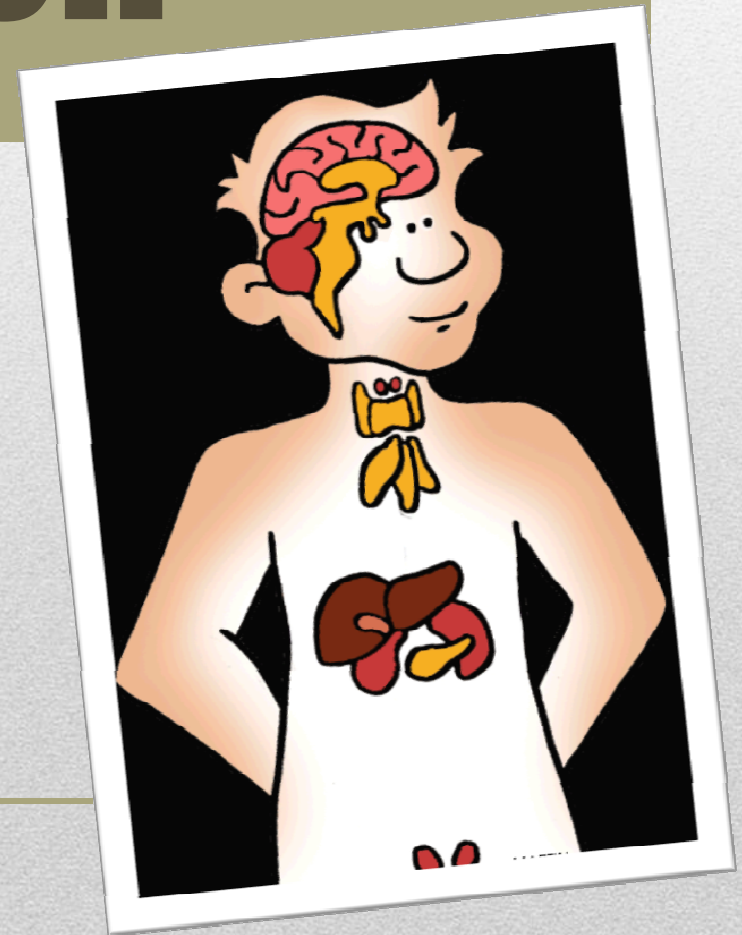


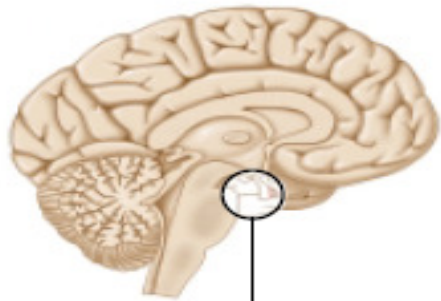
Le Système endocrinien

Biologie 12

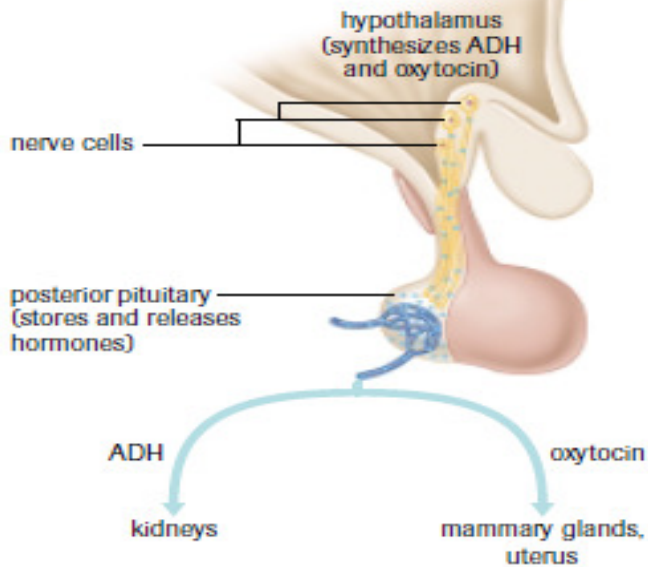


- ❖ Le système endocrinien et le système nerveux travaillent souvent ensemble pour maintenir l'homéostasie.
- ❖ La division entre le système nerveux et endocrinien est dans l'**hypothalamus**.
 - L'**hypothalamus** régule (contrôle) la **glande pituitaire (hypophyse)** avec de la stimulation nerveux.
 - La **glande pituitaire** régule les glandes endocriniennes avec des sécrétions de produits chimiques qui peut aussi affecter l'activité nerveuse de l'**hypothalamus**.

