

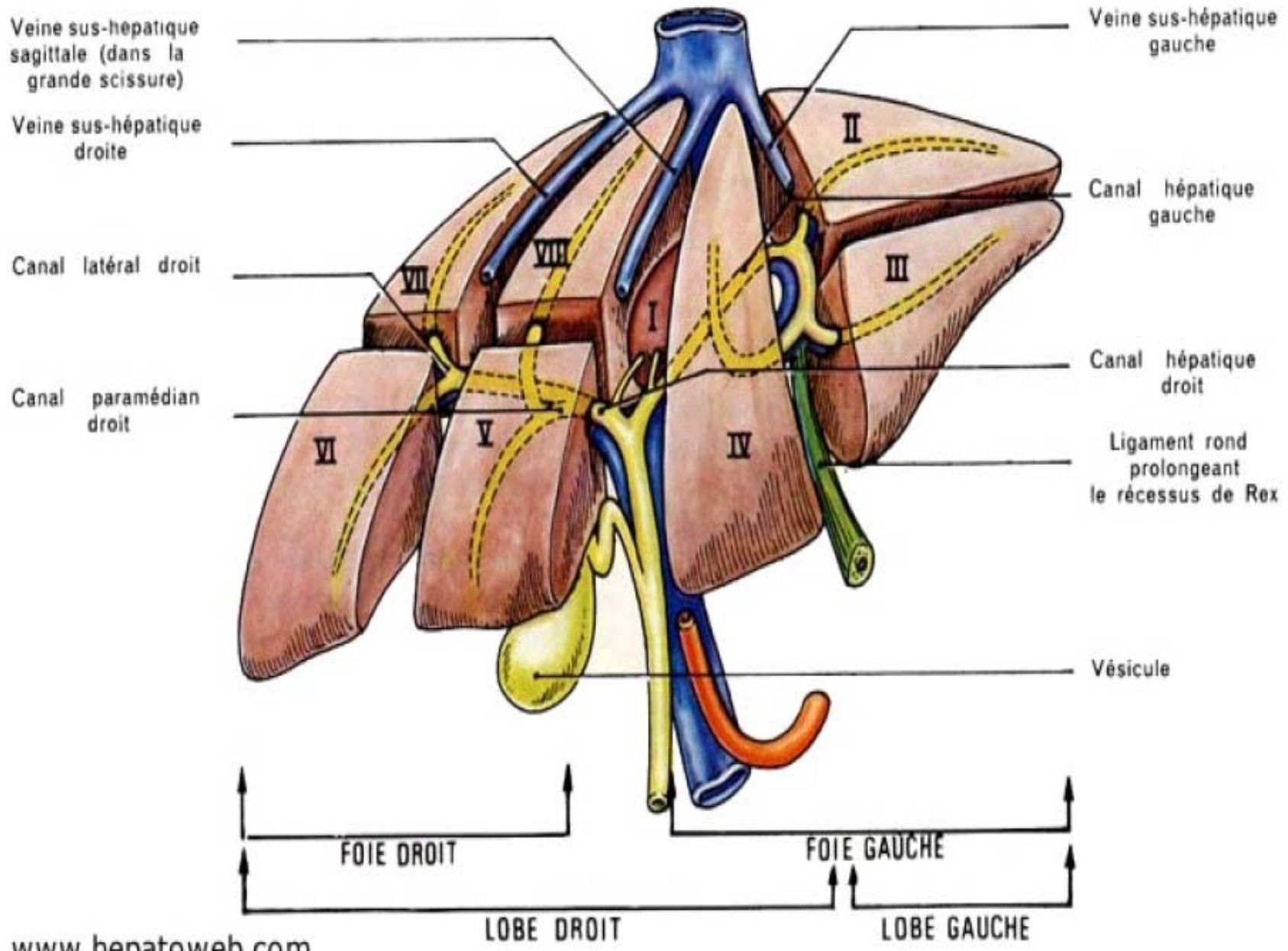
ANATOMIE MICROSCOPIQUE DU FOIE

BADRA Youssef (CHU de Brest)

DESC Rennes - 25 Janvier 2007

FOIE

- Organe le + volumineux
- Poids 2 Kg
- Sécrétion Exocrine et Endocrine
- Rôle antitoxique
- Entouré d'une capsule fibreuse: la capsule de Glisson

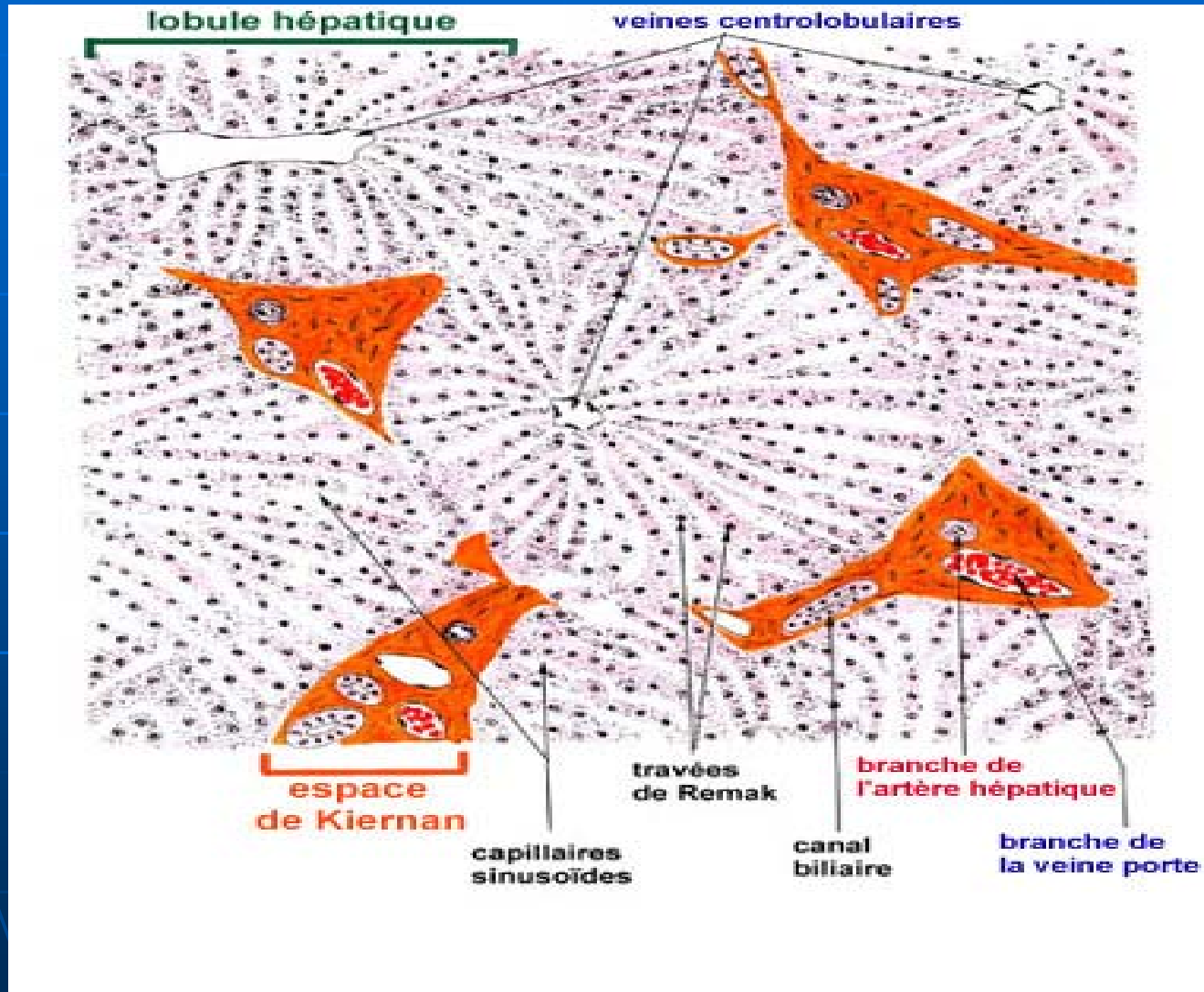


2 niveaux d'organisation:

