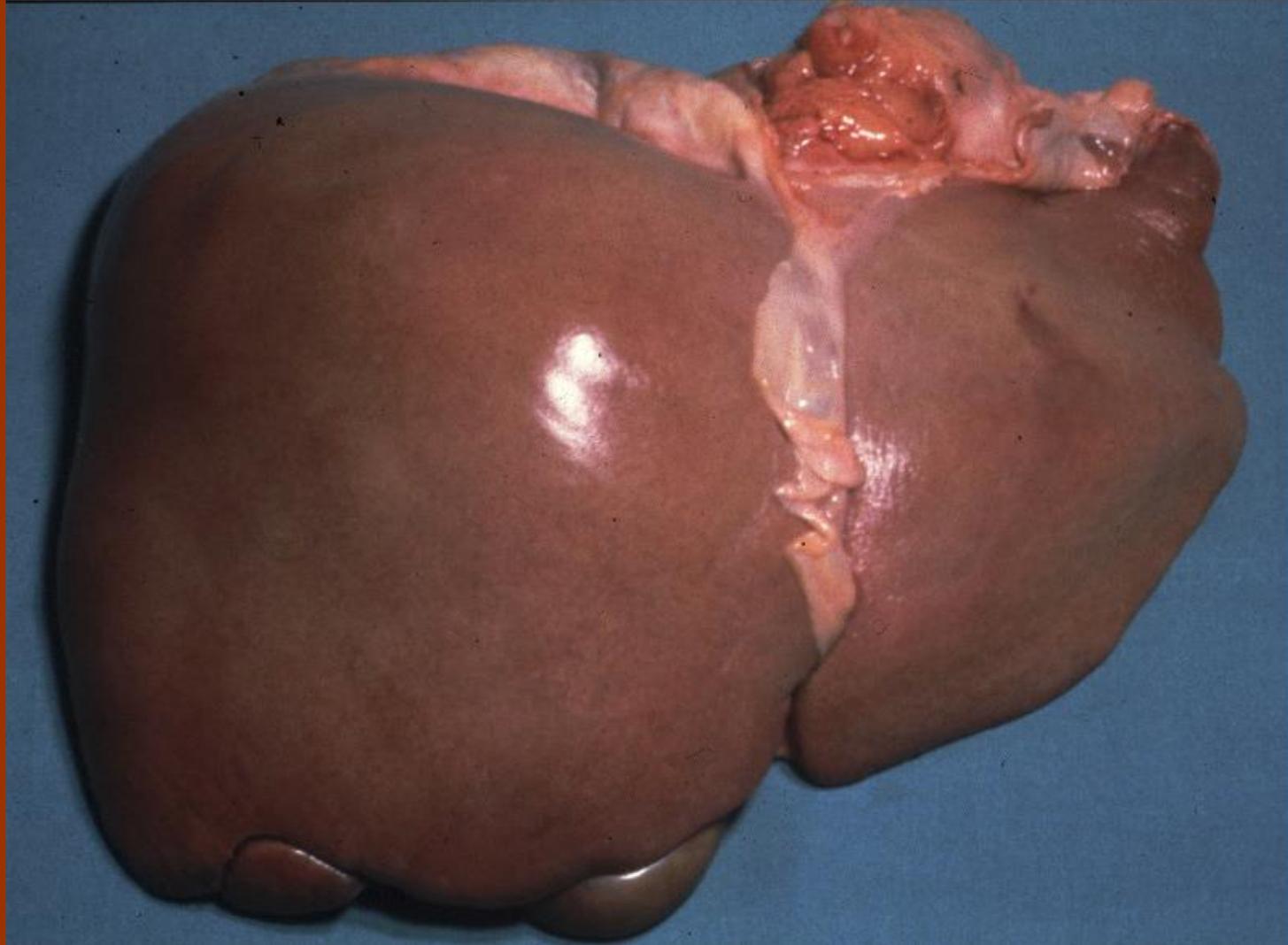
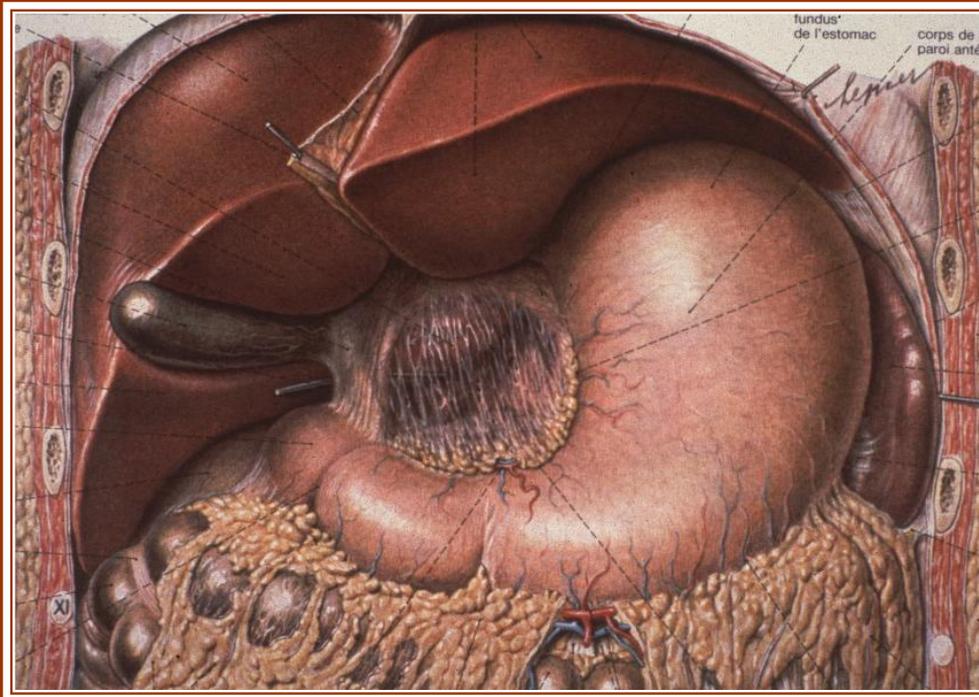


BASES DE L'ANATOMIE CHIRURGICALE ET RADIOLOGIQUE DU FOIE

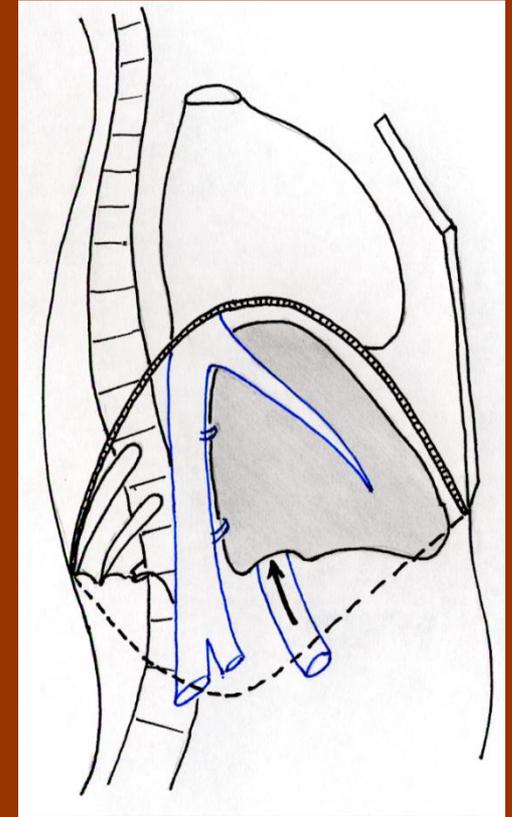
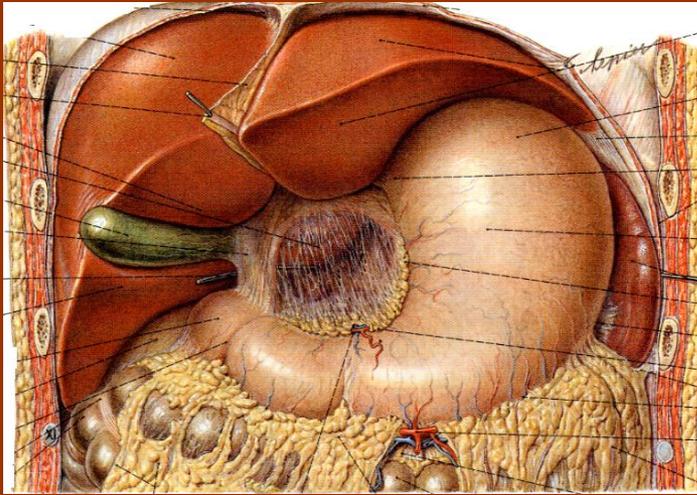


ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE



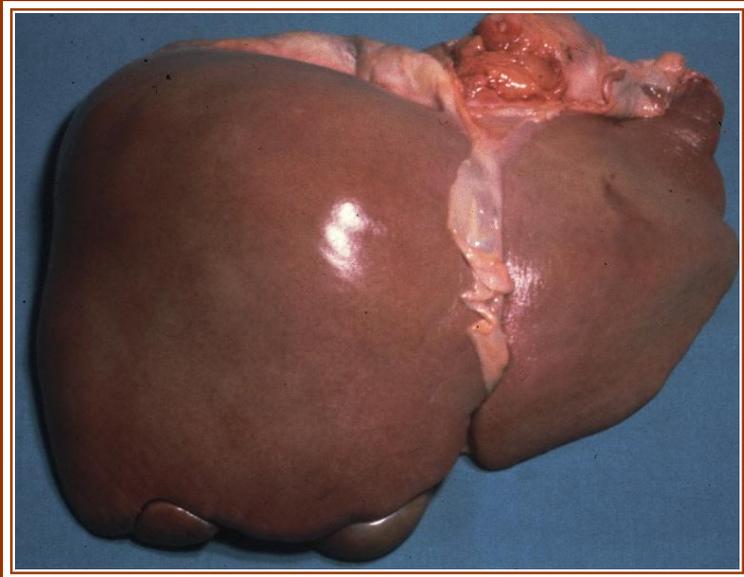
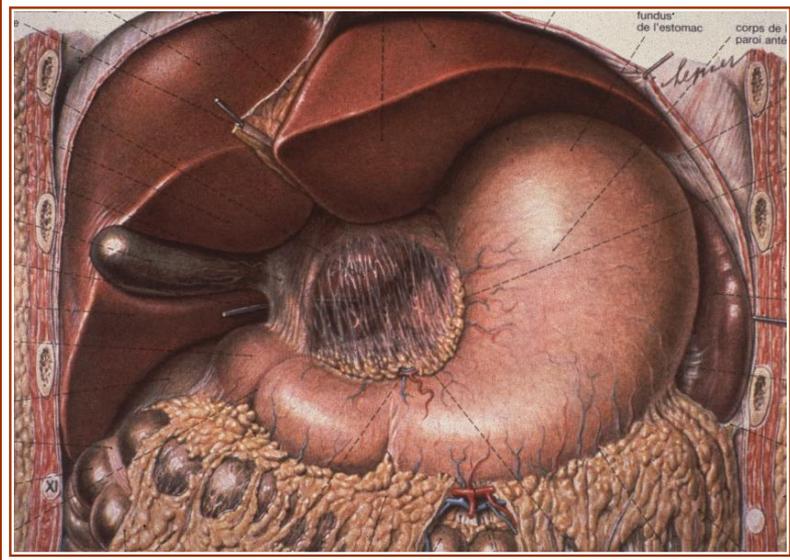
- sous la coupole diaphragmatique droite
- surplombe la région pyloro-duodénale et la tête du pancréas
- relié au tube digestif par le petit épiploon

ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE



Organe massif profond thoraco-abdominal
Voie d'abord large : rétracteur costal

ANATOMIE MORPHOLOGIQUE

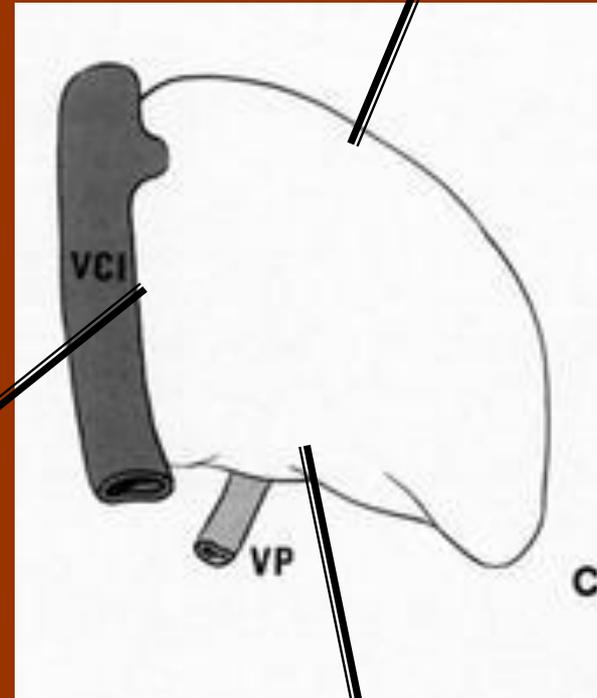
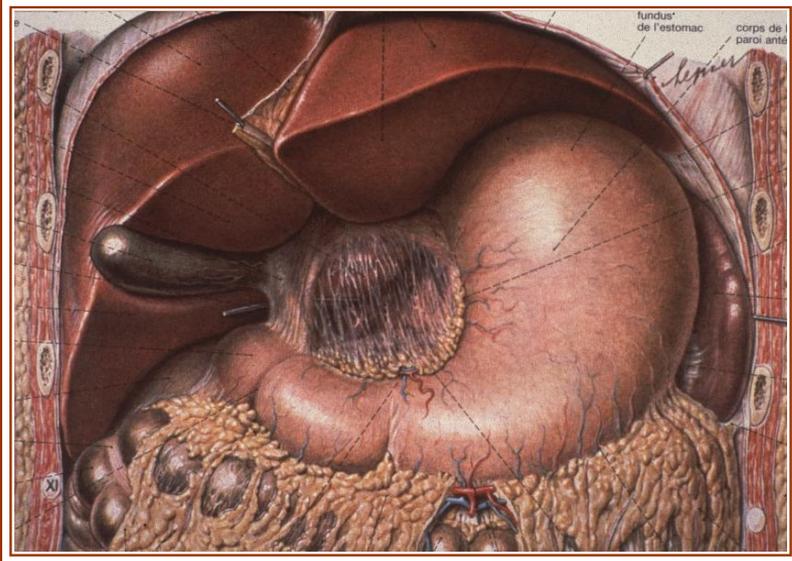


- surface lisse
- consistance ferme
- coloration brun-rouge
- une capsule fibreuse (Glisson) entoure un parenchyme friable, gorgé de sang et régénératif (Prométhée)
- volume, dimensions et poids très variables

ANATOMIE MORPHOLOGIQUE

Le foie présente trois faces :

Face supérieure ou diaphragmatique



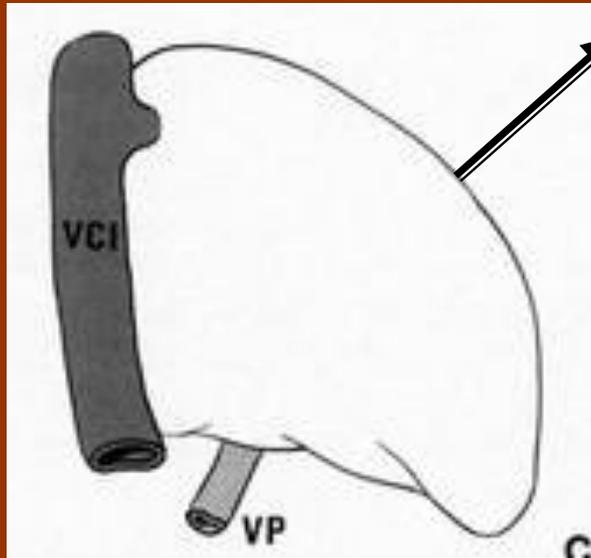
Face postérieure ou vasculaire

(V. Cave inférieure, veines sus-hépatiques)

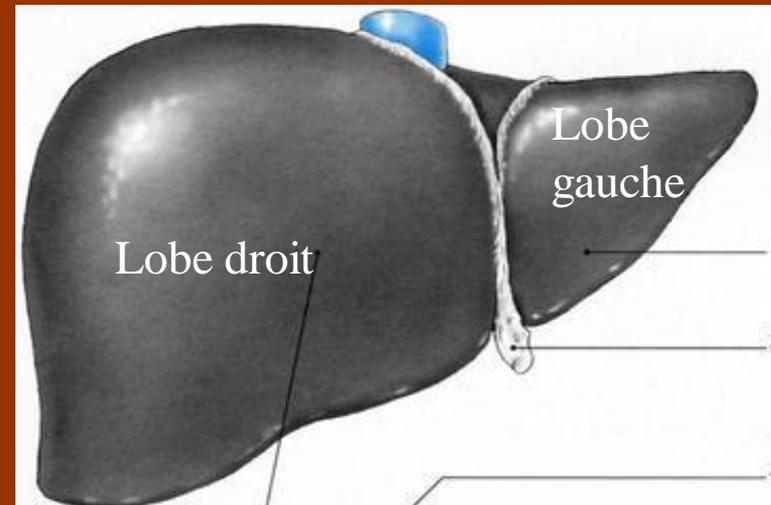
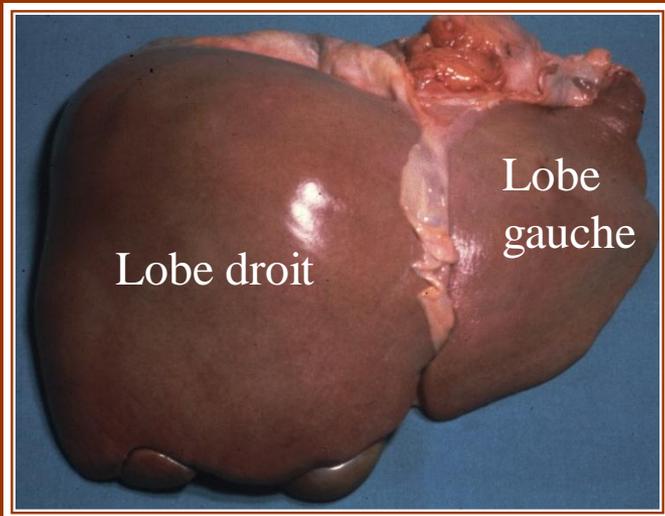
Face inférieure ou viscérale
(hile du foie)

ANATOMIE MORPHOLOGIQUE

Face supérieure ou diaphragmatique



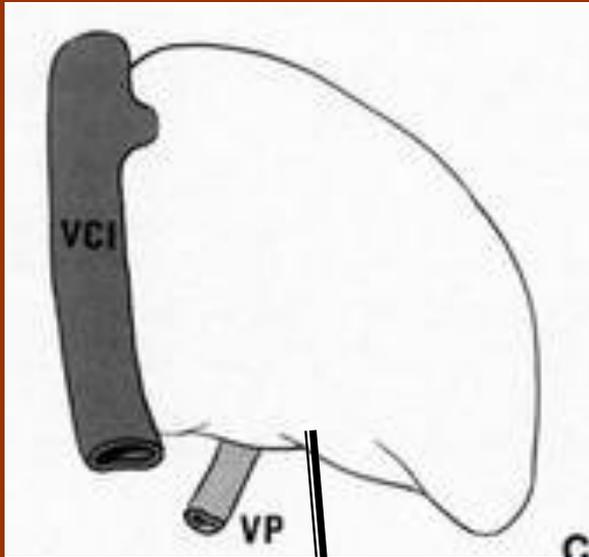
- convexe
- insertion du ligament suspenseur (falciforme), reliant foie et diaphragme, se prolongeant par le ligament rond jusqu'à l'ombilic
- Le foie apparaît divisé en deux lobes :



ANATOMIE MORPHOLOGIQUE

Ces trois sillons divisent cette face en quatre zones:

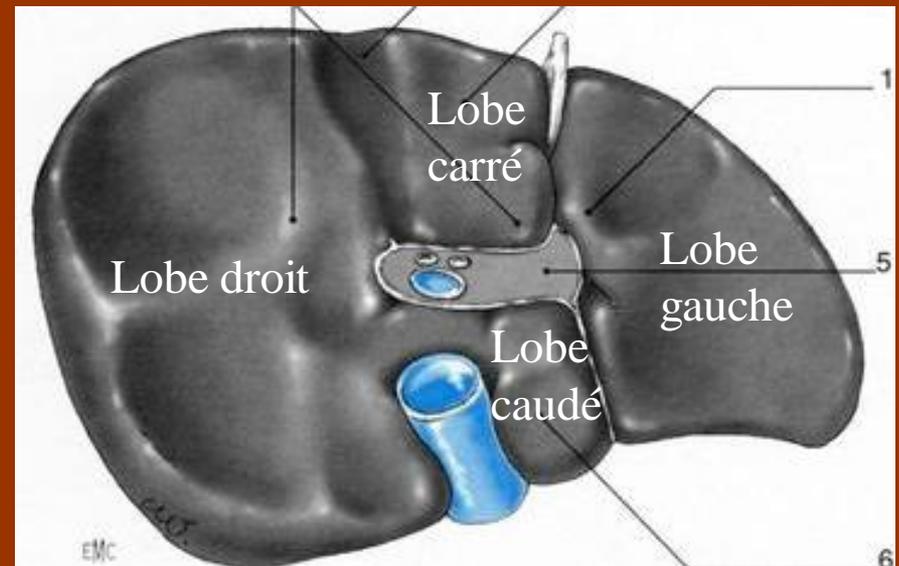
- Lobe gauche,
- Lobe carré, partie centrale antérieure, appartenant au lobe droit
- le restant du Lobe droit, à droite de la fossette cystique
- le Lobe caudé(Spiegel), partie centrale postérieure, indépendante



Face inférieure ou viscérale:

Trois sillons la parcourent

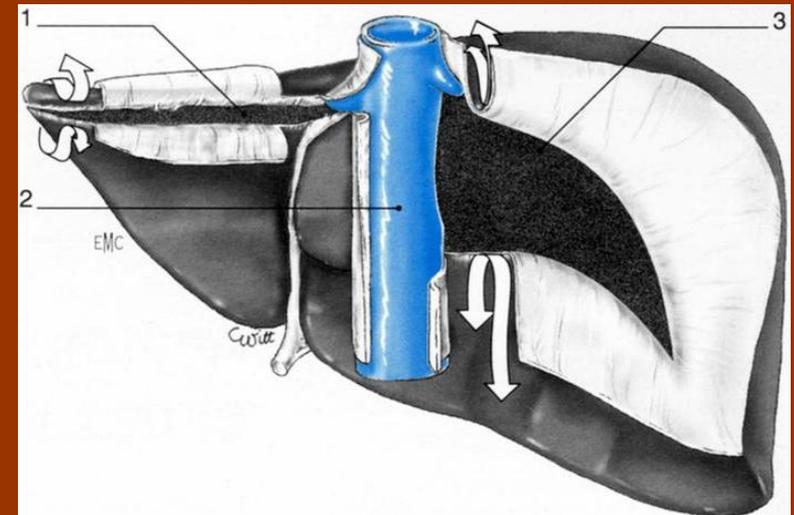
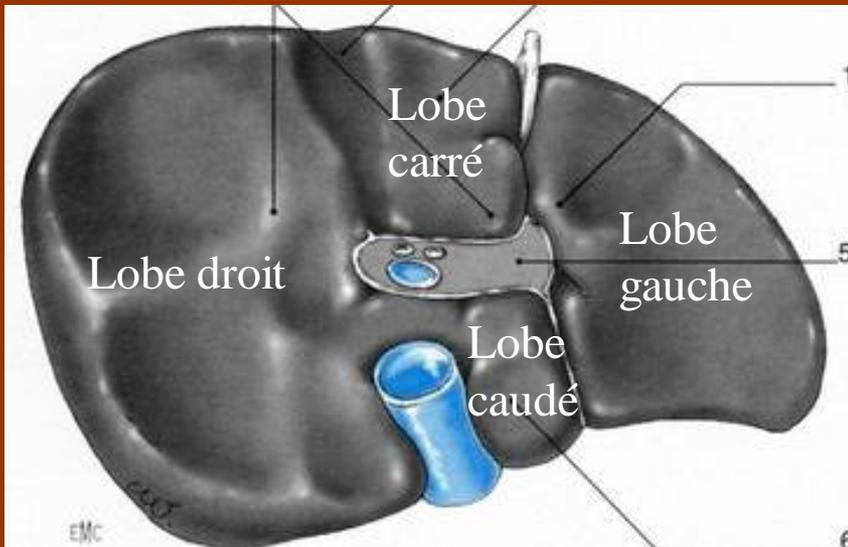
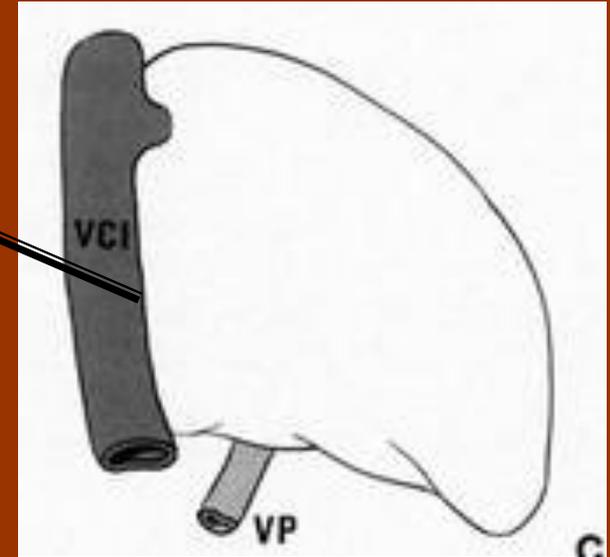
- au milieu, sillon transversal du hile
- à droite, sillon antéro-postérieur de la fossette cystique
- à gauche, sillon antéro-postérieur du ligament rond et du ligament d'Arantius.



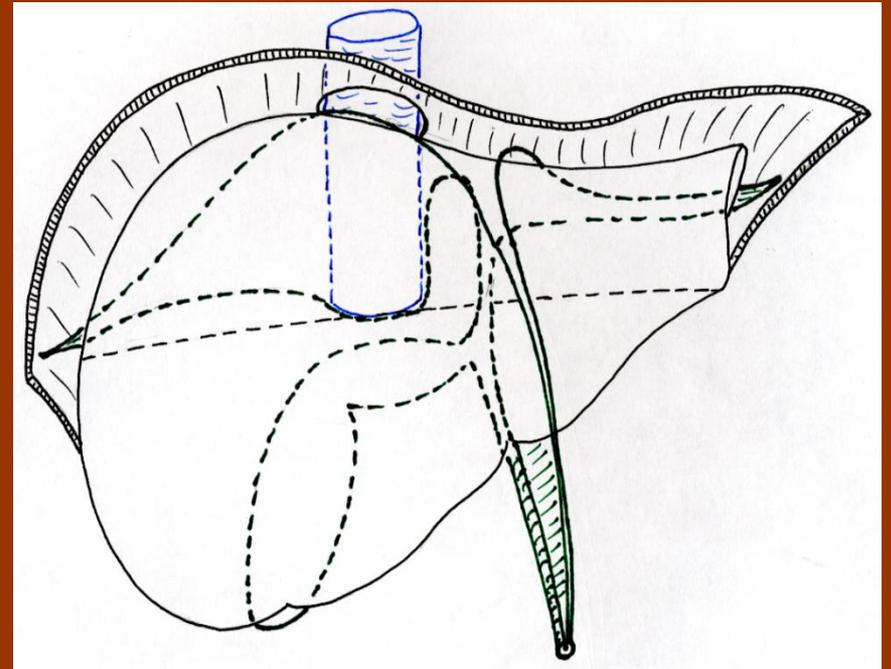
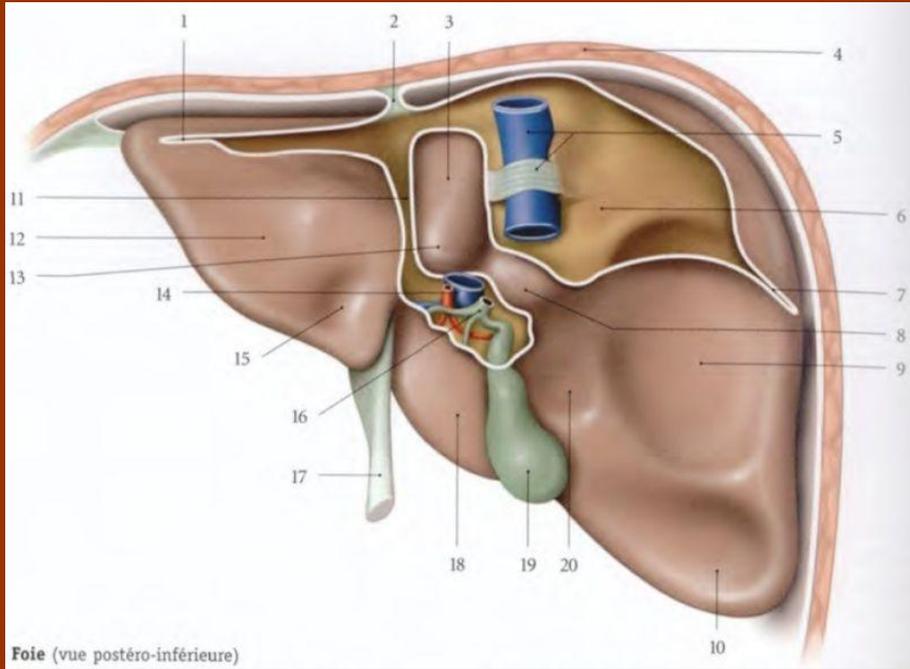
ANATOMIE MORPHOLOGIQUE

Face postérieure ou vasculaire

- étroite,
- constituée par le Lobe caudé, les faces postérieures des Lobes droit et gauche,
- unie à la V. Cave inférieure par les courtes veines sus-hépatiques,
- siège des ligaments péritonéaux d'attache (Ligt. Coronaire, Triangulaires droit et gauche)

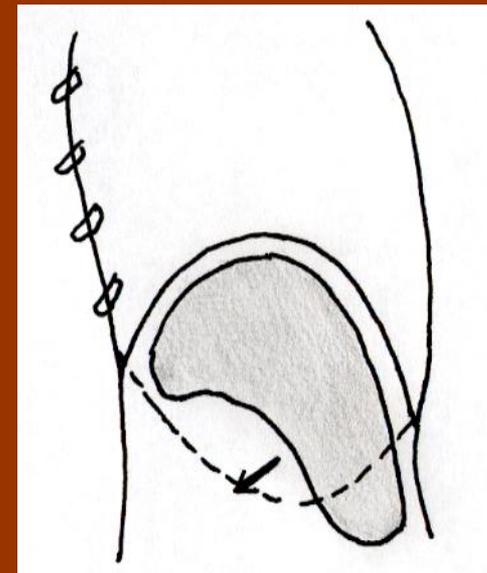
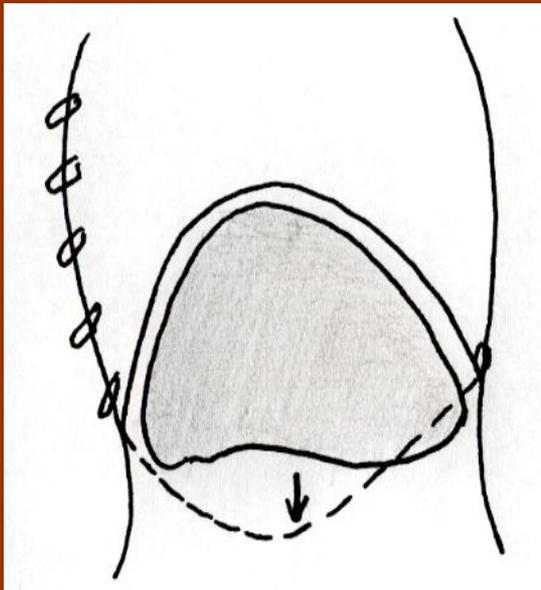
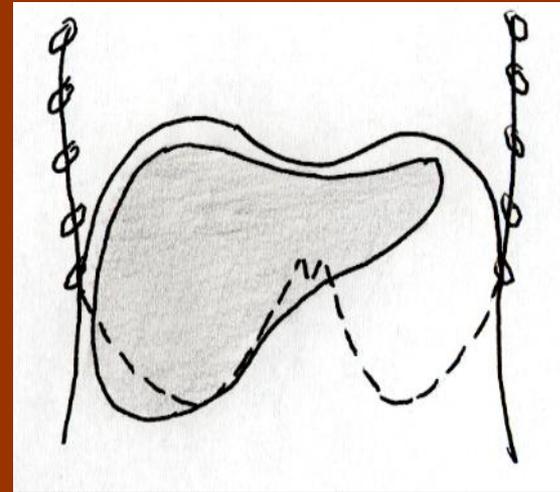
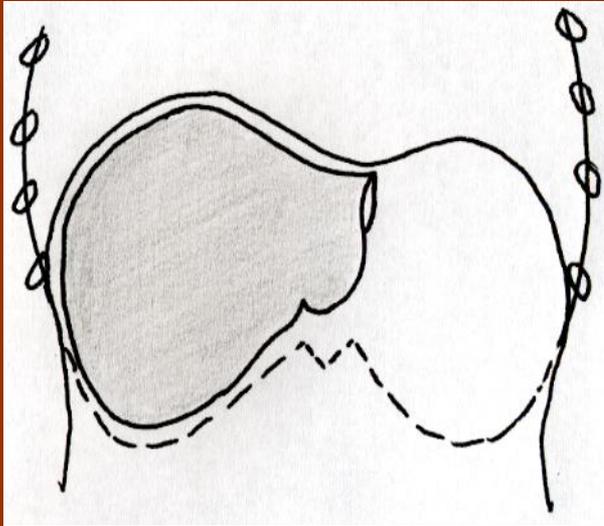


MOBILISATION DU FOIE



Area Nuda

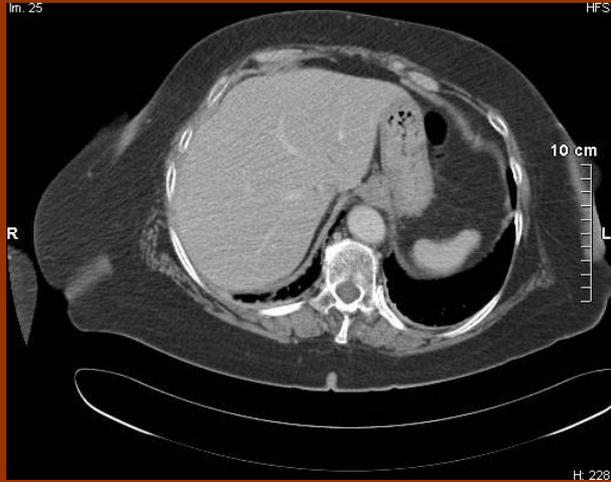
Variation de morphologie (1)



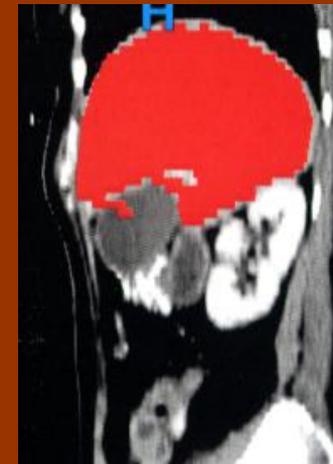
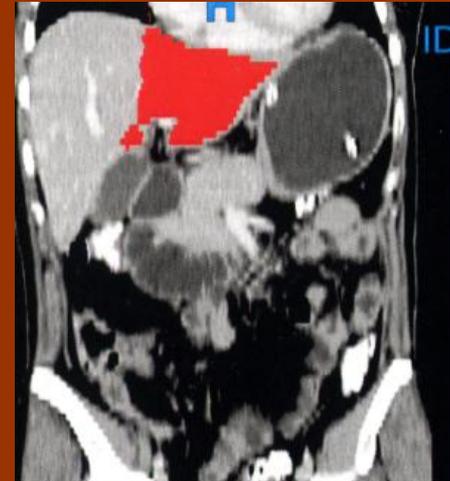
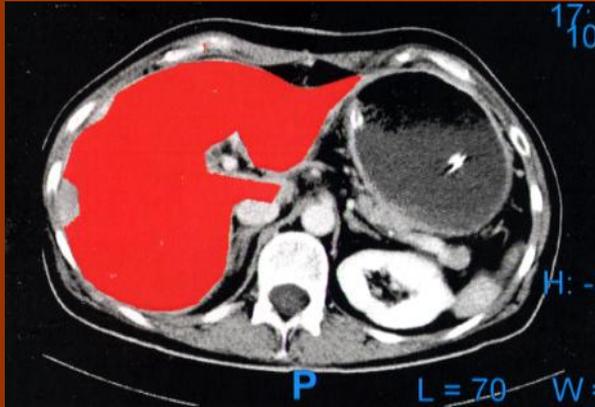
Bréviligne –
dorsopétale, sagittale

Longiligne –
ventropétale, frontale

Variation de morphologie (2)



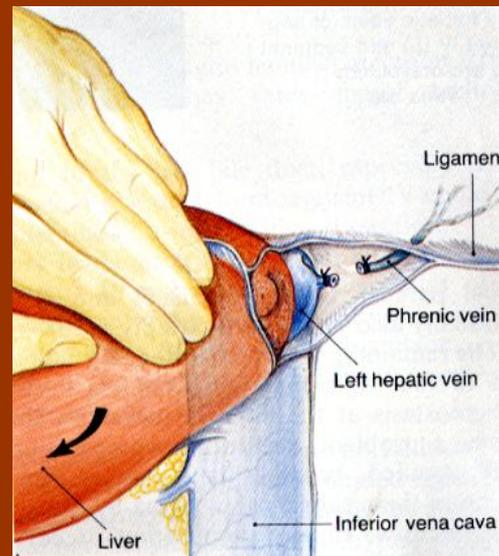
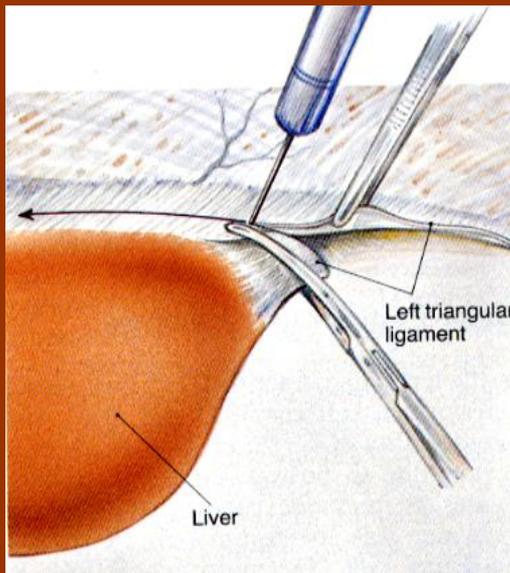
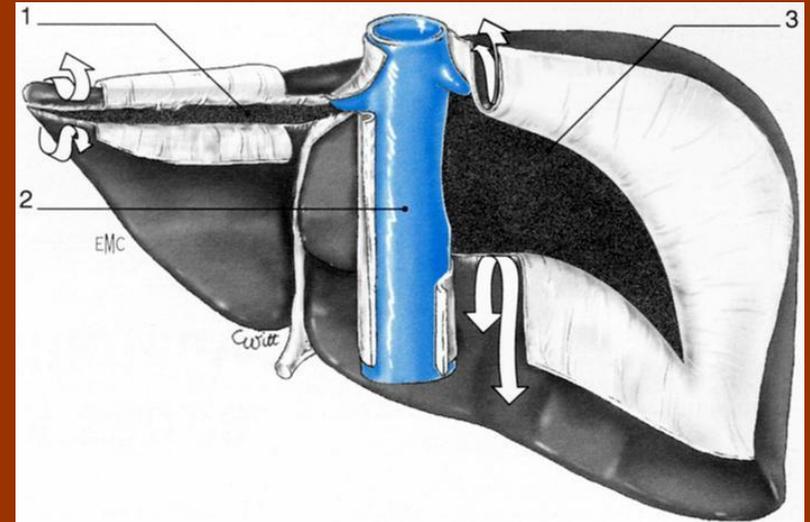
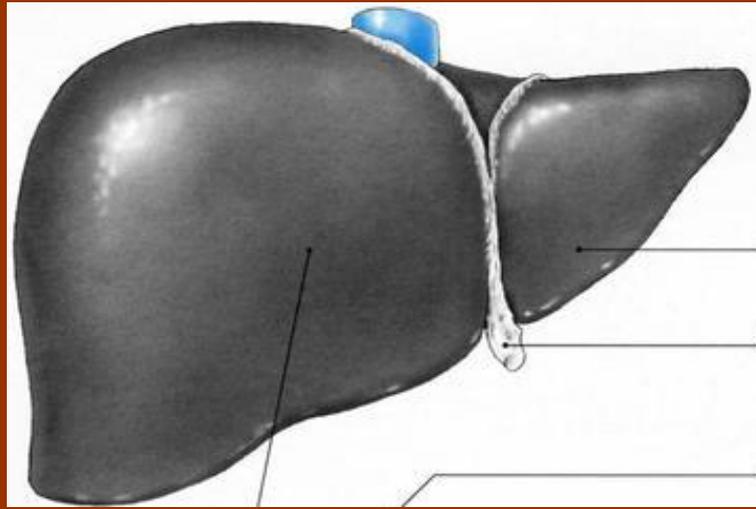
Variation de morphologie → Volumétrie



