

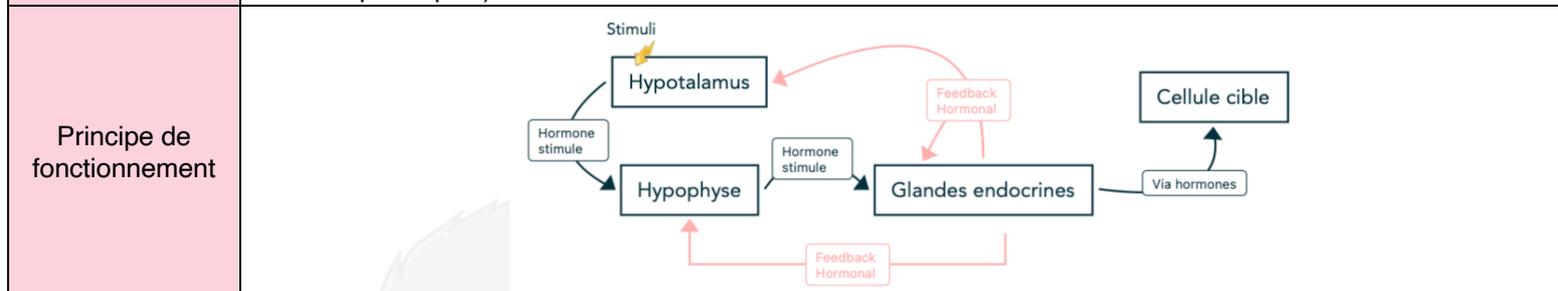


LE SYSTEME ENDOCRINIEN

Introduction	
Objectif	Coordonne et dirige l'activité cellulaire avec le système nerveux Participe à la régulation de l'organisme
Les glandes	Endocrine Elles produisent des hormones qui seront reléguées dans la circulation sanguine Aucun système canalaire n'entre en jeu, les hormones sont sécrétées dans le liquide interstitiel avant de rejoindre le sang
	Exocrine Elles produisent des substances non-hormonales (sueur, salive...) excrétées à proximité de la glande via des conduits/canaux
	Mixtes Elles ont des actions à la fois endocrine et exocrine Ex : pancréas, ovaire, testicule
L'hormone	C'est une molécule chimique produite dans les glandes endocrines en réponse à une stimulation Après production elle circule dans le sang

Le système hormonal

Définition Il est composé des glandes endocrines et de certains tissus sécrétant des hormones (les cellules hormonopoïétiques)



Stimuli d'origine
 Stimuli **hormonal** : en réponse à la sécrétion d'une autre hormone (le plus courant)
 Stimuli **humoral** : en réponse à une variation d'un taux sanguin d'ions ou des nutriments
 Stimuli **nerveux** : en réponse à une stimulation par des fibres nerveuses

Feedback hormonal
 L'hormone sécrétée agit directement sur la glande qui l'a produite en favorisant ou en freinant son activité
 Le feedback peut aussi provenir d'une hormone sécrétée en amont ou en aval de la glande impactée

Les principales hormones	Glande / Organe sécréteur	Hormone	Action
	Hypophyse		Ocytocine
		ADH (H antidiurétique) = vasopressine	Absorption eau par les reins → augmentation tension artérielle par augmentation volémie
		GH (H de croissance)	Stimule la croissance et le métabolisme, hyperglycémiant
		PRL (prolactine)	Stimule la production lactée
		FSH (H folliculo stimulante)	Production ovules / spz
		LH (H létéinisante)	Production progestérone + œstrogène + testostérone
		TSH (thyrotropine)	Développement + activité (T3/T4) thyroïde
		ACTH (corticotropine)	Sécrétion de glucocorticoïdes par surrénales
Thyroïde		H mélanotrope	Régule intensité pigmentation des cellules par la mélanine
		T4 (thyroxine)	Stimule métabolisme, augmente vitesse de conduction musculaire / nerveuse / transit
		T3 (triiodothyronine)	Affectent vigilance et humeur Augmente la consommation d'O2
		Calcitonine	Réduit la calcémie par fixation sur les os





	Parathyroïdes	PTH (parathormone)	Élève la calcémie
	Thymus	Thymosine	Maturation LT (immunité acquise)
	Surrénales	Adrénaline & noradrénaline	Catécholamines = comportement du corps en phase de lutte / fuite, orientation sang vers organes essentiels, mydriases, accélération métabolisme + hyperglycémiant
		Glucocorticoïdes = cortisol	Hyperglycémiant
		Minéralocorticoïdes	Rein réabsorbe Na / excrète K
	Pancréas	Insuline	Hypoglycémiant
		Glucagon	Hyperglycémiant par glycogénolyse (transformation glycogène en glucose)
	Testicules	Testostérone	Développement caractères 2ndaires
	Ovaire	Œstrogènes	Développement caractères 2ndaires Participe au contrôle du cycle menstruel
		Progestérone	Prépare utérus à la nidation + glande mammaire à la lactation
	Corps pinéal	Mélatonine	Réglage de l'horloge biologique
	Voies gastro-intestinales	Gastrine	Stimule sécrétion suc gastrique et mobilité estomac
		GIP (peptide insulino-trophique dépendant)	Libération d'insuline par les cellules bêta du pancréas
		Secrétiline	Sécrétion suc pancréatique + bile
		CCK (cholécystokinine)	Sécrétion suc pancréatique + régulation bile (vésicule biliaire) + sentiment de satiété
	Placenta	HCG (gonatrophine chorionique)	Stimule corps jaune (ovaire) pour production œstrogène + progestérone (maintien de la grossesse)
		Œstrogène / progestérone	Maintien de la grossesse + préparation glandes mammaires à la lactation
		HCS	Stimule développement glandes mammaires
	Reins	Rénine	Participe à l'augmentation de la tension artérielle par vasoconstriction + sécrétion aldostérone
		Érythropoïétine	Production érythrocytes (=globule rouge)
Calcitriol (= forme de Vit D activée)		Absorption calcium / phosphore des aliments	
Cœur	ANP (natriurétique auriculaire)	Diminution de la tension artérielle	
Tissu adipeux	Leptine	Suppression appétit et augmentation FSH/LH	