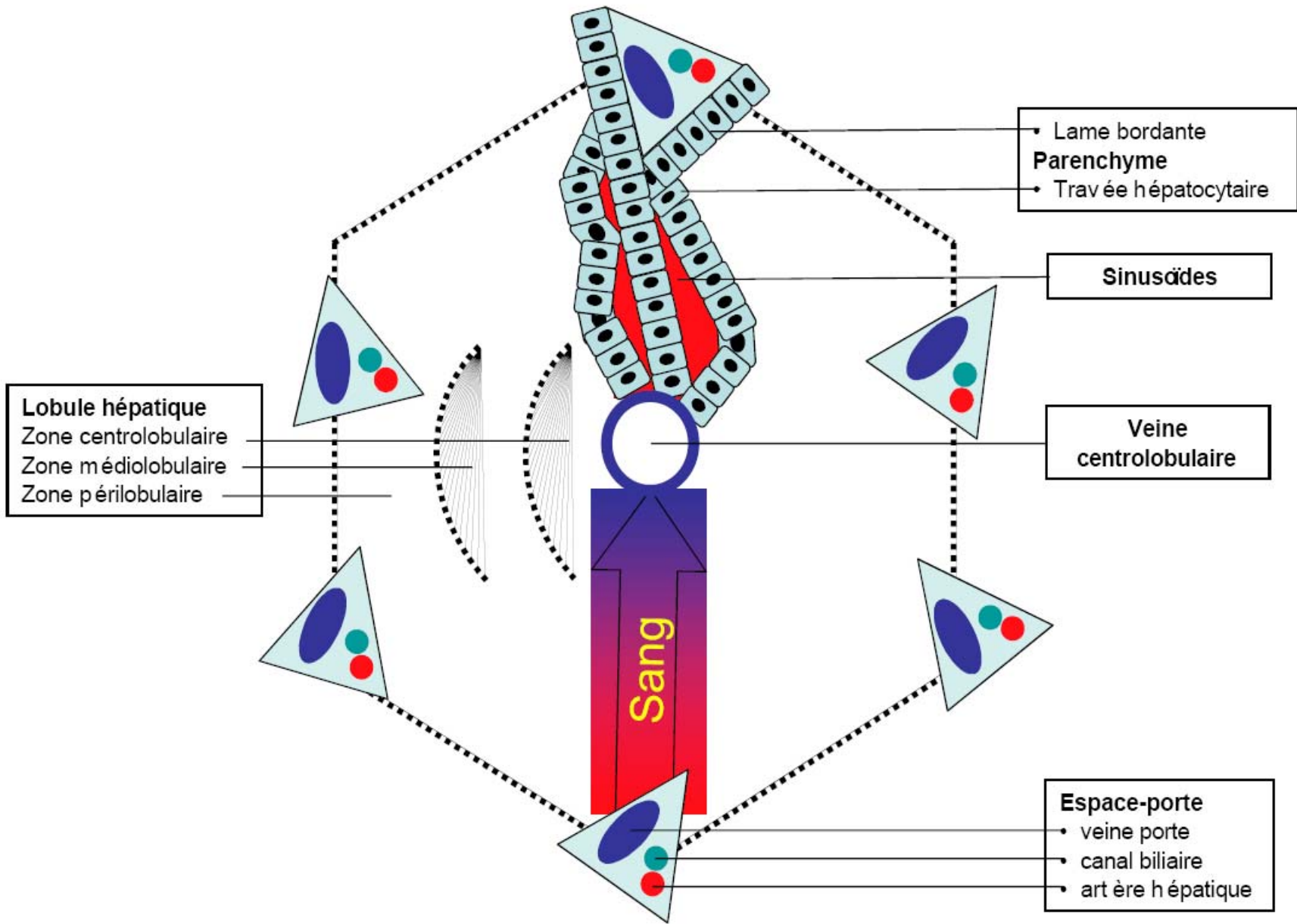
- 1. **Anatomique** : le lobule hépatique
- 2. **Fonctionnel** : l'acinus hépatique

Le lobule hépatique :
(aspect descriptif)

Parenchyme Hépatique



UCLB-N.Vacheret



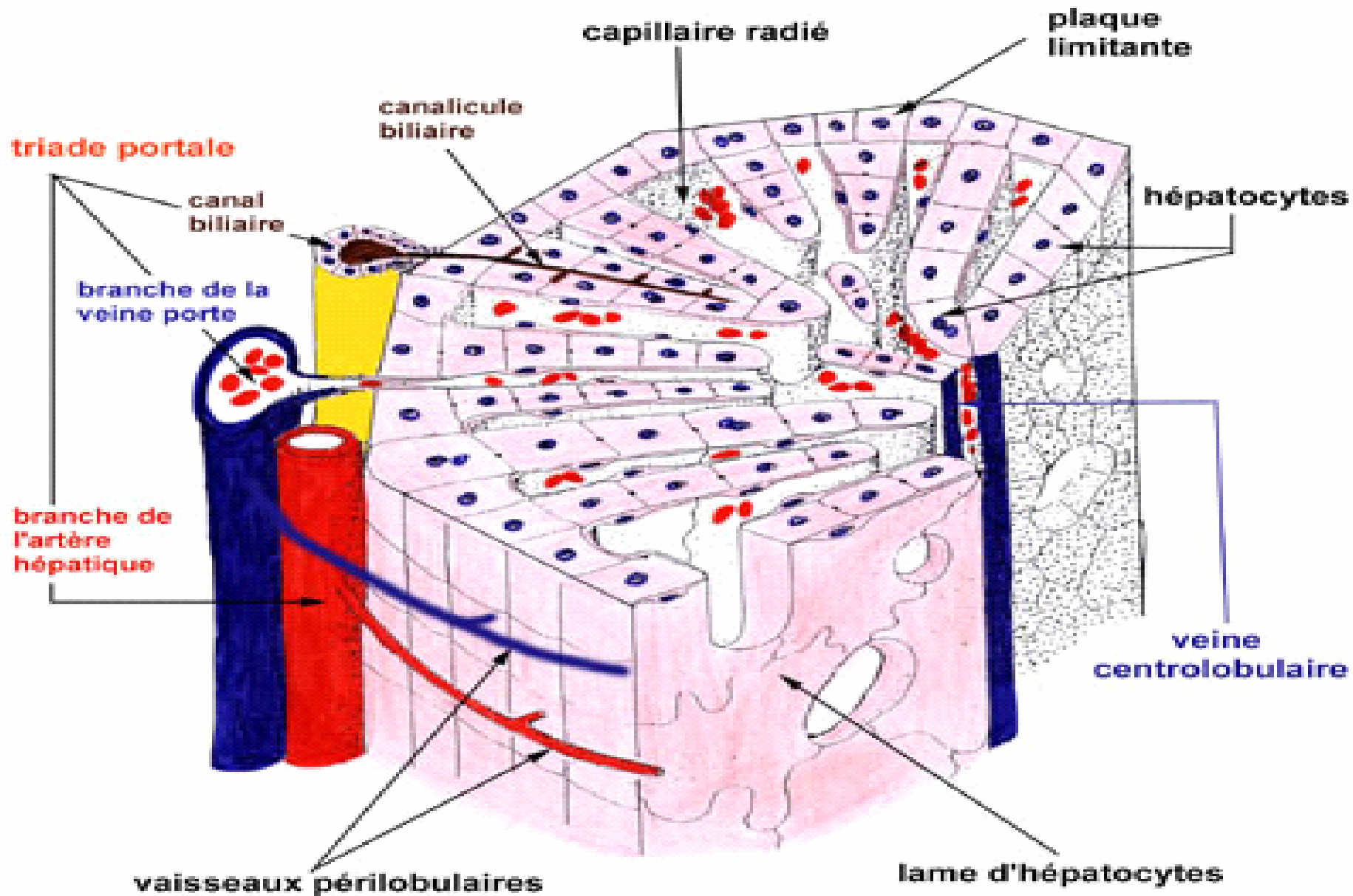
Lobule hépatique
 Zone centrolobulaire
 Zone médiolobulaire
 Zone périlobulaire

