

# LES EPITHELIUMS GLANDULAIRES

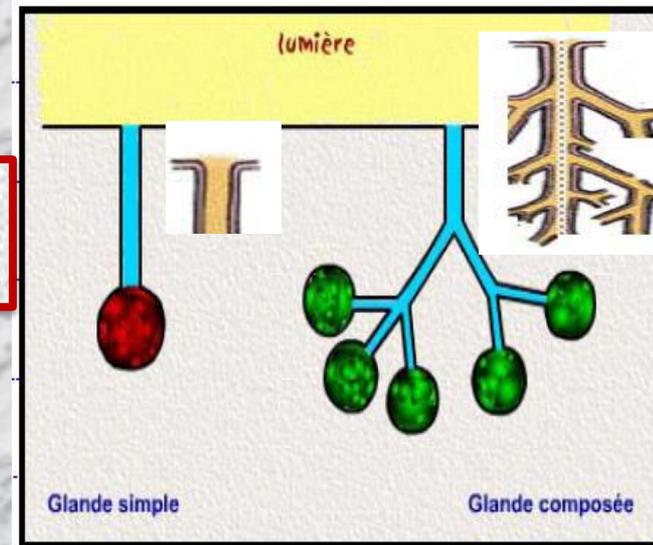
## Observation de quelques diapositives et coupes histologiques

- A-** Classification morphologique des glandes exocrines selon la portion excrétrice et sécrétrice.
  - B-** Classification selon la nature du produit de sécrétion
    - 1-** glande séreuse **2-** glande muqueuse **3-** glande mixte
  - C-** Quelques exemples des glandes endocrines et amphicrines
    - 1-** Thyroïde **2-** pancréas
- ➔ *Observation et schéma d'une coupe transversale du pancréas au grossissement x40*

# I. CLASSIFICATION MORPHOLOGIQUE DES GLANDES EXOCRINES

**Glande simple** (canal excréteur unique)  
**Glande composée** (canal excréteur ramifié)

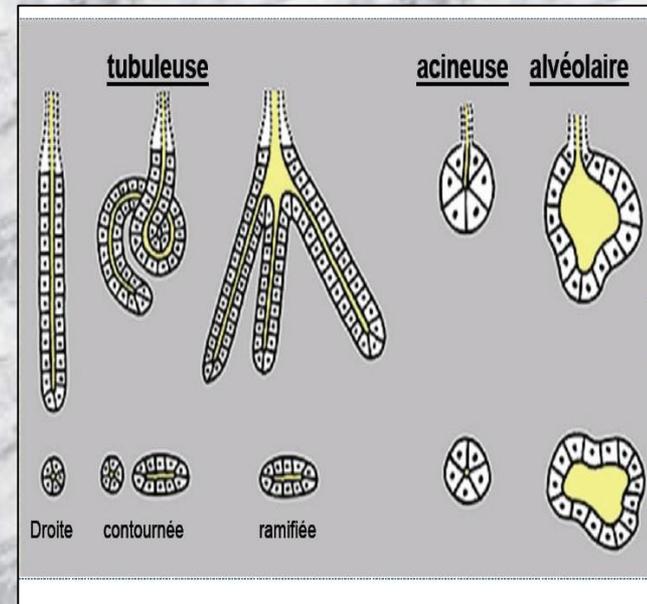
Portion excrétrice  
(Canal excréteur)



