

Atelier 2 : Comment expliquer l'apparition des caractères sexuels secondaires ?

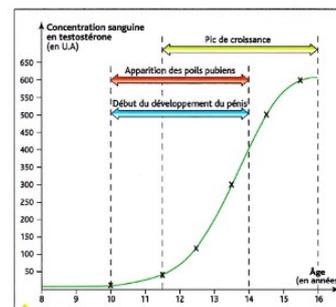
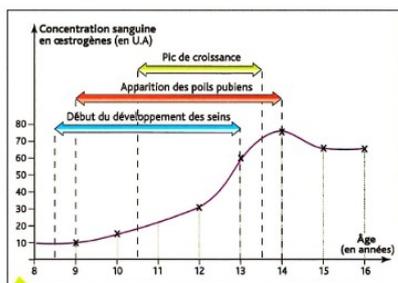
Document 1 : Des cas particuliers

Un cas clinique d'absence d'ovaires chez la femme :

Le syndrome de Turner touche une fille sur 2500 naissances. A l'âge adulte, ces femmes restent de petite taille (environ 1m45), elles sont stériles et ont une apparence infantile. Elles n'ont pas de règles, leurs seins ne sont pas développés et leurs ovaires ne produisent pas suffisamment d'hormones sexuelles féminines. Pour traiter ces femmes (environ 10 000 cas en France), on leur injecte des hormones ovariennes. Les caractères sexuels secondaires se développent alors et la croissance s'accélère.

Document 2 : Mesures des quantités d'hormones sexuelles (en unités arbitraires) produites de l'enfance à l'âge adulte

- Chez la femme, les œstrogènes sont des substances fabriquées par les ovaires et libérées dans la circulation sanguine.
- Chez l'homme, les testicules produisent et libèrent dans le sang de la testostérone.



Document 3 : Des expériences pour comprendre

Expériences	Résultats à l'âge adulte	Expériences	Résultats à l'âge adulte	Expériences	Résultats à l'âge adulte
Expérience 1 : castration	Pas de caractères sexuels secondaires ; pénis d'aspect juvénile	Expérience 2 : castration + greffe de testicules	Caractères sexuels secondaires présents ; pénis d'aspect adulte	Expérience 3 : castration + injection intraveineuse de testostérone	Caractères sexuels secondaires présents ; pénis d'aspect adulte

1. Expliquez le rôle des organes reproducteurs dans l'apparition des caractères sexuels secondaires en exploitant les documents mis à votre disposition. **(Arg) (15/20 min)**

Dans le document 1, on peut observer que

Dans le document 2, on peut observer que au moment de l'apparition des caractères sexuels secondaires, chez les filles et les garçons,

Dans le document 3, on peut observer que la castration provoque

La castration et la greffe de testicules provoquent

La castration et l'injection d'hormones sexuelles (testostérone) provoquent

On sait que le fonctionnement des organes peut être modifié par des substances appelées

On peut en déduire que ce sont produites par qui provoquent.....

2. Réalisez un schéma fonctionnel pour expliquer le développement des organes reproducteurs chez les filles et les garçons à partir des éléments mis à votre disposition en classe. **(Com)** **(10 min)**

Grille d'évaluation de l'activité « J'ai réussi si ... »		D	C	B	A
D 4 Arg	Argumenter, justifier				
	Q1. J'ai exploité les observations du document 1	D	C	B	A
	Q1. J'ai exploité les mesures du document 2	D	C	B	A
	Q1. J'ai exploité les résultats des expériences document 3	D	C	B	A
	Q1. J'ai expliqué le début de la puberté	D	C	B	A
	Q1. J'ai utilisé une démarche explicative	D	C	B	A
D 1.3 Com	Présenter des données (schéma fonctionnel)				
	Q2. J'ai indiqué les éléments impliqués (organes, hormones)	D	C	B	A
	Q2. J'ai indiqué les liens entre les organes	D	C	B	A
	Q2. J'ai indiqué les effets des hormones	D	C	B	A