• **Lame bordante**
Parenchyme
 • **Travée hépatocytaires**

Sinusoïdes

Veine centrolobulaire

Espace-porte
 • **veine porte**
 • **canal biliaire**
 • **artère hépatique**



Éléments du lobule hépatique

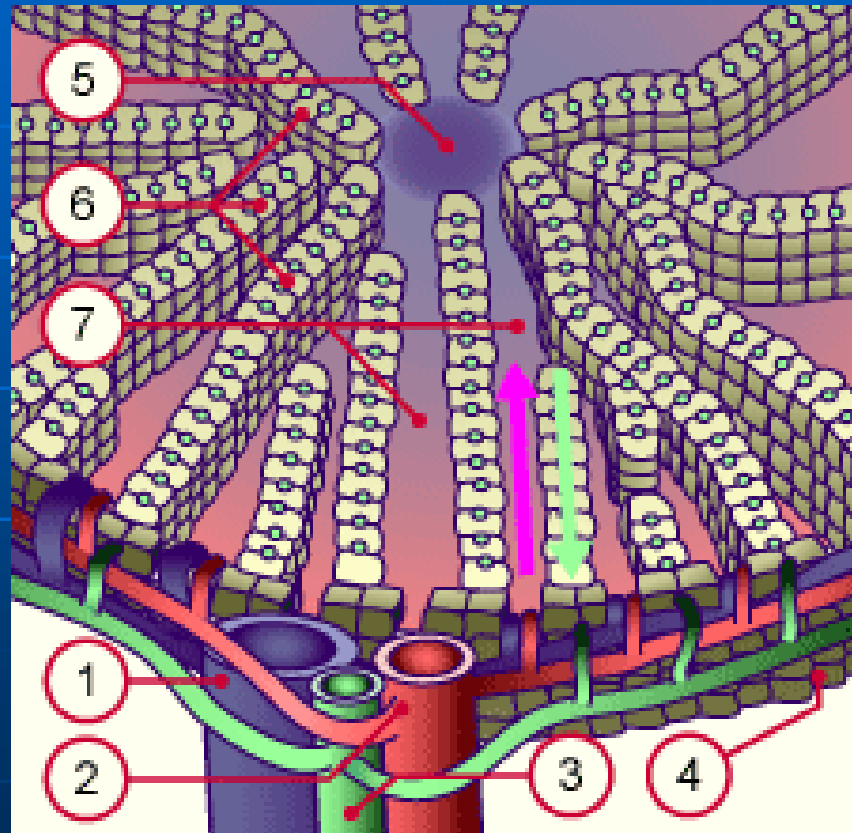
1°) Espaces portes : **1,2,3**
(Kiernan)

