

Principales notions attendues	Points
<p>Rôle dans la mise en place du sexe phénotypique au cours du développement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au cours du développement précoce, le mammifère mâle passe du stade « gonades indifférenciées » (pas de sécrétion de testostérone) au stade « gonades différenciées en testicules » : les testicules commencent à sécréter de la testostérone. - Sous l'action de la testostérone, le phénotype sexuel mâle se met en place : maintien et développement des canaux de Wolff, développement des organes génitaux externes. - A la puberté, sous l'effet de la testostérone, l'appareil reproducteur devient fonctionnel (production de spermatozoïdes) et les caractères sexuels secondaires sont acquis. 	2,5
<p>Rôle dans le maintien de la fonctionnalité de l'appareil sexuel chez l'adulte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les testicules produisent de la testostérone de manière continue de la puberté jusqu'à la fin de la vie. - L'homéostat de la testostéronémie est indispensable à la fonctionnalité de l'appareil sexuel mâle. - La sécrétion de testostérone est déterminée par la production continue des gonadostimulines hypophysaires FSH et LH, induite par la sécrétion pulsatile de la GnRH hypothalamique. - La testostéronémie est détectée en permanence par le CHH. La testostérone exerce sur le CHH une rétroaction négative. Ainsi, la testostéronémie est constante. 	3
<p>Rôle dans l'expression du comportement sexuel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chez les mammifères mâles non hominidés, le comportement de rut est dépendant de la sécrétion de testostérone. - Le comportement sexuel de l'homme est partiellement dissocié de son activité hormonale. 	1
<p>Schéma : sur la régulation de la testostéronémie ou sur le rôle de la testostérone dans la mise en place du sexe phénotypique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - contenu - soin et réalisation 	1 1
<ul style="list-style-type: none"> ● Présence d'une introduction, comprenant les parties suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - présentation du thème scientifique et positionnement du sujet dans ce thème : <i>mise en place et maintien de la fonction de reproduction chez les mammifères mâles.</i> - définition des termes clés (sans anticiper sur le développement) : <i>testostérone, acquisition du phénotype sexuel, fonctionnalité de l'appareil sexuel, ...</i> - formulation de problème(s) en relation directe avec le sujet posé : <i>quels sont les rôles de la testostérone dans la fonction de reproduction chez les mammifères mâles ?</i> - annonce du plan. ● Développement structuré, au moins par l'individualisation de paragraphes, (éventuellement de phrases de liaison). Les titres ou explications doivent faire référence au problème posé dans le sujet, et non à une restitution théorique de parties du cours. ● Présence d'une conclusion comprenant les parties suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - résumé de la réponse fournie au problème posé par le sujet : <i>la testostérone intervient à trois niveaux pour permettre la reproduction...</i> - signification des faits étudiés : <i>rôle central de la testostérone pour la reproduction.</i> - ouverture vers d'autres aspects, scientifiques, humains, sociaux : <i>castration...</i> - référence à d'autres aspects du thème scientifique, formulation éventuelle de nouveaux problèmes : <i>hormones sexuelles chez la femme.</i> 	1,5