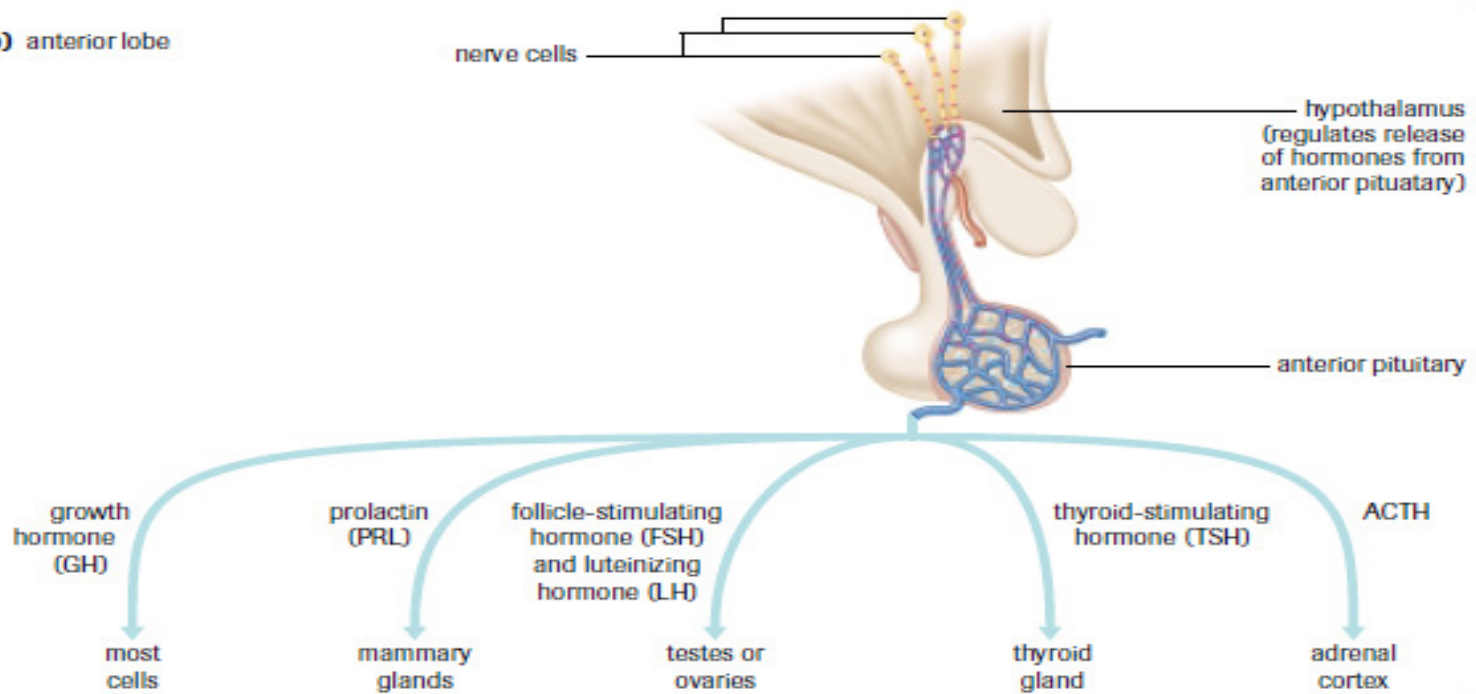
Homeostasie



(a) posterior lobe

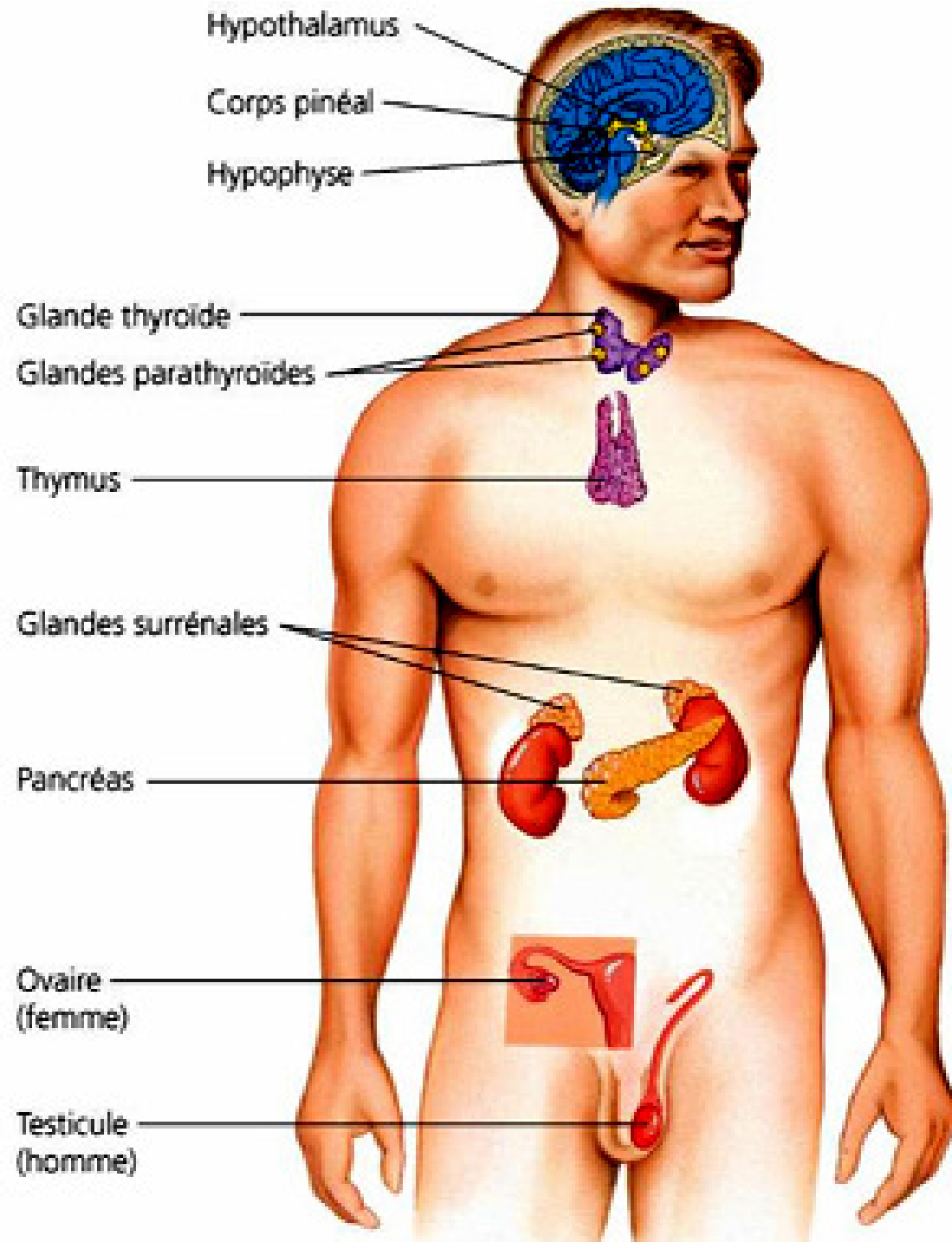


(b) anterior lobe



- ❖ Un système de glandes, chacune sécrétant de différents types d'hormones directement dans le système sanguin pour réguler le corps.

Systeme endocrinien



❖ Glandes endocriniennes

- Des organes sans conduits (ducts) qui secrètent leurs molécules directement dans le système sanguin.
 - Toutes les cellules endocriniennes sont situées dans des zones vasculaires (bcp de vaisseaux sanguins) pour assurer que leurs produits entre le système sanguin immédiatement.
- ❖ **Note:** les glandes exocrine décharge leurs sécrétions dans des conduits qui les transportent ou ils ont besoin. (ex. Glandes du système digestif.

Glandes endocrinien



Les glandes

❖ Ceci est la « glande maitrise » qui contrôle les autres glandes endocrinien associé avec les hormones.