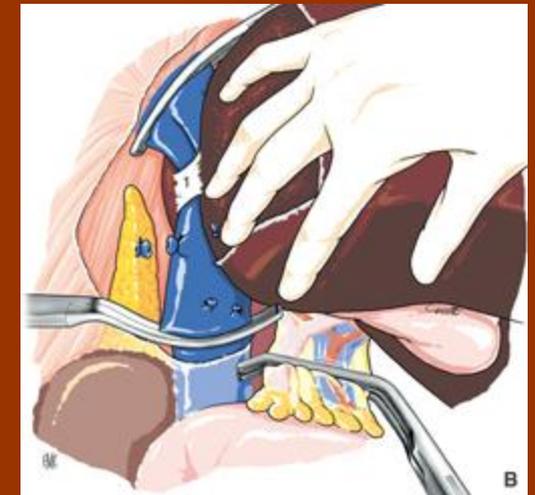
Foie total : 1350 cm³

Foie droit : 1000 cm³

Moyens d'attache et mobilisation du foie



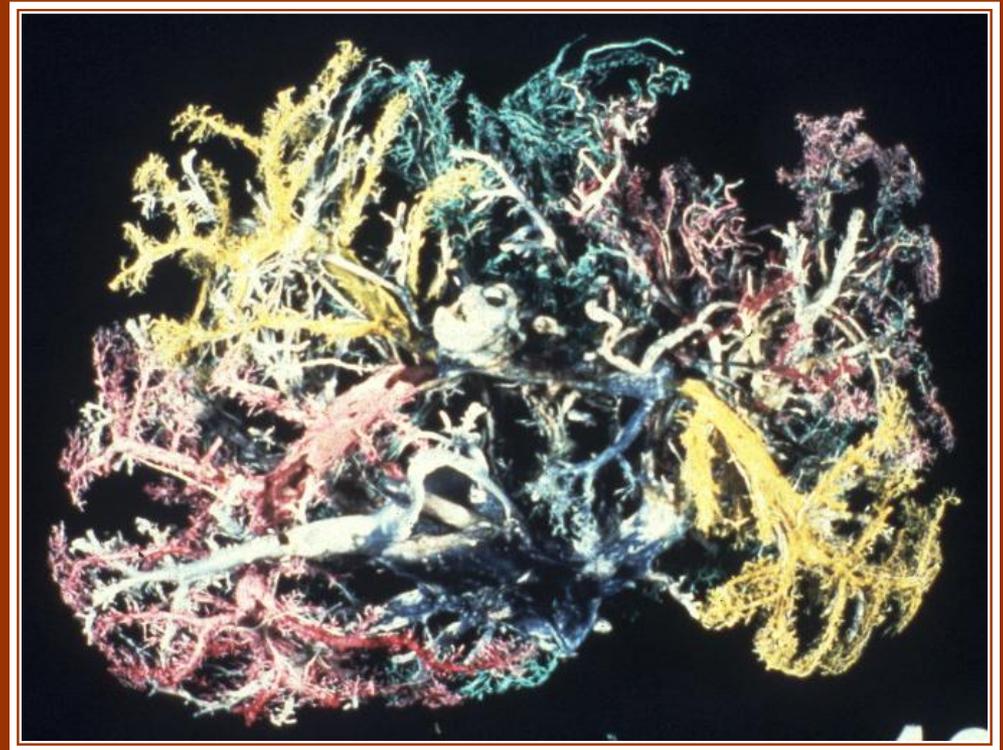
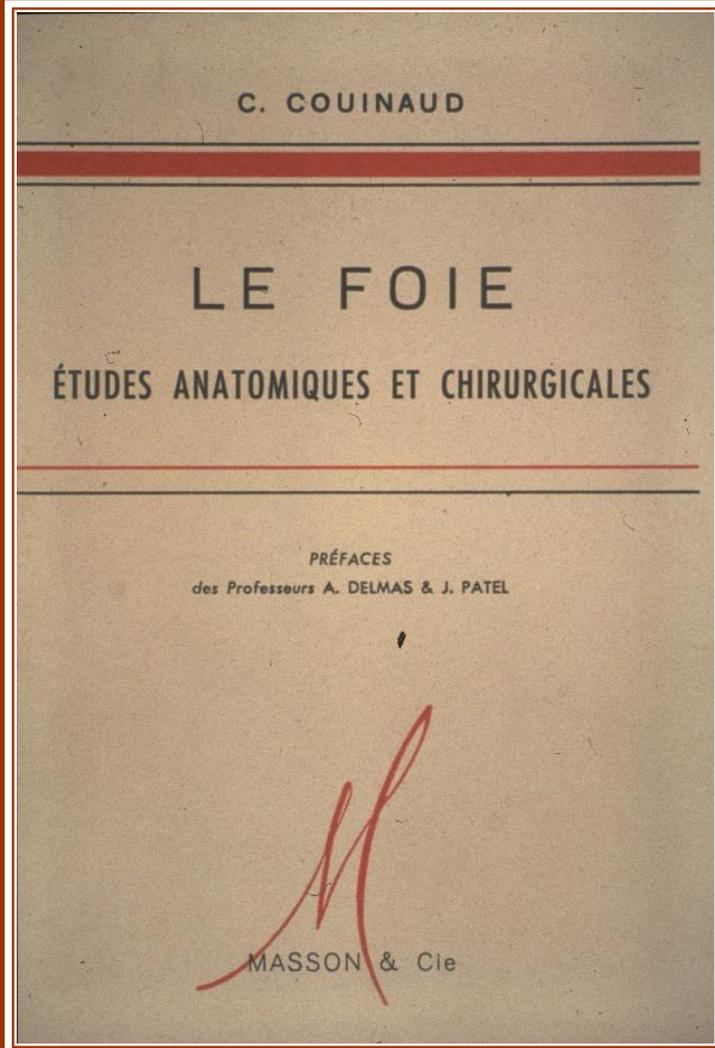
ligament hépatocave de makuuchi



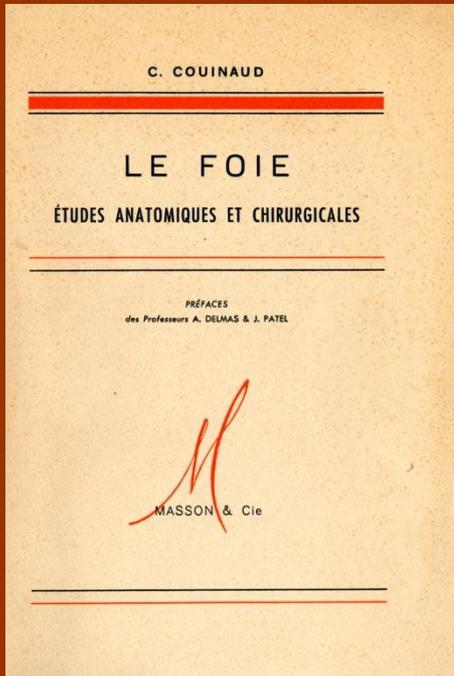
Veine phrénique inférieure gauche

ANATOMIE FONCTIONNELLE

-Basée sur le concept de division anatomique vasculaire du foie
(COUINAUD, Thon That Tung, Bismuth)



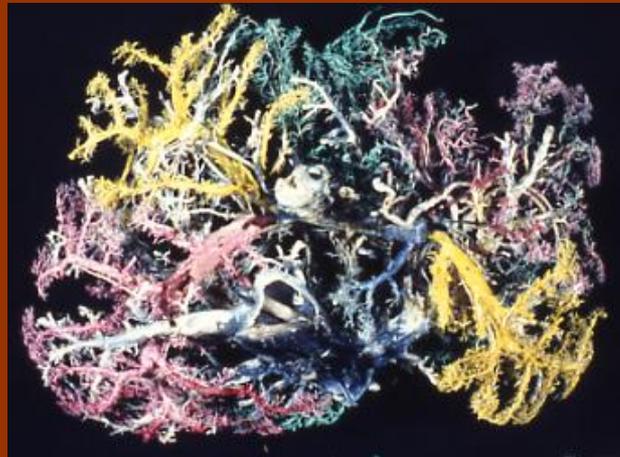
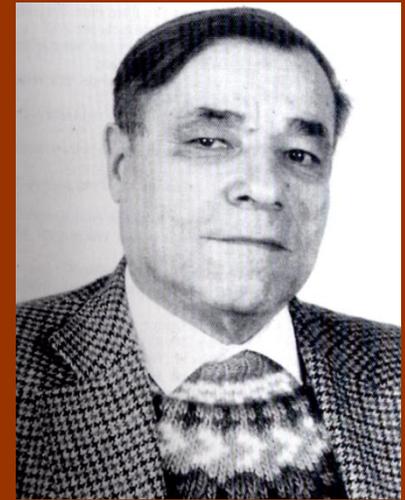
Claude COUINAUD 1957



140 moulages (corrosion)

1951 → 1957

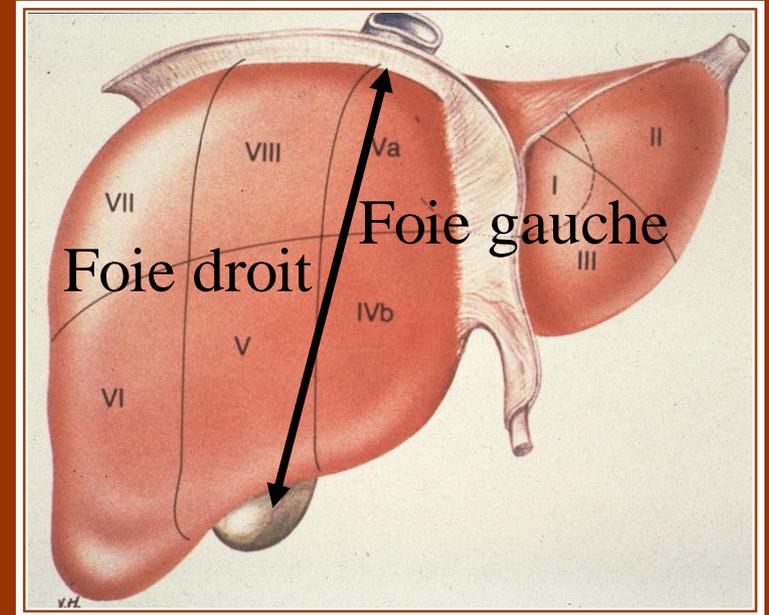
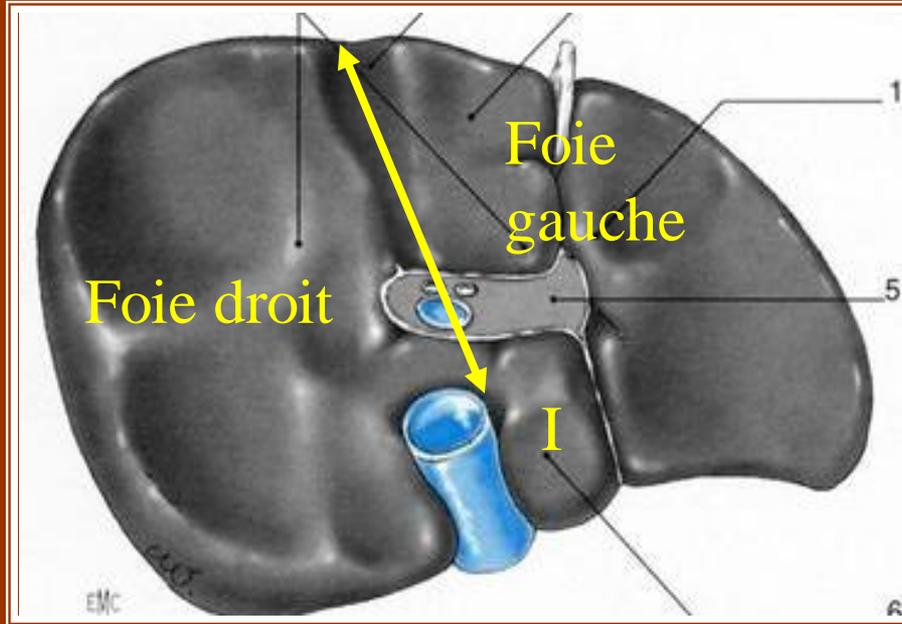
Rigueur et ténacité



André DELMAS

Document le plus valable et le plus durable

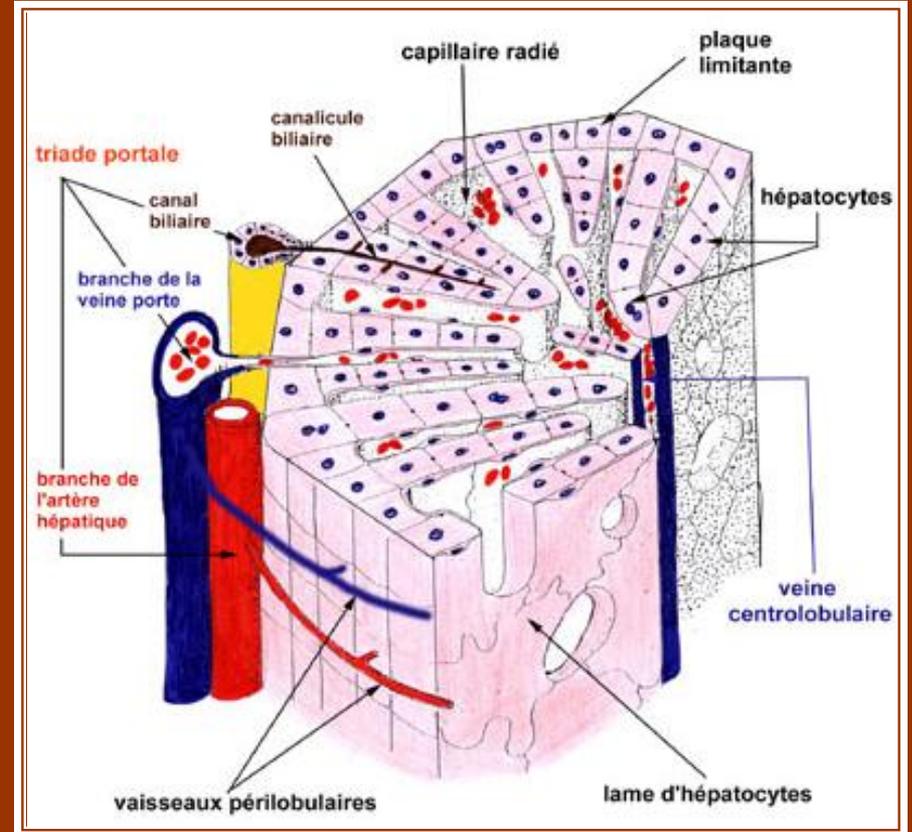
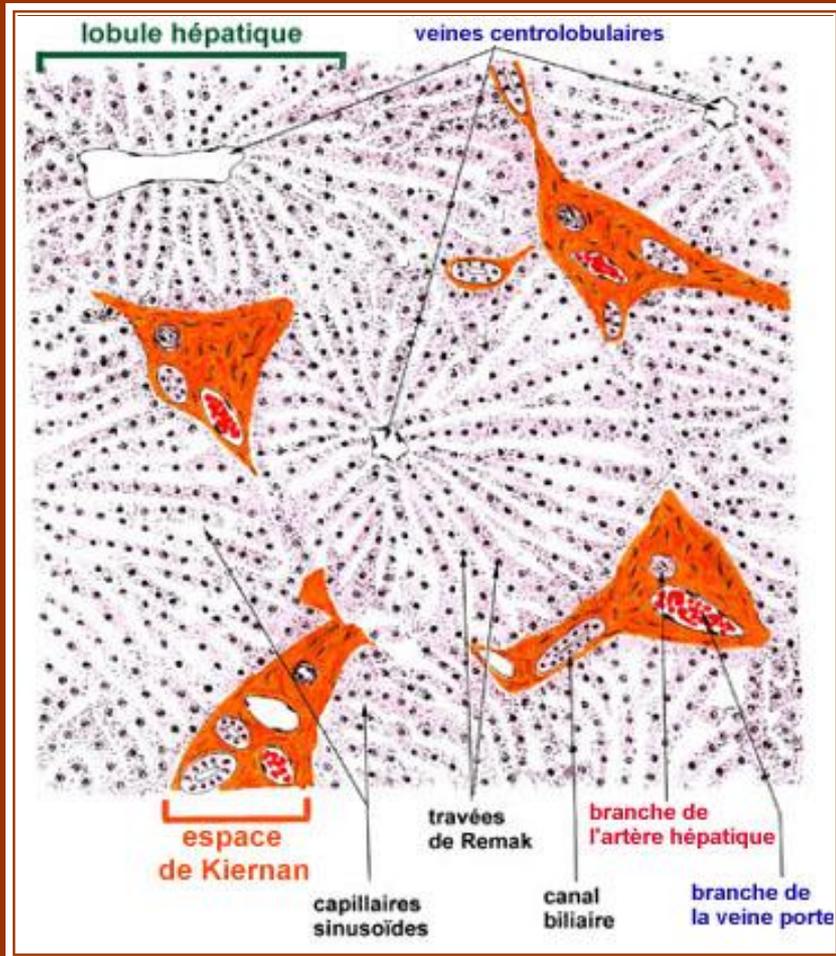
ANATOMIE FONCTIONNELLE



- Ligne de partage des eaux (entre FD et FG)
bord gauche la VCI et lit vésicule
→ passe par la bifurcation portale
→ veine hépatique médiane

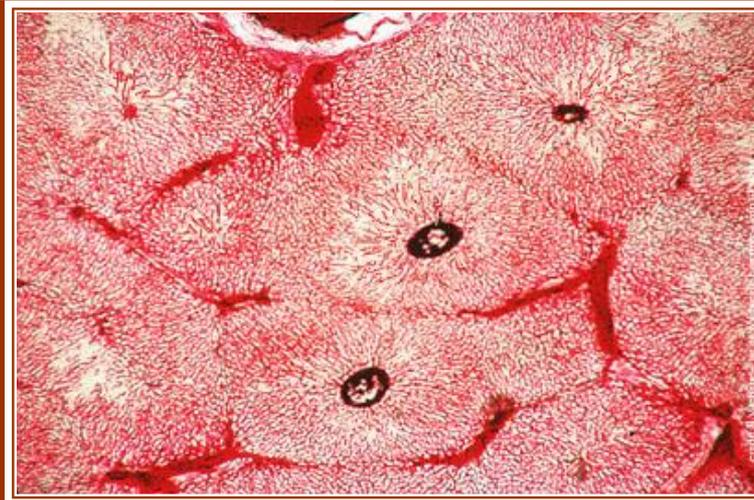
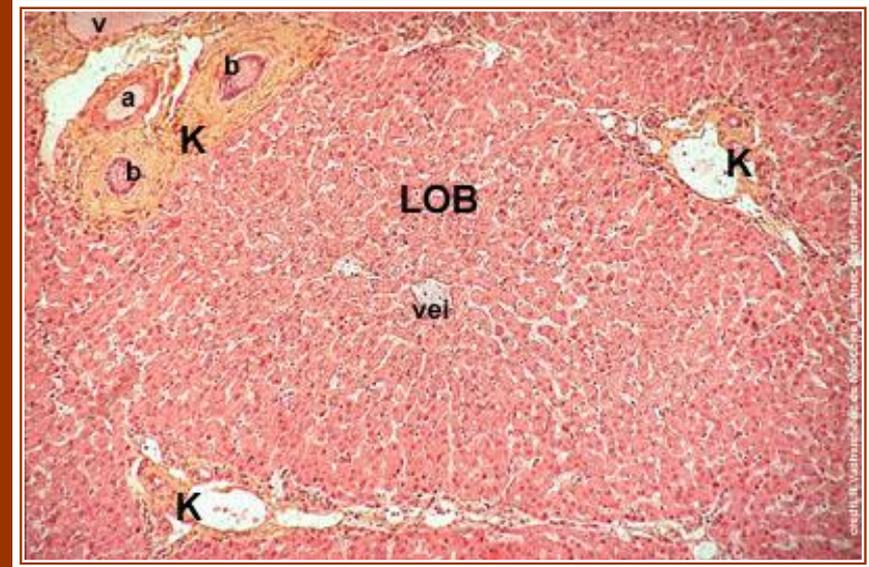
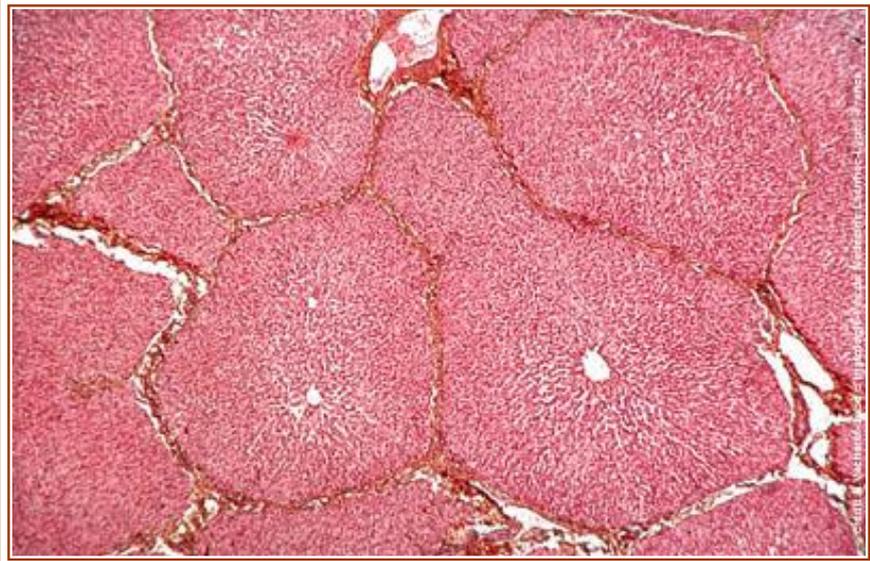
ANATOMIE FONCTIONNELLE

-Fondée sur l'organisation de la plus petite unité fonctionnelle du parenchyme hépatique : l'acinus selon Rappaport



ANATOMIE FONCTIONNELLE

-Fondée sur l'organisation de la plus petite unité fonctionnelle du parenchyme hépatique : l'acinus selon Rappaport



ANATOMIE FONCTIONNELLE

Principes anatomo-fonctionnels :

- Les pédicules glissoniens ou portaux (veine porte, artère hépatique, canal biliaire) se divisent...et déterminent des territoires vasculaires hépatiques:

*division de 1er ordre → foie droit et gauche

**division de 2ème ordre → secteurs antérieur et postérieur, droit ou gauche

*** division de 3ème ordre → segments supérieur et inférieur des secteurs

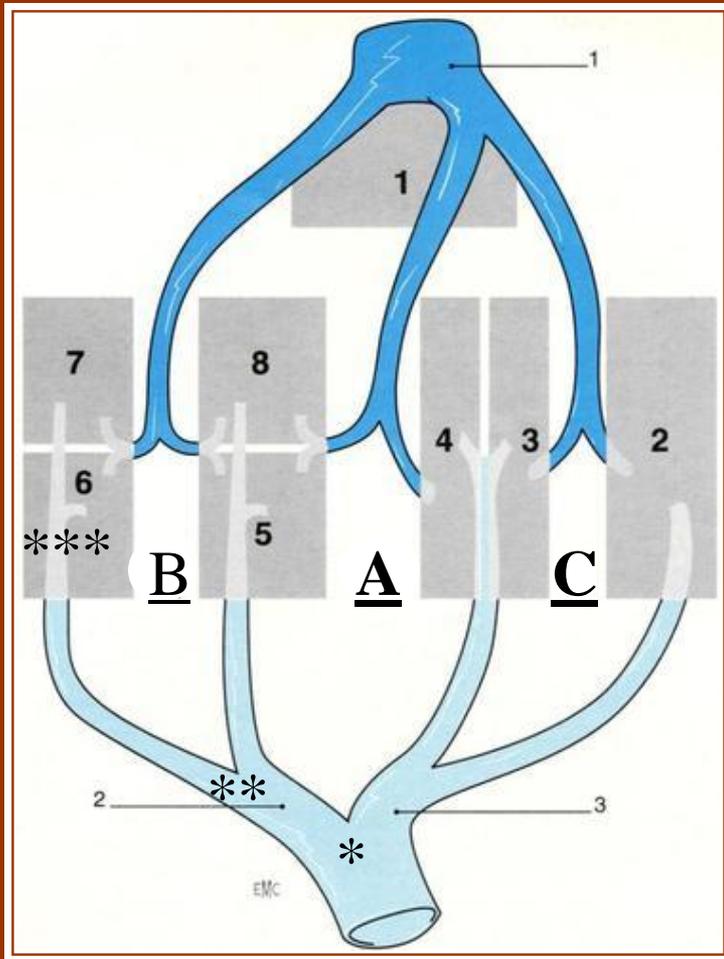
- Ces différents territoires sont séparés par des scissures dites « portales »:

A Scissure portale médiane entre foie droit et gauche

B Scissure portale droite entre secteurs antérieur et postérieur droits

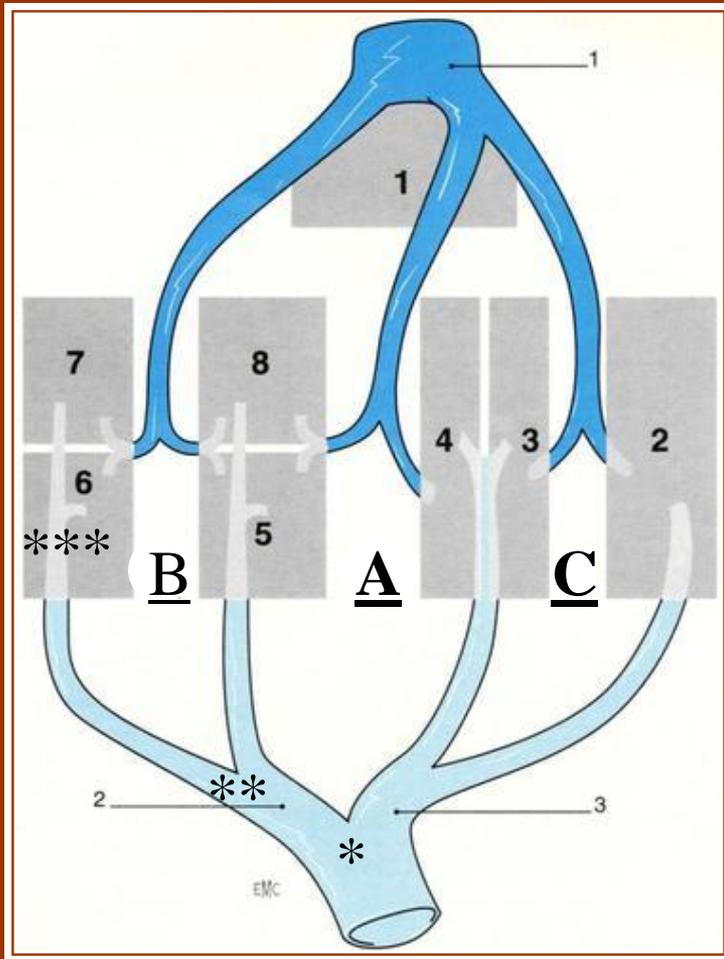
C Scissure portale gauche entre secteurs antérieur et postérieur gauches

- C'est dans ces scissures »portales que cheminent les veines sus-hépatiques qui drainent les différents territoires



Le lobe caudé (Spiegel) reste indépendant

ANATOMIE FONCTIONNELLE



Principes anatomo-fonctionnels :

Quatre secteurs séparés par trois scissures portales

- C'est dans ces scissures portales que cheminent les veines sus-hépatiques qui drainent les différents territoires

Veine sus hépatique médiane dans la scissure portale médiane entre foie droit et gauche (A)

Veine sus hépatique droite dans la scissure portale droite (B) entre secteurs antérieur et postérieur droits

Veine sus hépatique gauche dans la scissure portale gauche (C) entre secteurs antérieur et postérieur gauches

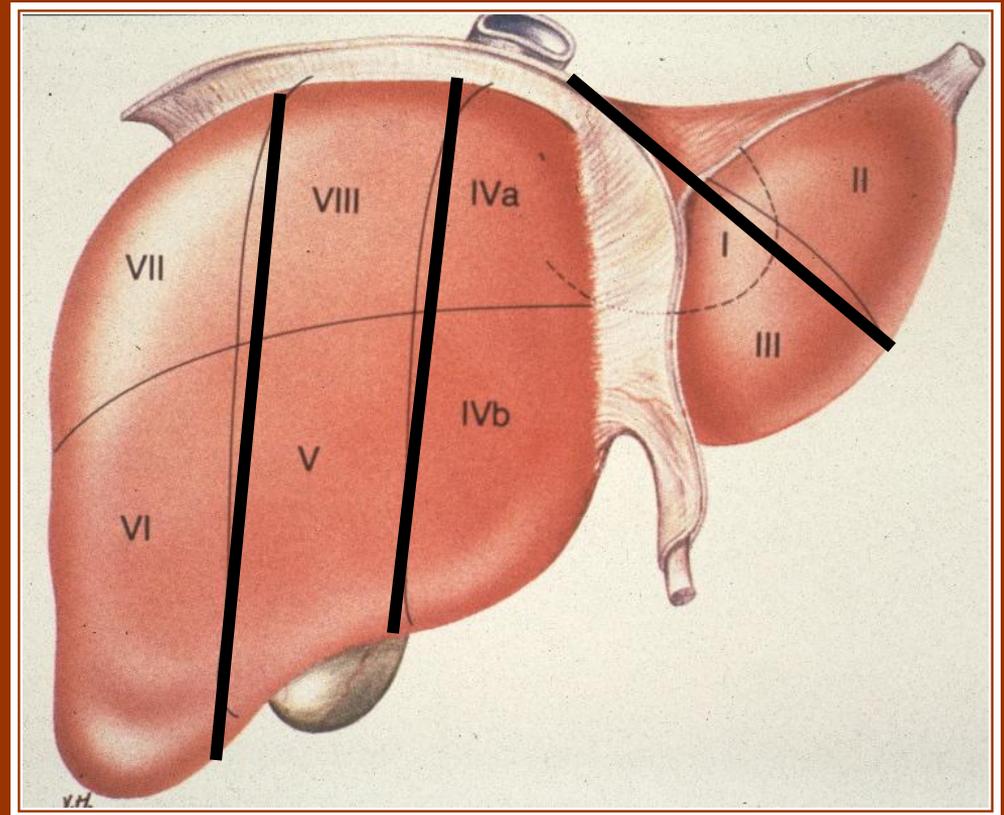
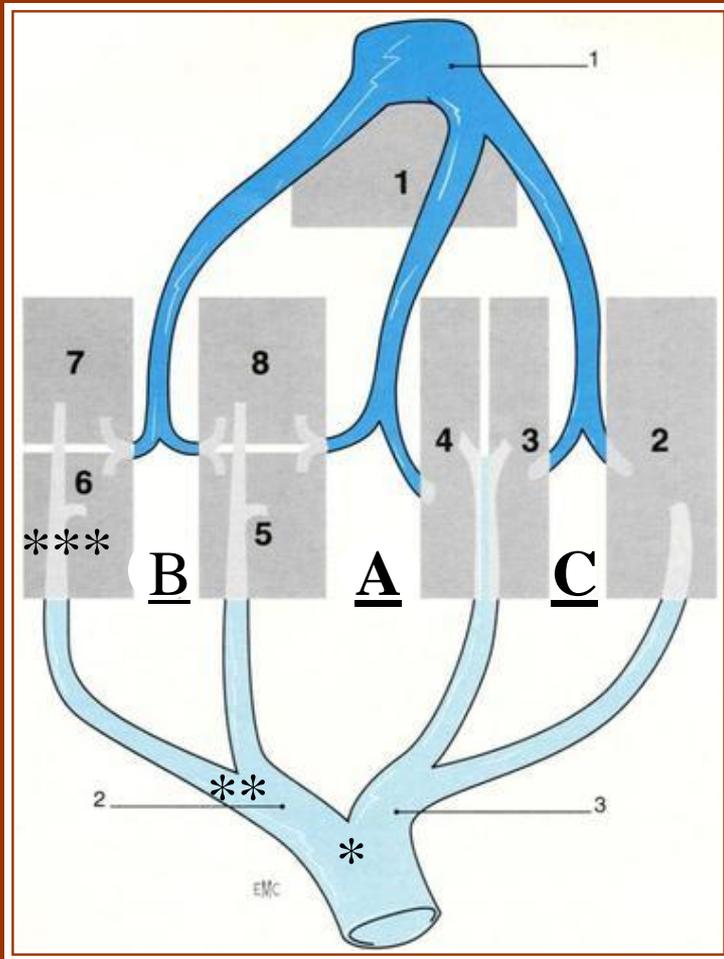
Le lobe caudé (Spiegel) reste indépendant

ANATOMIE FONCTIONNELLE

Principes anatomo-fonctionnels :

Quatre secteurs séparés par trois scissures portales

Sept segments, plus le lobe caudé (Spiegel) qui reste indépendant



ANATOMIE FONCTIONNELLE

La scissure portale médiane (A),

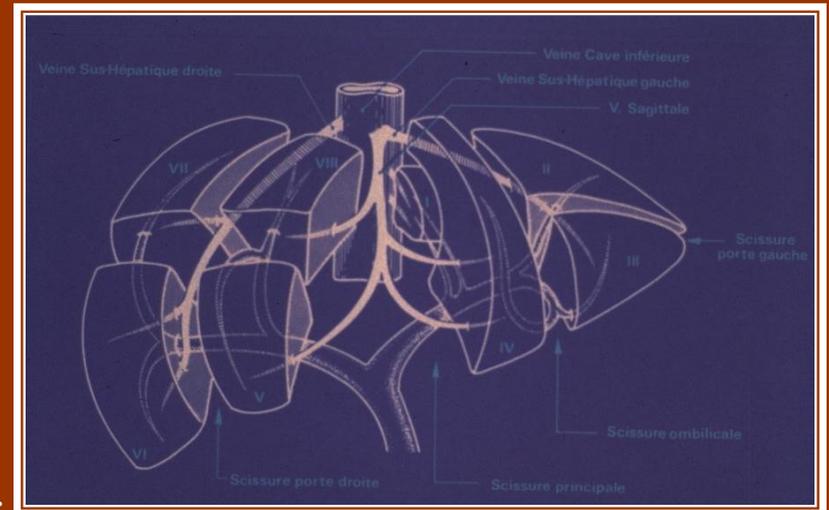
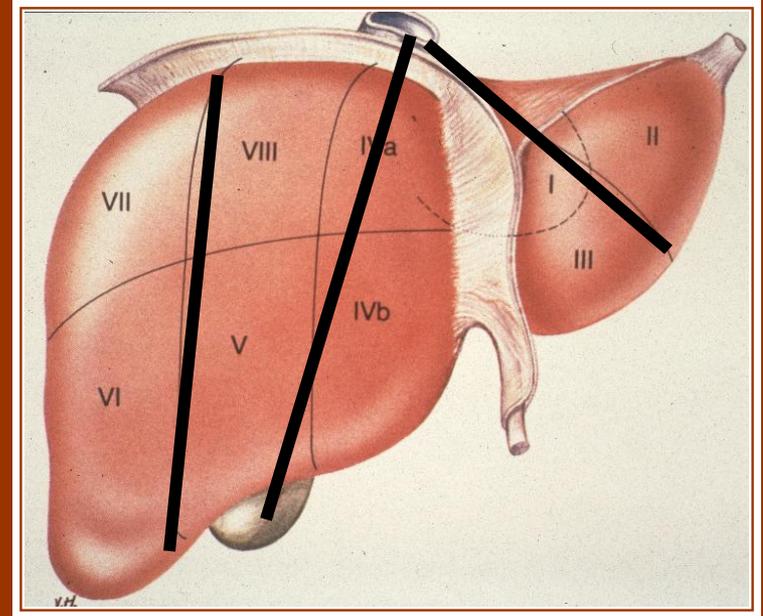
entre foie droit et gauche,
contient la veine sus-hépatique médiane,
plan entre lit vésiculaire et bord gauche
de la VCI.

La scissure portale droite (B),

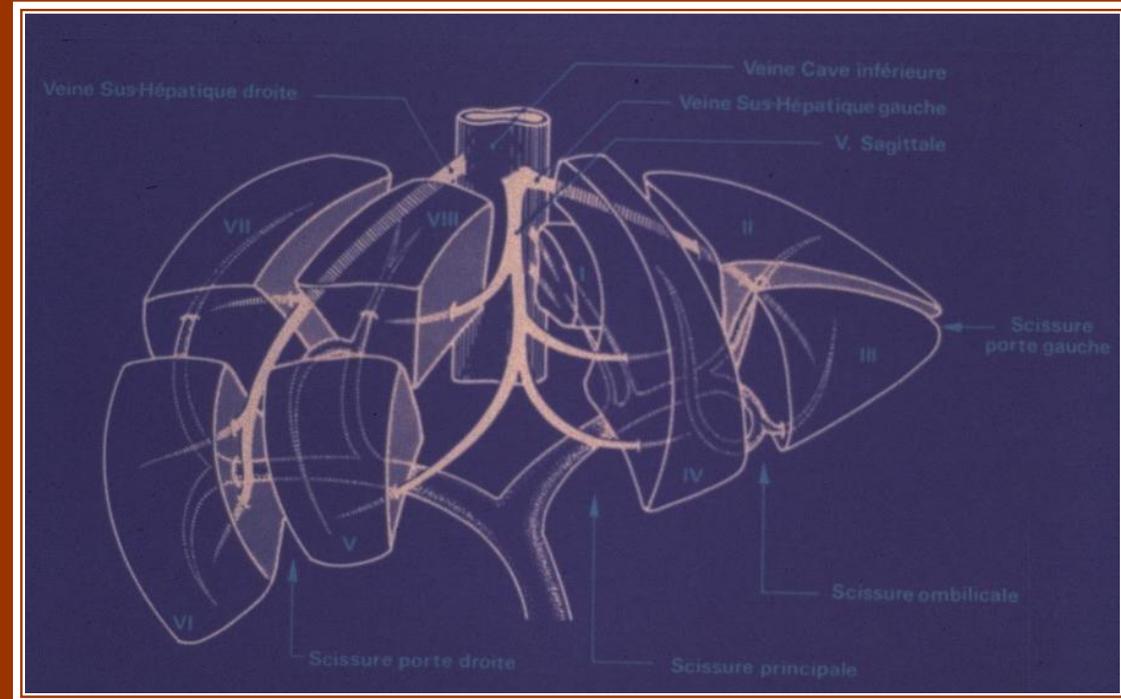
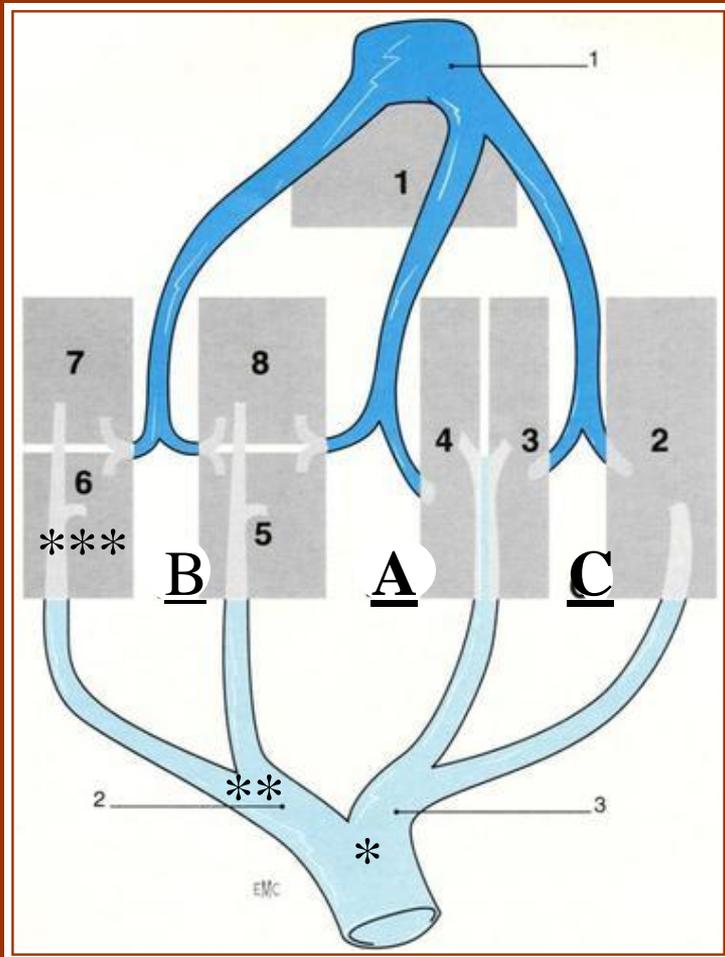
entre secteurs antérieur et postérieur droits,
contient la veine sus-hépatique droite,
plan entre bord droit de la VCI et point
situé à mi-distance du lit vésiculaire et
du bord droit du foie.

La scissure portale gauche (C),

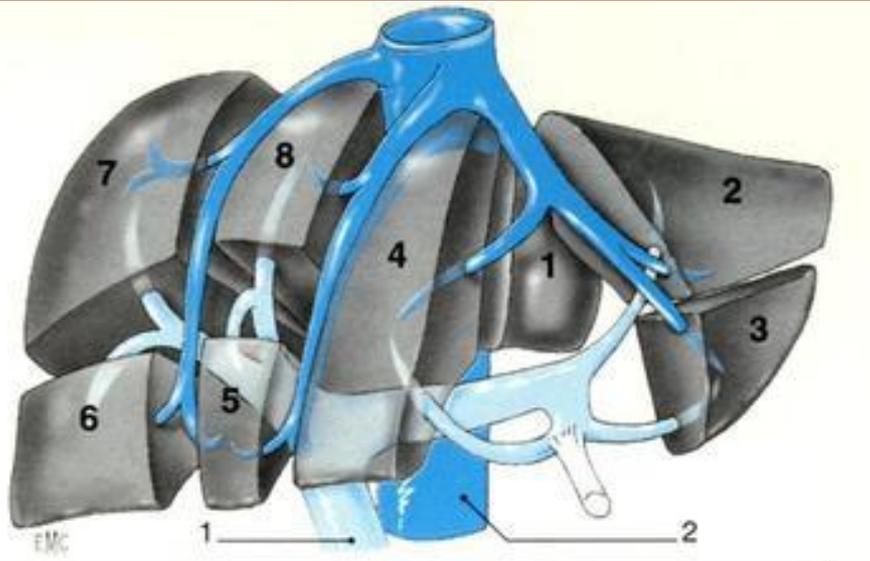
entre secteurs antérieur et postérieur gauches,
contient la veine sus hépatique gauche,
plan du bord gauche de la VCI à la pointe du foie gauche.