Glande simple

Glande composée

Portion (unité) sécrétrice



Droite

contournée

ramifiée

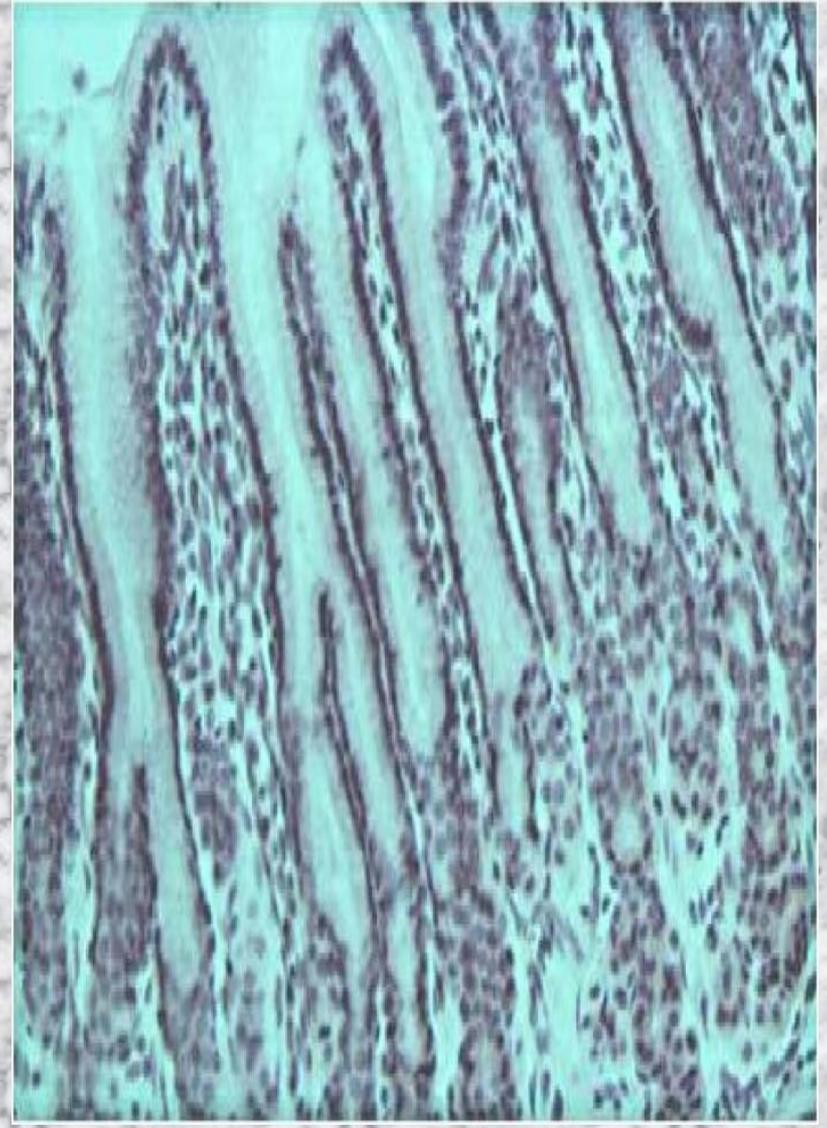


I. Selon la morphologie de la

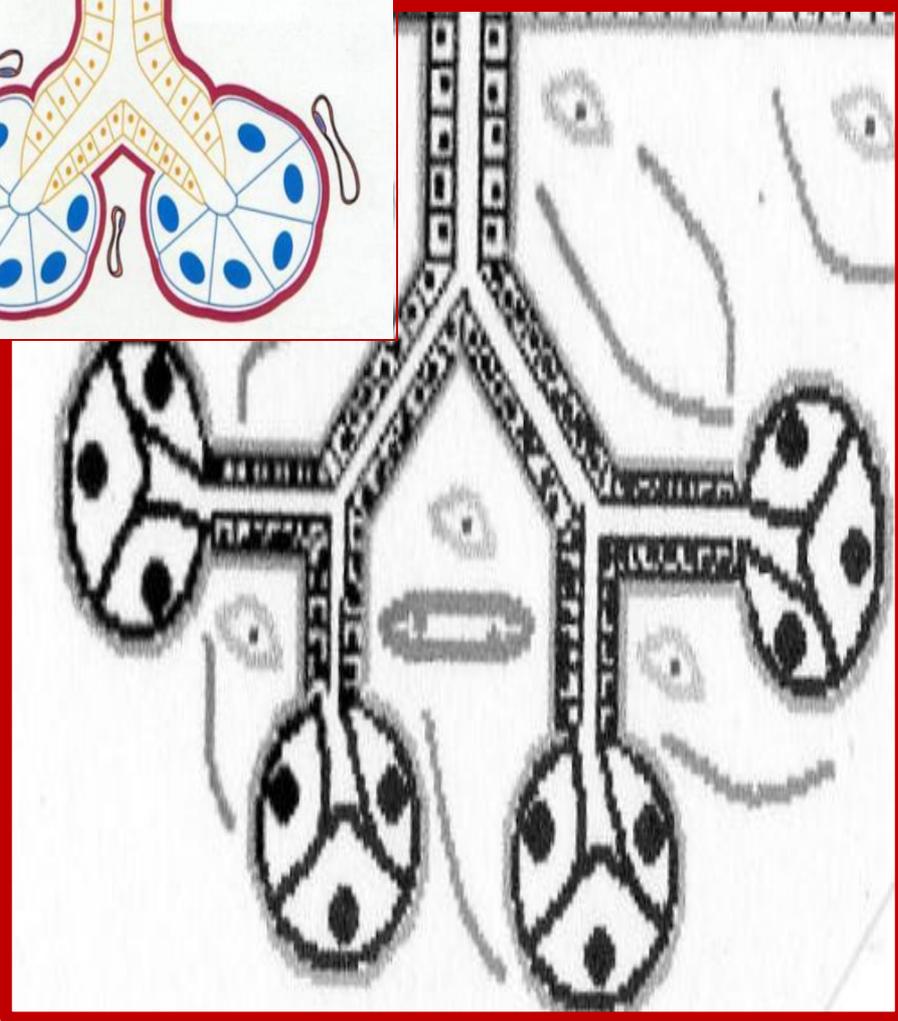
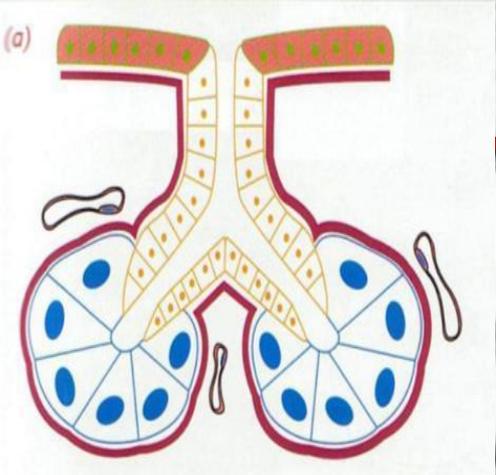
**Glande tubuleuse**  
(portion sécrétrice en forme de tube allongé),  
**Glande acineuse**  
(portion sécrétrice en forme de petite sphère à lumière réduite)  
**Glande alvéolaire**  
(portion sécrétrice en forme de sac arrondi à lumière importante).



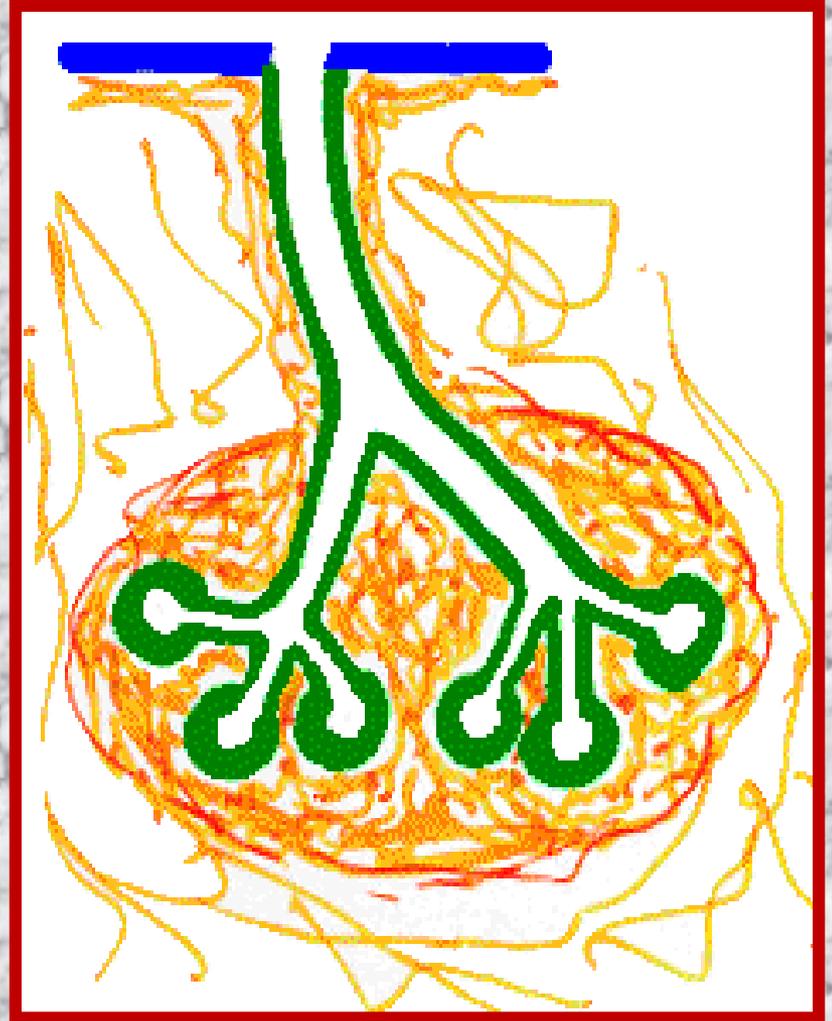
Glande tubuleuse droite: **gl. Intestinale**