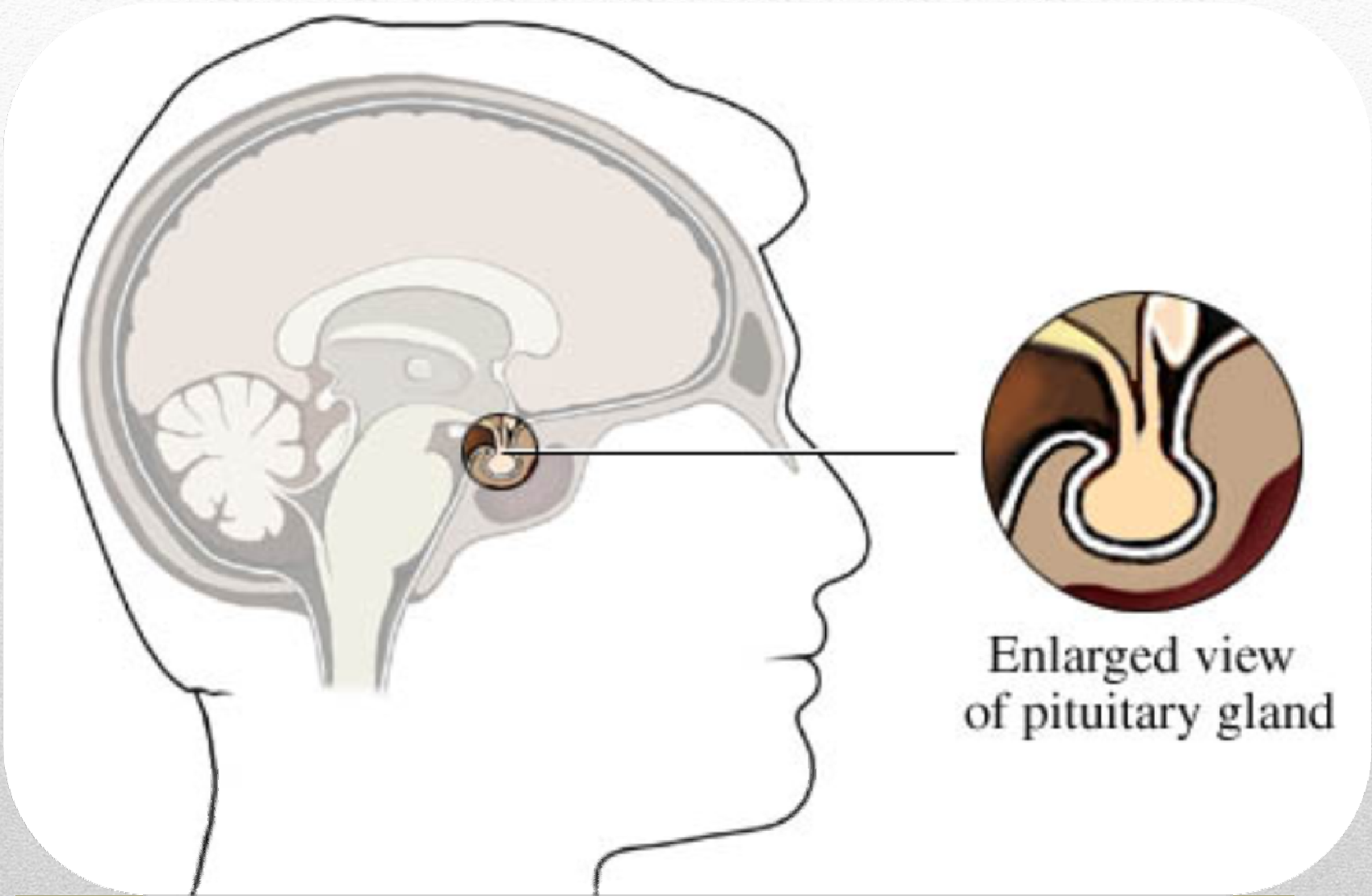
❖ **Lobe antérieur**

- **TSH:** hormone thyroïde stimulant, régule le métabolisme de la cellule
- **FSH:** hormone stimulant folliculaire, stimule le développement de sperme et ovule.
- **LH:** hormone lutéinisante, stimule l'ovulation et la production de testostérone
- **GH:** « growth hormone » (somatotrophin STH), stimule la croissance
- **ACTH:** hormone adrenocorticotropique, stimule la sécrétion d'hormones responsable pour les réponse au stresse.
- **PRL:** prolactin, stimule la production de lait dans les femelles.

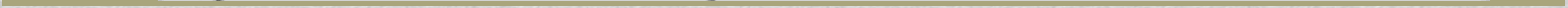
❖ **Lobe postérieur**

- **oxytocin:** stimule la contraction des muscles de l'utérus, déclenche la libération lait.
- **ADH:** hormone antidiurétique (augmente la réabsorption de l'eau)
- **vasopressin:** aide à maintenir les niveau d'eau et pression artérielle du corps.

