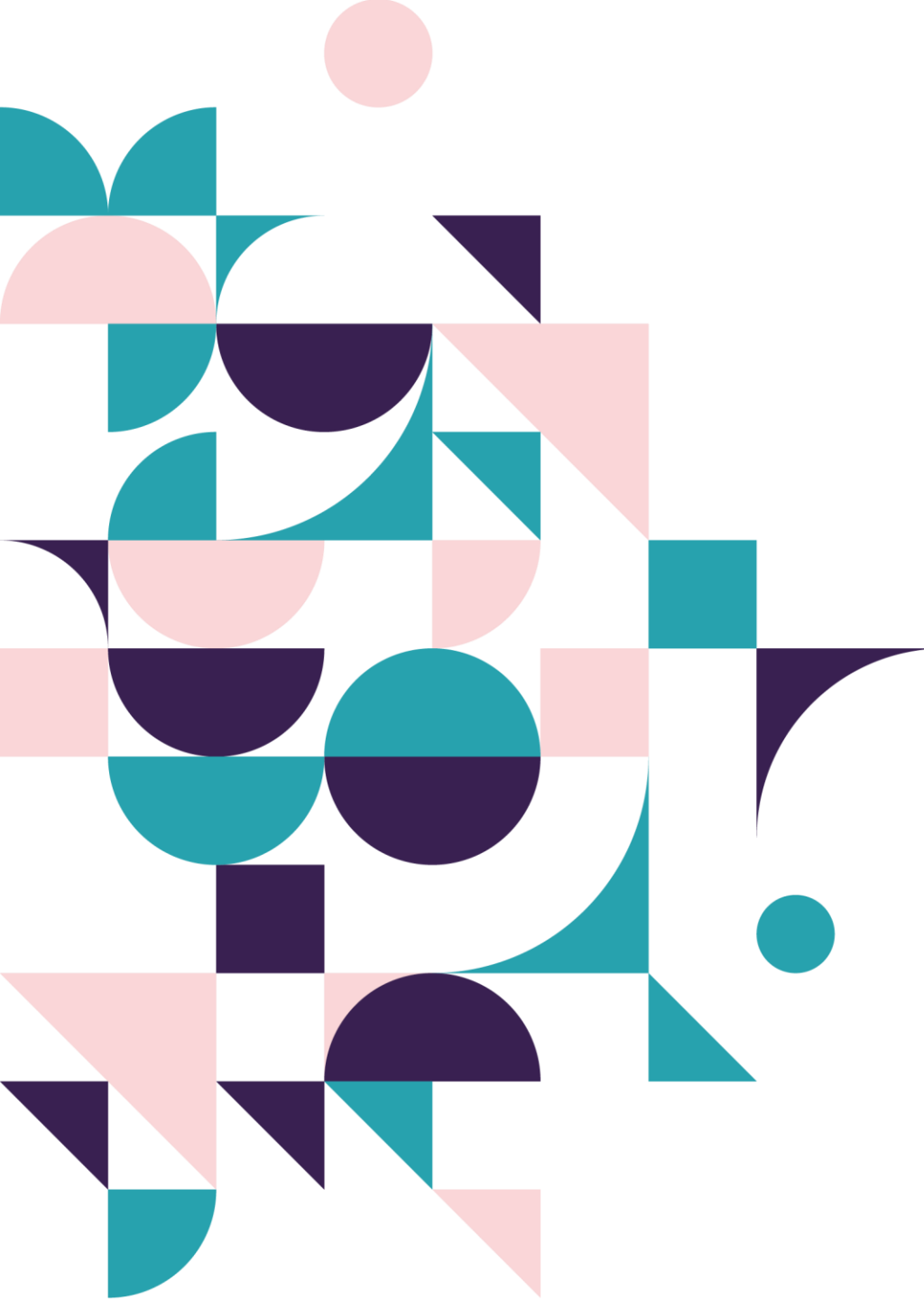