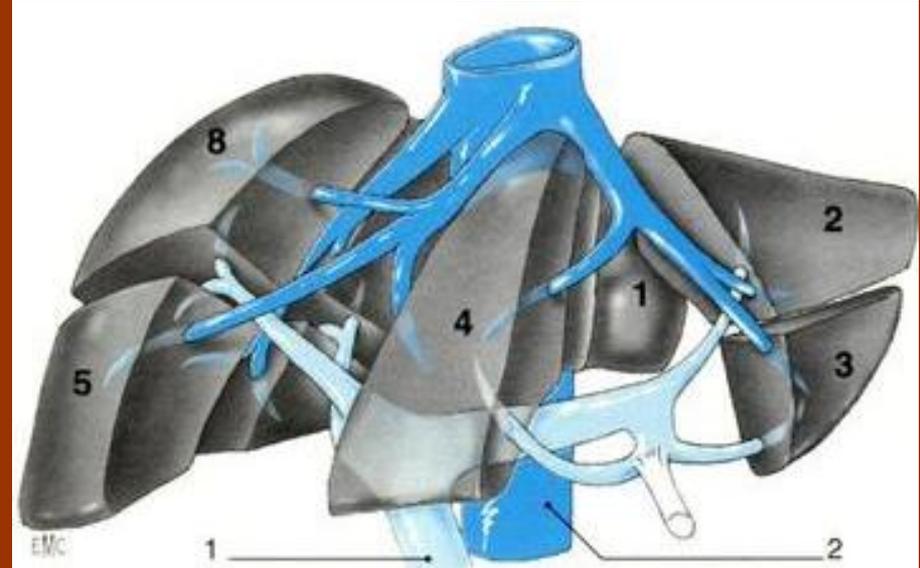
ANATOMIE FONCTIONNELLE



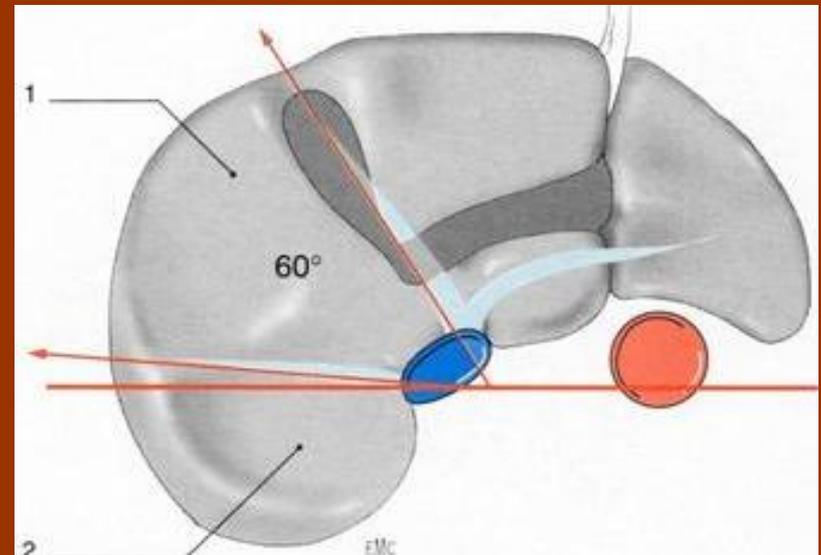
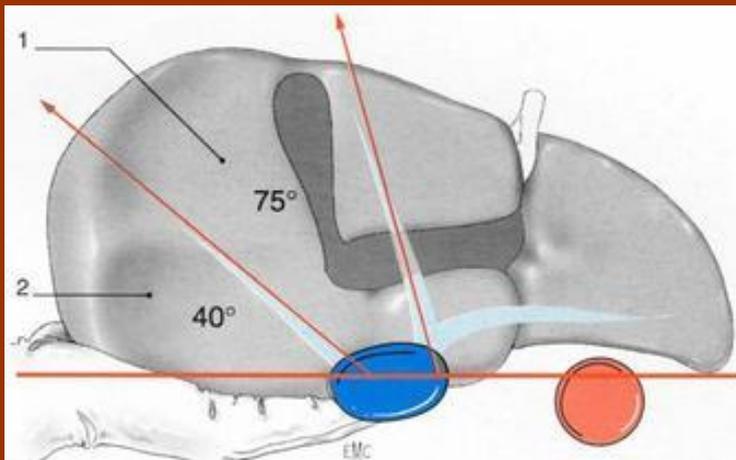
Le lobe caudé (Spiegel) reste indépendant

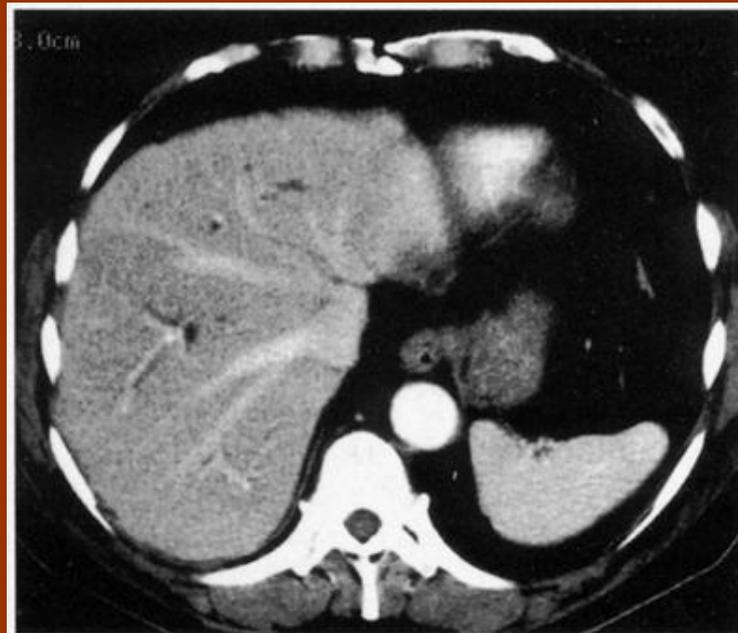
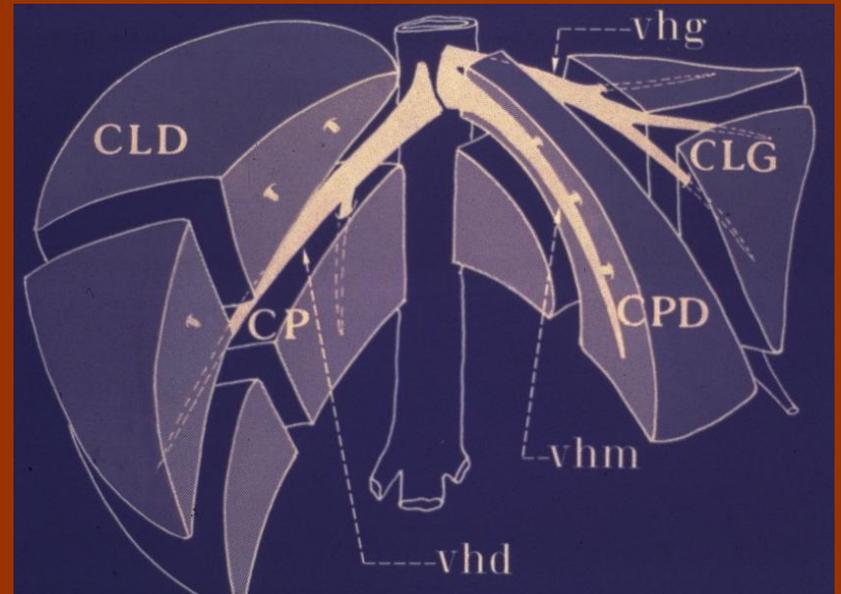
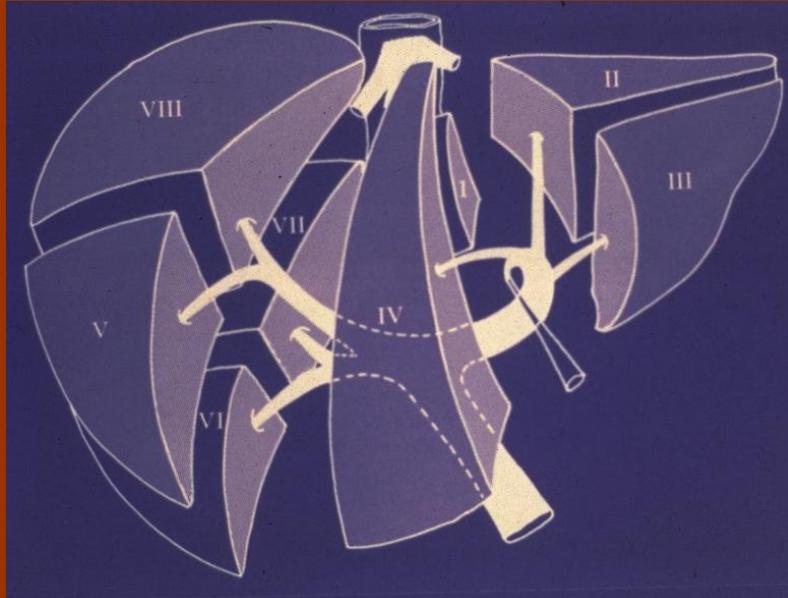


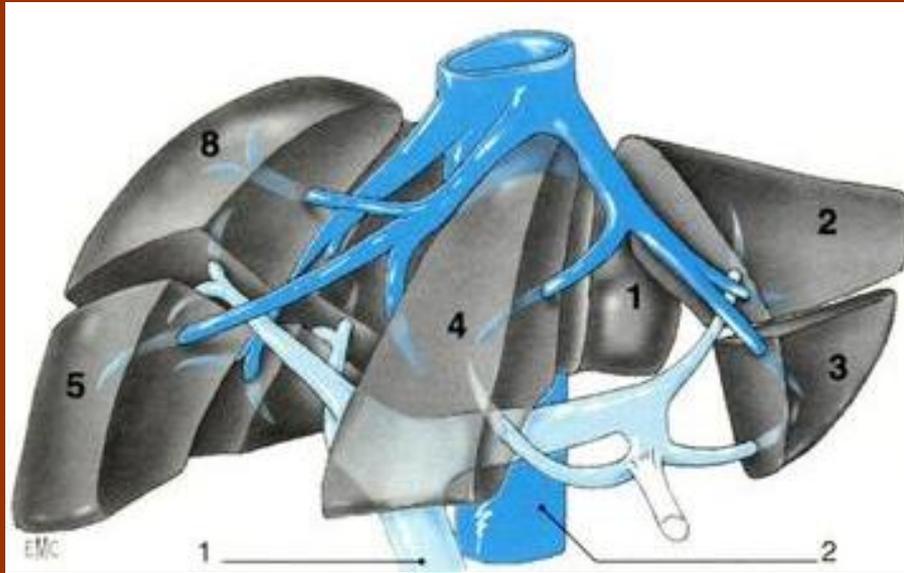
Secteur paramédial (segments 5&8)
 Secteur latéral (segments 6&7)
Couinaud



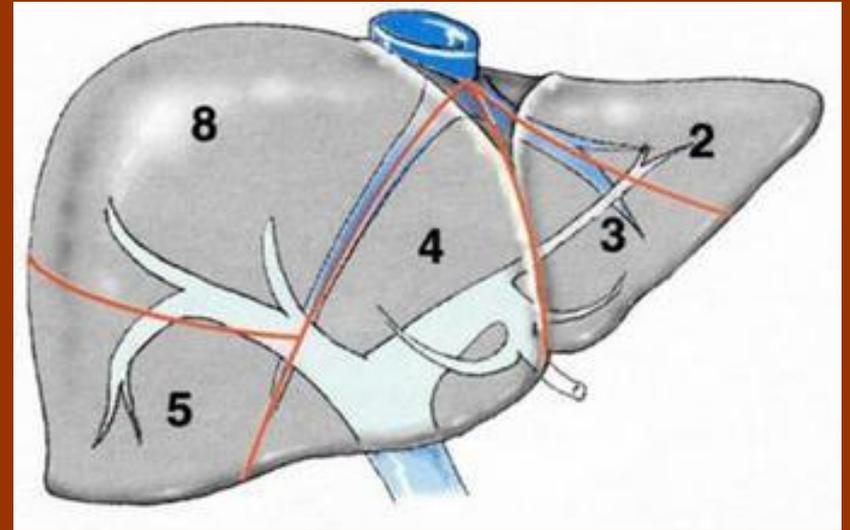
Secteur antérieur (segments 5&8)
 Secteur postérieur (segments 6&7)
Foie en place



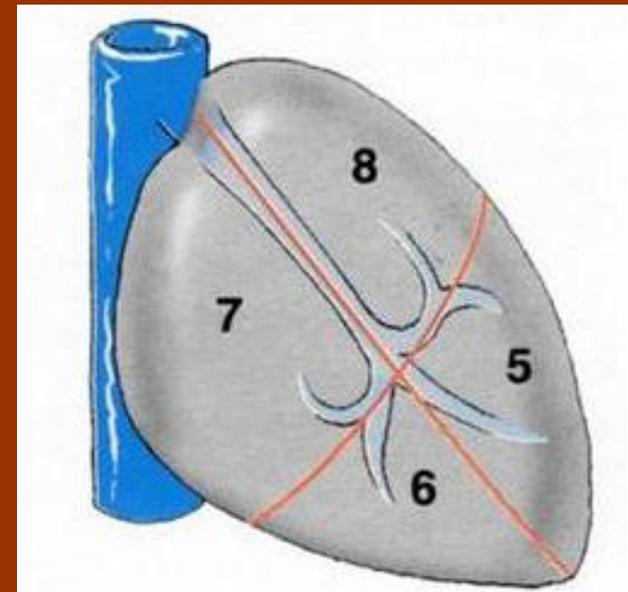


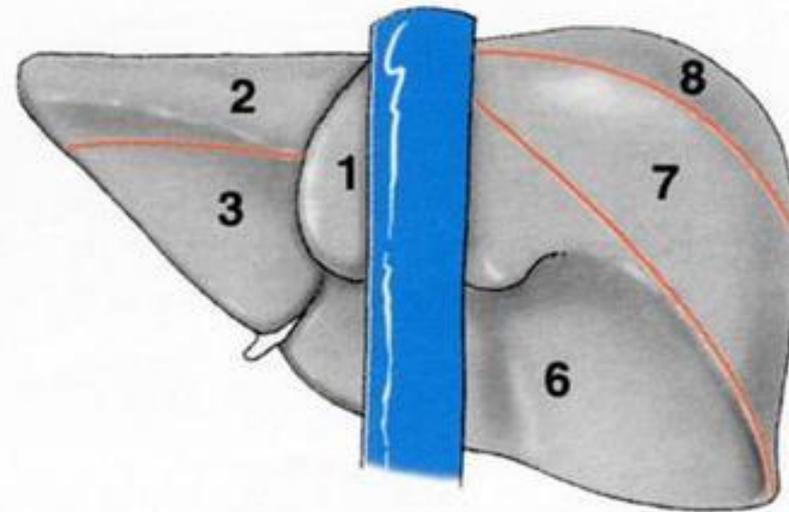
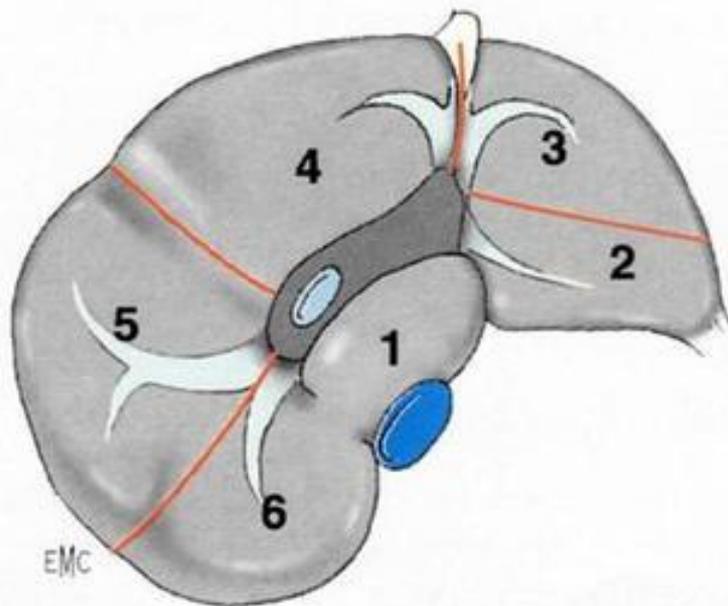
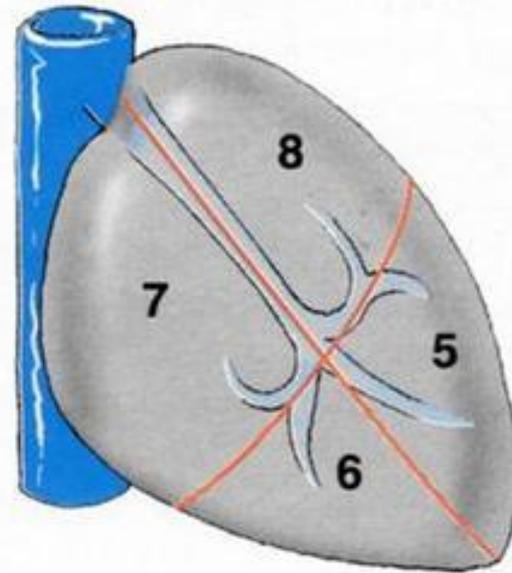
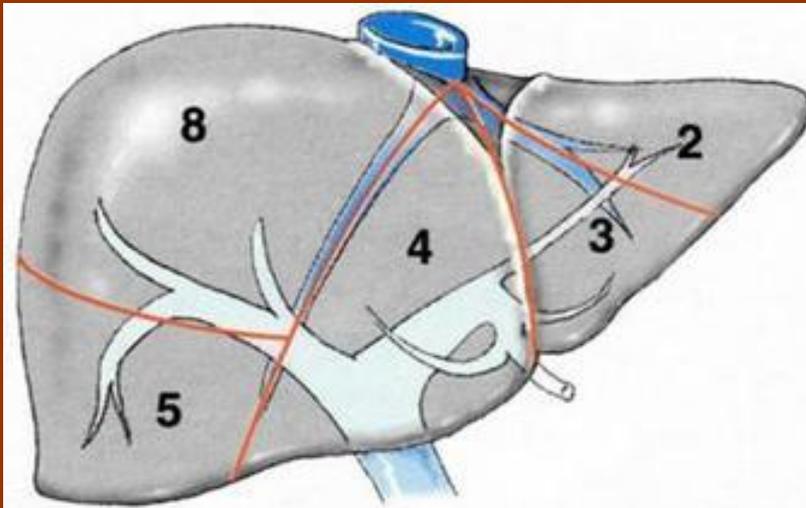


En coupe sagittale
Veine hépatique droite



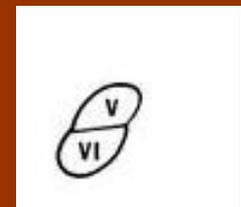
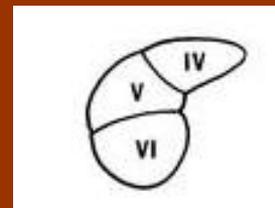
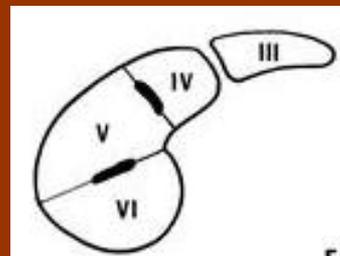
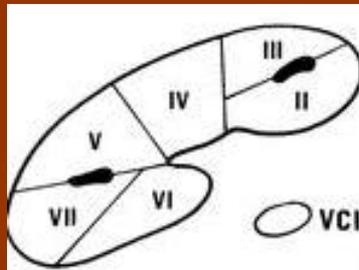
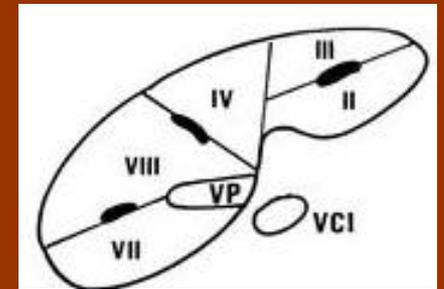
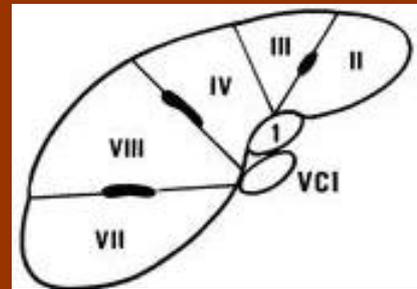
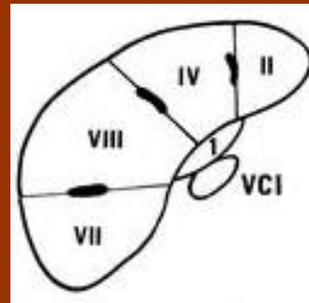
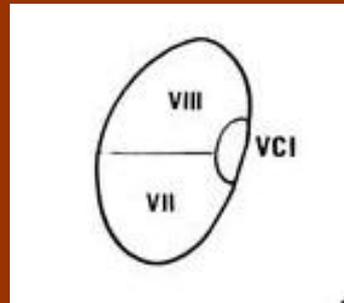
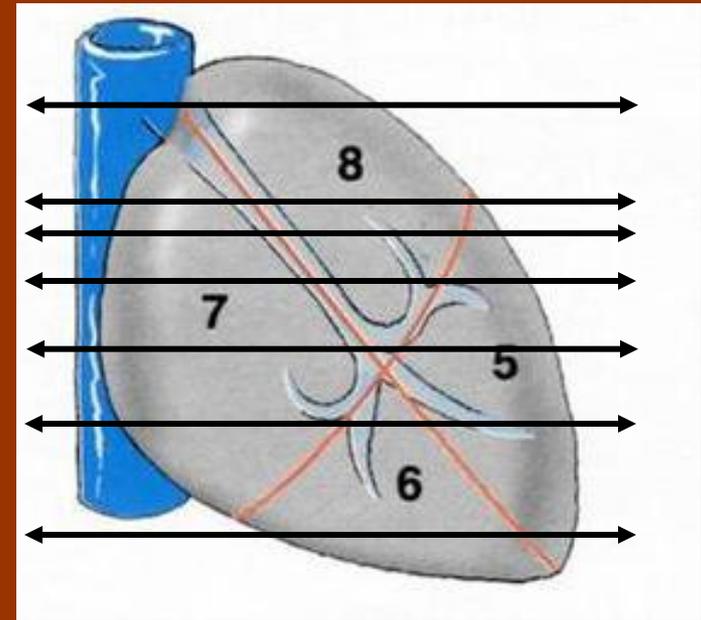
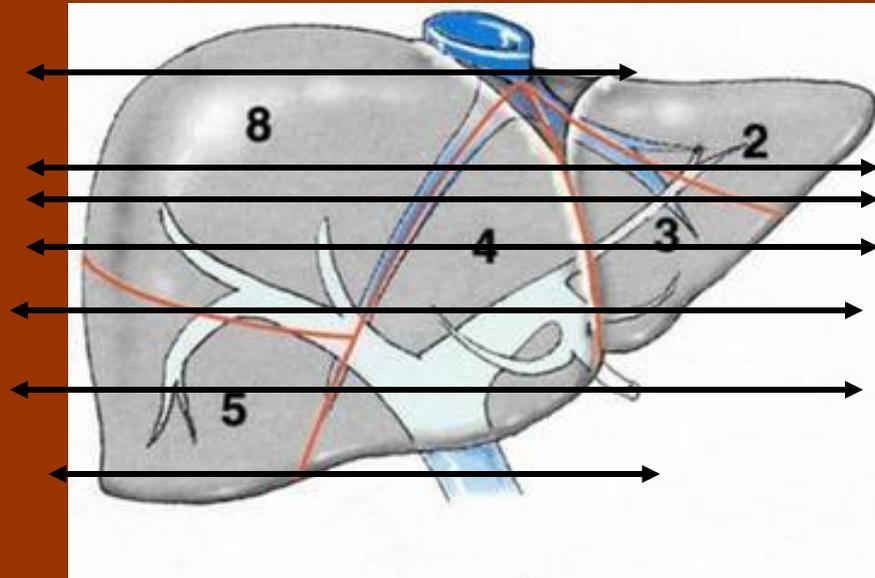
De face