Glande tubuleuse ramifiée: **gl. gastrique**



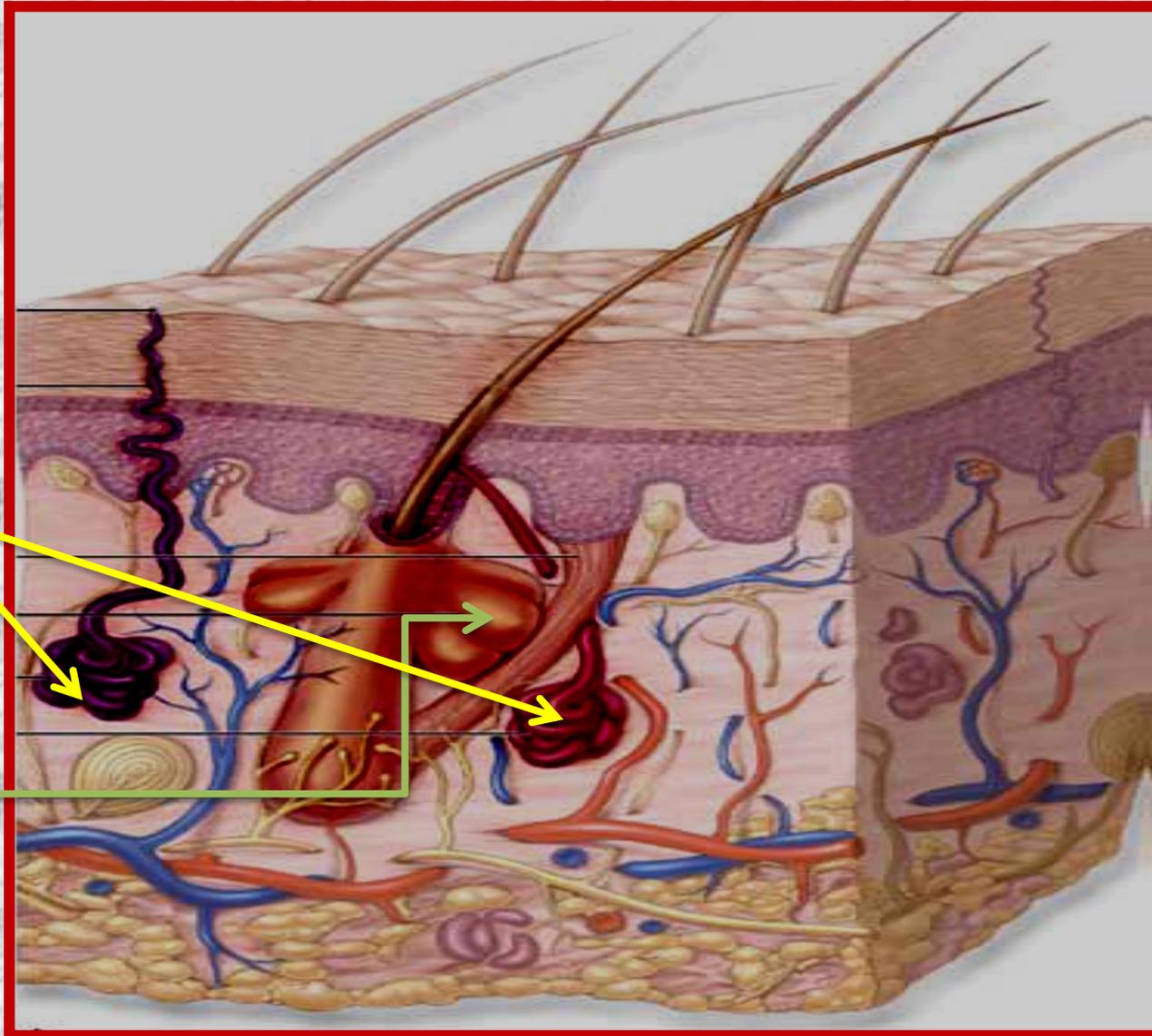
**Glande tubulo acineuse composée:  
Pancréas exocrine**



**Glande tubulo alvéolaire  
composée : Prostate**

**Glandes Tubuleuses  
Contournées:  
Glande sudoripare**

**Glande sébacée  
Alvéolaire simple**



# Glande Alvéolaire Simple Holocrine: Gl. Sébacée



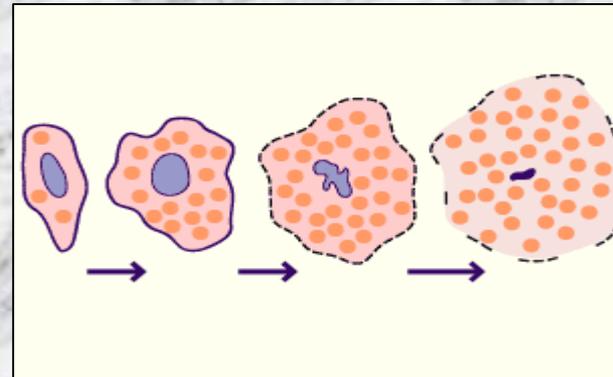
Coupe histologique d'une glande sébacée. Coloration: HE

La glande sébacée est une glande exocrine alvéolaire.

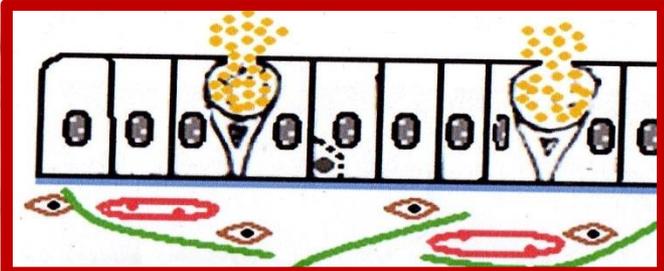
Produit de sécrétion : sébum : substance de nature lipidique qui joue un rôle protecteur du corps.

Mode de sécrétion : Holocrine

Lors du cycle sécrétoire, le cytoplasme de la cellule se charge progressivement jusqu'à une quantité considérable de produit de sécrétion, le noyau se pycnose et fini par disparaître.