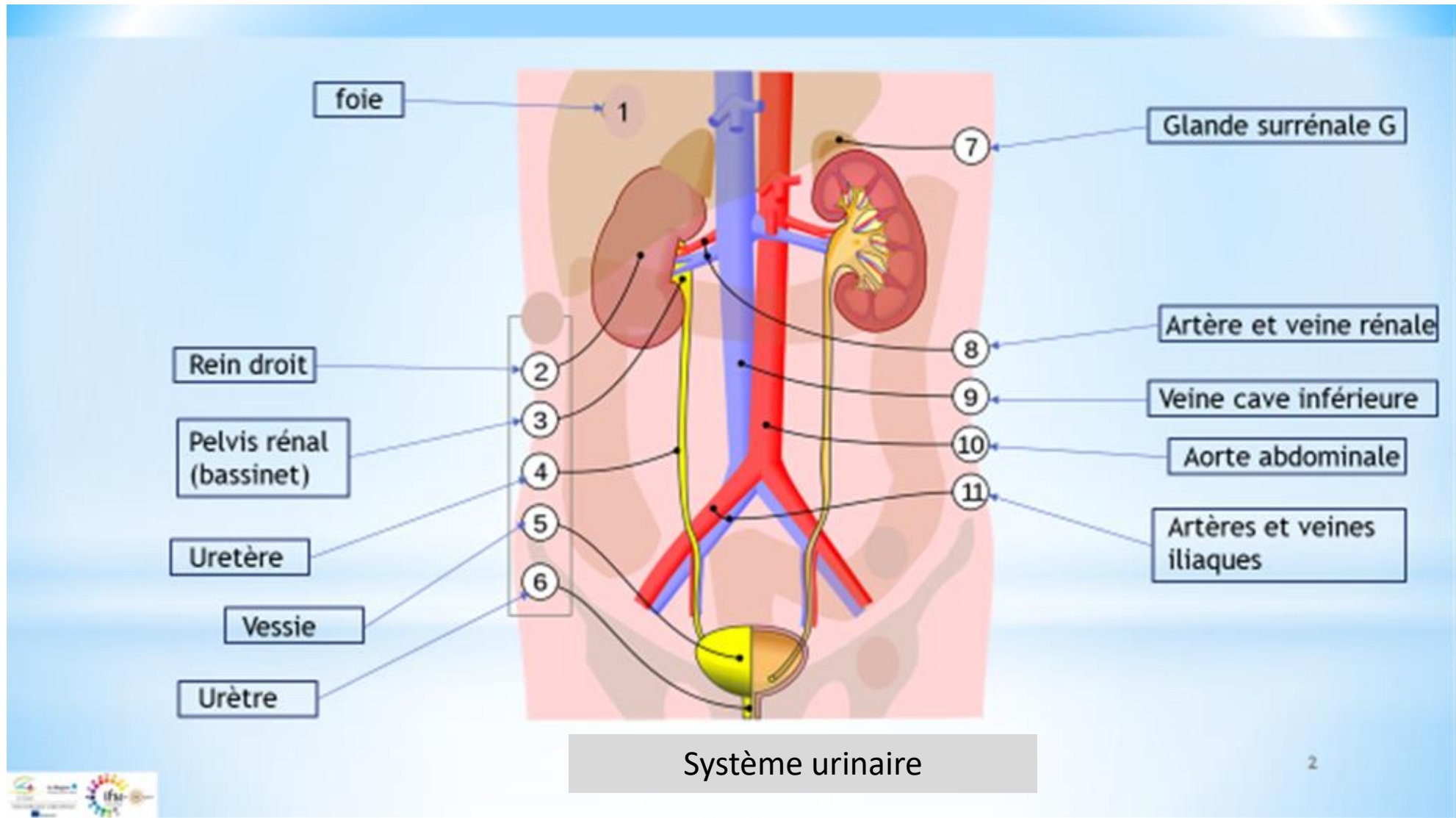
Systeme urinaire/ néphro et reproducteur

