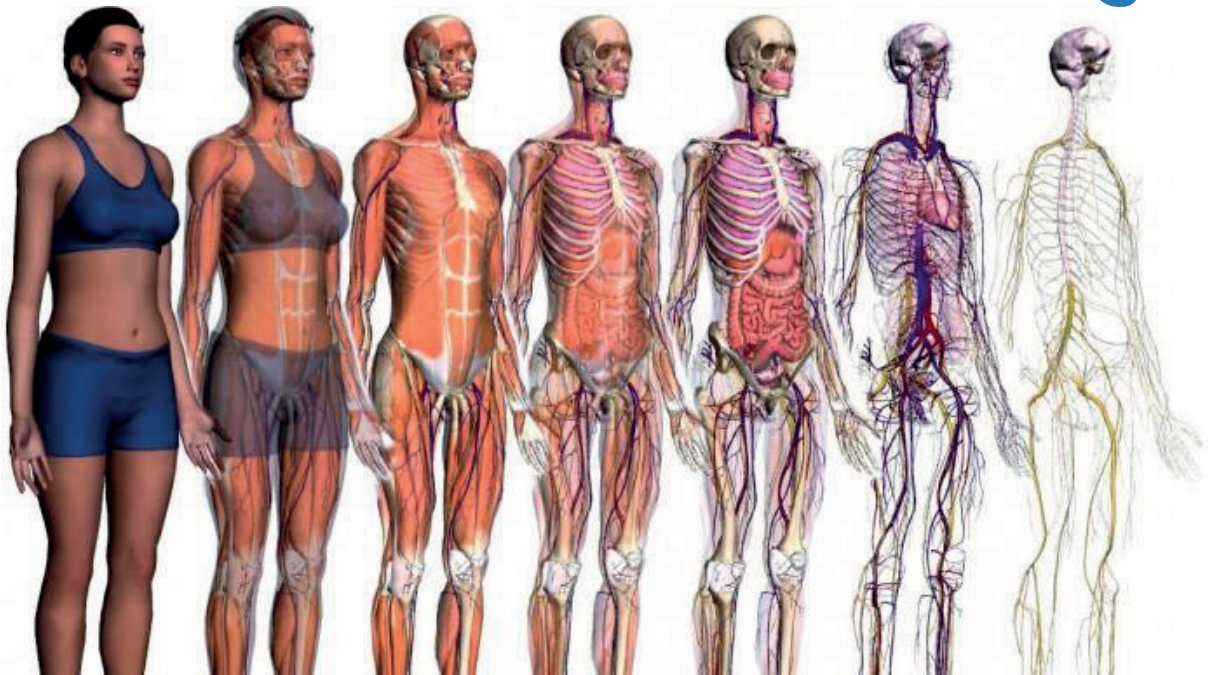


Cahier d'exercices

N°1



SCHEMAS DE **50** PHYSIOLOGIE



SOMMAIRE

Présentation du cahier.....	2
SCHEMAS.....	3
Cellules, veines et artères.....	3
Cœur.....	6
Muscle.....	8
Os.....	9
Poumons.....	10
Reins.....	14
Système nerveux.....	18
Foie.....	19
Pancréas.....	23
DIGESTION.....	26
Général.....	27
Estomac.....	28
Intestin.....	32
Côlon.....	40
ADN et immunité.....	41
CORRIGES.....	45

Ce « cahier d'exercices » est un cahier qui vous permet de travailler sur un thème précis, afin de réviser votre BTS diététique.

Le thème de ce cahier est :

« Les schémas de physiologie »

Pourquoi ce cahier d'exercices ?

Lorsque j'ai passé mon BTS, j'avais créé un cahier d'exercices un petit peu similaire, avec tous les schémas de physiologie à savoir afin de m'entraîner et d'évaluer mes connaissances ! J'ai donc voulu en refaire un, destinés à vous cette fois-ci, et plus complet !

Comment fonctionne ce cahier d'exercices ?

- **CLASSEMENT PAR THEMES :**

Je vais classer les schémas par thèmes : rein, foie, cœur, ... Afin de vous faciliter le travail, et pour vous faire travailler partie par partie, sans tout mélanger !

- **EXERCICES :**

L'exercice ici, consiste à compléter les légendes des différents schémas, comme il vous est demandé de faire à l'examen en épreuve de physiologie/biochimie et en bases physiopathologiques de la diététique.

- **LE CORRIGE :**

Pour vous aider dans la correction, toutes les légendes seront listées à la fin du livret, afin que vous vous y rendiez pour vous corriger.