# Le canal Excréteur Fait Défaut

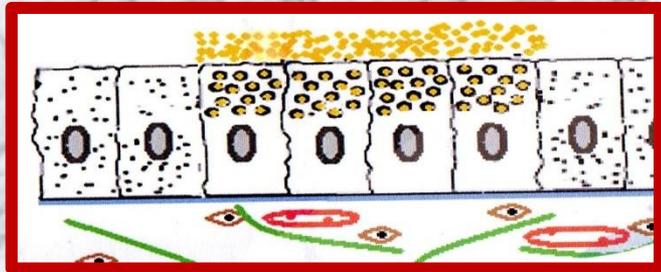


1

1- Glande unicellulaire (cellules caliciformes) Exp: gl. Intestinale



1



2

2- Glande en nappe: gl. gastrique



2

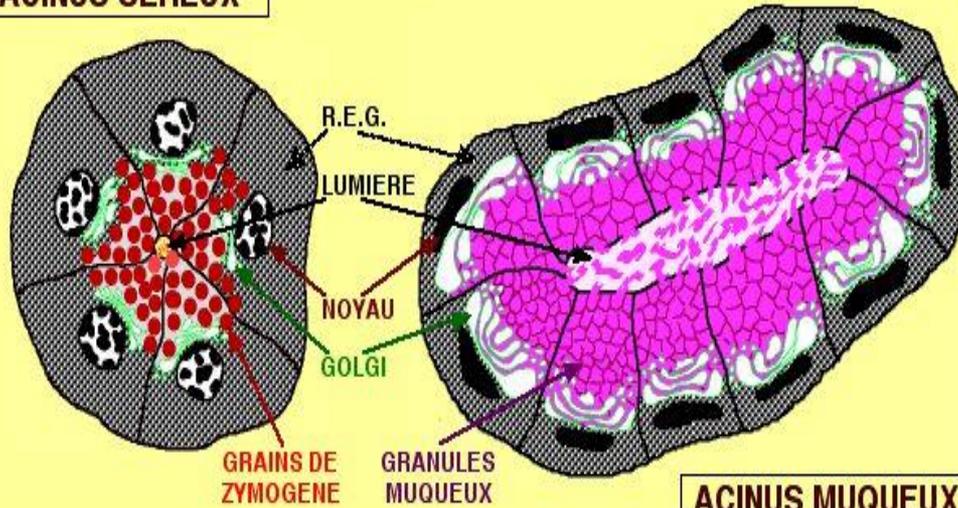
3- Glande intra épithéliale: glande nasale



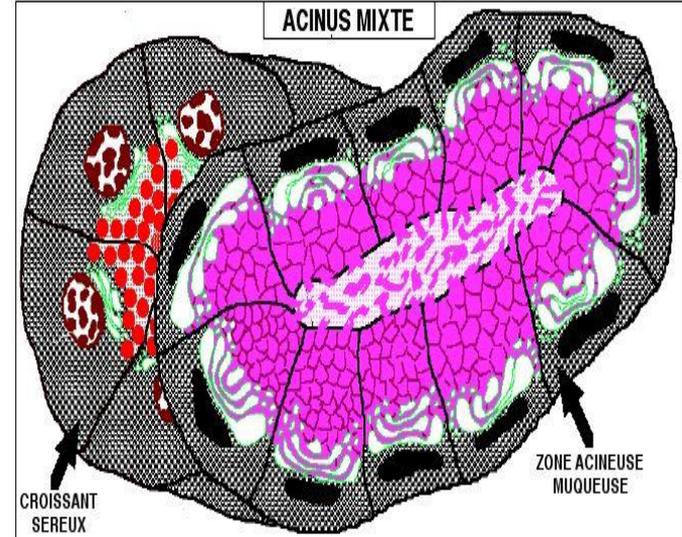
3

## II. Classification des glandes exocrines selon la nature du produit de sécrétion

ACINUS SEREUX



ACINUS MIXTE

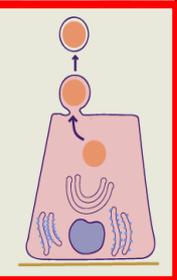
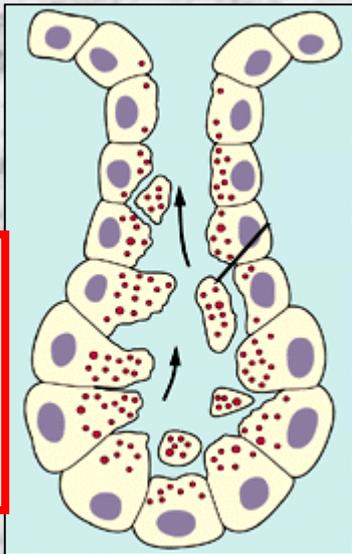
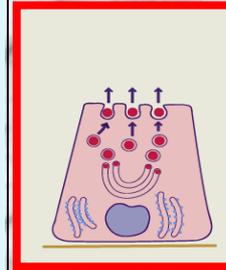
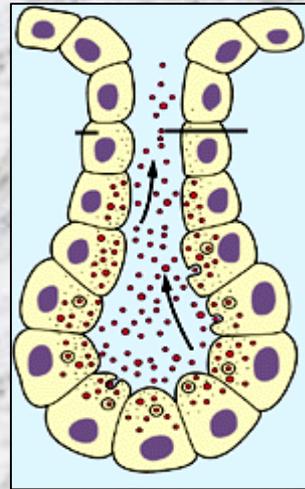


**1- Glande séreuse** : Les cellules des acini sont pyramidales et délimitent une lumière à peine visible (très réduite). Le noyau des cellules est arrondi et parabasal.

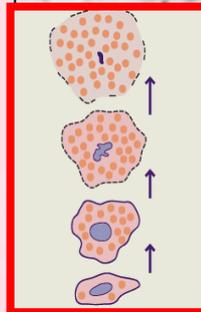
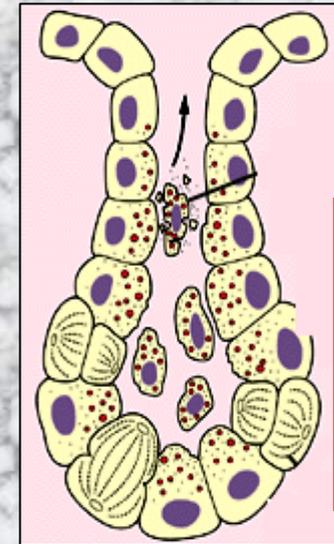
**2- Glande muqueuse** : Les cellules des acini limitent une lumière bien visible. Le noyau des cellules est allongé, aplati et situé au pôle basal. Les organites se trouvent ainsi au pôle basal, le cytoplasme est claire (exemple :glandes salivaires).