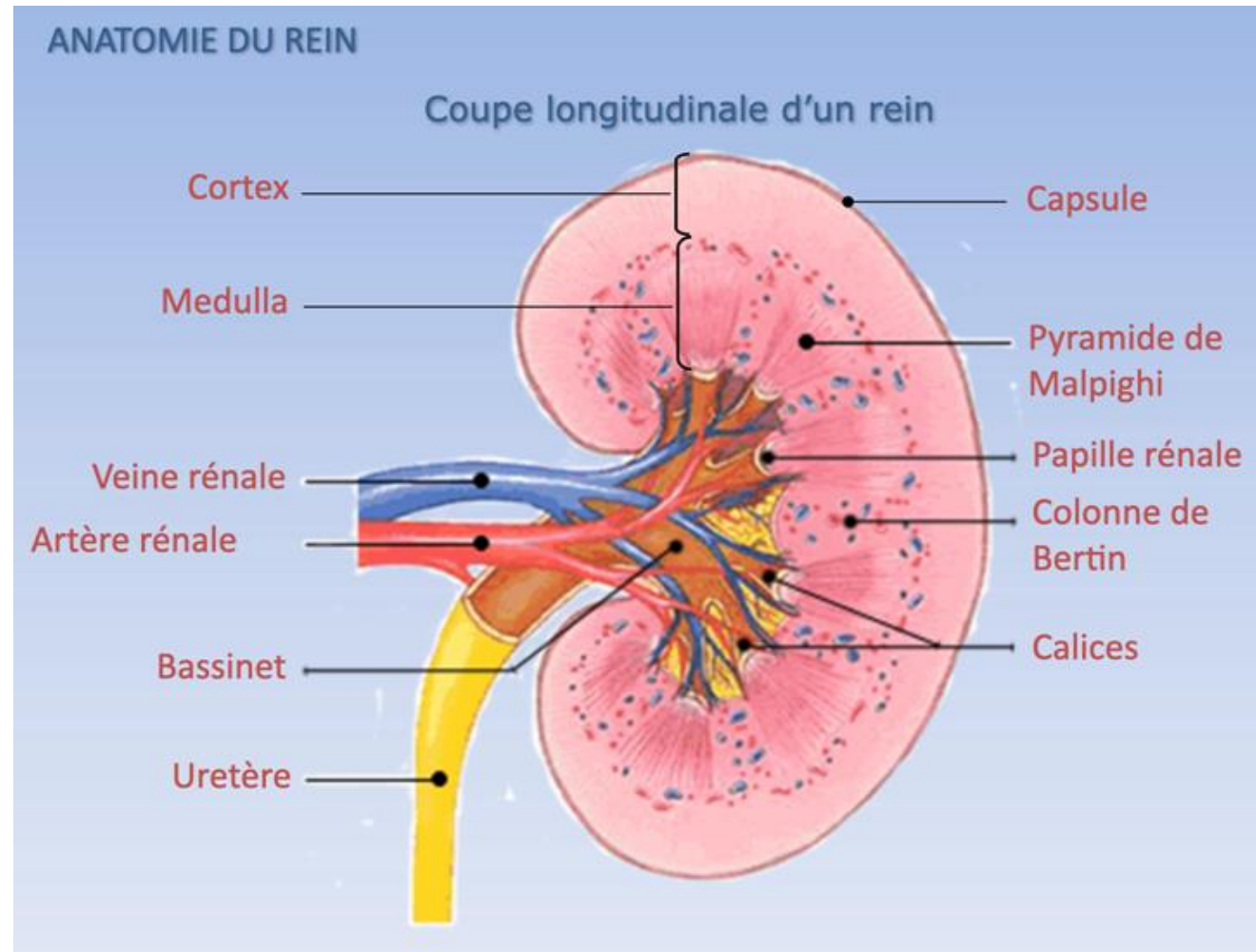
Année 2025/2026 AA/ CL/ NR

LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE

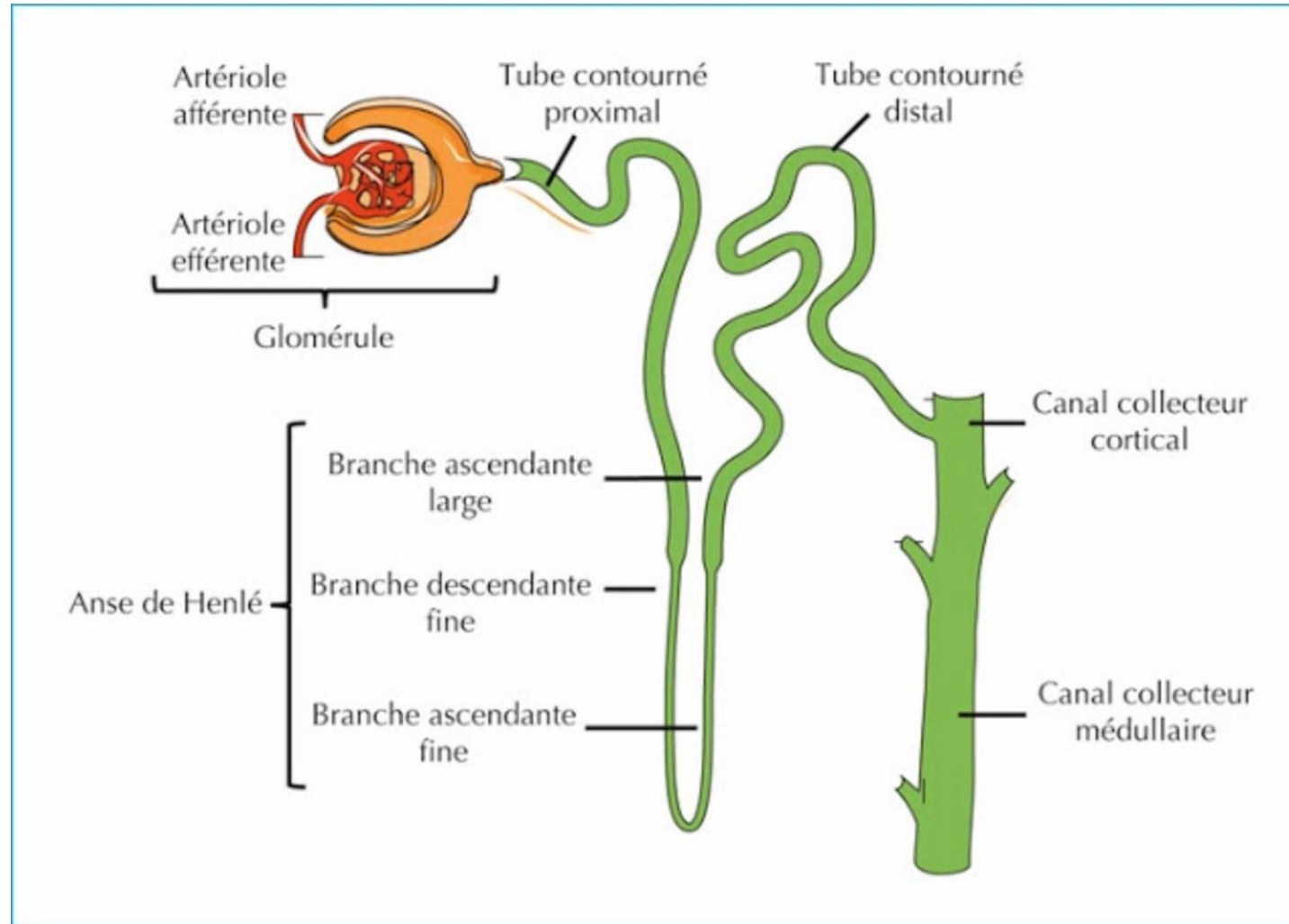






COUPE D'UN NEPHRON

4



Les différentes fonctions du rein

■ Production d'urine

■ Filtration/ élimination des déchets

Fonction exocrine

■ Maintien et régulation des électrolytes (sodium, potassium, phosphore et calcium notamment)

■ Maintien et équilibre du contenu hydrique et de la pression osmotique (pression hydrostatique observée dans un compartiment)

■ Maintien de l'équilibre acido-basique (élimination des ions H^+ et ajuste le HCO_3^-)