2°) V centrolobulaire: **5**

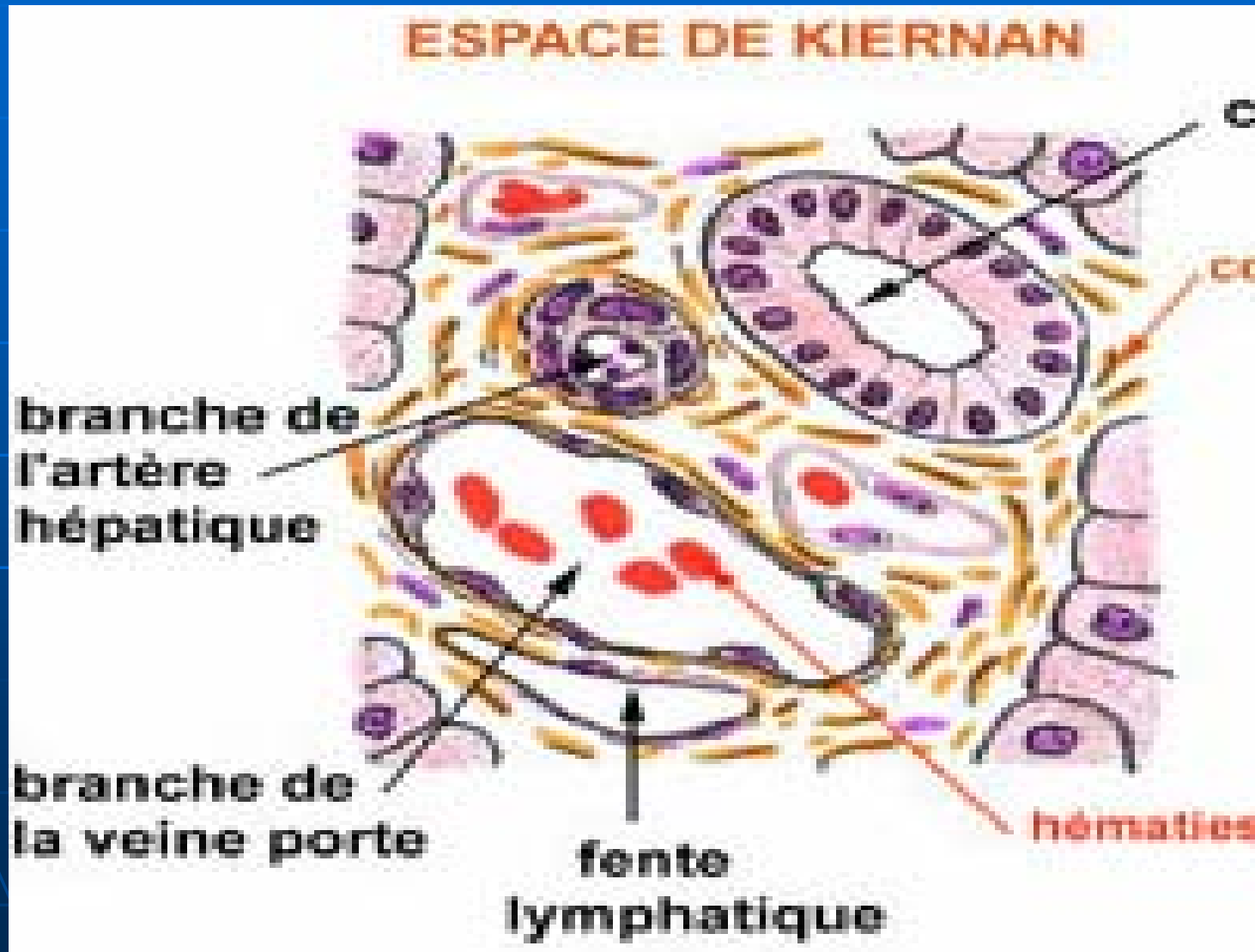
3°) Sinusoïdes: **7**

4°) Canalicules biliaires

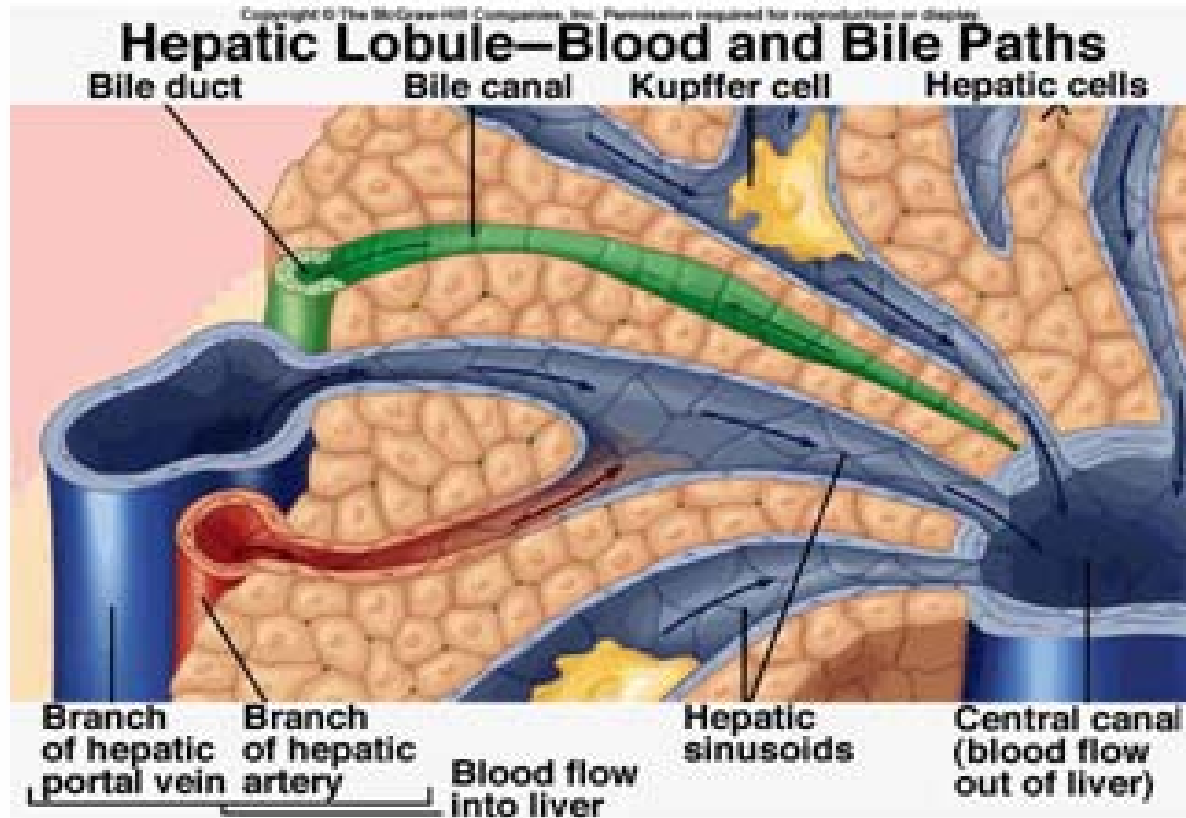
5°) Travées Hépatocytes : **6**



1°) Espace porte

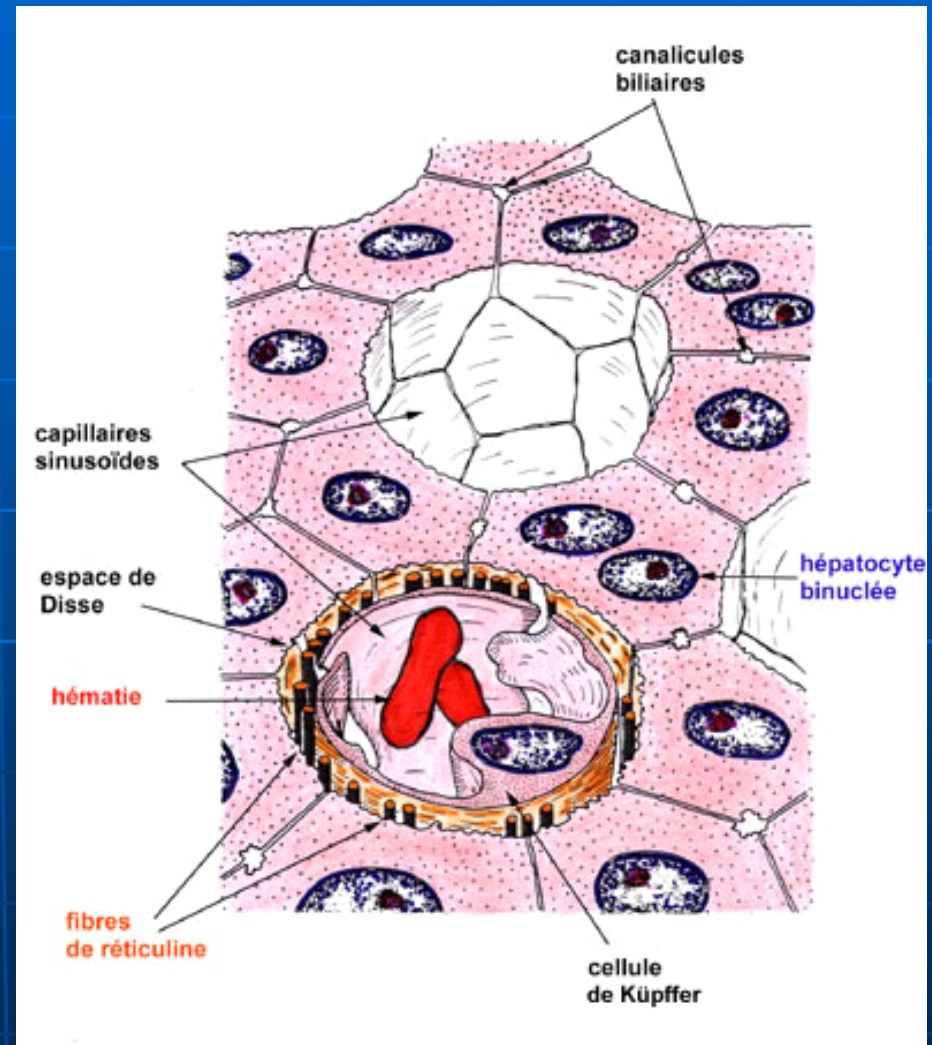


2°) La veine centro-lobulaire



3°) Capillaires sinusoides (a)

- Orientation des travées hépatocytaires
- Circulation centripète
- Pas de membrane basale
- Paroi endothéliale discontinue
- 2 types cellulaires :
 - *Kupffer*
 - *Endothéliales*

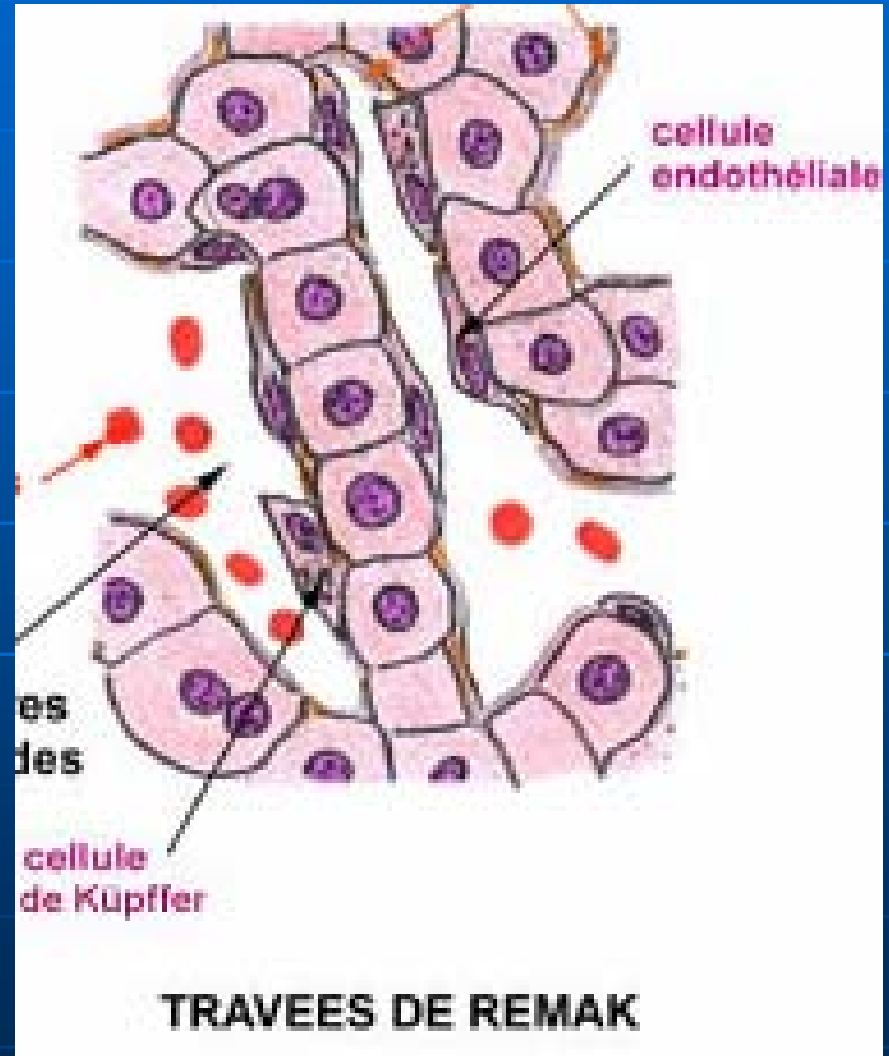


3°) Capillaires sinusoides (b)