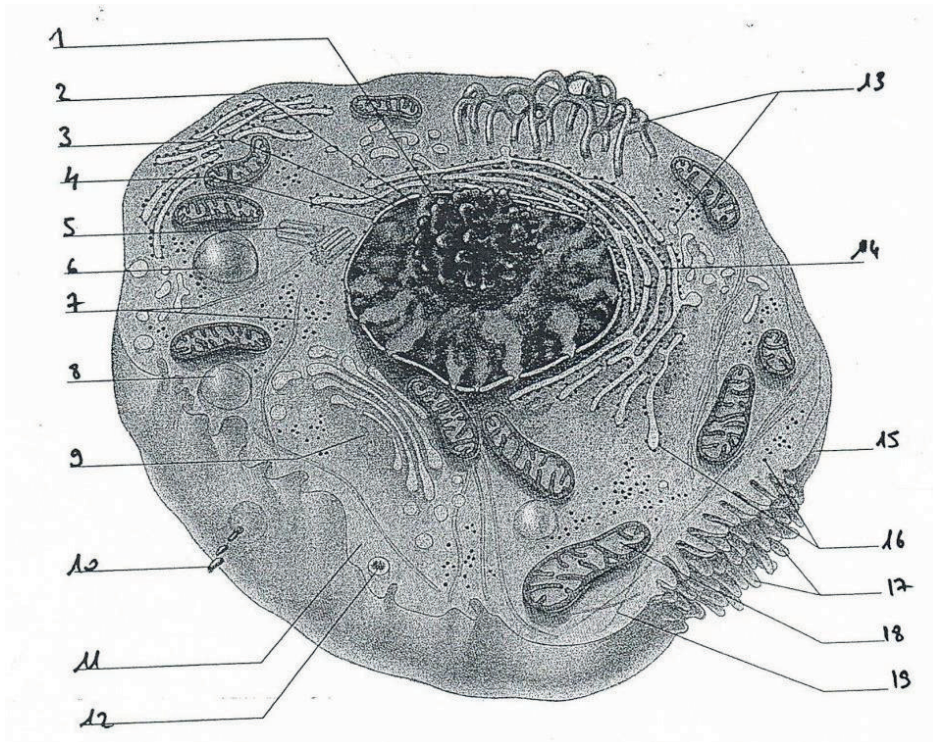
A vous maintenant de l'imprimer, ou de le garder sur votre ordinateur, pour vous entraîner et être au point le jour de l'épreuve !

Bon courage !

Ce livret est une création d'Elise Faivre (DIET'AIDE). Les schémas présents sont tirés de sujets d'examen de BTS diététique, ou d'images trouvées sur Google. Je vous demanderai de me contacter en cas d'utilisation de ce livret !

CELLULES, VEINES, et ARTERES

SCHEMAS 1 – STRUCTURE GENERALE D'UNE CELLULE



SCHEMAS 2 - ADIPOCYTE

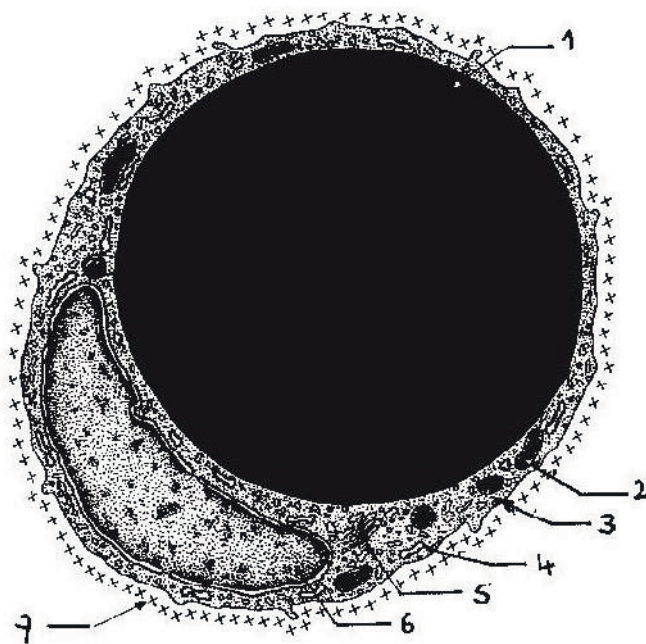
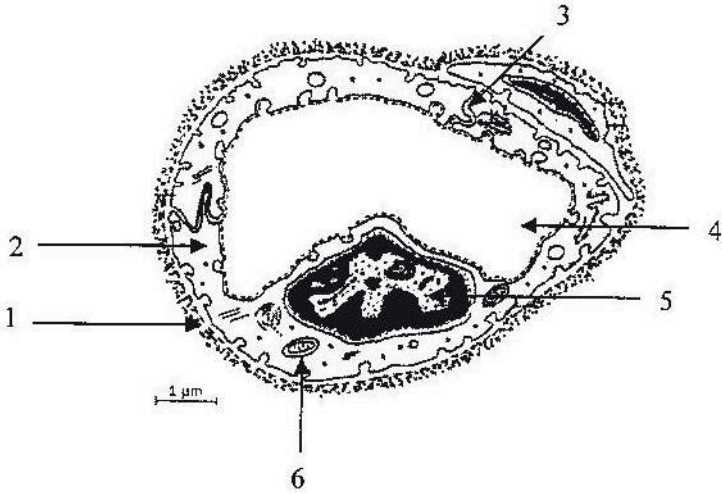