**3- glande mixte**: composée d'élément (muqueux) et d'acini (séreuse) gl. Sous maxillaire

### III. Classification selon les modalités d'excrétion du produit de sécrétion



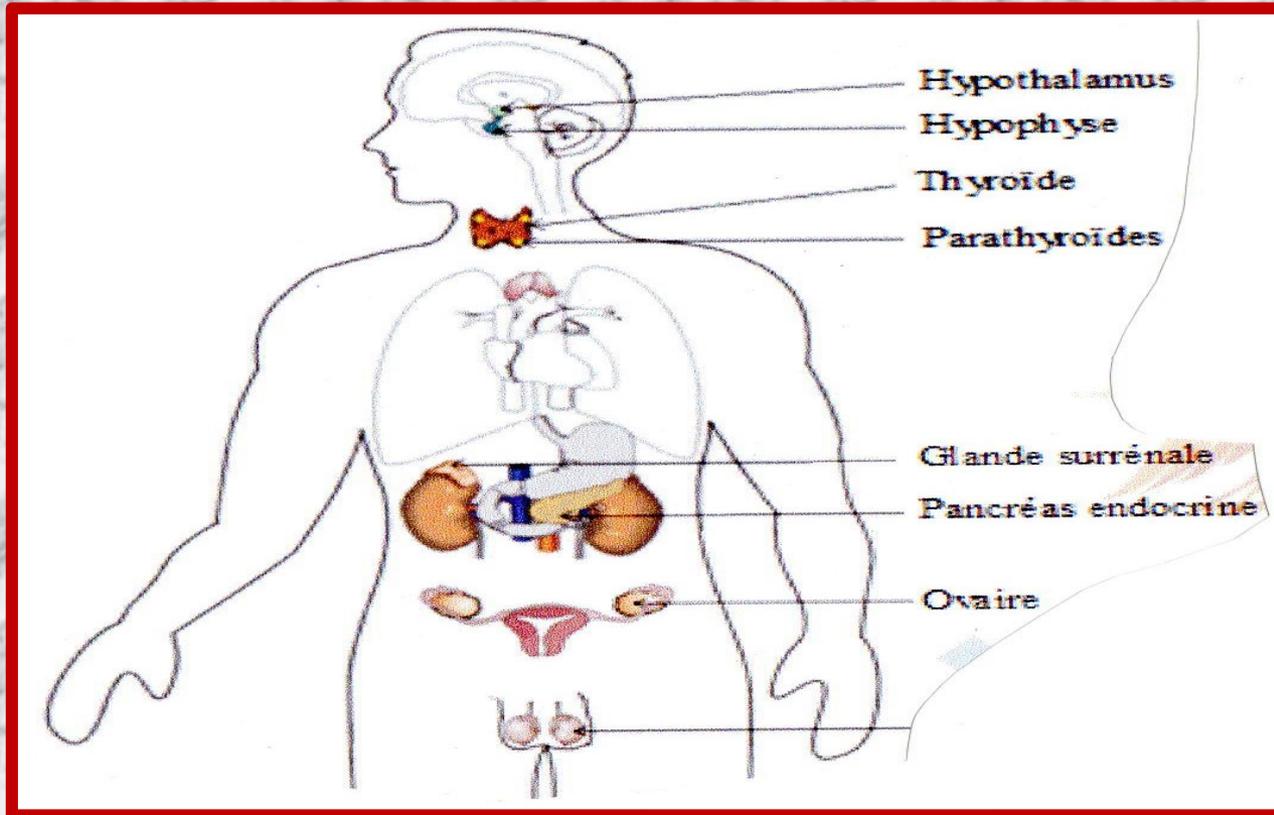
**1- Glandes mérocrines:** l'extrusion du produit de sécrétion s'effectue par **Exocytose sans** que la cellule ne soit détruite (le mode le plus fréquent)



**2- Glandes apocrines :** le produit de sécrétion est éliminé avec le cytoplasme qui les entoure et qui se détache du reste de la cellule.  
**Exple: Les glandes mammaires**

**3- Glandes holocrines:** les cellules sont éliminées avec leur produit de sécrétion.  
**Glandes sébacées** qui sont éliminées avec leur produit de sécrétion lipidique (le sébum)

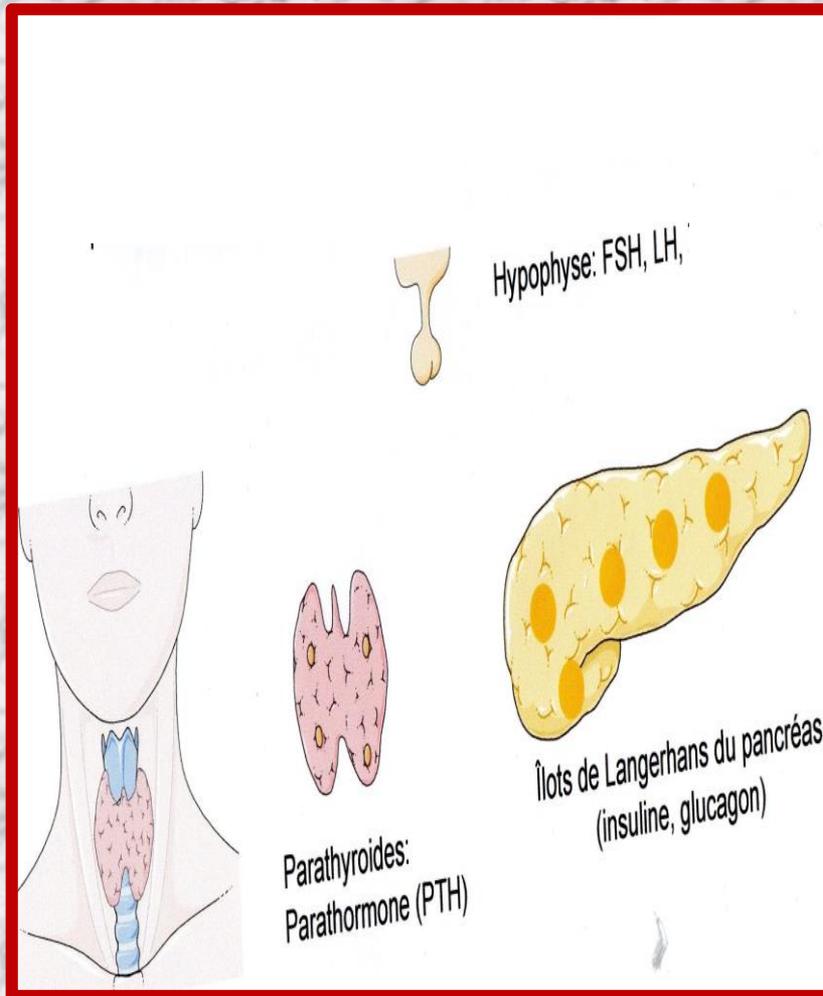
# Les Glandes Endocrines



Le produit de sécrétion (= **hormone**) passe dans la circulation sanguine pour aller agir sur des **cellule-cibles**:

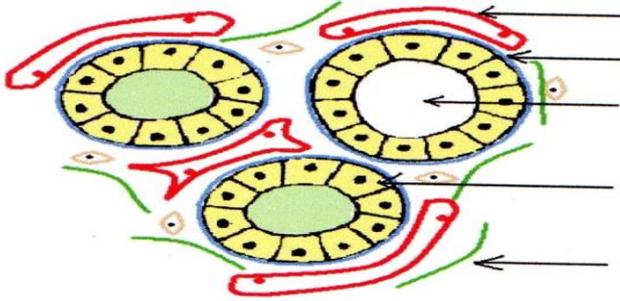
- situées à distance de la glande.
- Les récepteurs de ces hormones sont localisés dans la membrane plasmique des cellules cibles.