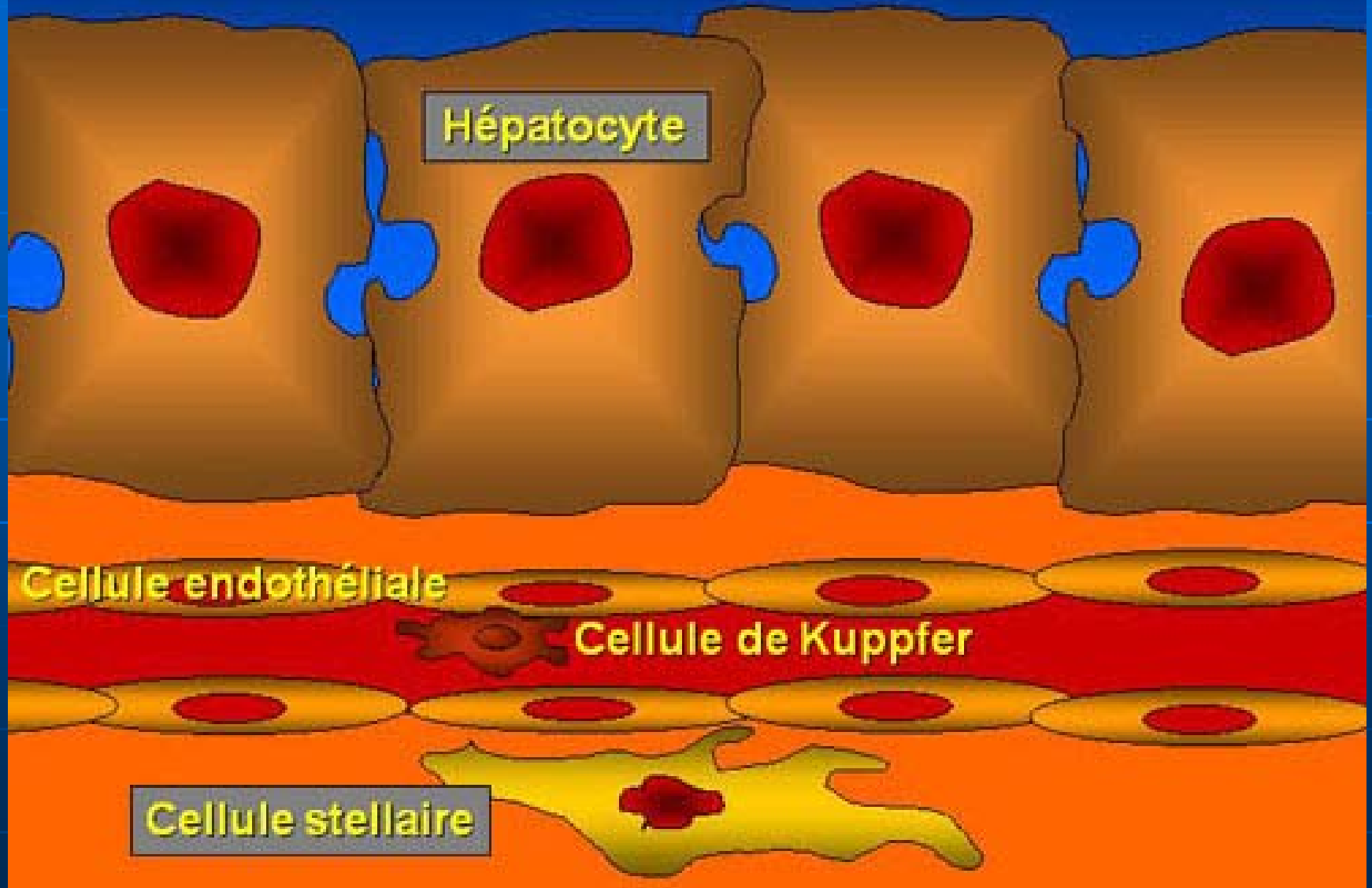
Cellules endothéliales

Cellules de Küpffer

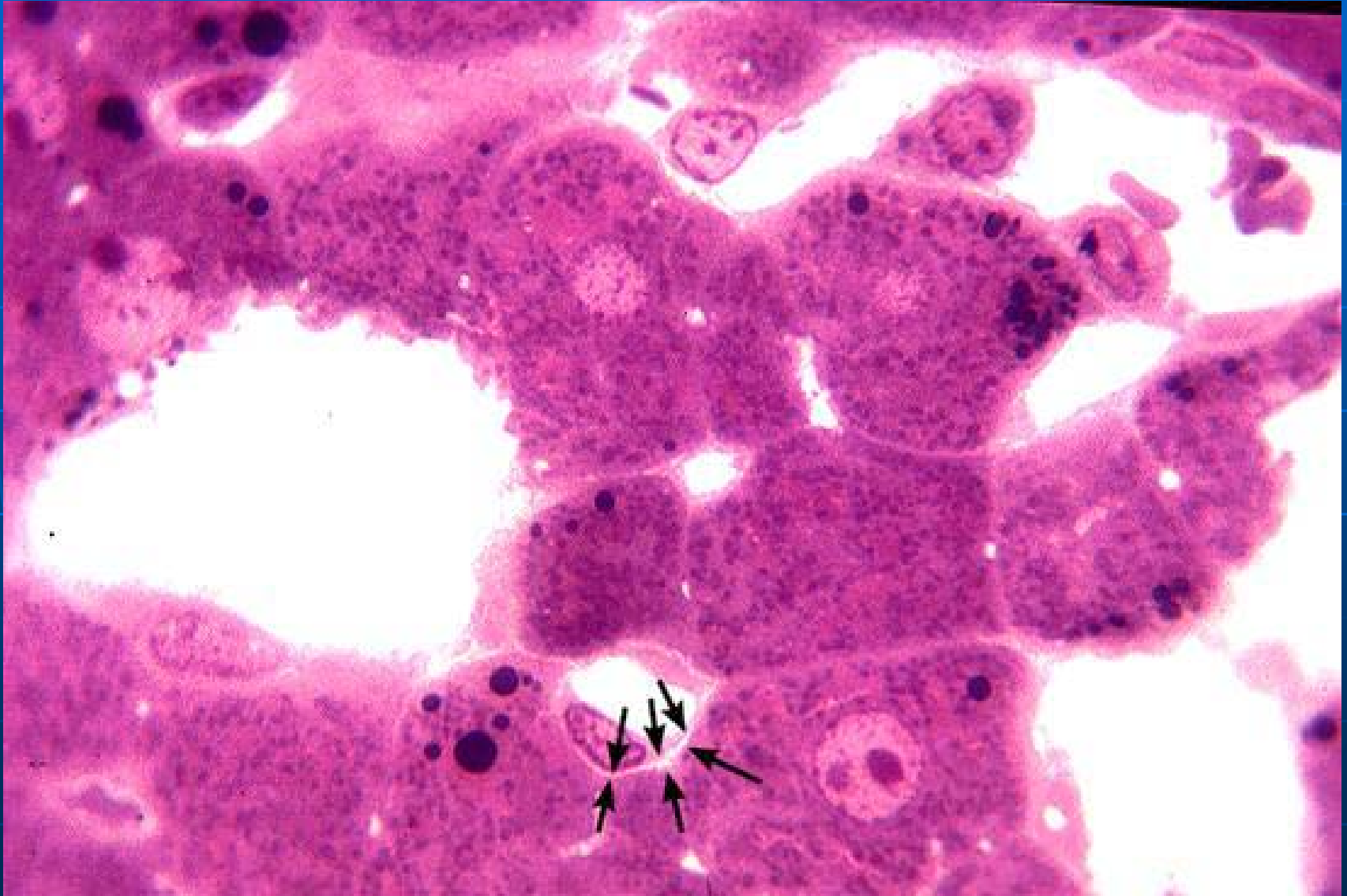
Espace de Disse



Anatomie fonctionnelle cellulaire



Espace de Disse



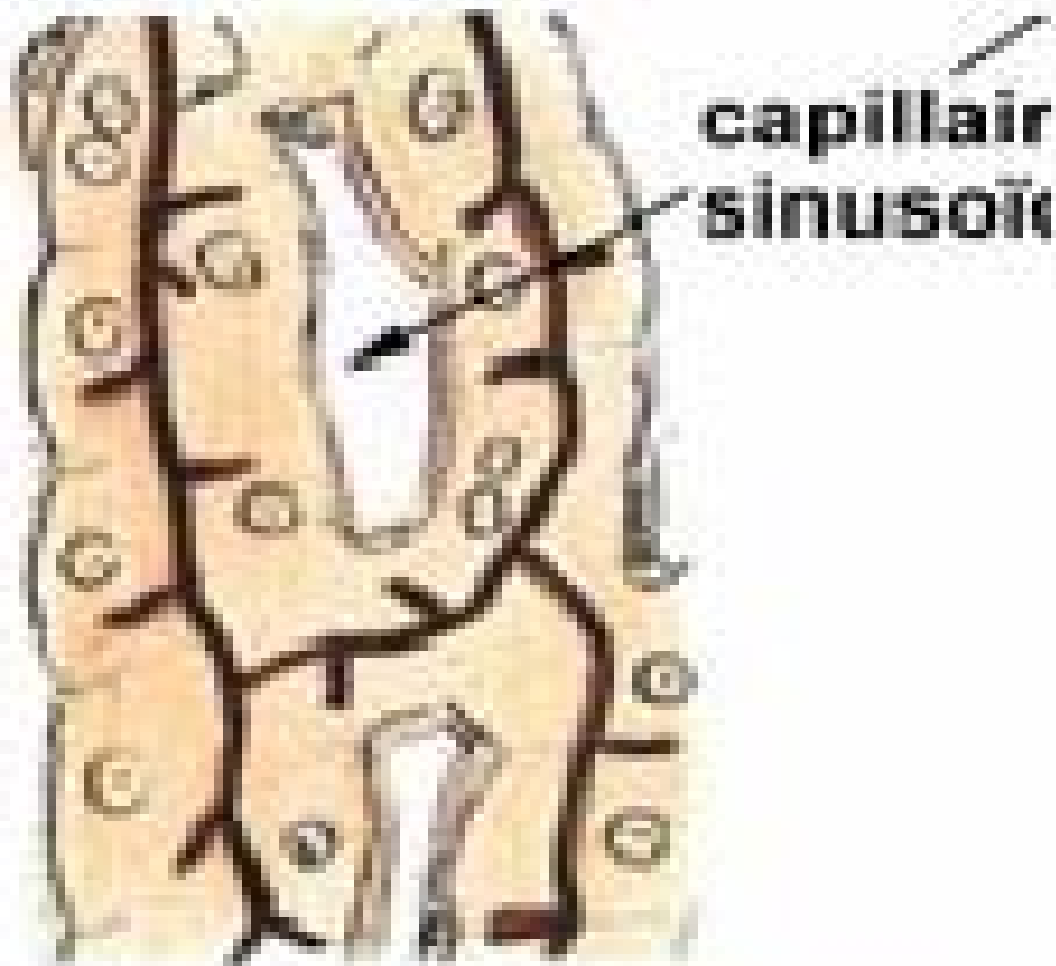
Cellules de Küpffer

- **Macrophages bordants** originaires de la moëlle osseuse
- **phagocytose** des bactéries, virus et particules