■ Régulation de la TA (régulation du volume sanguin,)

Maintien de
l'équilibre du milieu
intérieur, homéostasie

■ Synthèse de l'EPO

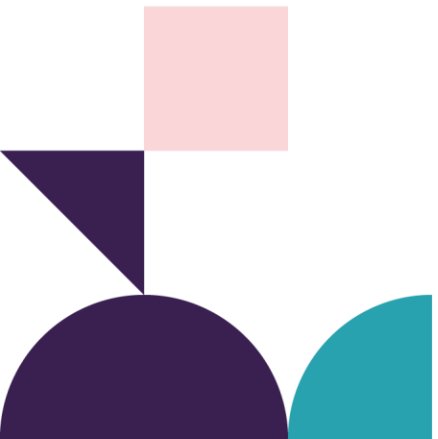
■ Transformation de la Vitamine D en sa forme active

■ Production de rénine (régulation de la TA)

Fonction endocrine

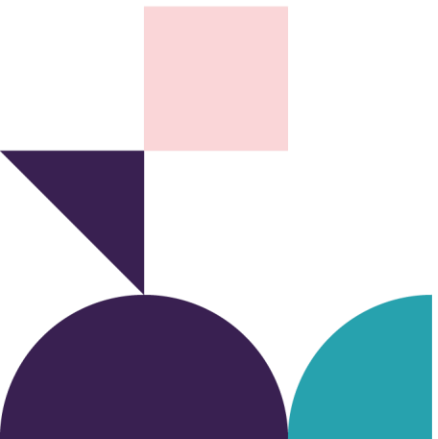
■ Fonction exocrine

- Production d'urine
- Filtration/ élimination des déchets (déchet du métabolisme: protéine =urée, acides nucléiques= acide urique, créatine musculaire= créatinine, hémoglobine= urochrome + déchets additifs alimentaires, pesticides, médicaments)