# Quelques Glandes Endocrines



Glandes endocrines	Hormones
— Glande thyroïde	— Hormones thyroïdiennes (T3, T4)
	— Calcitonine
— Glandes parathyroïdes	— Parathormone (PTH)
— Glandes surrénales	
— médulosurrénale	— Adrénaline, noradrénaline
— corticosurrénale	— Minéralocorticoïdes
	— Glucocorticoïdes (cortisol)
	— Androgènes
— Pancréas	— Insuline
	— Glucagon
— Ovaires	— Oestrogènes
	— Progestérone
— Testicules	— Testostérone

# La Thyroïde

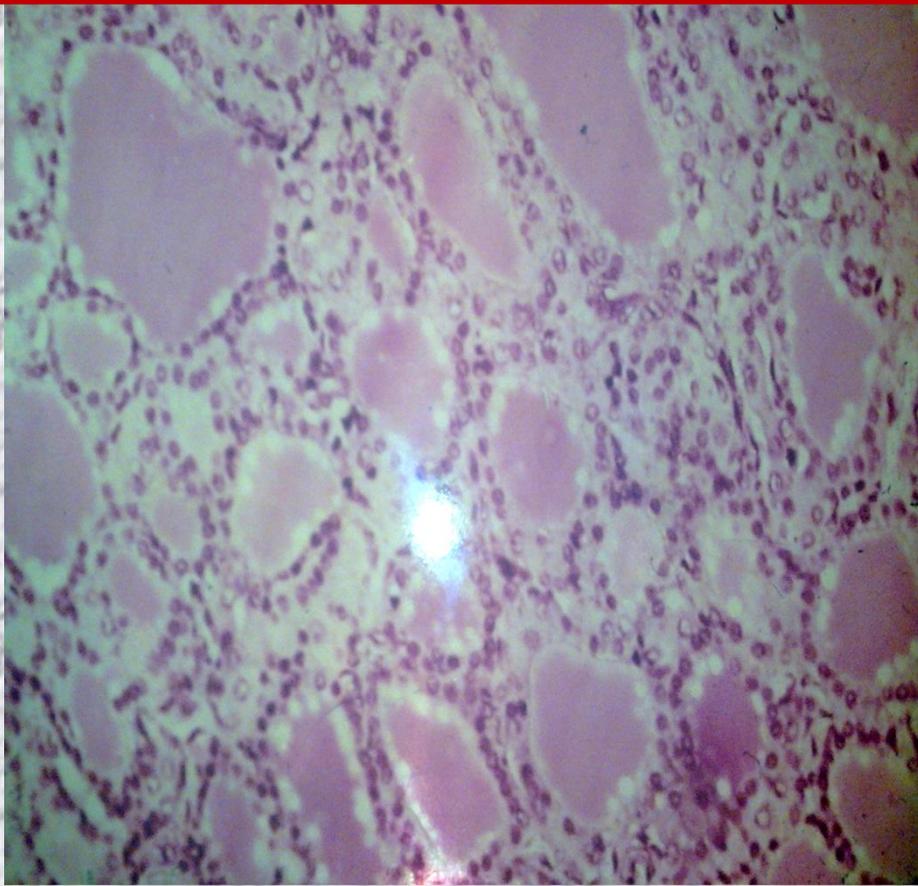


Glande endocrine vésiculaire (folliculaire) peptidique.  
Ex : thyroïde.

C'est une glande endocrine, vésiculaire, qui contient plusieurs vésicules (follicules) séparées entre elles par un tissu conjonctif richement vascularisé

Chaque vésicule possède deux types de cellules disposées autour d'une lumière centrale contenant le colloïde :

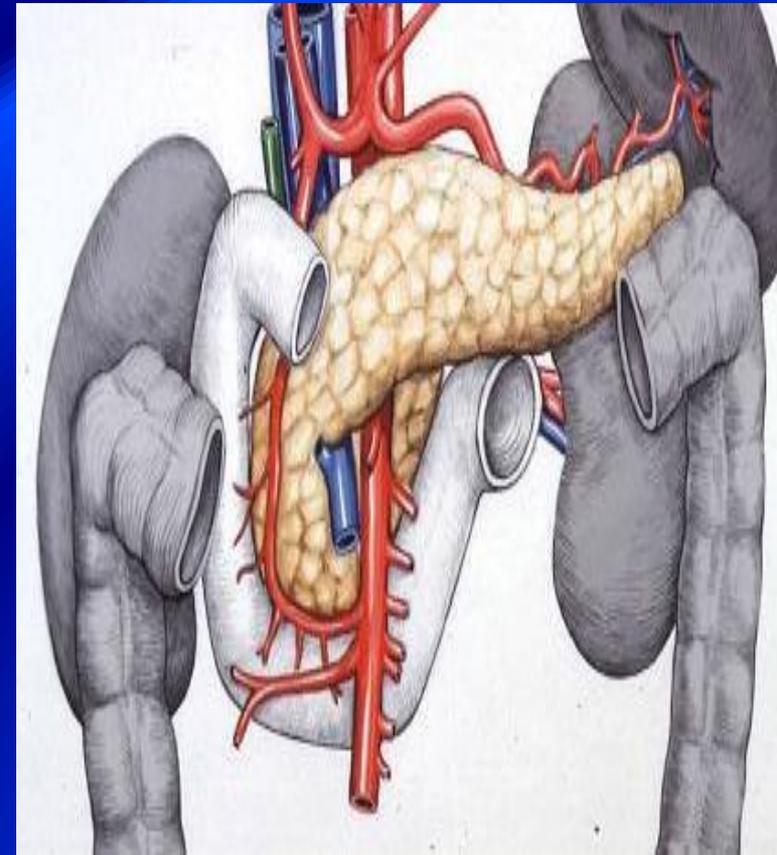
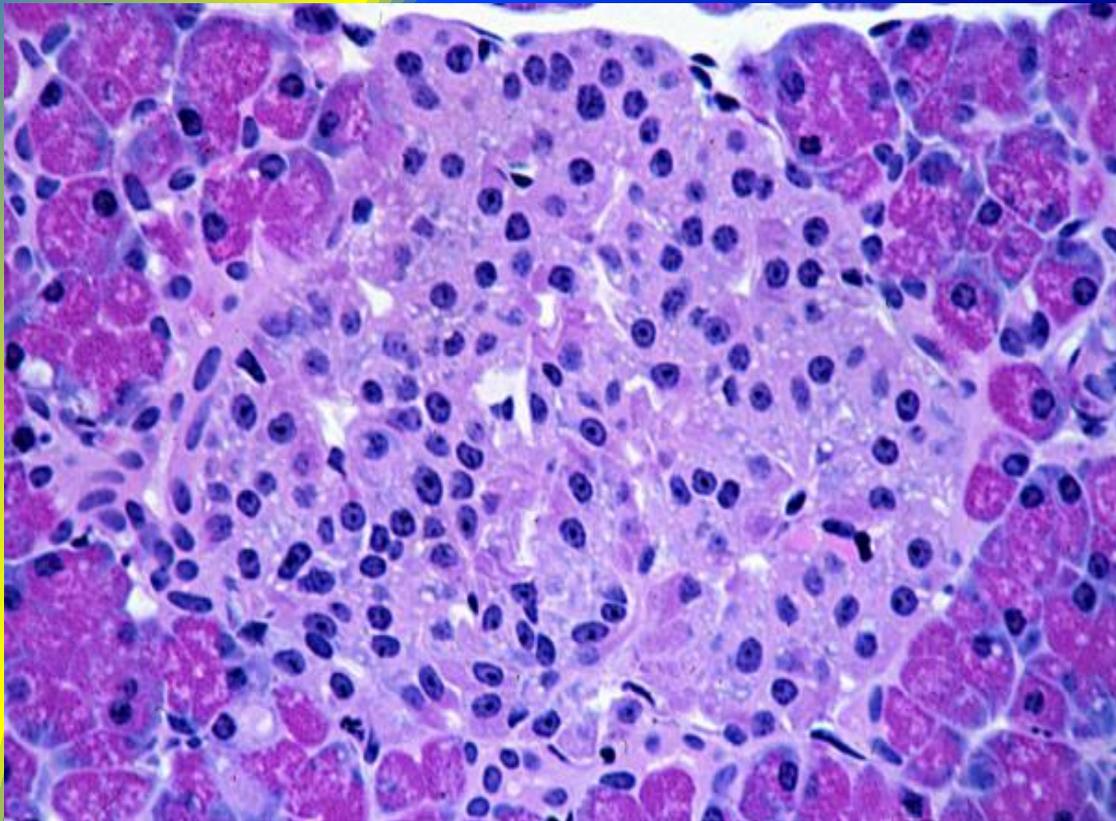
- 1) **Les cellules** : Les cellules sécrétrices dites thyrocytes: sécrètent les hormones T3 et T4.
- 2) **le colloïde** : qui est un milieu de stockage (coloré en rose) où se trouvent les hormones, calcitonine T3 et T4