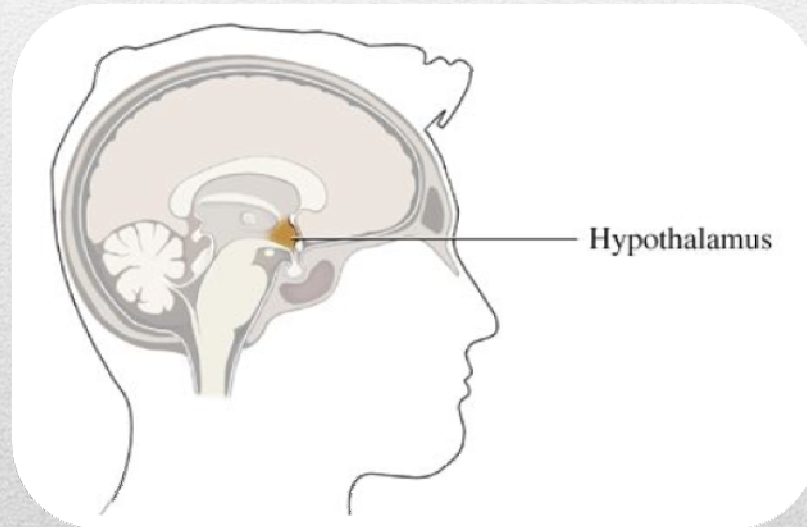
1. Glande pituitaire (hypophyse)



Enlarged view
of pituitary gland

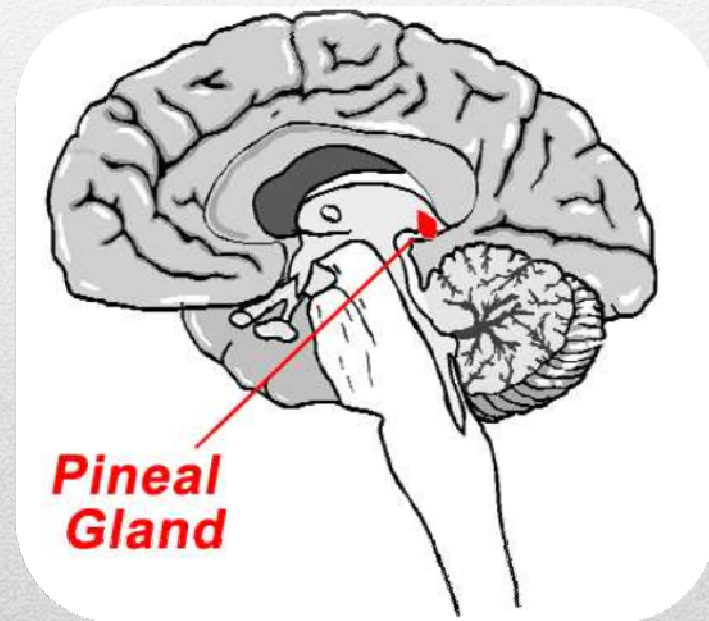


- ❖ Contrôle la sécrétion d'hormones de la glande pituitaire et est un lien important entre le système nerveux et le système endocrinien.
- ❖ TSH (hormone thyroïde stimulante) est associée à cette glande.



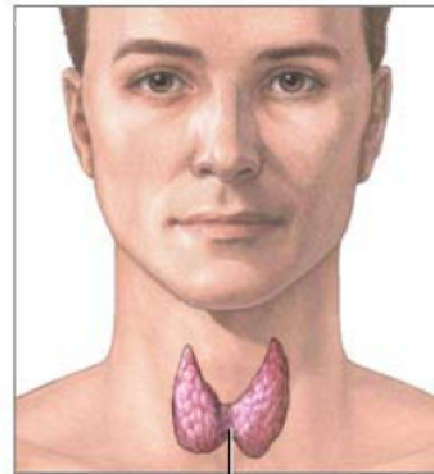
2. Glande hypothalamus

- ❖ Affecte le développement sexuelle et les biorythmes.



3. Glande pinéale

- ❖ Influence le taux métabolique.
- ❖ Associé avec l'hormone thyroxine.