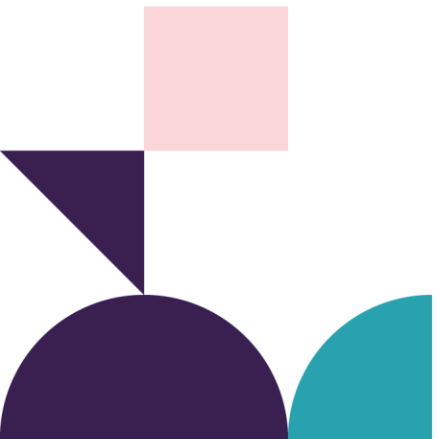
■ Fonction de maintien de l'équilibre du milieu intérieur (homéostasie)

- Maintien et régulation des électrolytes (sodium, potassium, phosphore et calcium notamment)
- Maintien et équilibre du contenu hydrique et de la pression osmotique (pression hydrostatique observée dans un compartiment)
- Maintien de l'équilibre acido-basique (élimination des ions H^+ et ajuste les bicarbonates HCO_3^-)



■ Fonction endocrine

- Régulation de la TA (production de rénine + régulation du volume sanguin = système Rénine/Angiotensine/Aldostérone)
- Synthèse de l'EPO
- Transformation de la Vitamine D en sa forme active



Quelles sont les étapes du mécanisme de production et élimination de l'urine ?

Urine primitive

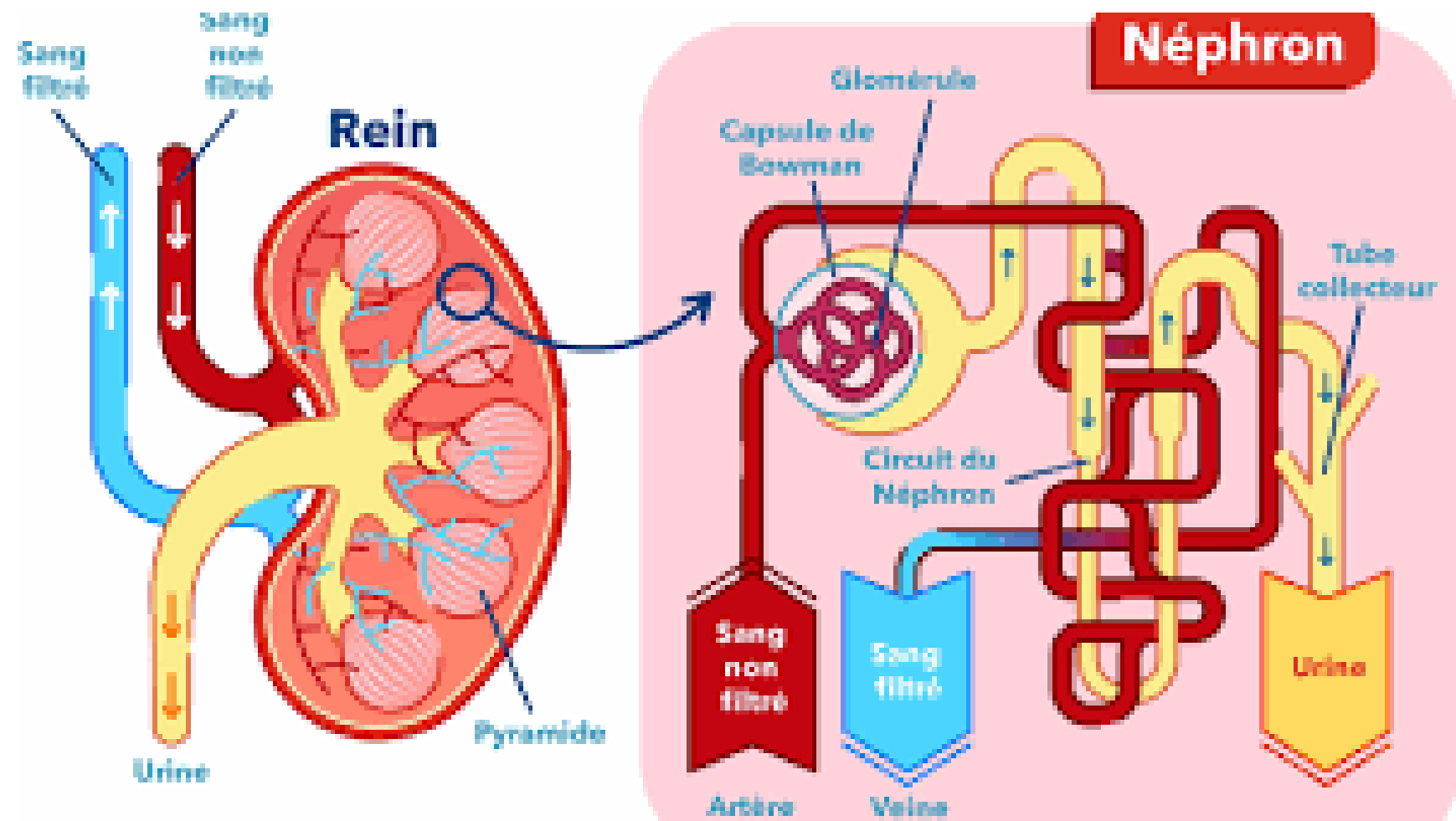
1. Filtration glomérulaire : une fraction du plasma est filtrée à travers les capillaires glomérulaires (filtrat glomérulaire ou urine primitive = 180l/jour)