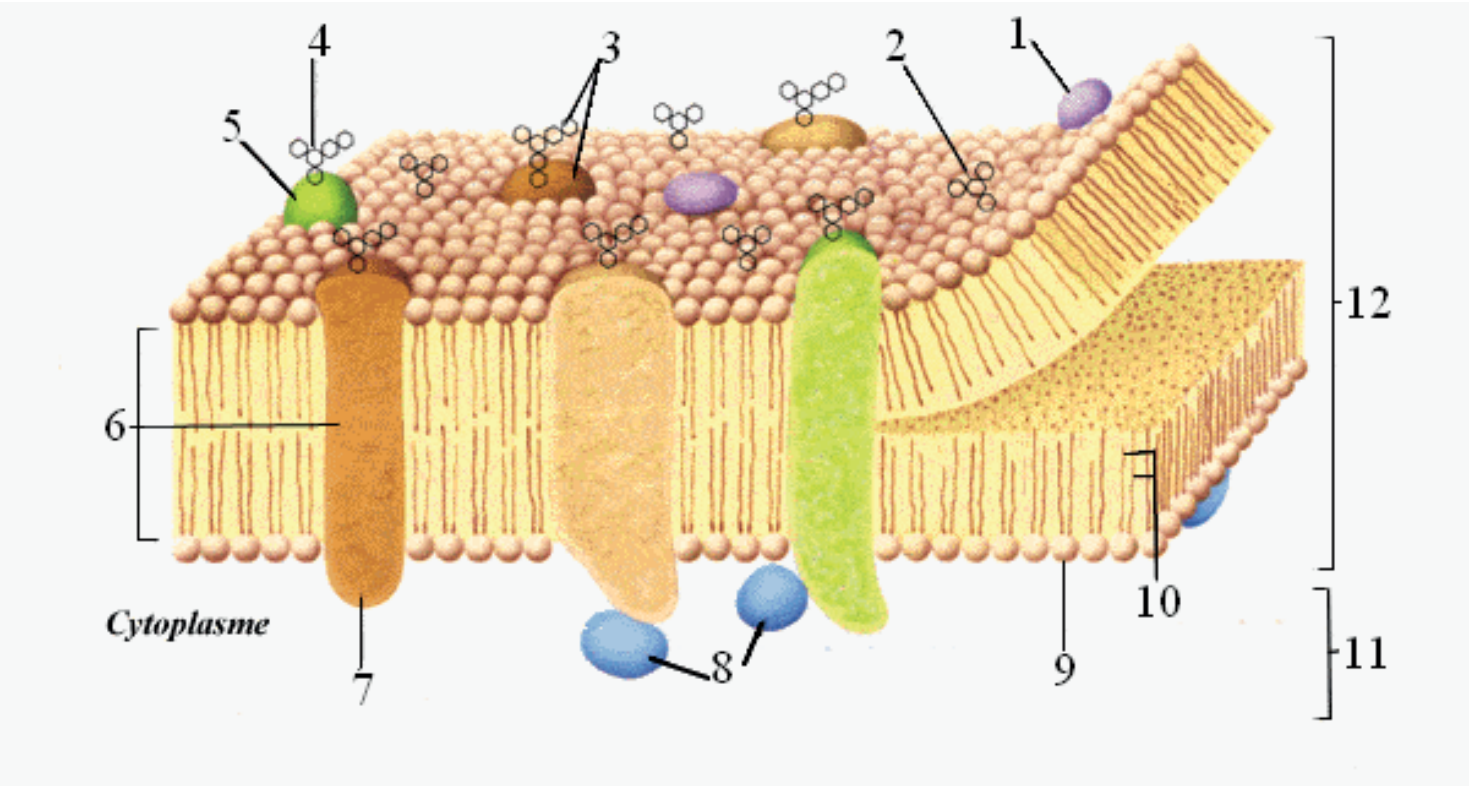
Schéma de l'aspect en microscopie électronique d'un adipocyte (redessiné, modifié, d'après Lentz, 1971).