cellule immunitaire de présentation des Ag +++
- **destruction des hématies** usées ou anormales
- **catabolise l'hémoglobine** dont elle extrait la **bilirubine et le fer +++**

Cellule de Ito

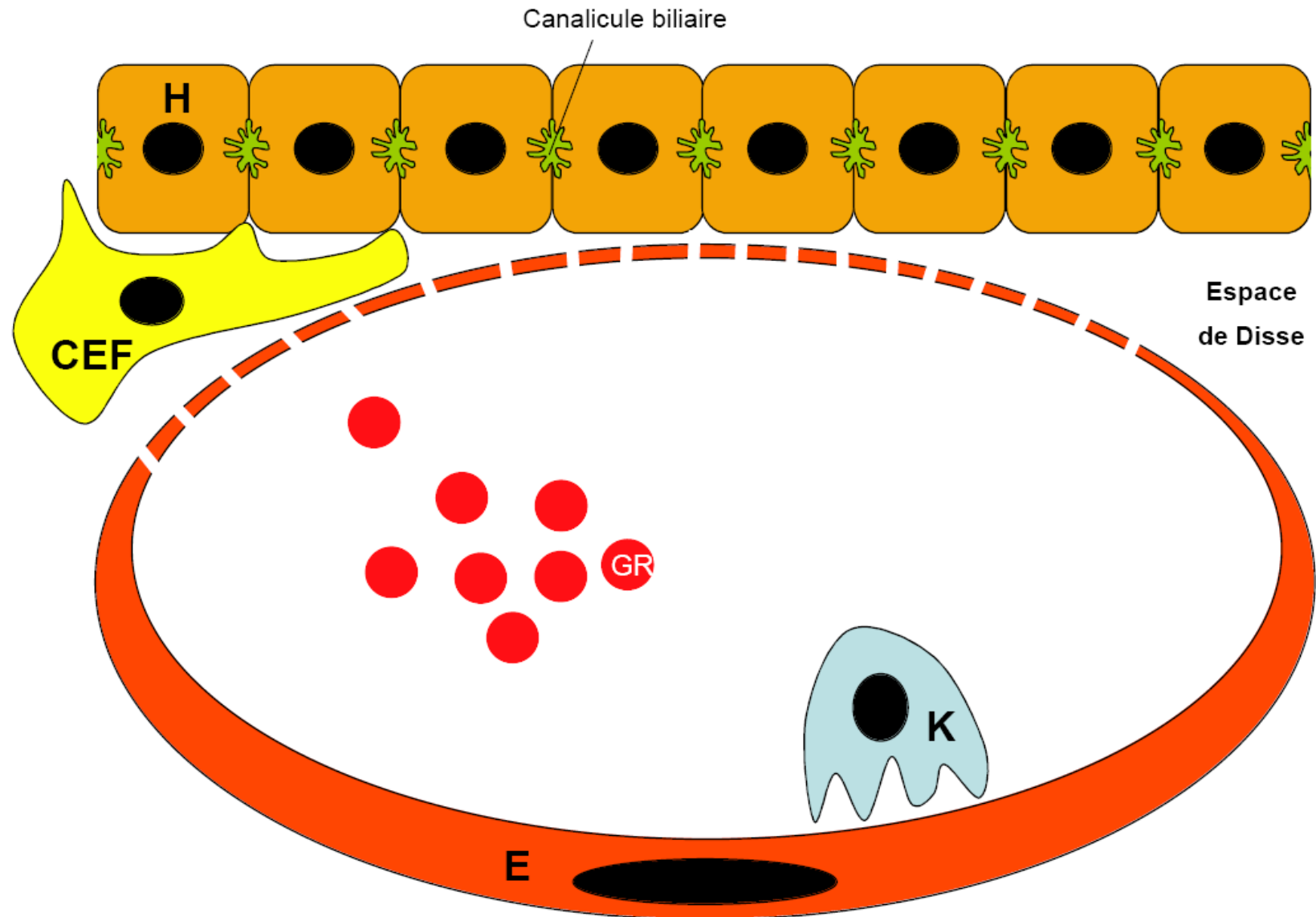
- Cellule étoilée, d'origine fibroblastique,
- Différenciée dans le stockage des lipides, vitamines A...;
- Peut se dédifférencier pour fabriquer du tissu conjonctif de remplissage.