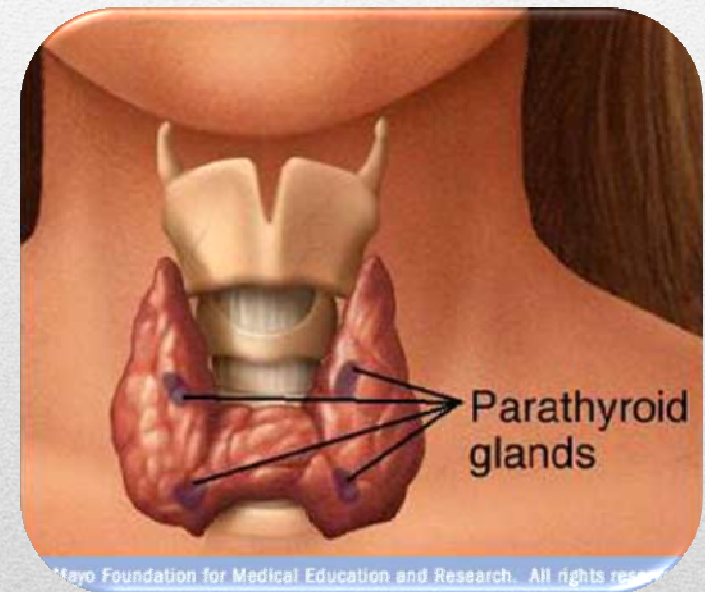


Thyroid

ADAM

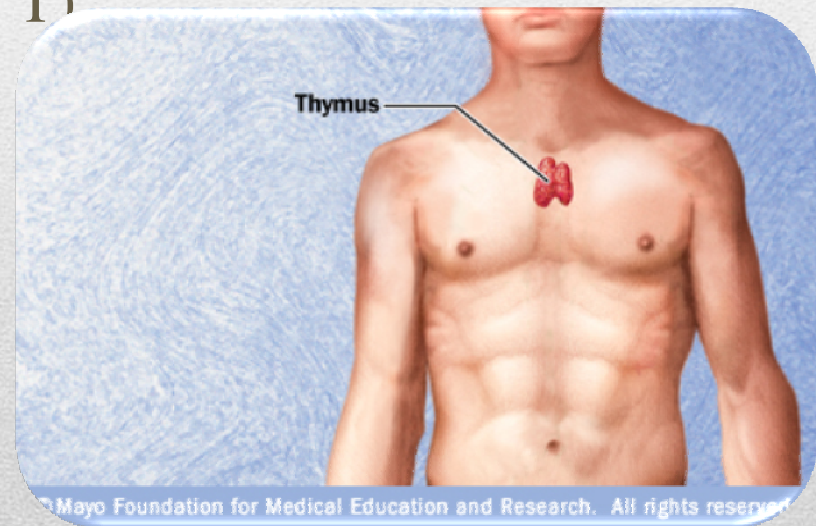
4. Glande thyroïde

- ❖ Contrôle le niveau de calcium sanguin dans le cou.



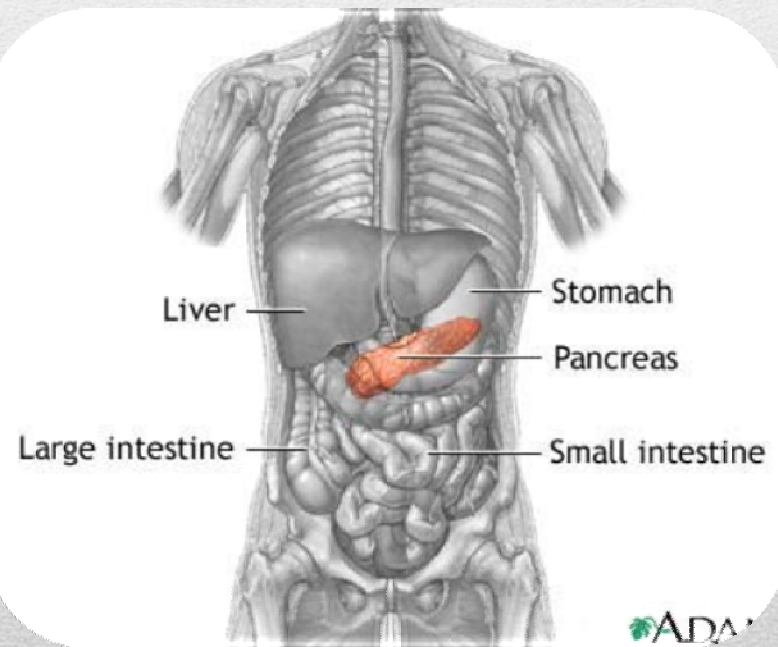
5. Glande Parathyroïde

- ❖ Partie du système immunitaire, l'organe dans lequel les lymphocytes mûrissent (cellules T)