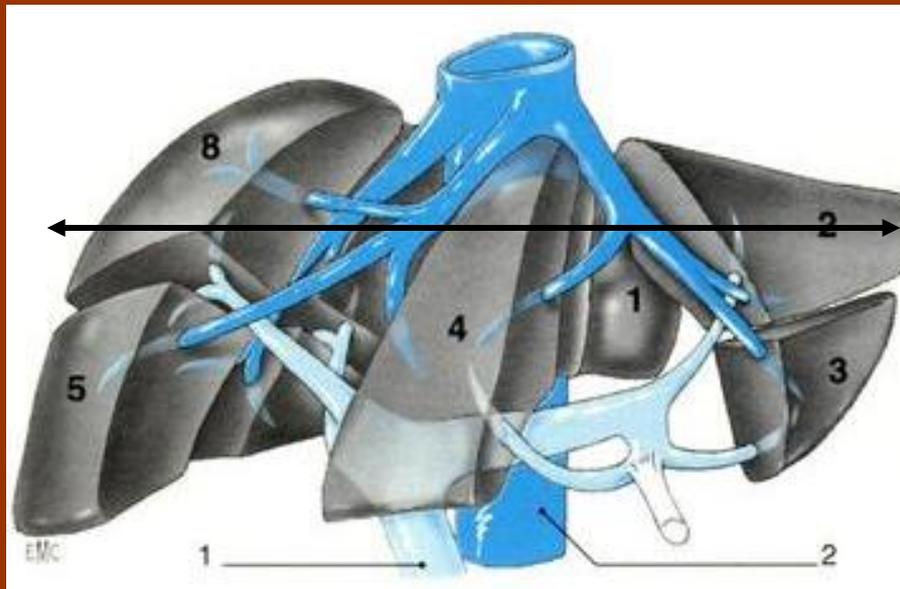


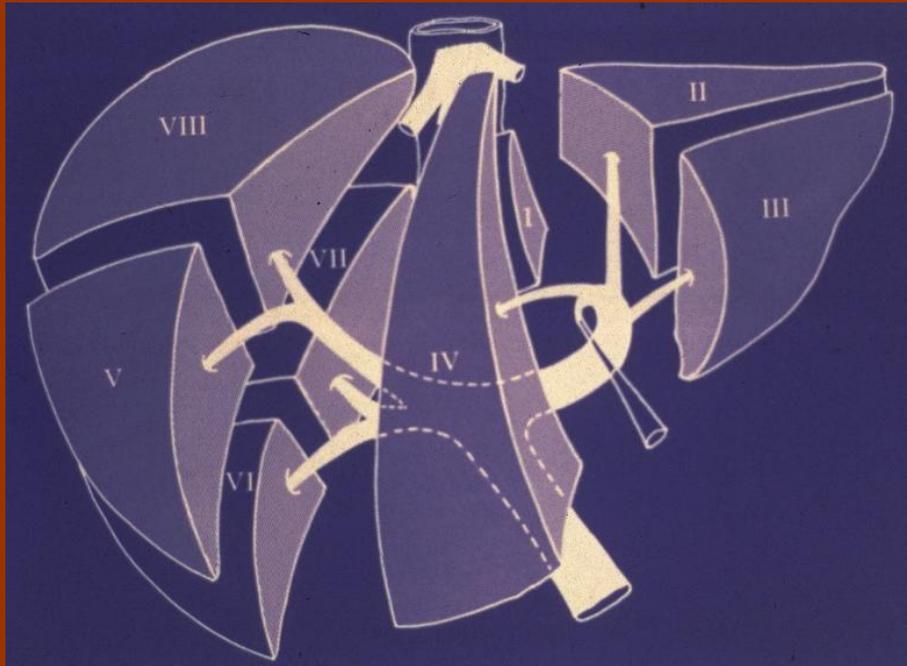
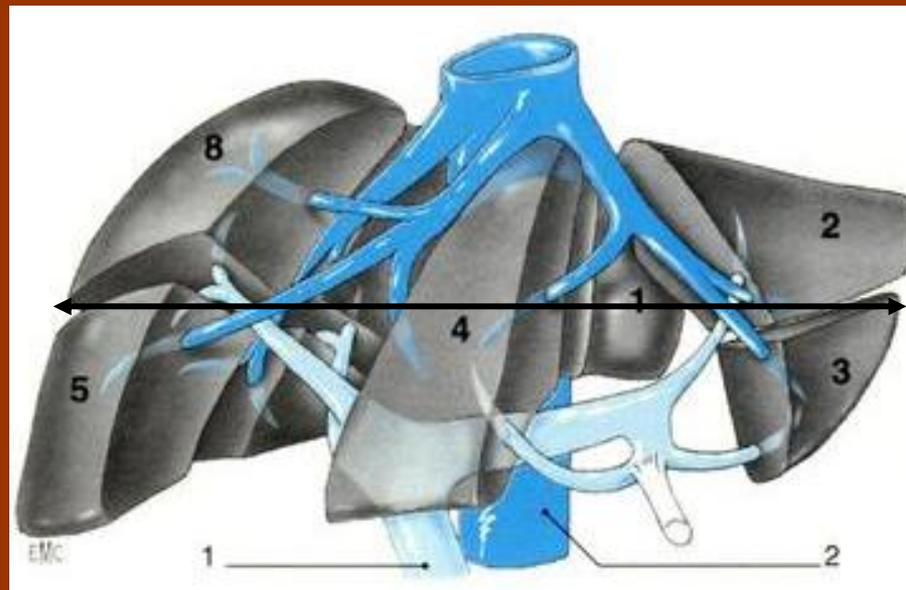


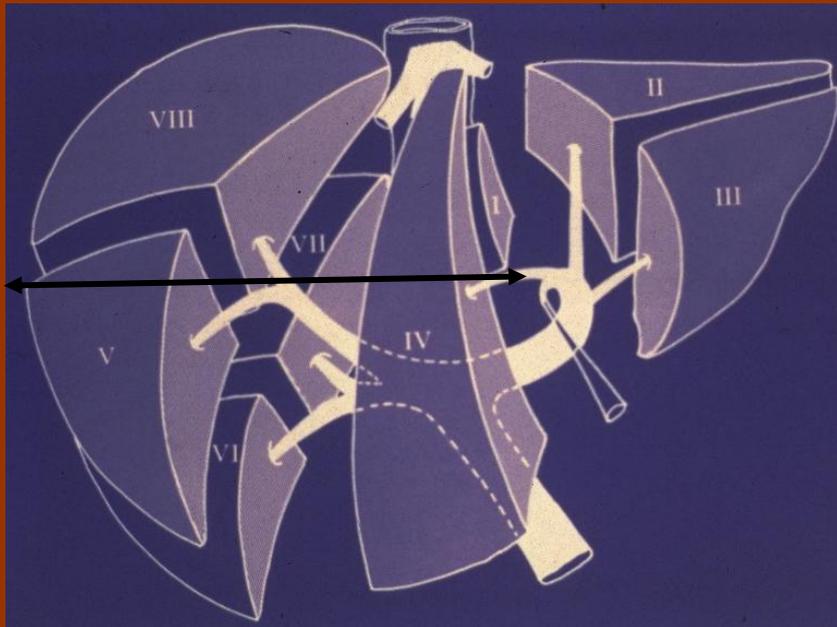
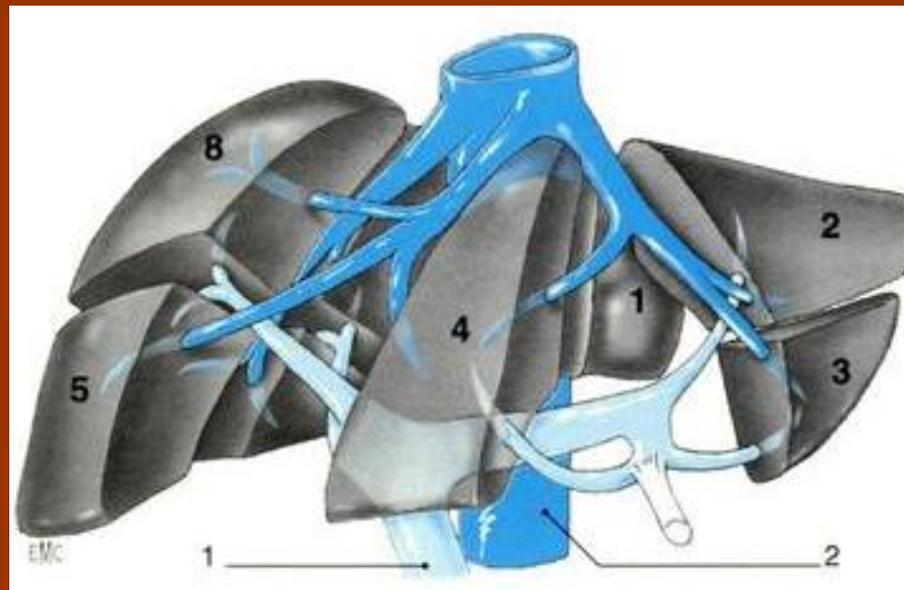
Vue inférieure

Vue postérieure



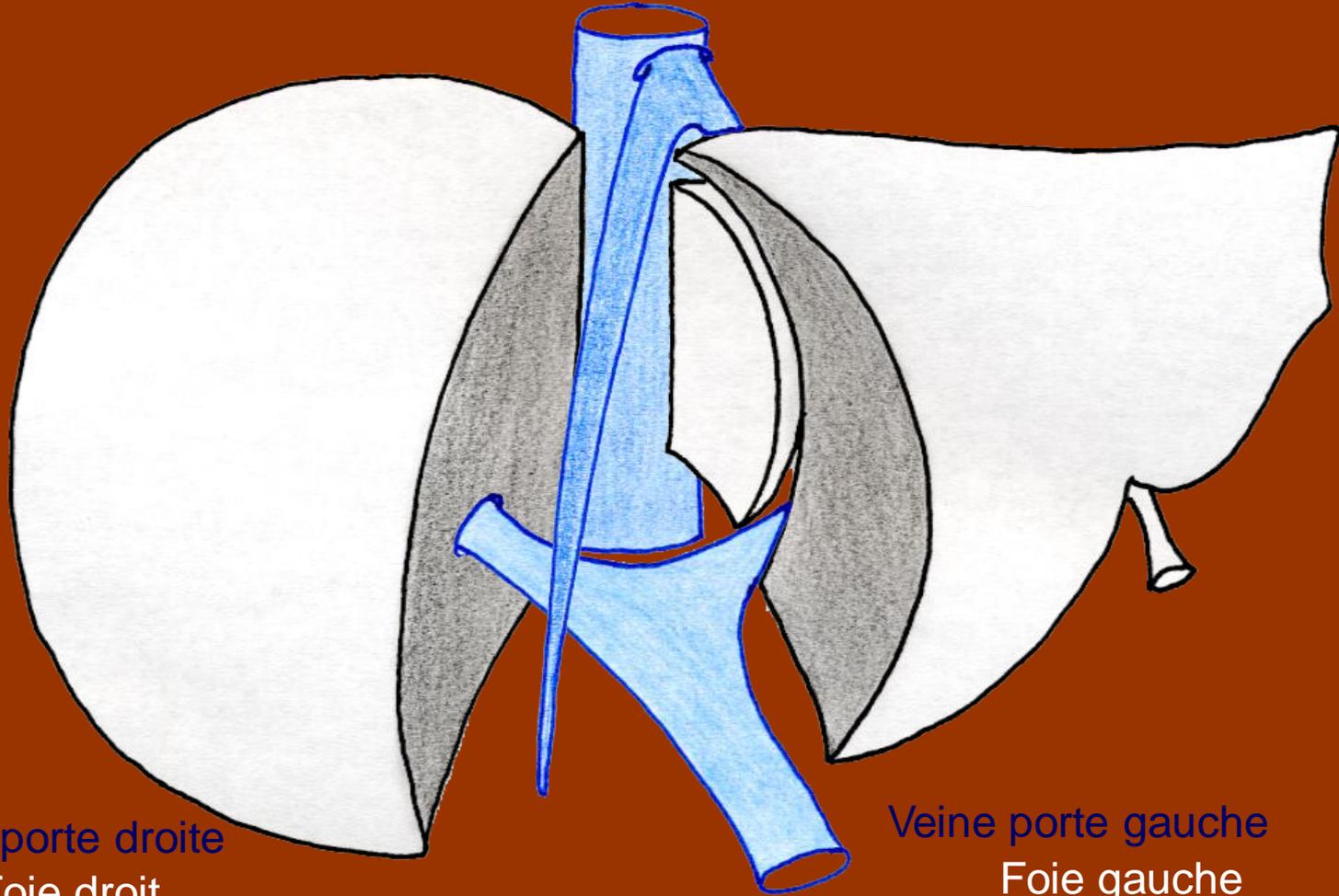






Coupe par branche droite de la veine porte : Ligne de partage des eaux du foie droit
 Segments supérieurs (7&8) et inférieurs (5&6)

La scissure portale principale



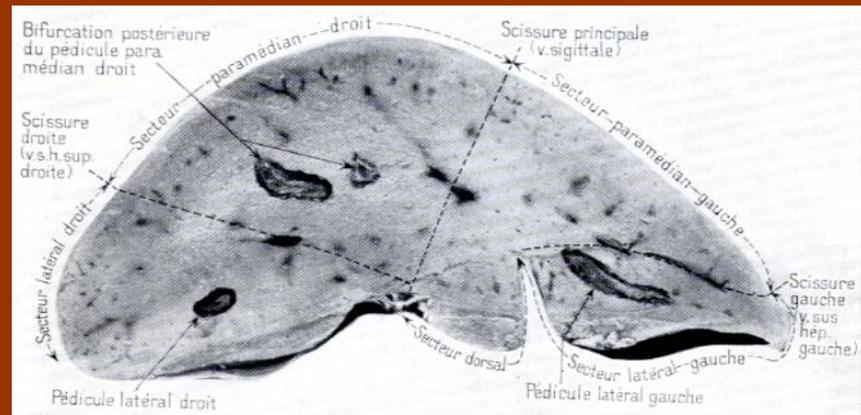
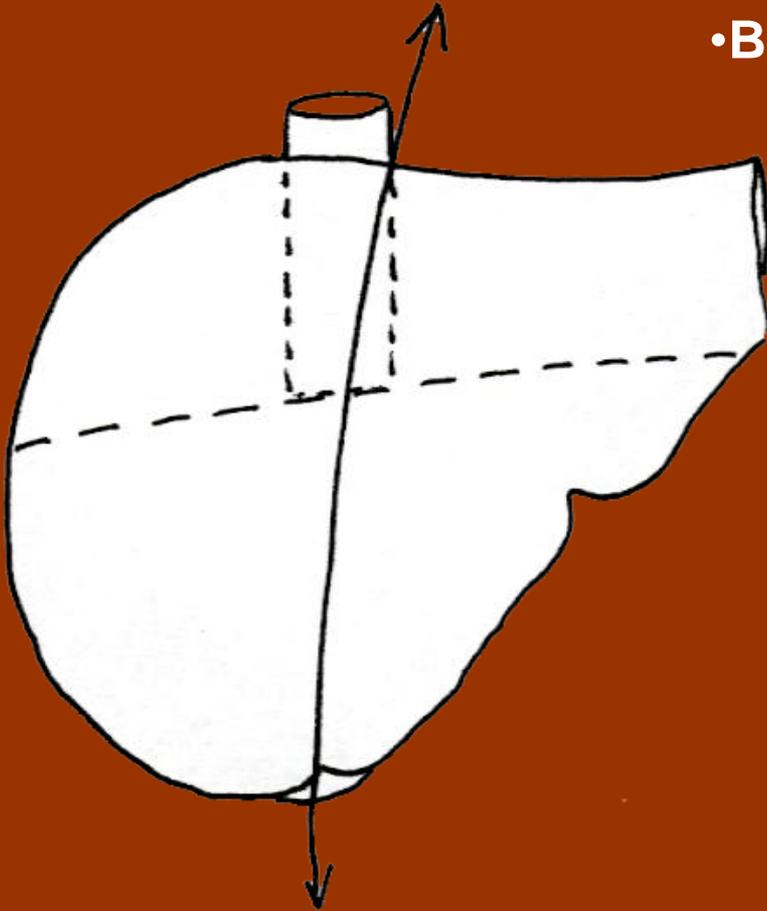
Veine porte droite
Foie droit

Veine porte gauche
Foie gauche

Veine hépatique médiane « ligne de partage des eaux »

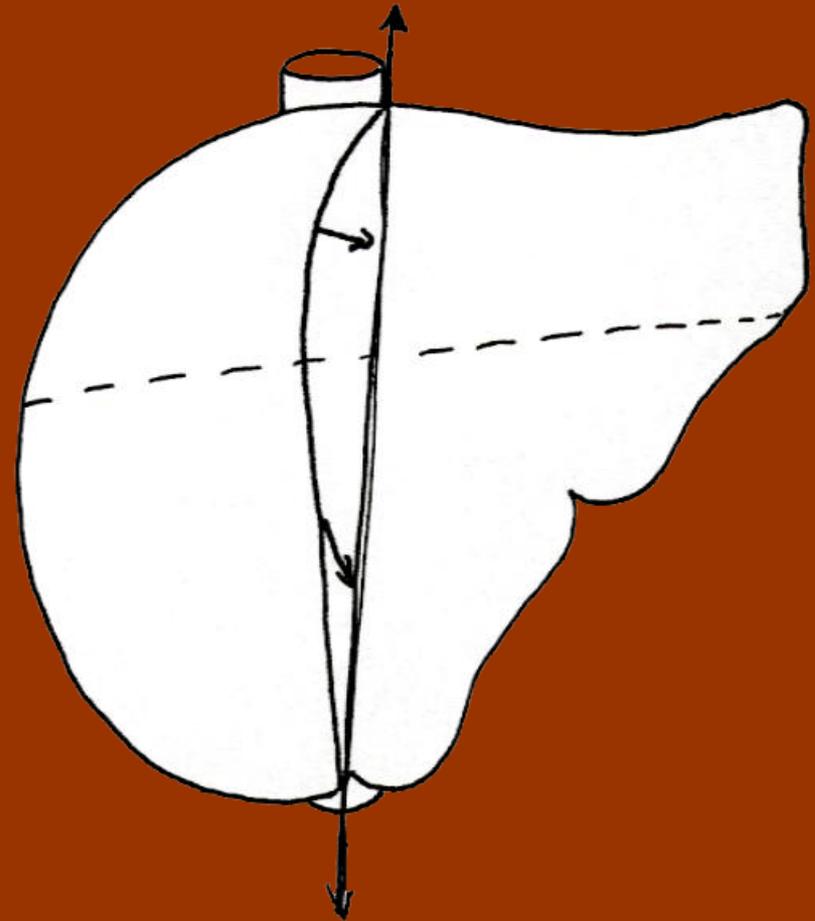
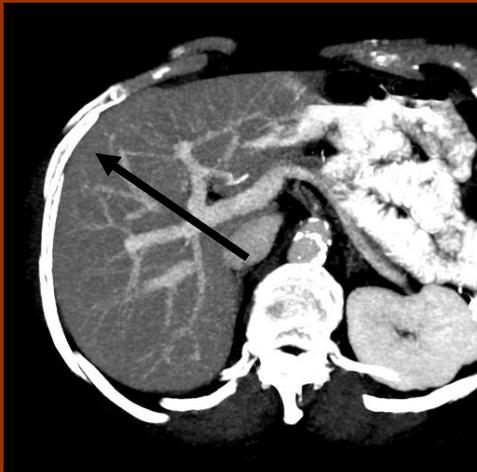
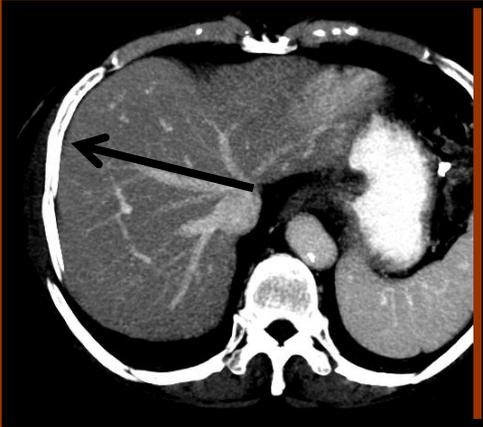
La scissure portale principale

- Bord G. de la v. cave – Milieu du L.V.