SCHEMAS 3 – CAPILLAIRE SANGUIN

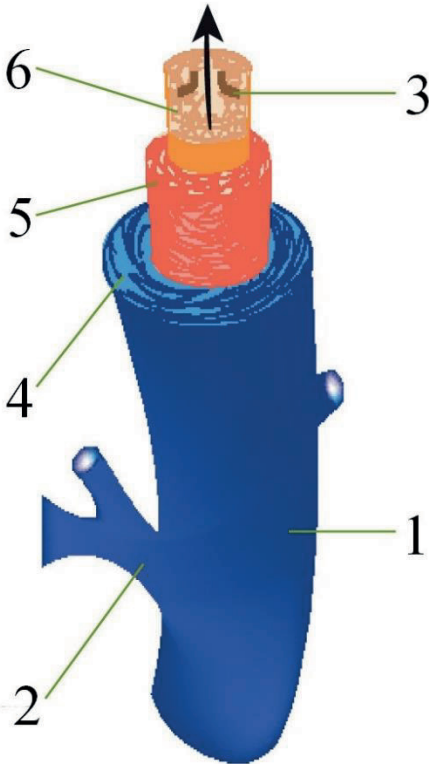
Structure d'un capillaire sanguin (d'après A. Calas, Précis de physiologie, Doin)