2. Réabsorption tubulaire (principalement au niveau du tube contourné proximal TCP) : récupération de l'eau et des substances dissoutes

Urine définitive

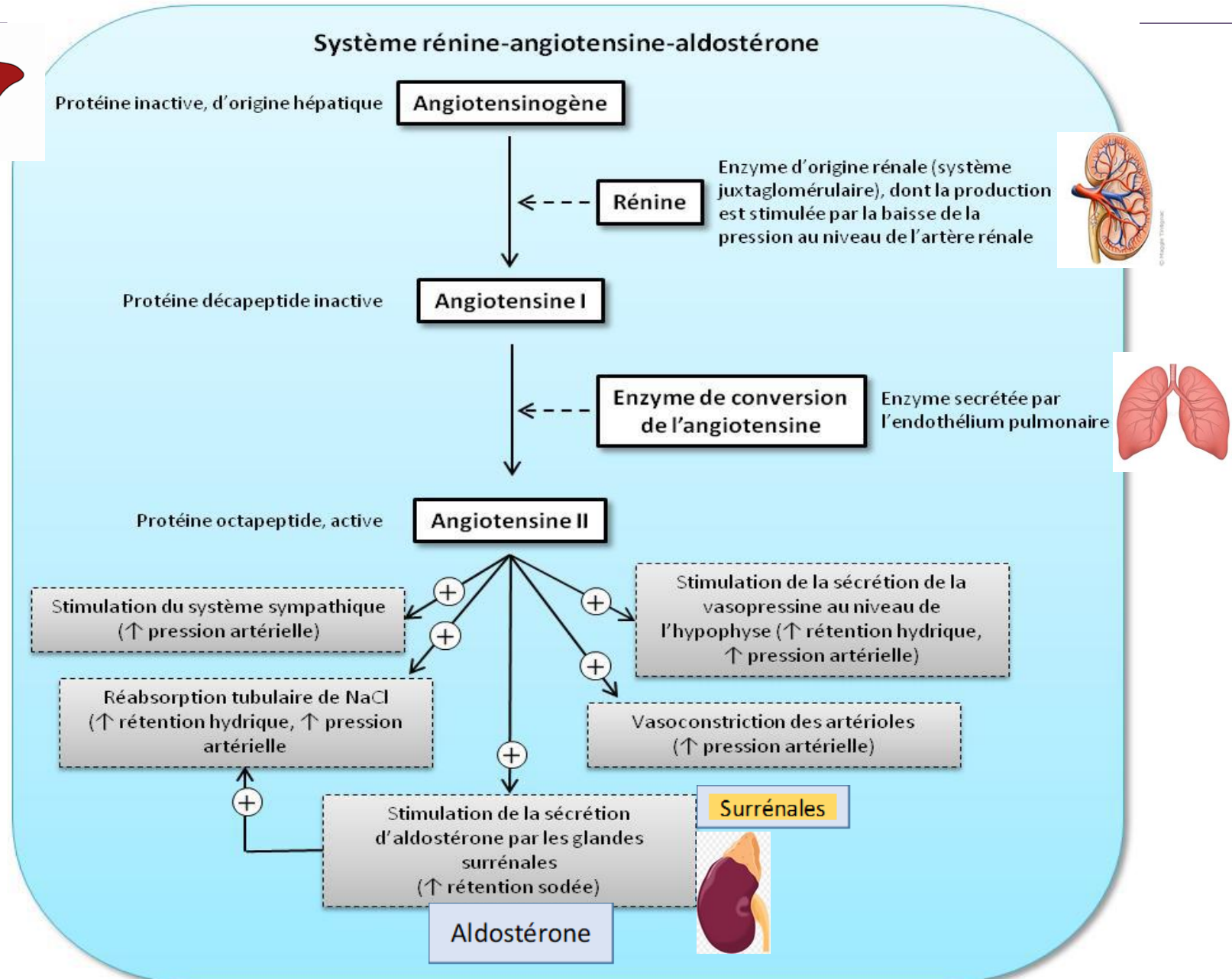
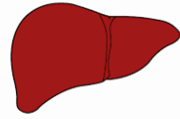
3. Sécrétion tubulaire : les substances indésirables ou en excès passent dans l'urine primitive (médicaments, toxines, K^+ , H^+)

4. Élimination de l'urine (=0,5 à 2l/jour) (Pelvis rénal ou bassinet → uretère → vessie ...)