COUINAUD

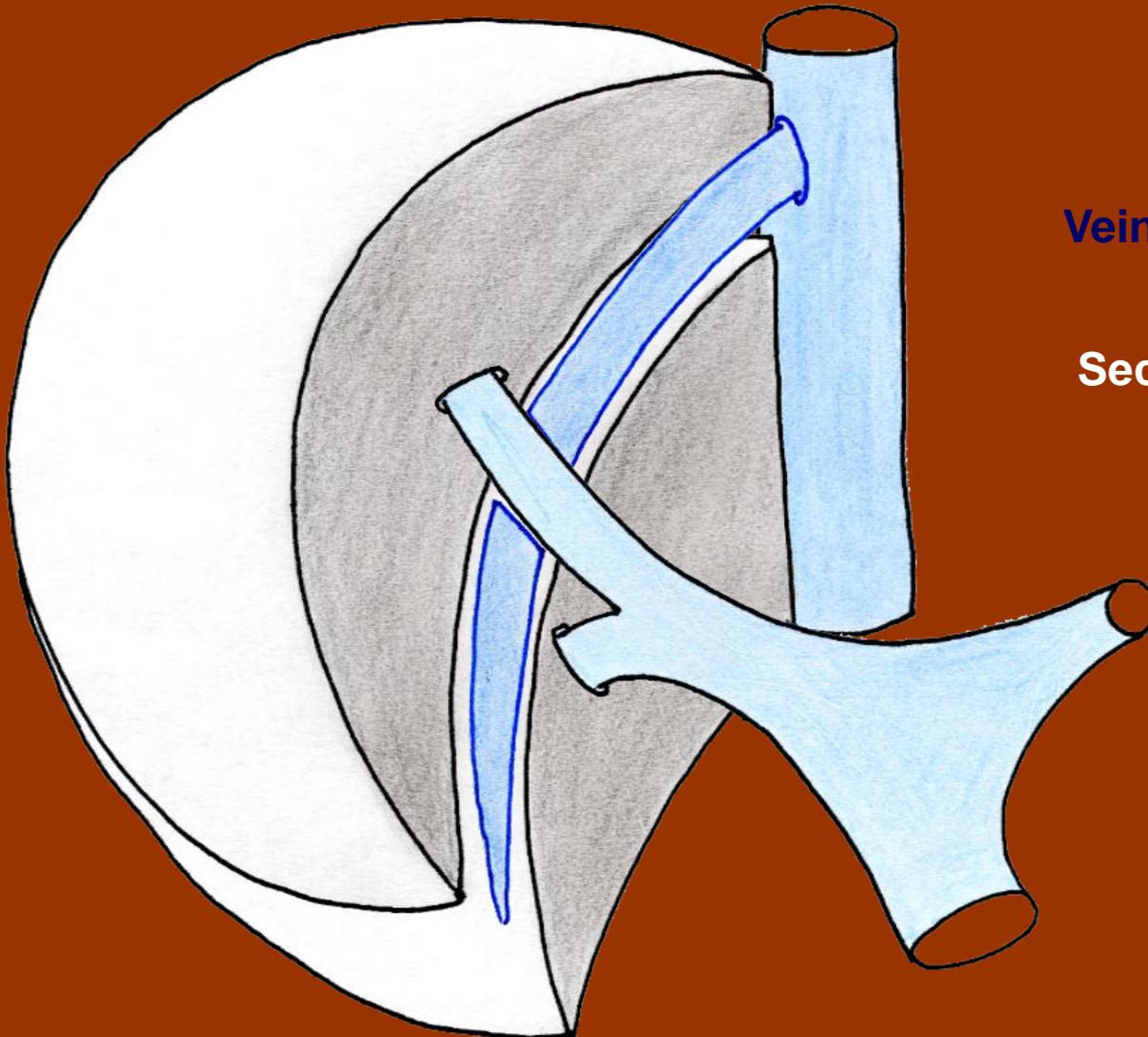
La scissure portale principale



- Plan à géométrie +/- variable
- ANGULOMETRIE HEPATIQUE

Angle de 35° avec le plan sagittal
Angle de 75° avec le plan horizontal

La scissure portale droite



Veine sectorielle antérieure droite

Secteur ventral droit

Secteur dorsal droit

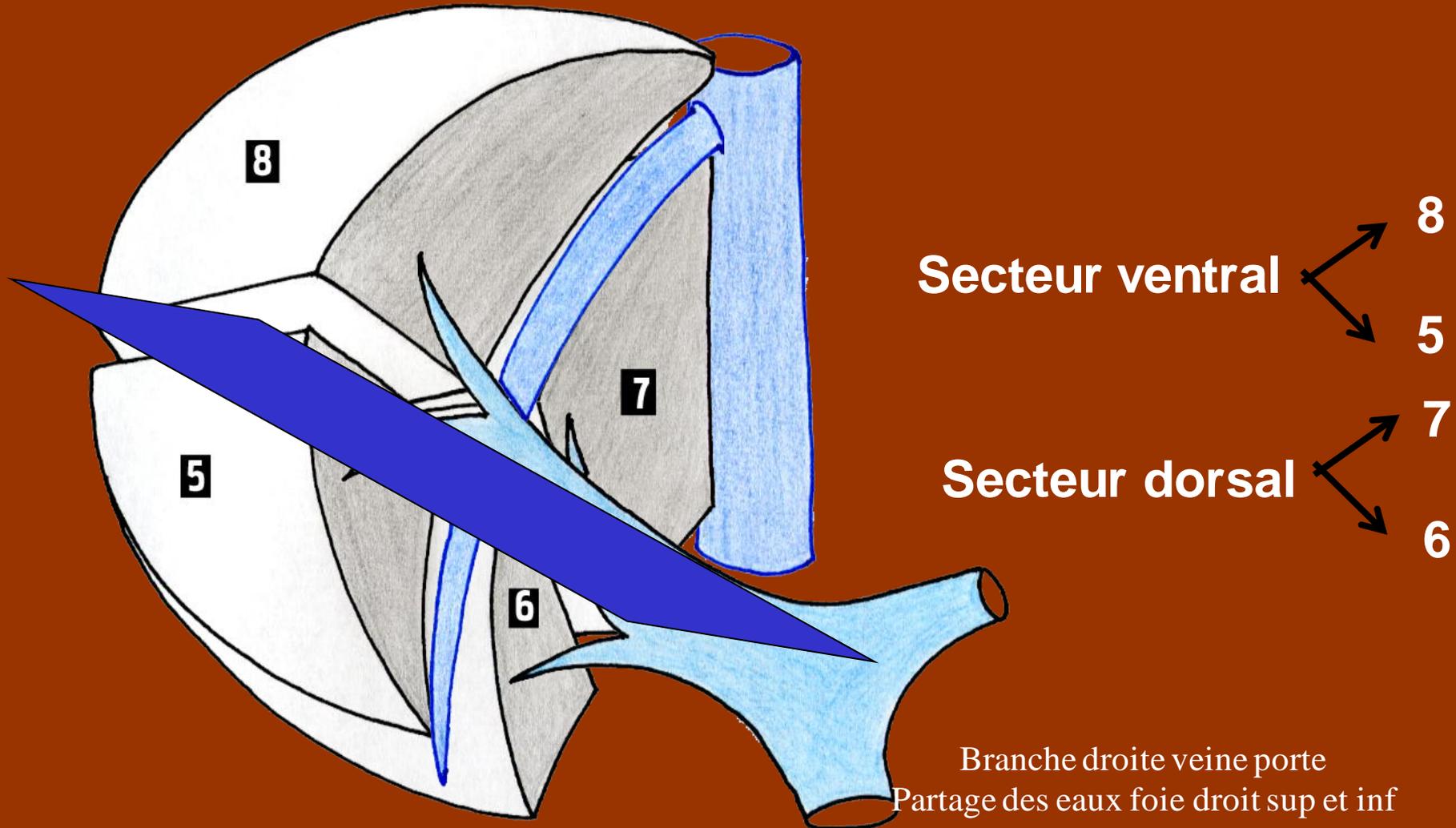
Veine sectorielle postérieure droite



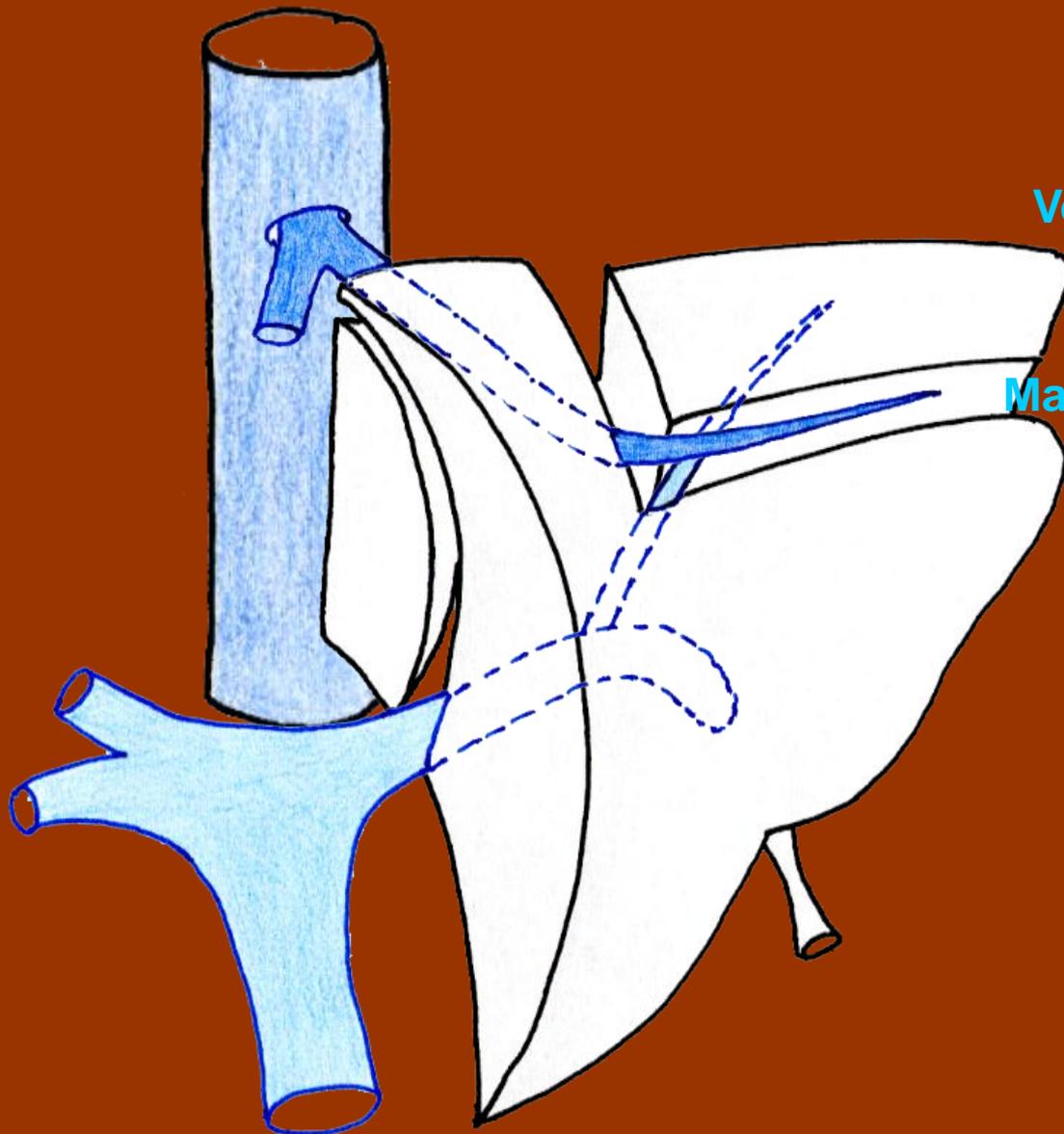
**Veine hépatique droite « ligne de partage des eaux »
Secteurs antérieur et postérieur foie droit**