6. Glande Thymus

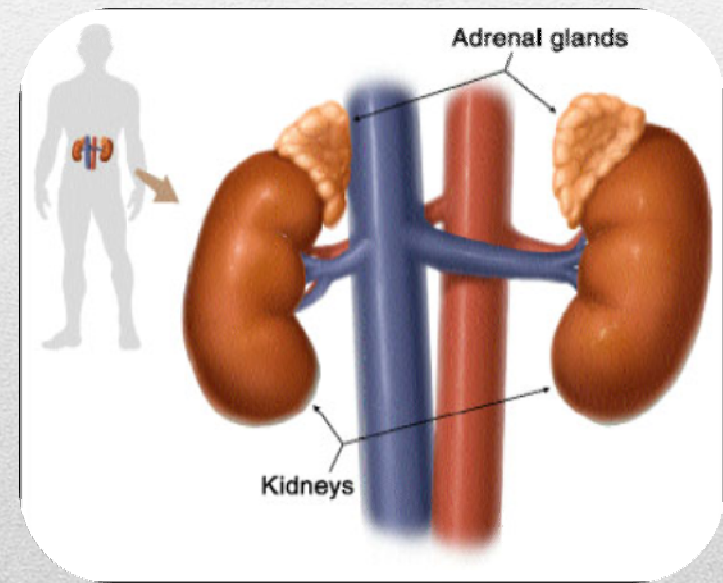
- ❖ production d'hormones qui régule le niveau de sucre dans le sang (la glycémie).
 - Si le niveau glycémique est élevé, il secrète de l'insuline pour réduire le niveau de sucre.
 - Si le niveau glycémique est bas, le glucagon est produit.



7. Pancréas

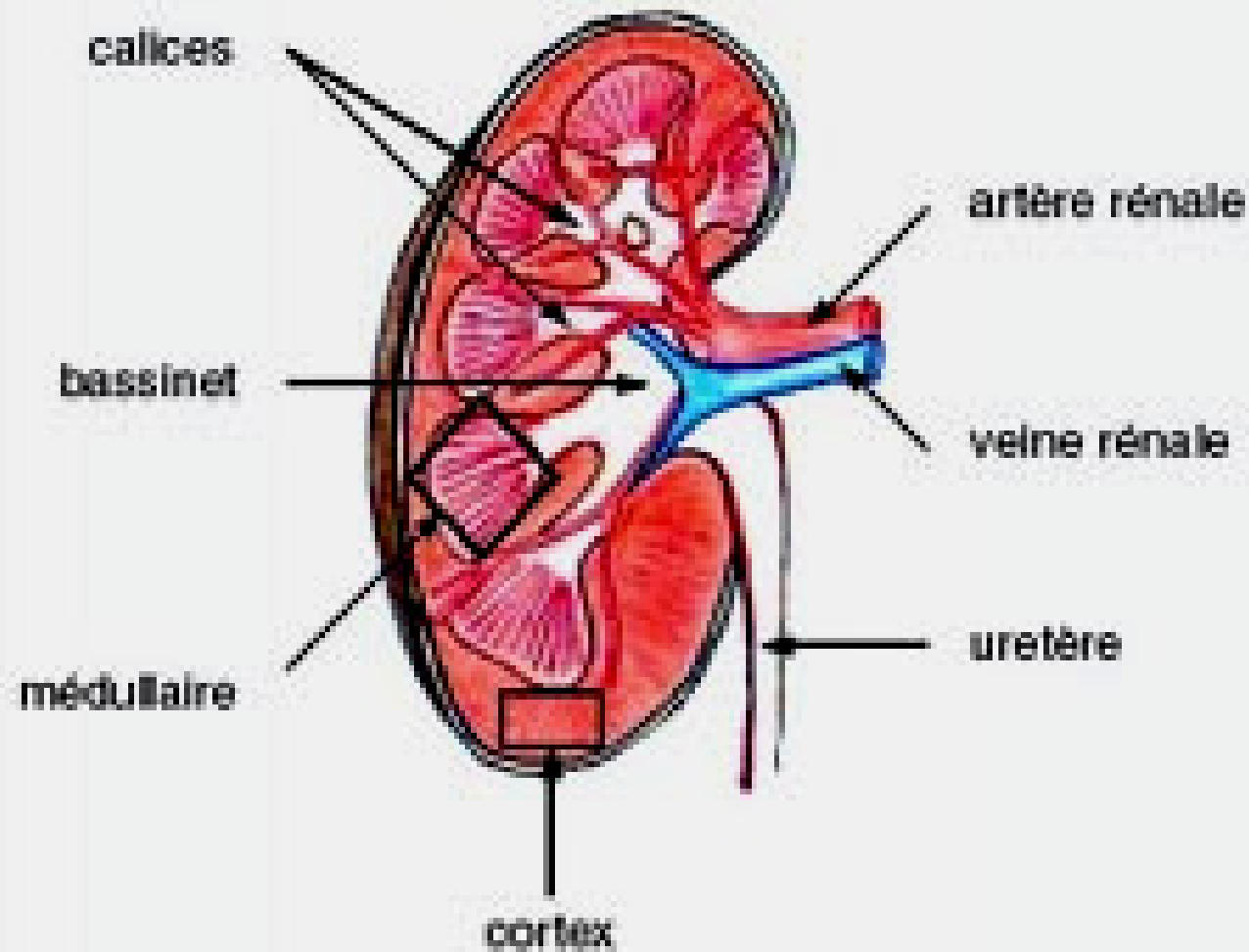
❖ Situé en haut des reins.