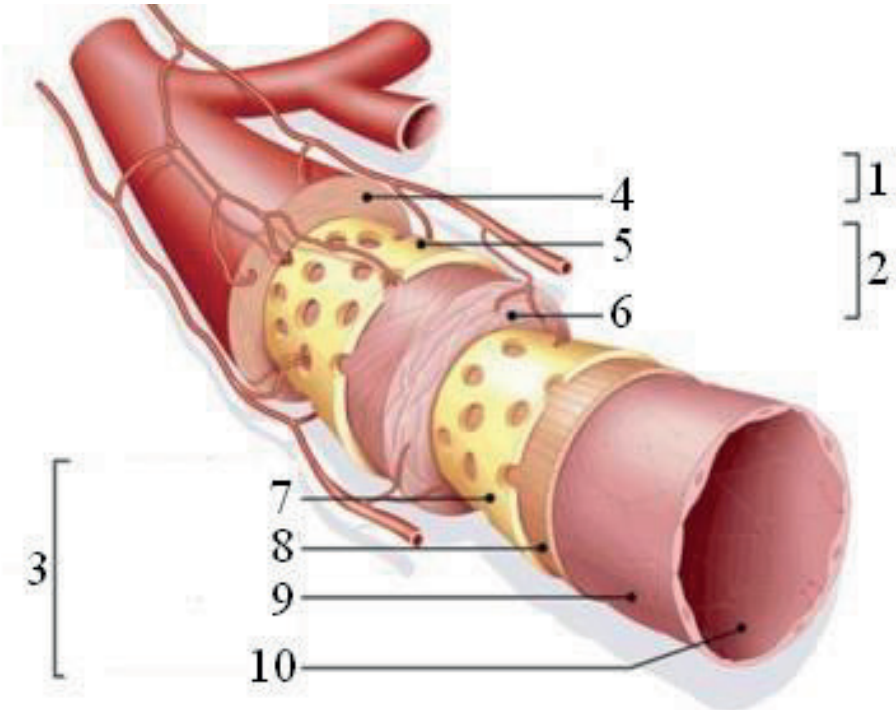
SCHEMAS 4 – LA MEMBRANE PLASMIQUE



SCHEMAS 5 – VEINE

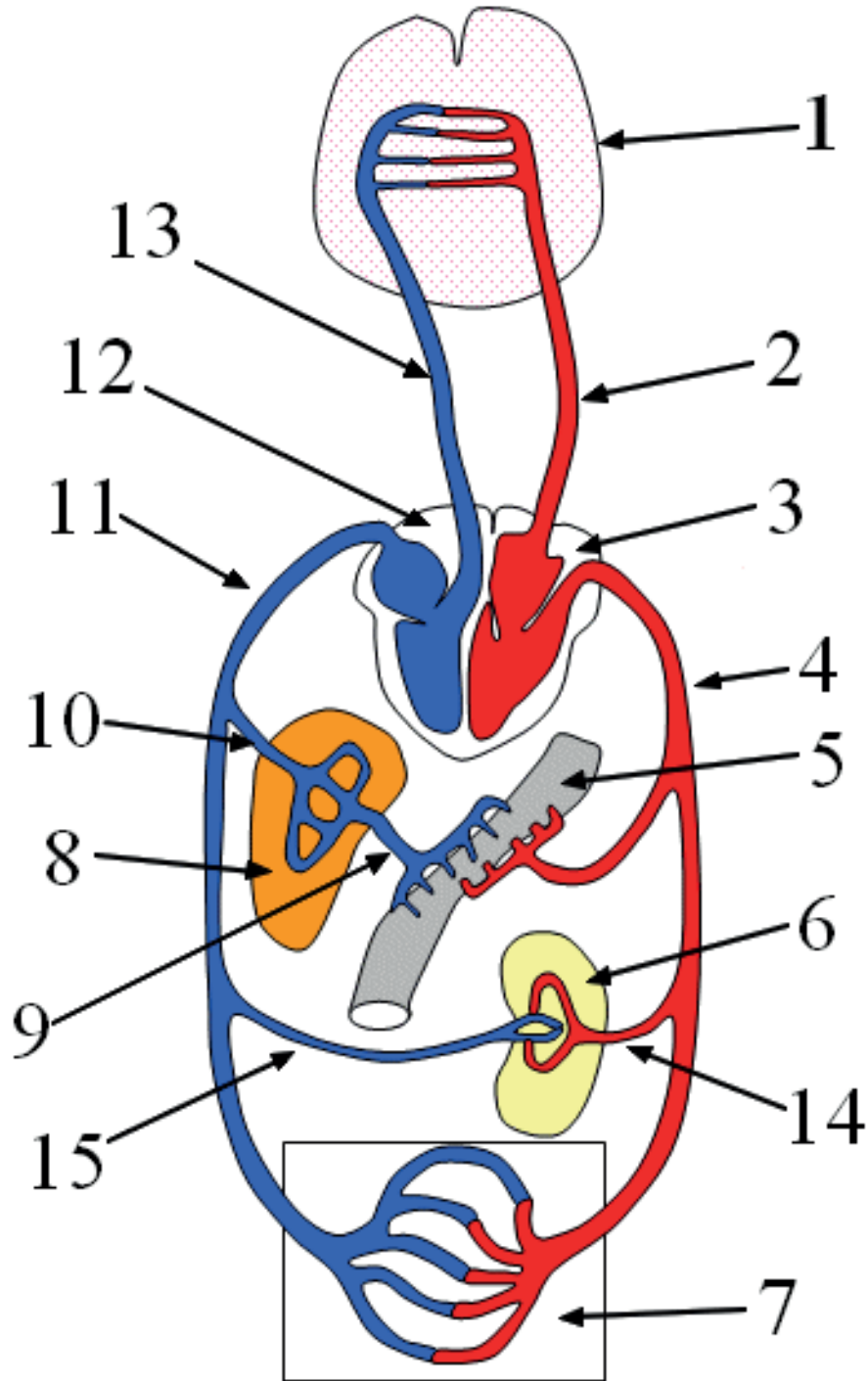