Coupe histologique de la thyroïde

Coloration : **Hématéine éosine**

# Glande Amphicrine Hétérotypique: Le Pancréas



- **Les cellules A** : 15 à 20% de la population cellulaire et localisés surtout à la périphérie des îlots. Sécrètent **le glucagon**.

- **Les cellules B** : 60 à 80 % de la population cellulaire et localisés surtout au centre des îlots. Sécrètent **l'insuline**.

Le diamètre des îlots est compris entre 30 et 300 micromètres.

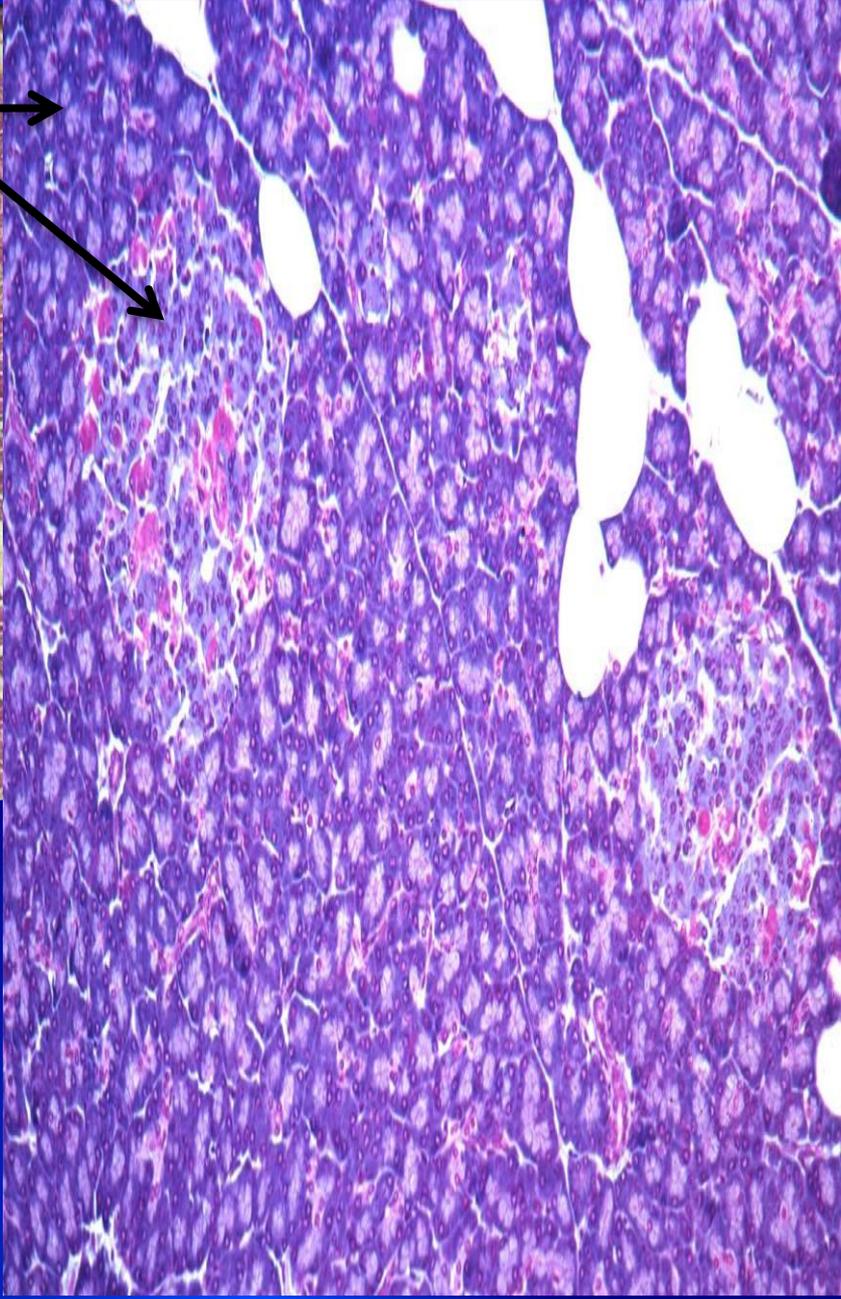
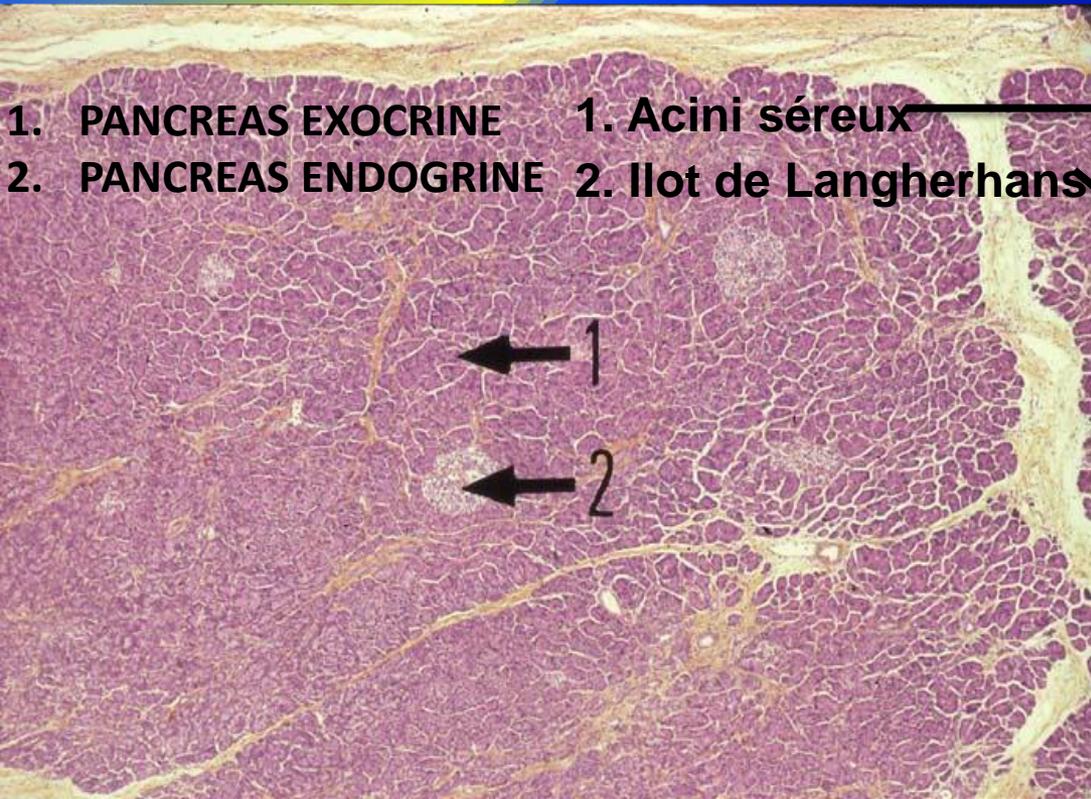
Leur nombre est entre **200.000 et 2.000.000**