- **adrénaline** – aide à contrôler le stress, convertit le glycogène en glucose.
- **cortisone** – empêche l'inflammation et augmente les niveaux de sucre dans le sang.



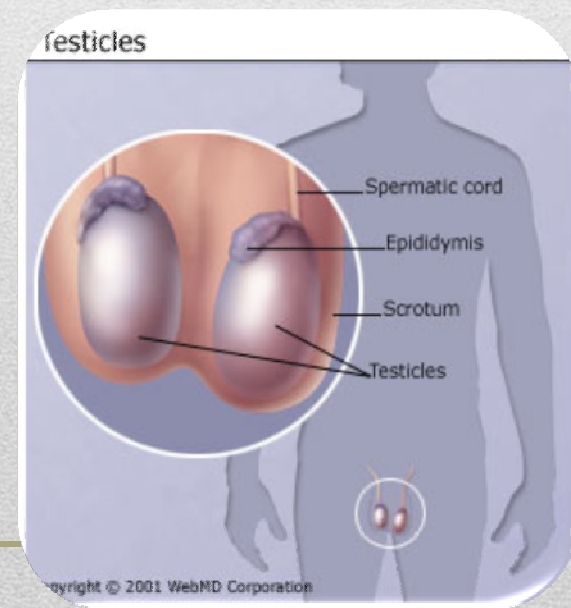
8. Glande surrénale

un rein en coupe

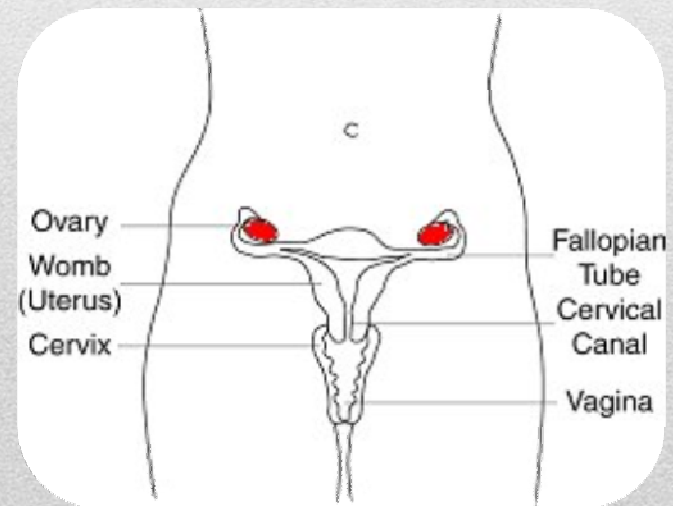


- ❖ production de l'hormone sexuelle mâle (testostérone)
- ❖ cause les caractéristiques sexuelles secondaires, stimule la production de sperme.

9. Testicules



- ❖ production d'hormones sexuelles femelles
 - **œstrogène**: développement de caractéristiques sexuel secondaires, prépare l'urètre pour la grossesse.
 - **progestérone**: maintient l'urètre pendant la grossesse.



10. Ovaires