SCHEMAS 6 – ARTERE

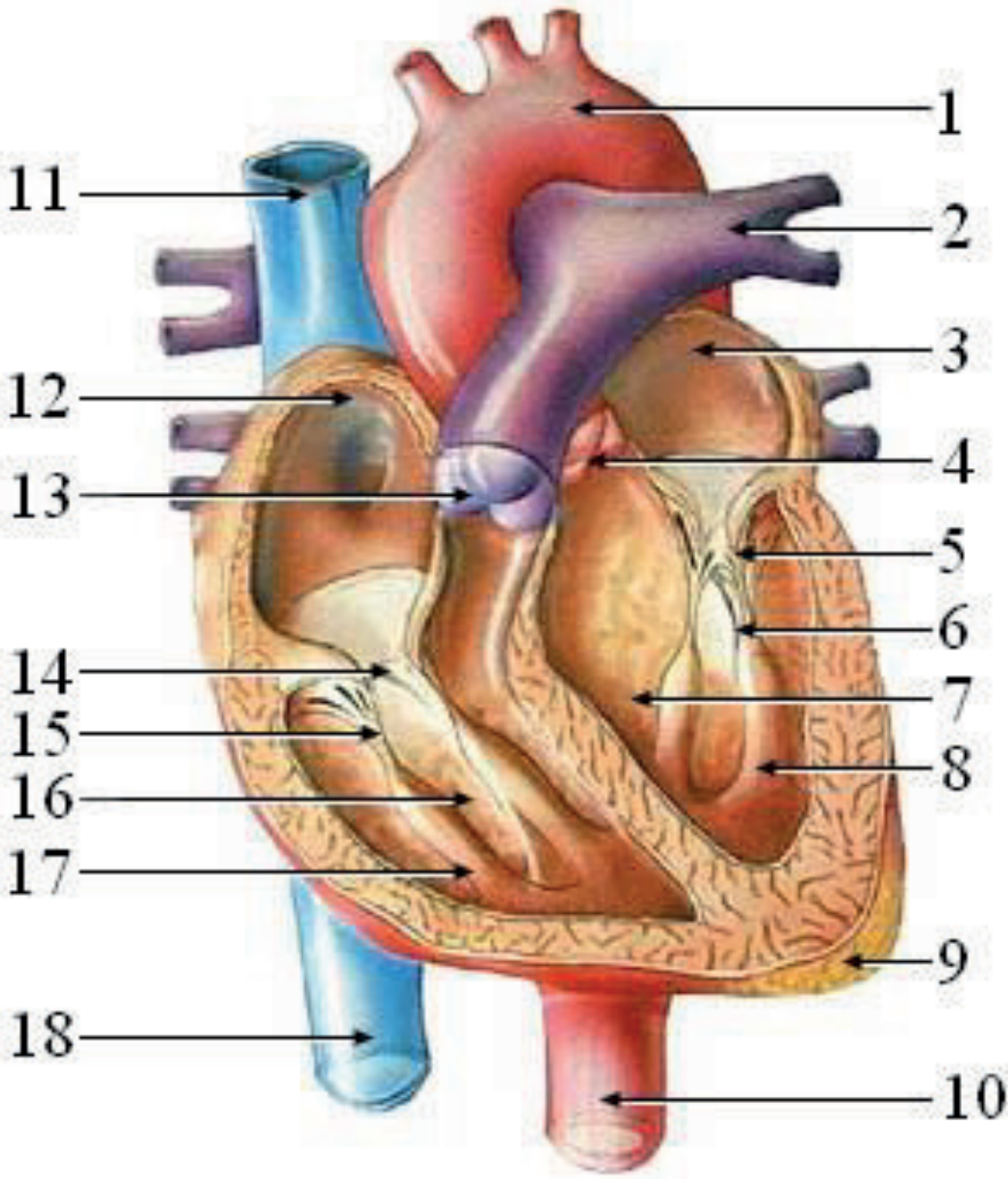


CŒUR

SCHEMAS 7 – CIRCULATION SANGUINE

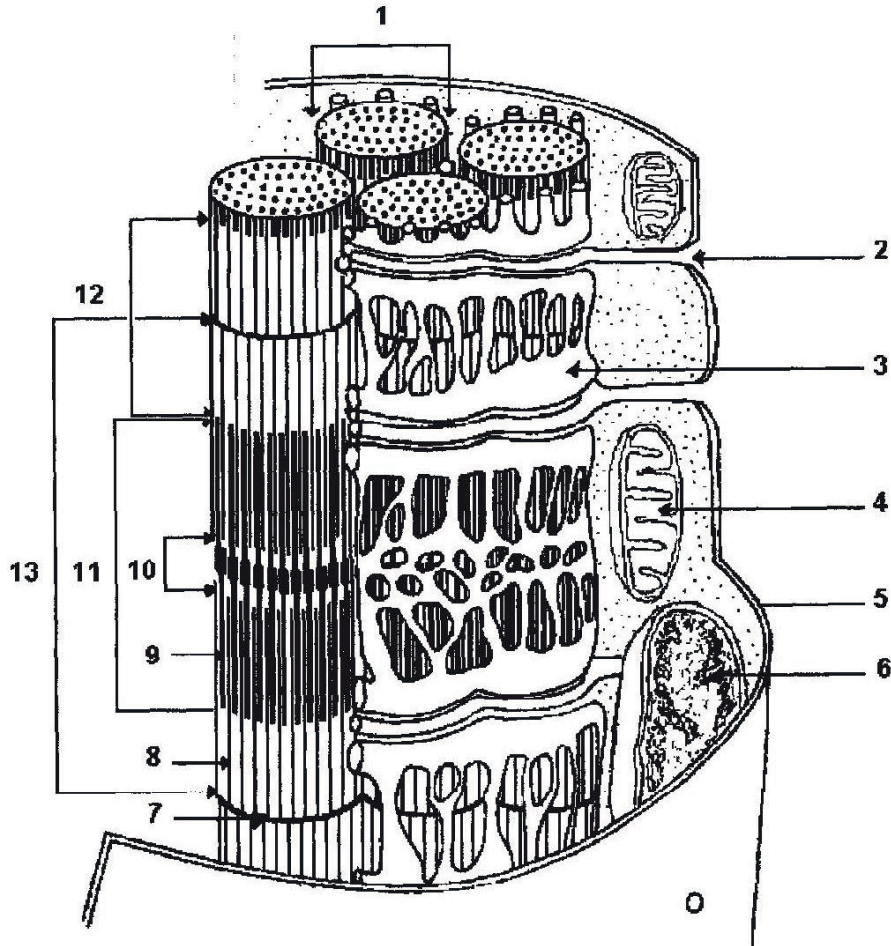