1. PANCREAS EXOCRINE

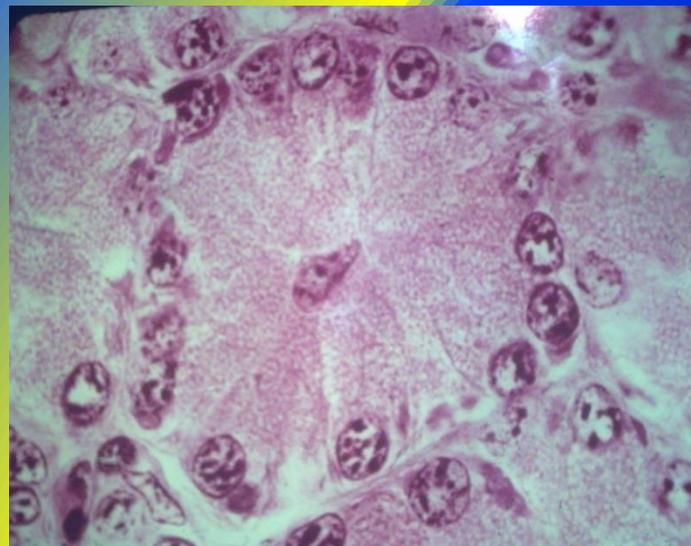
2. PANCREAS ENDOCRINE

1. Acini séreux

2. Ilot de Langerhans



## Structure de l'acinus séreux

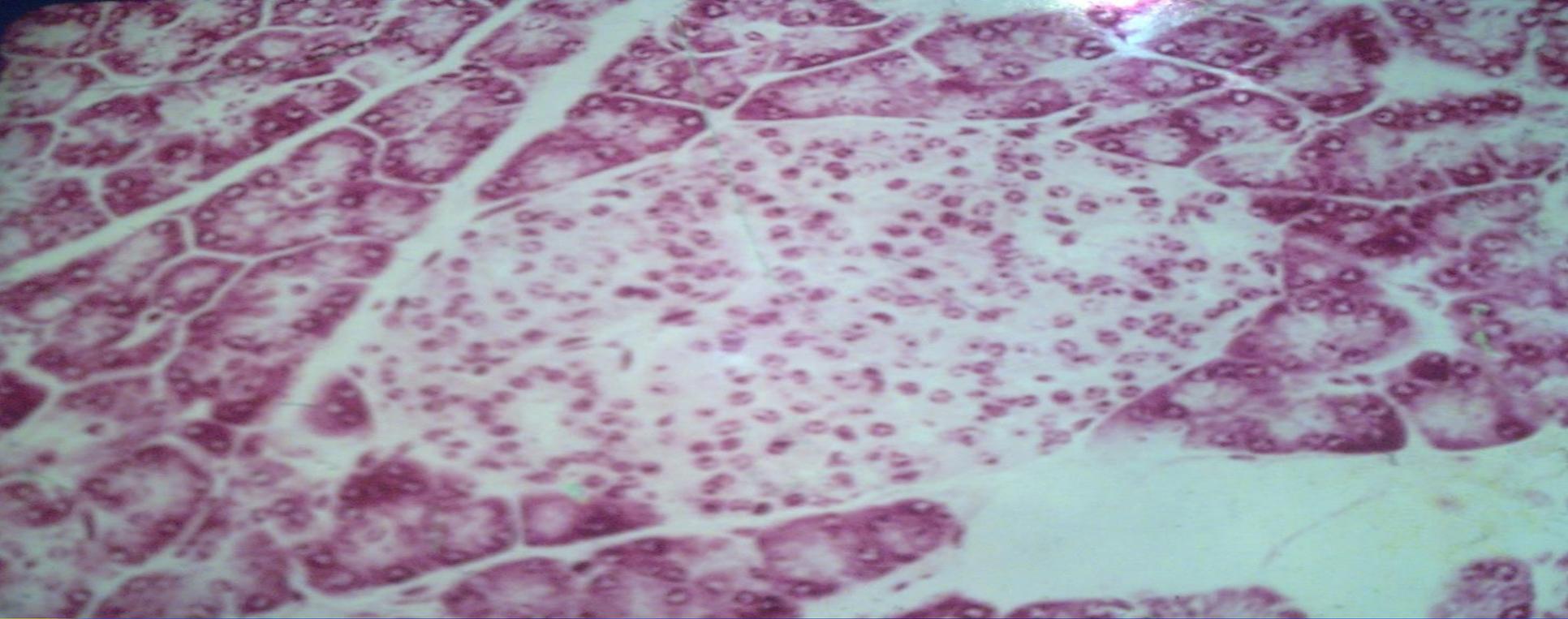


Coupe histologique des acini séreux (pancréas exocrine)

L'acinus séreux contient :

- Une lumière étroite
- Des cellules pyramidales
- Noyau arrondi situé dans le 1/3 basal.
- Aspect des cellules sombres dû à l'accumulation de grains de zymogènes.

Mode de sécrétion : mérocrine : la libération des grains de zymogènes se fait par exocytose.



**Le pancréas est une glande amphicrine (mixte) hétérotypique.**

**Il possède :**

- 1) Au centre ; le pancréas endocrine** : représenté par les îlots de Langerhans, secrète l'insuline et le glucagon
- 1) A la périphérie, le pancréas exocrine** : représenté par un ensemble d'acini séreux, secrète les enzymes du suc pancréatique (amylase, lipase, trypsine).

**Ces acinis sont retrouvés dans des lobules séparés par des travées conjonctives**