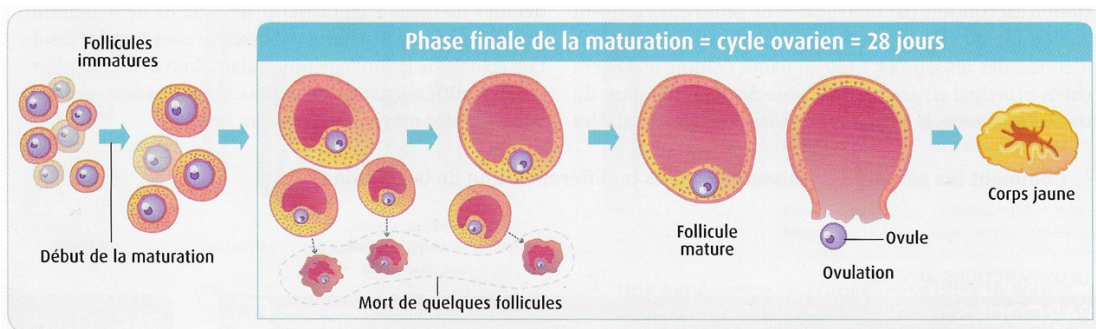
Les ovaires sont constitués de follicules immatures contenant les futurs ovules. A la naissance, ils en contiennent 1 à 2 millions et à la puberté 200 000 à 300 000. C'est seulement à partir de la puberté que la maturation des follicules commence.



A partir de la puberté, l'ovaire se met à fonctionner de façon cyclique : à chaque **cycle** un follicule contenant un ovule est sélectionné et subit une maturation.

Doc 2 : Le processus de maturation des follicules dans l'ovaire

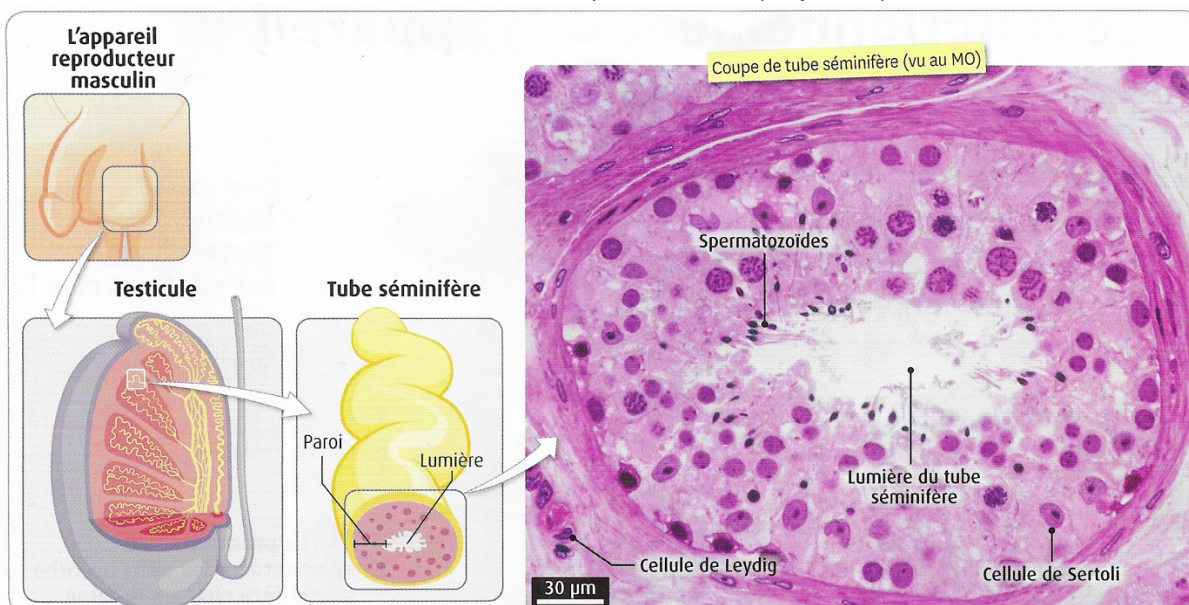
A partir de la puberté, à chaque cycle (chaque mois) un seul follicule parvient à maturité complète formant le **follicule mûr**. Au 14 jour du cycle, l'ovocyte contenu dans ce follicule mûr est alors expulsé dans la trompe utérine : c'est l'**ovulation**. Le reste du follicule se transforme en corps jaune.



Au cours de sa maturation, le follicule produit des **œstrogènes**. Puis, en fin de cycle, le corps jaune produit des œstrogènes et une autre hormone : la **progestérone**.

Doc 3 : Coupe d'un tube séminifère dans un testicule d'homme adulte

La production de spermatozoïdes dans les testicules débute à la puberté. Elle se déroule ensuite de manière continue et pendant toute la vie à raison de 100 à 200 millions de spermatozoïdes par jour et par testicule.



Un testicule contient de multiples **tubes séminifères** qui produisent des spermatozoïdes.

Entre les tubes, les **cellules de Leydig** sont responsables de la production de **testostérone** par les testicules.