SCHEMAS 8 – LE CŒUR

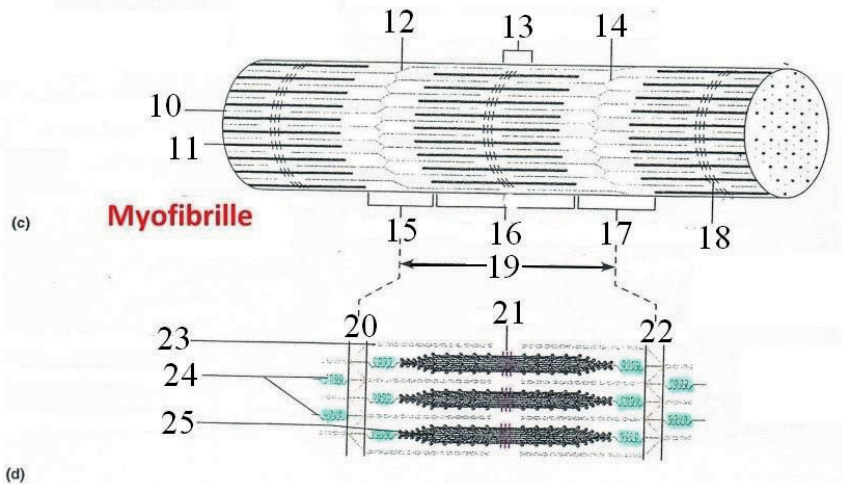
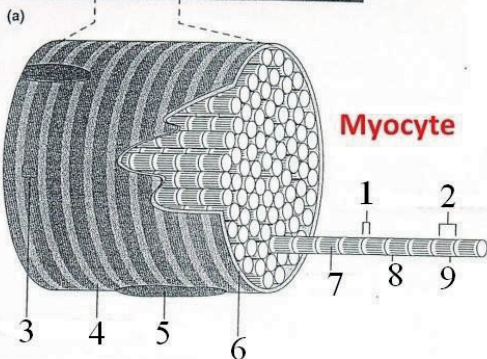
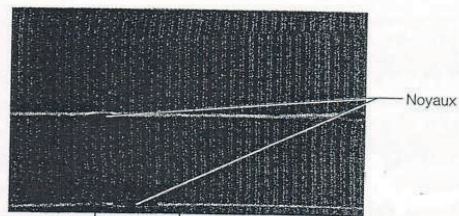