4°) Canalicules biliaires (a)

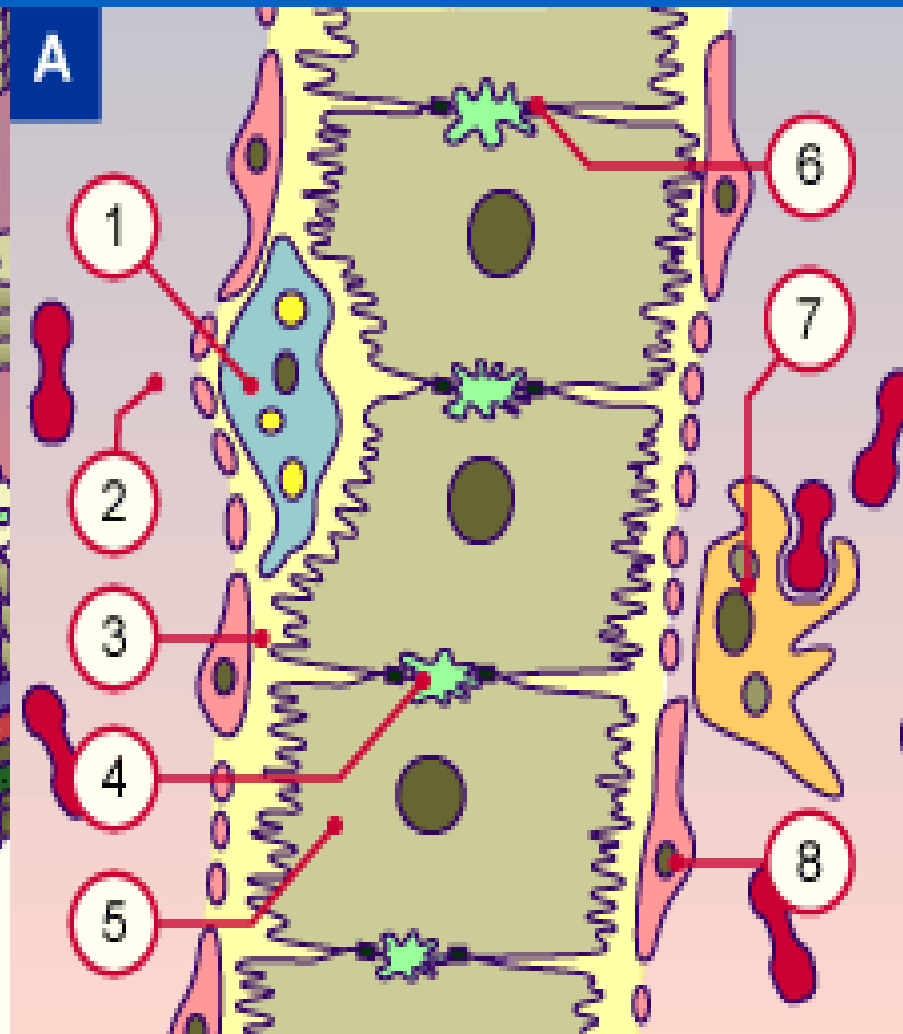
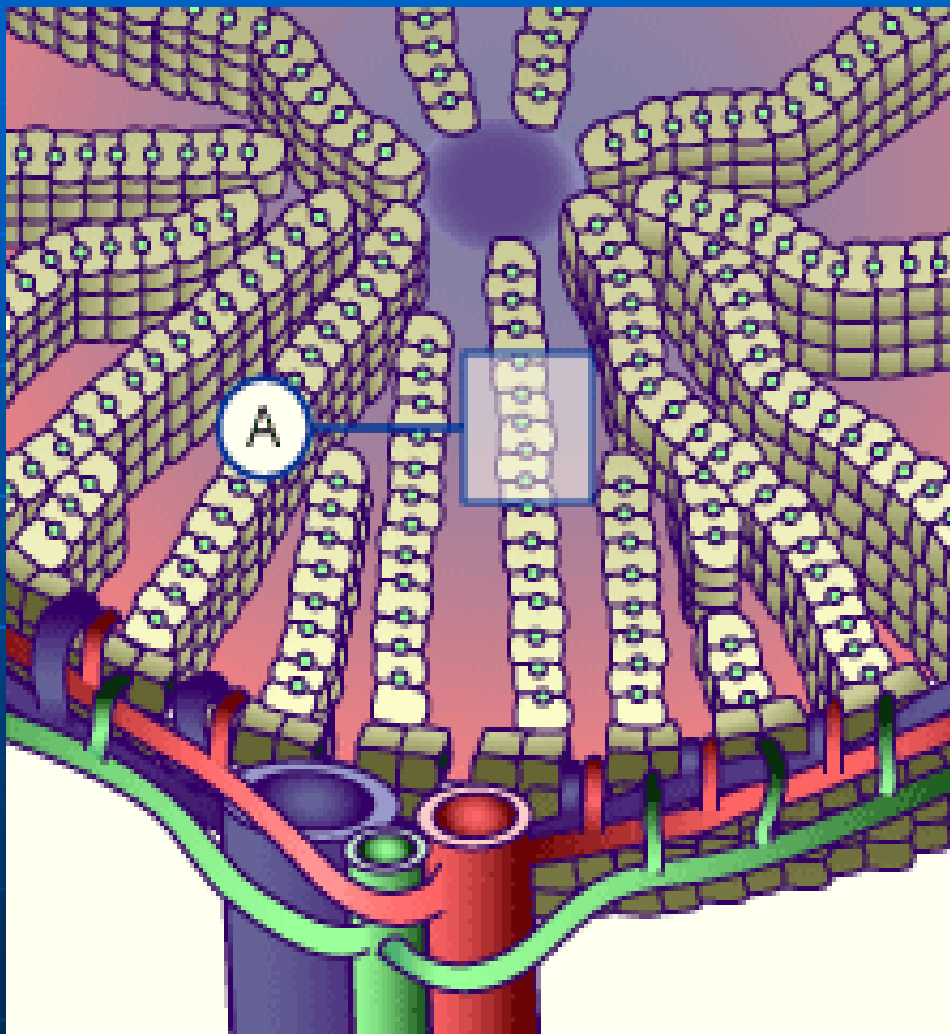


CANALICULES BILIAIRES

4°) Canalicules biliaires (b)