LE SYSTÈME RENINE ANGIOTENSINE

11

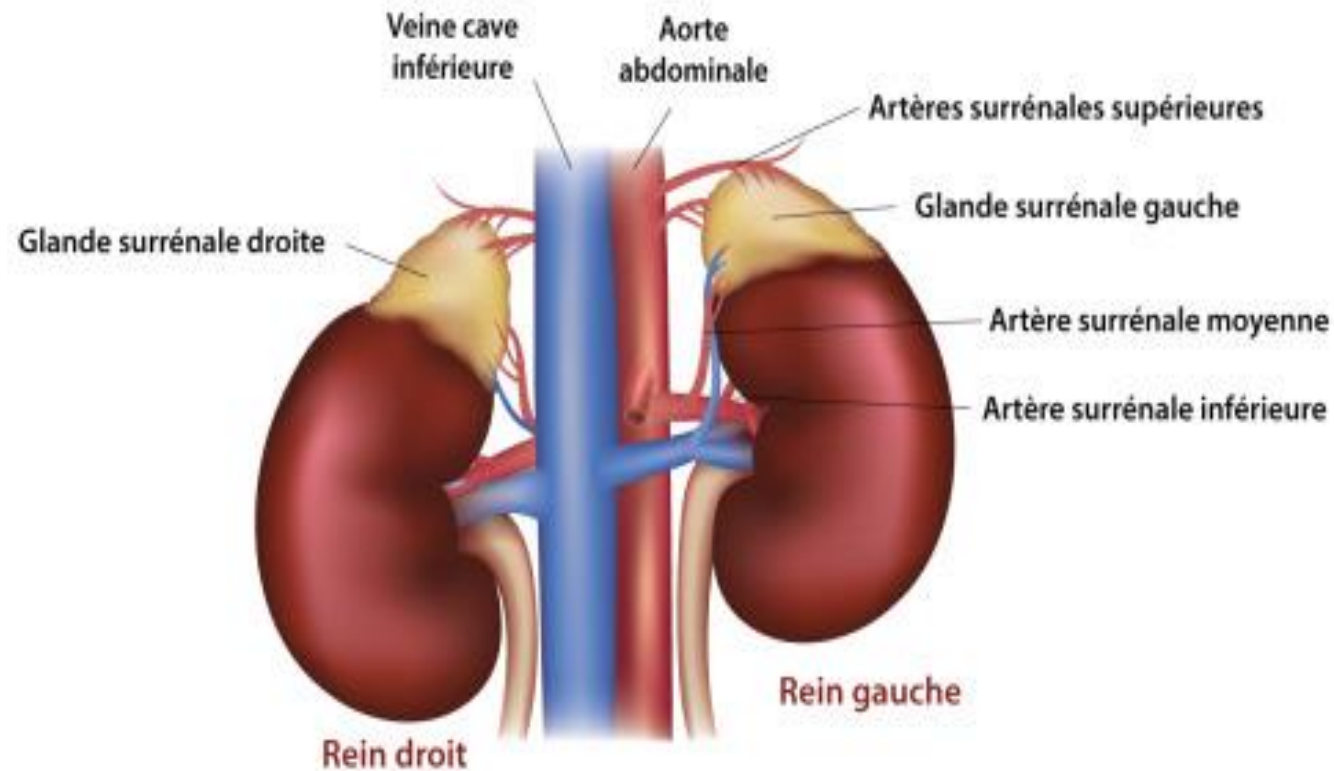


LES GLANDES SURRENALES

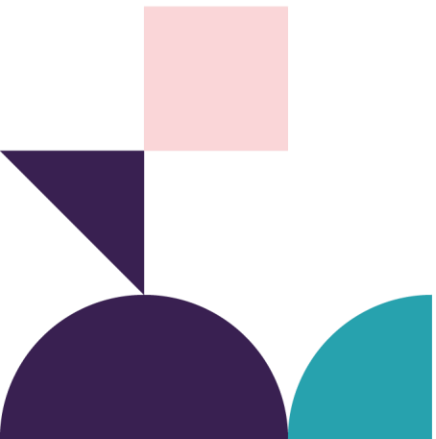
12

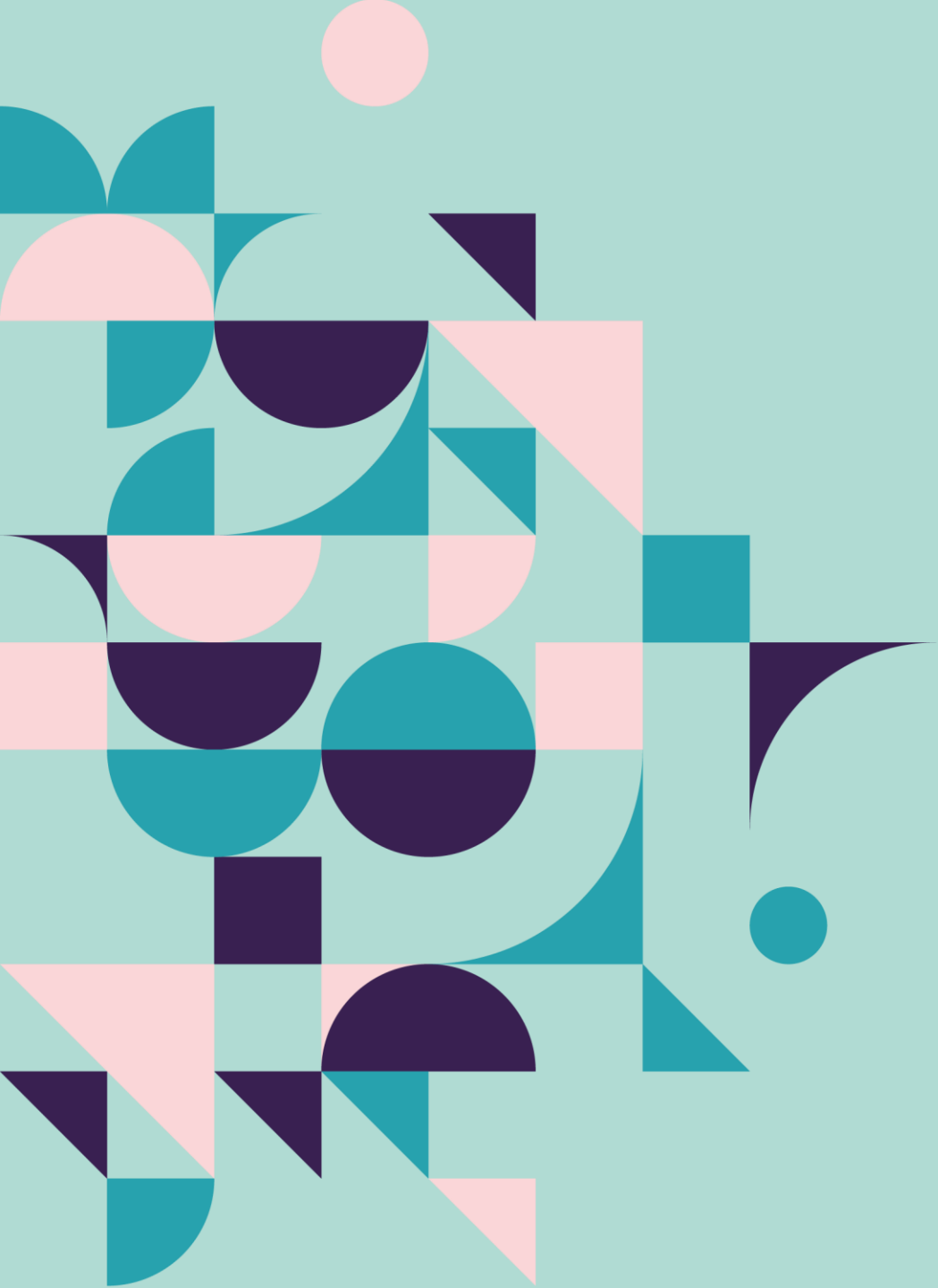
■ Glande endocrine produisant des hormones pour notre corps:

L'adrénaline, la noradrénaline, le cortisol, les hormones sexuelles androgènes, l'aldostérone....



- **Clairance:** test mesurant la capacité des reins à filtrer la créatinine de votre sang, qui est éliminée dans les urines, Exprimée en $\text{ml}/\text{minutes}$
- **Débit de filtration glomérulaire :** Débit de formation de l'urine primitive dans les glomérules rénaux.(quantité de sang filtré/minute).
- **Créatinémie :** La créatinine est un produit du métabolisme cellulaire (muscle), éliminée essentiellement par filtration glomérulaire. Son taux est un bon indicateur de la fonction rénale.





Systeme reproducteur

LE VINATIER

PSYCHIATRIE UNIVERSITAIRE
LYON MÉTROPOLE