Le foie droit

Les divisions segmentaires



La scissure portale gauche



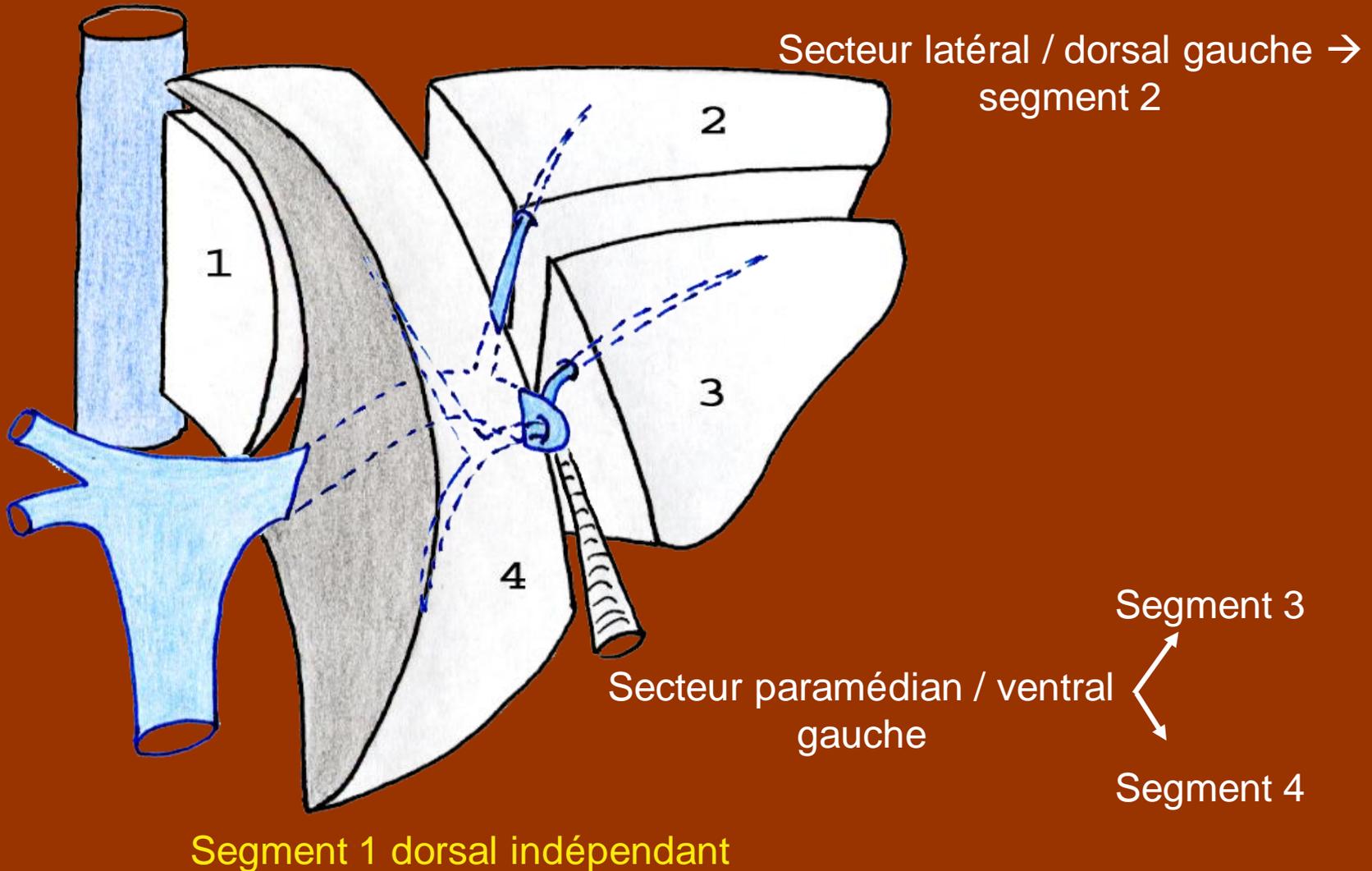
Veine sectorielle latérale gauche

**Secteur latéral gauche /
dorsal**

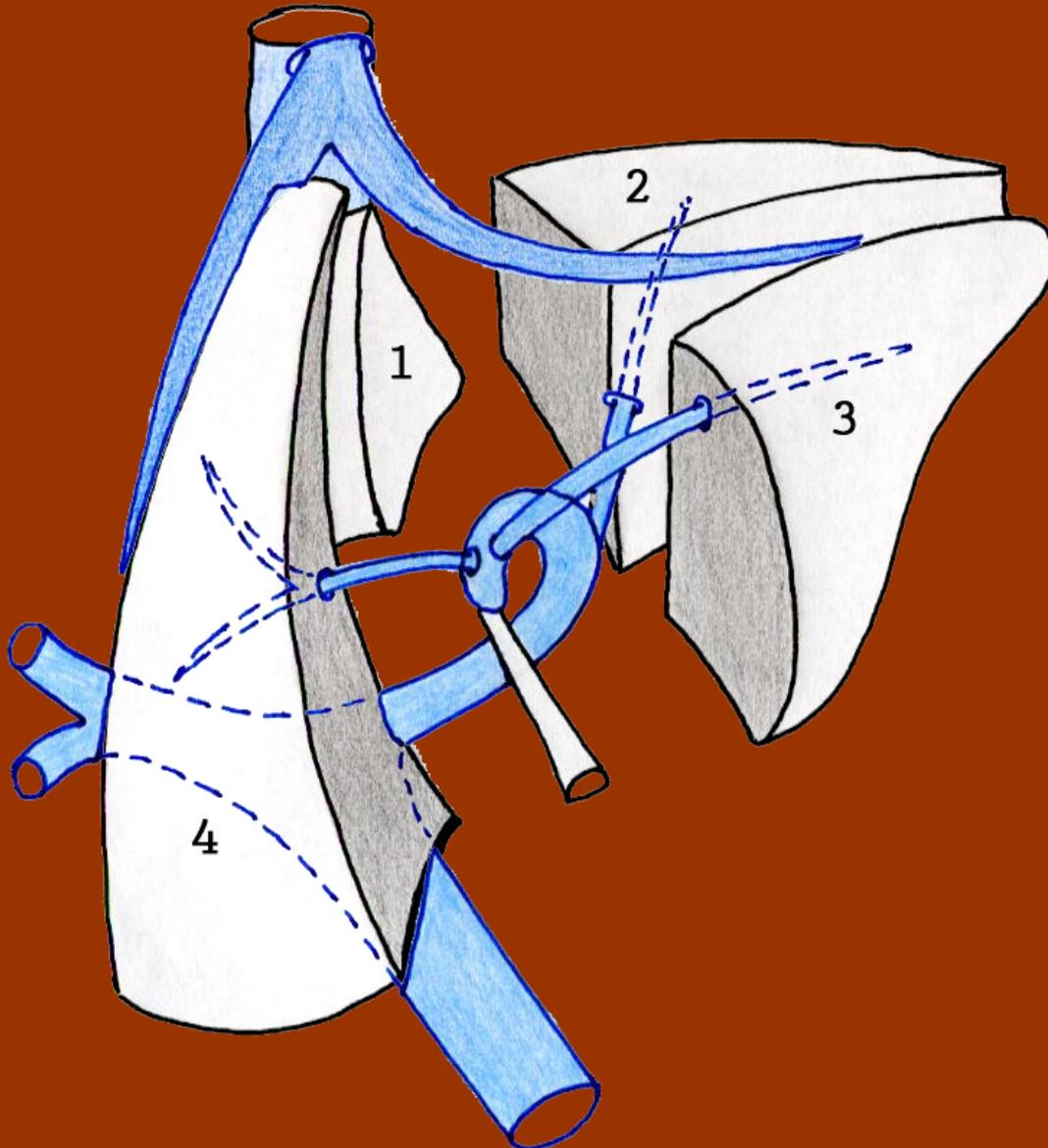
Marquée par la veine hép. gauche

**Secteur paramédian gauche /
ventral**

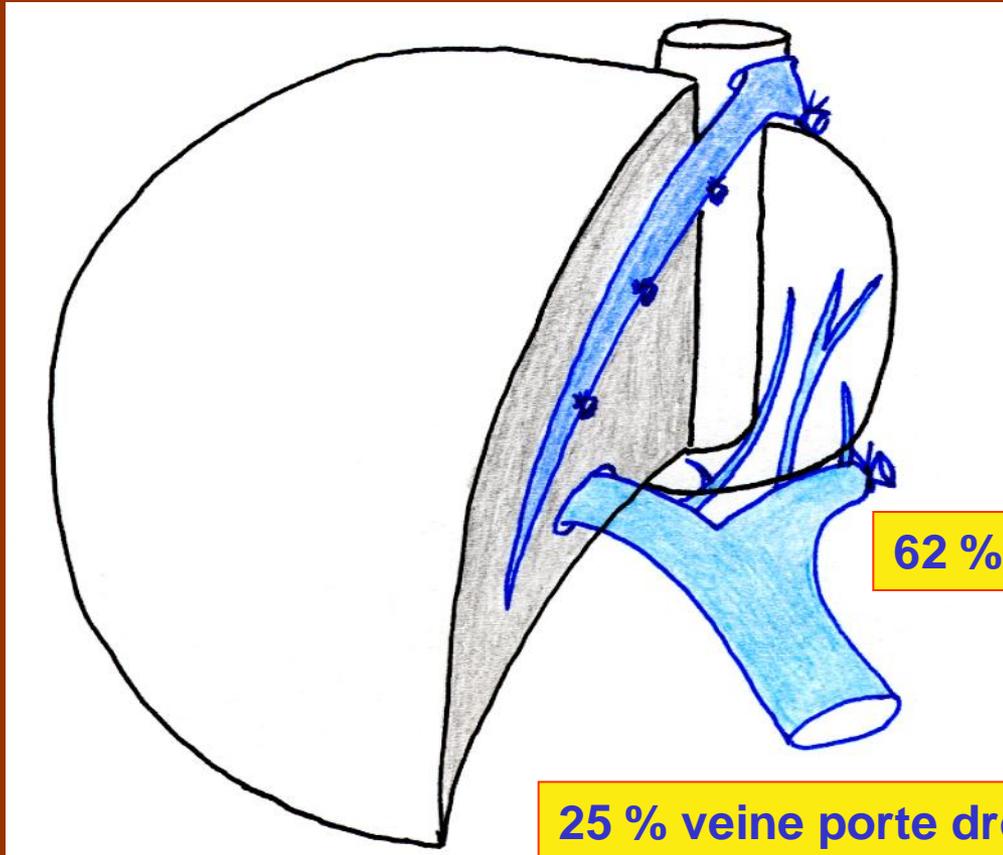
La segmentation du foie gauche



La fissure ombilico-veineuse



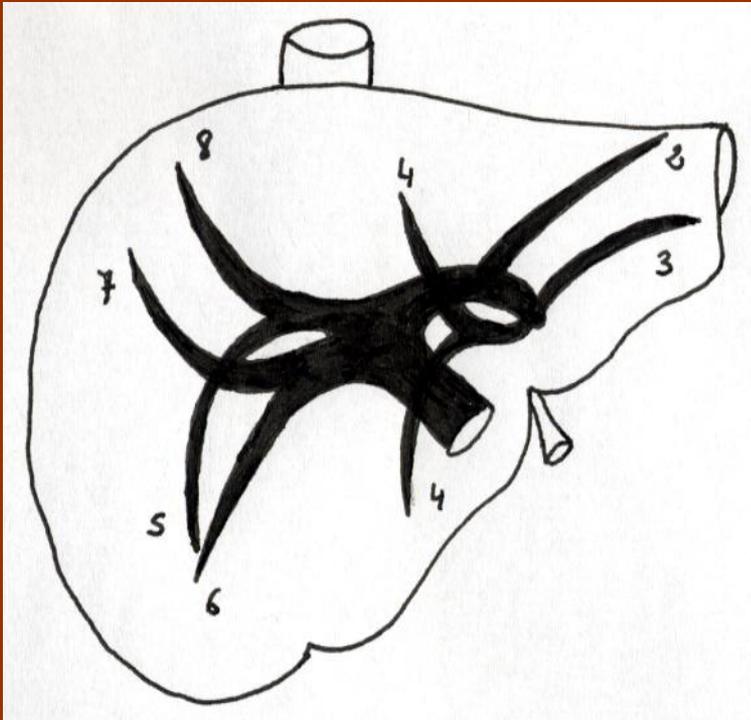
La vascularisation portale du segment 1



62 % à prédominance gauche

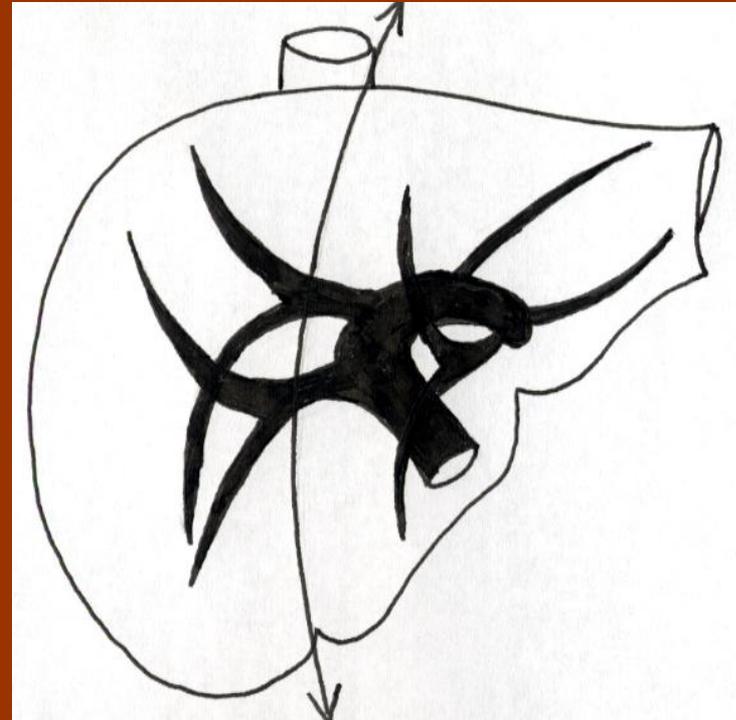
25 % veine porte droite

Variations du pédicule portal



Trifurcation
Absence de Veine porte

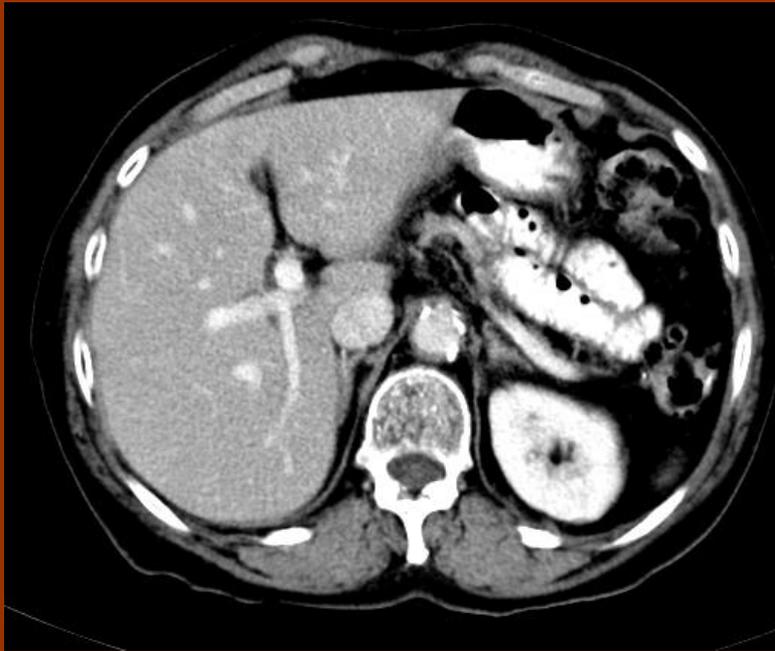
8 / 103



Glissement sectoriel

9 / 103

Variations du pédicule portal droit



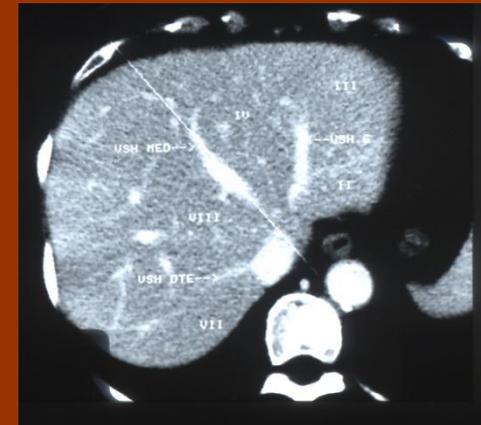
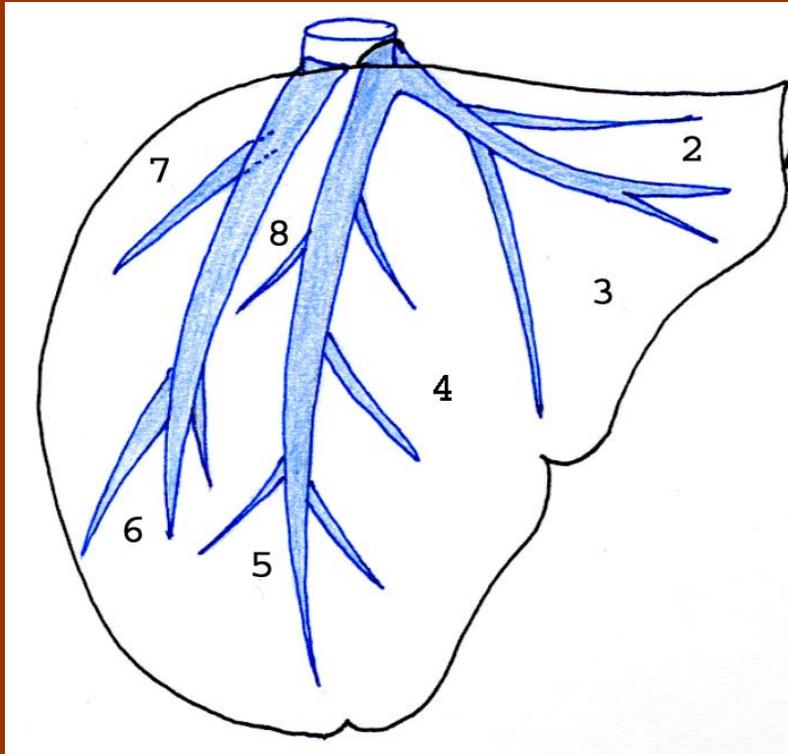
Trifurcation



**Variation du pédicule segmentaire
6 → veine sectorielle antérieure**

Le système efférent (1)

Les veines hépatiques

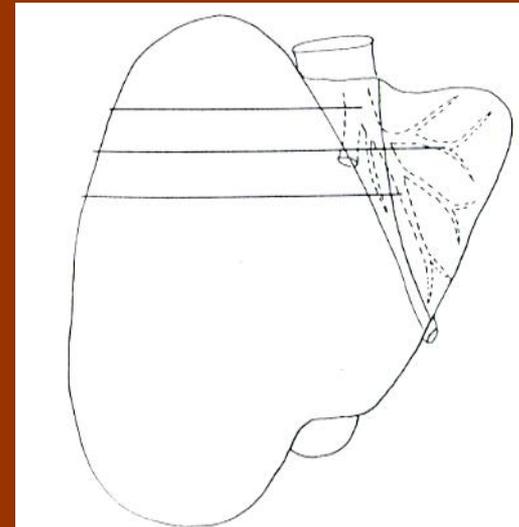
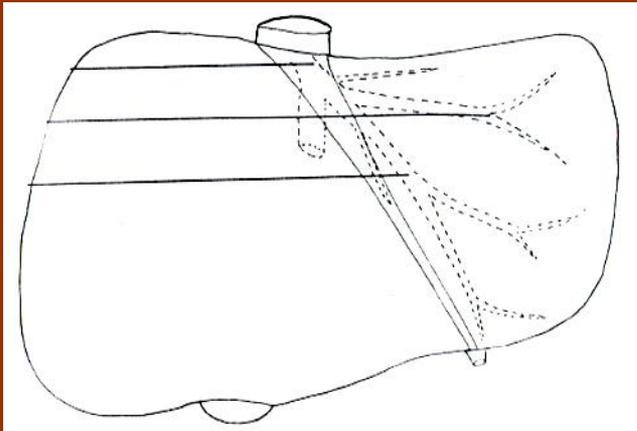


Trois veines → confluent sus hépatico-cave

Distribution modale $\approx 50\%$

Le système efférent (2)

La veine hépatique gauche

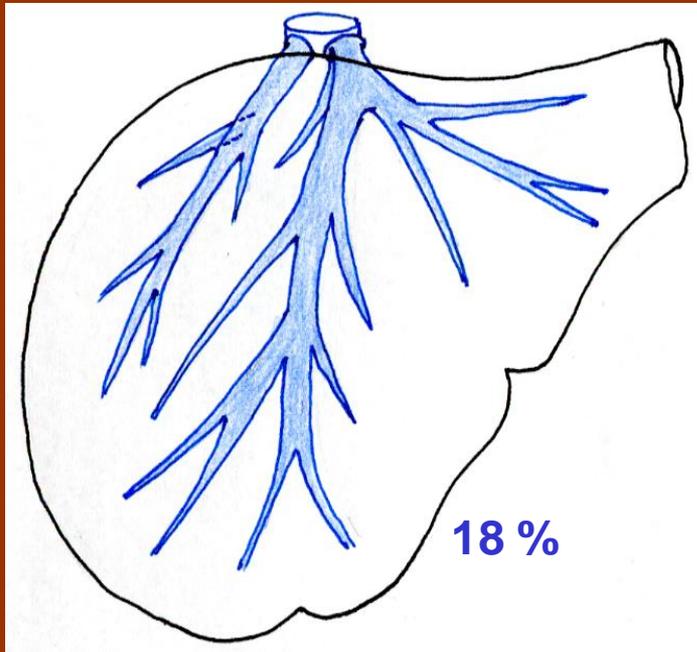


R. MASSELOT et J. LEBORGNE Anat. Clin. 1978;1; 109-125

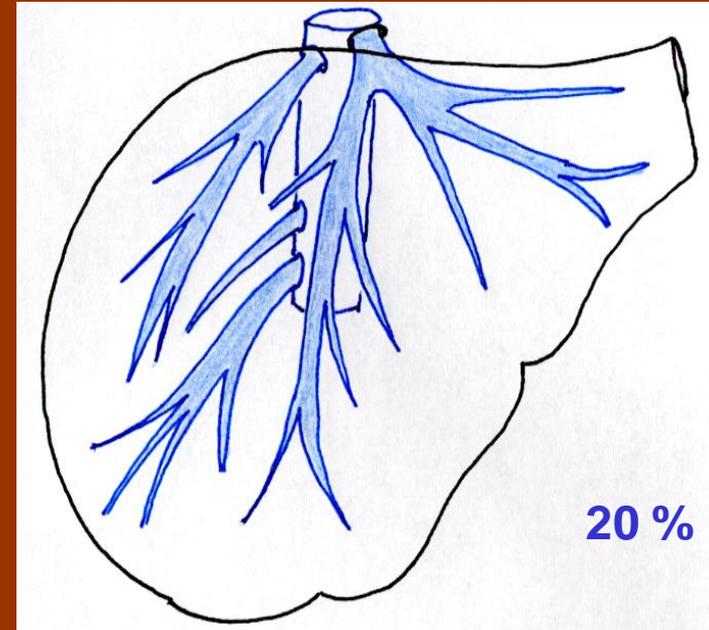
C'est l'élément le moins variable

Le système efférent (3)

Le drainage du foie droit est variable



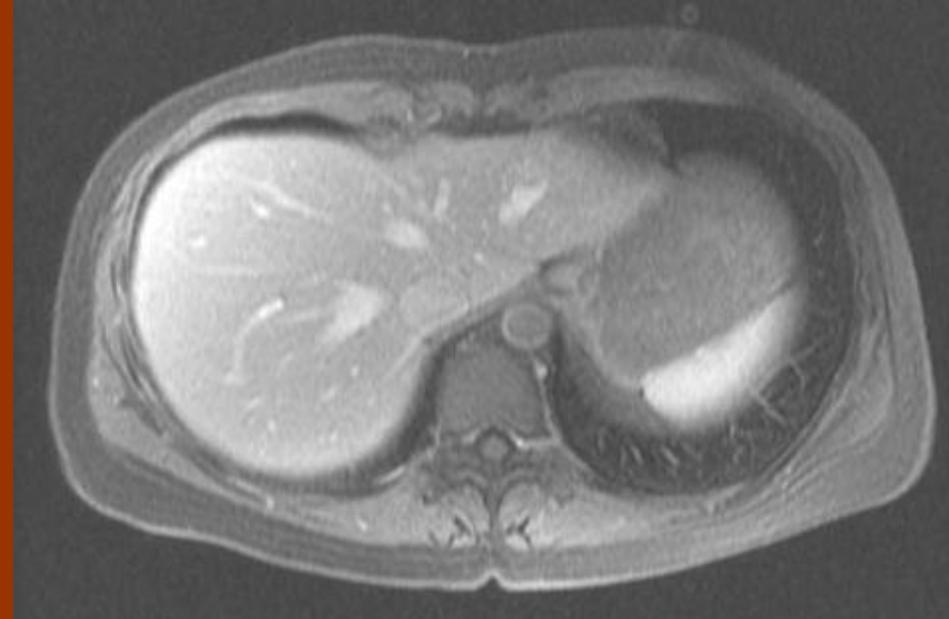
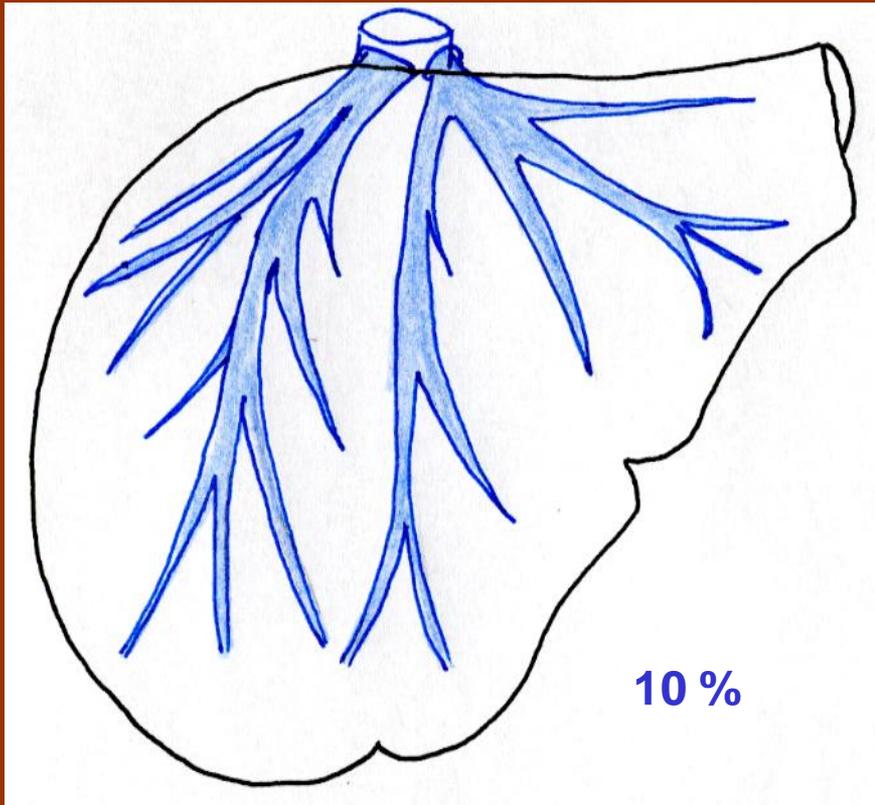
Captation d'une partie du secteur postérieur par la veine médiane



Veines hépatiques droites inférieures et moyennes

Le plus souvent au détriment de la veine hépatique droite

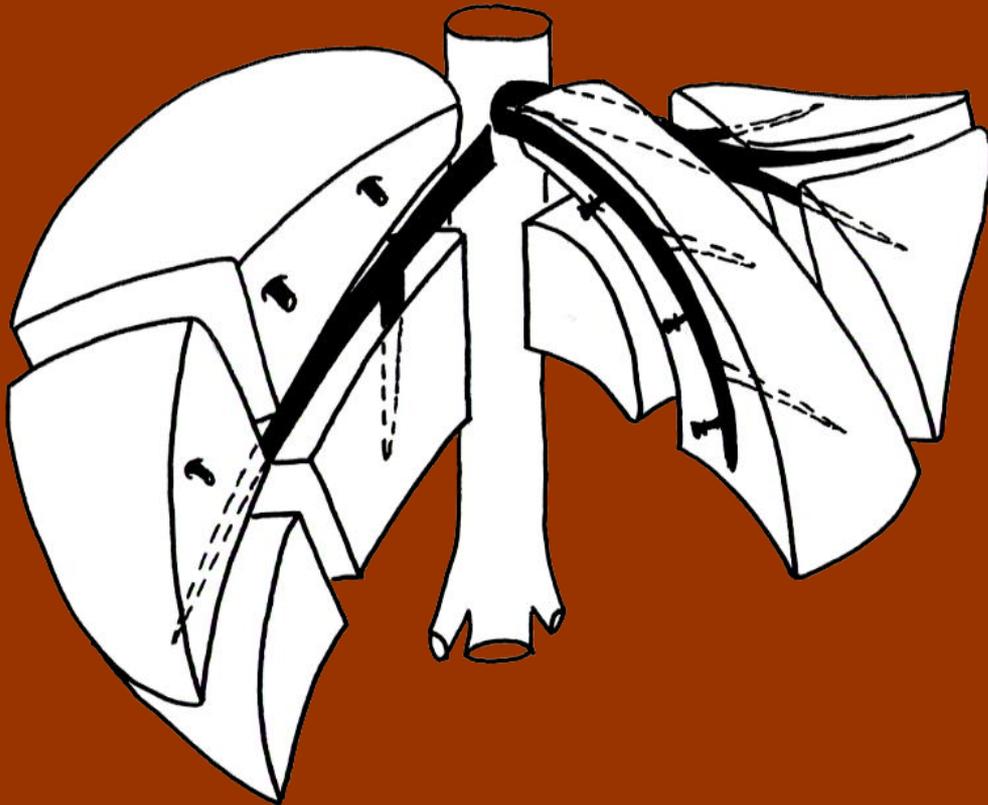
Le système efférent (4)



Prééminence de la veine hépatique droite

Segmentation hépatique

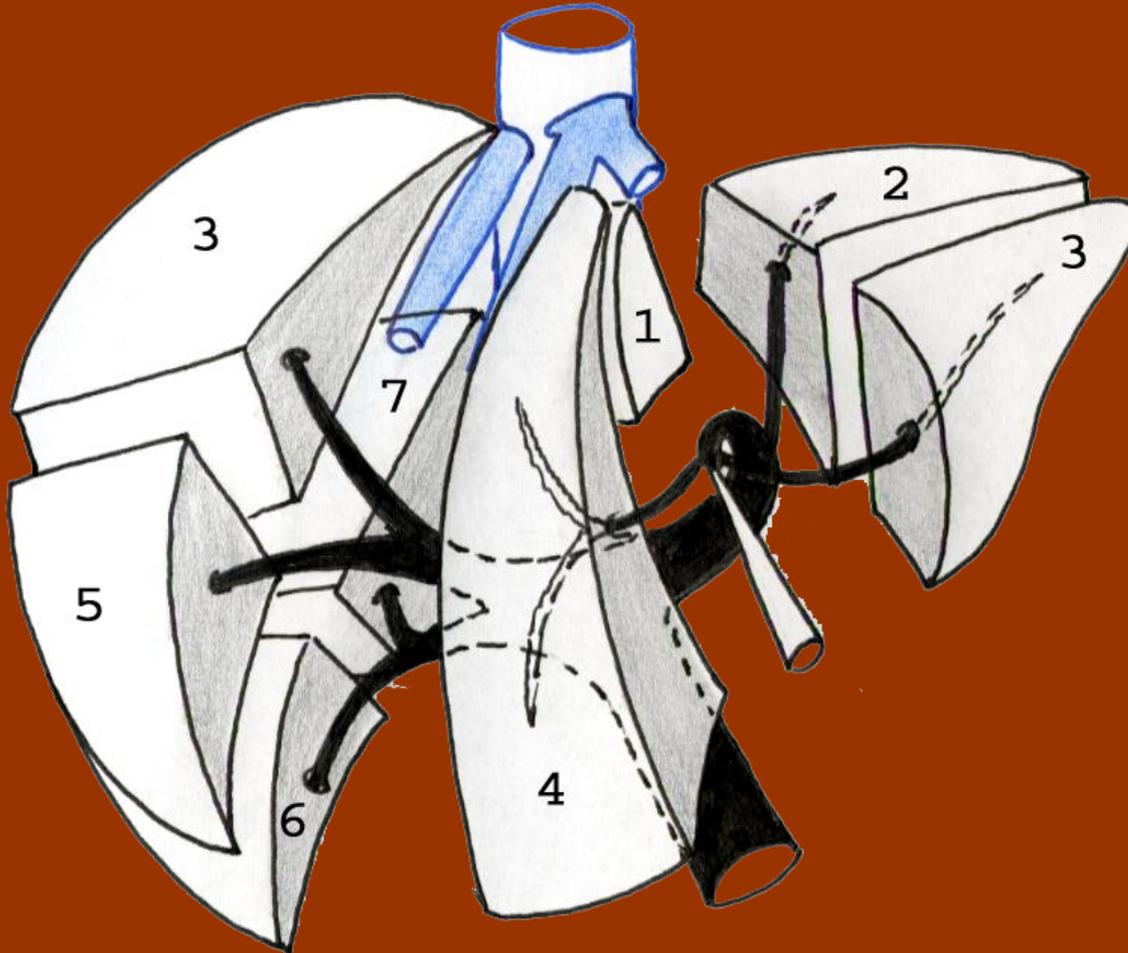
Les secteurs



Les veines hépatiques définissent les scissures et les secteurs

La segmentation portale

Au total



8 segments autonomes sur le plan vasculaire et canalaire :
Hépatectomie, sectoriectomie, segmentectomie.....