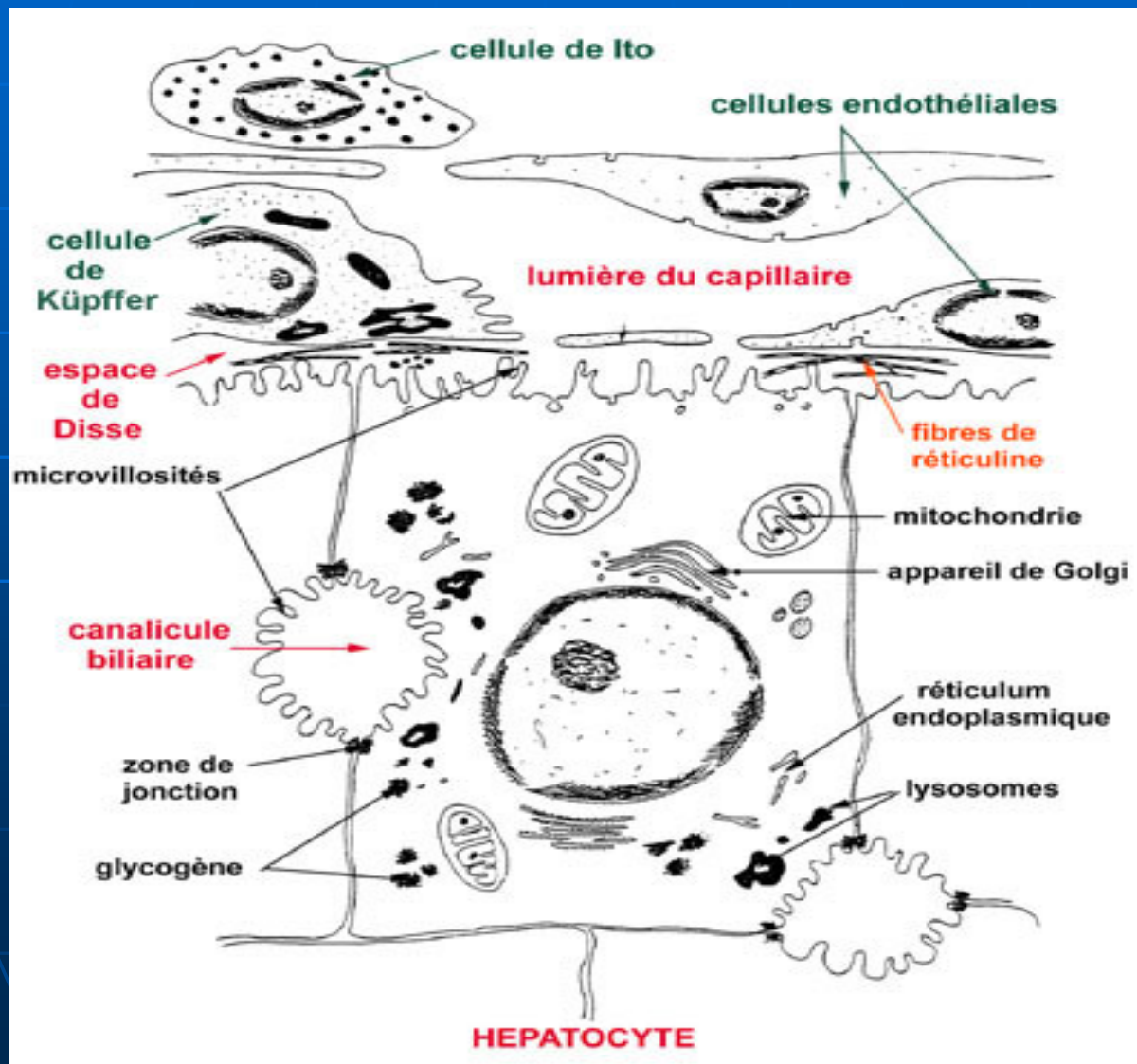
5°) Travées hépatocytaires



Hépatocytes

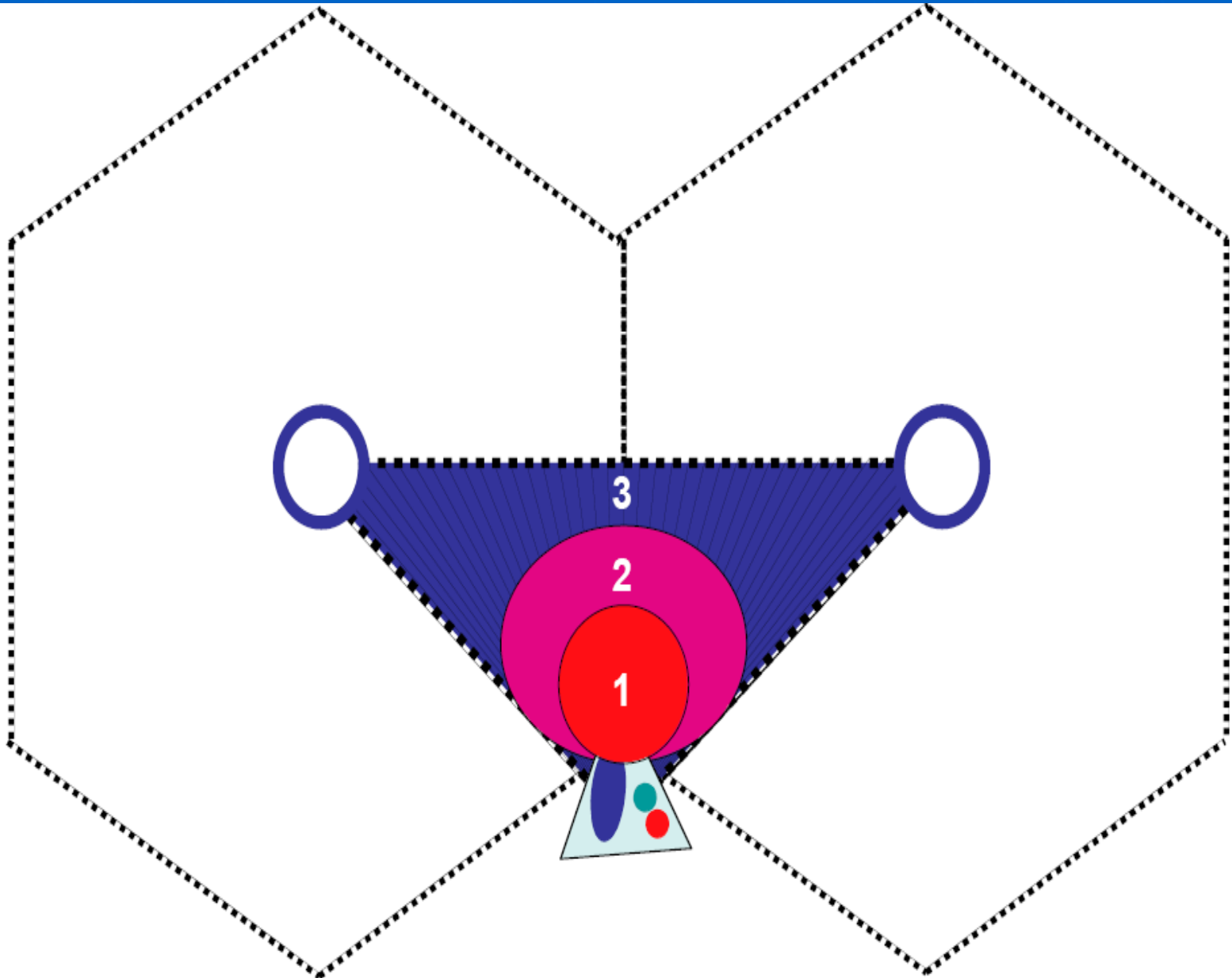
- Cellule volumineuse (1 ou 2 noyaux - 1 nucléole ...)
- Cytoplasme éosinophile et granuleux (mitochondries, organites ...)
- métabolisme important (synthèse des protéines, glucides, lipides...) :
Conjugaison de la bilirubine
- contact étroit avec capillaires radiés

Ultra structure du parenchyme hépatique



Acinus hépatique :
(aspect fonctionnel)

Acinus hépatique - Rapport



Conclusions : points importants

1) Double vascularisation

(apports nutritifs, hormones ,O₂)

2) travées unicellulaires

(richesse et facilité des échanges)

3) Séparation bile du sang

(cycle entéro-hépatique)

4) Présentation des antigènes

(fct. Immunologique)

5) Espace de Disse

(communication intercellulaires et cellules-matrice)



Références-1-

- Hepatocyte differentiation from the endoderm and beyond, Zaret KS. Curr Opin Genet Dev. 2001 Oct; 11(5):568-74
- **FRASER-HILL MA, ATRI M, BRET PM, ALDIS AE, ILLESCAS FF, HERSCHORN SD.** Intrahepatic portal venous system: variations demonstrated with duplex and color Doppler US. Radiology 1990 ; 177 : 523-526
- **COUINAUD C.** Le foie. Études anatomiques et chirurgicales. Masson et Cie, édit., Paris 1957



Références -2-

- **BOURGERY JM** : Traité complet de l'anatomie de l'homme, par les Drs Bourgery et Claude Bernard et le professeur-dessinateur-anatomiste N.H. Jacob, avec le concours de Ludovic Hirschfeld. Tome huitième

- **Mc CLUSKY DA; SKANDALAKIS LJ; COLBORN GL; SKANDALAKIS JE**: Tribute to a triad: history of splenic anatomy, physiology, and surgery-part 1. World J Surg 1999 Mar;23(3):311-25

MIRACLI