MUSCLES

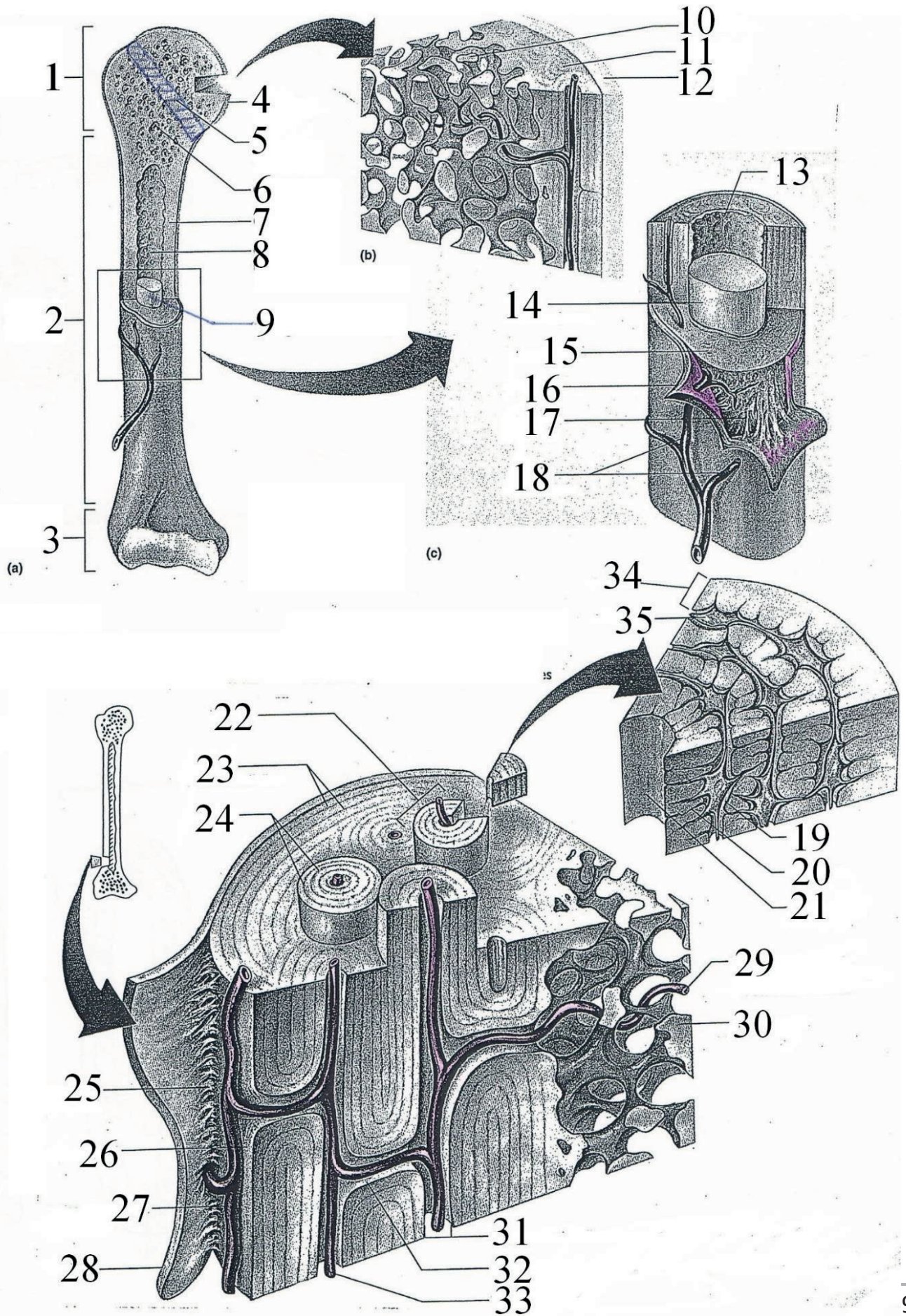
SCHEMAS 9 – FIBRES MUSCULAIRES



SCHEMAS 10 – MYOCYTE ET MYOFIBRILLE

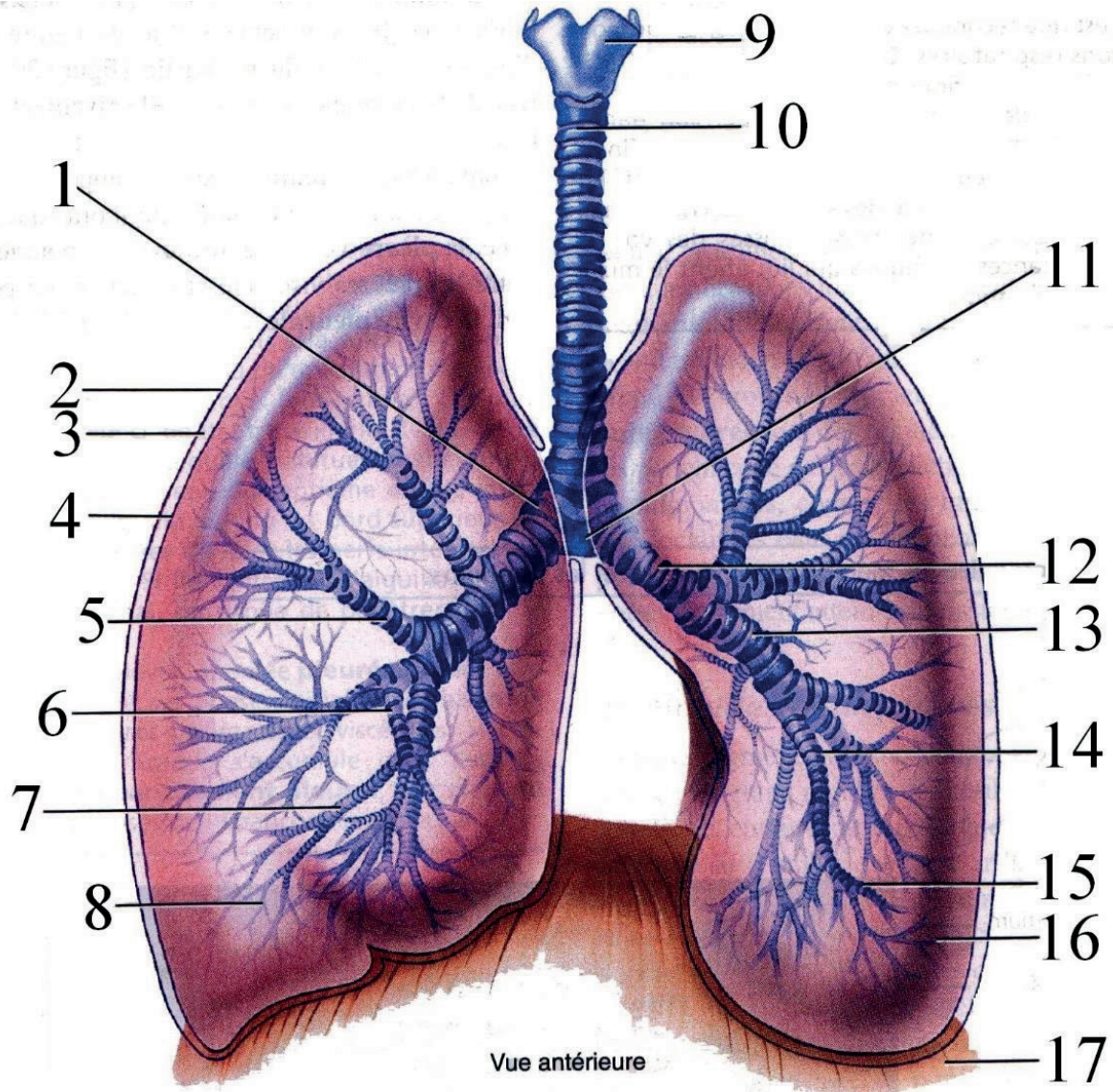


OS (schéma 11)

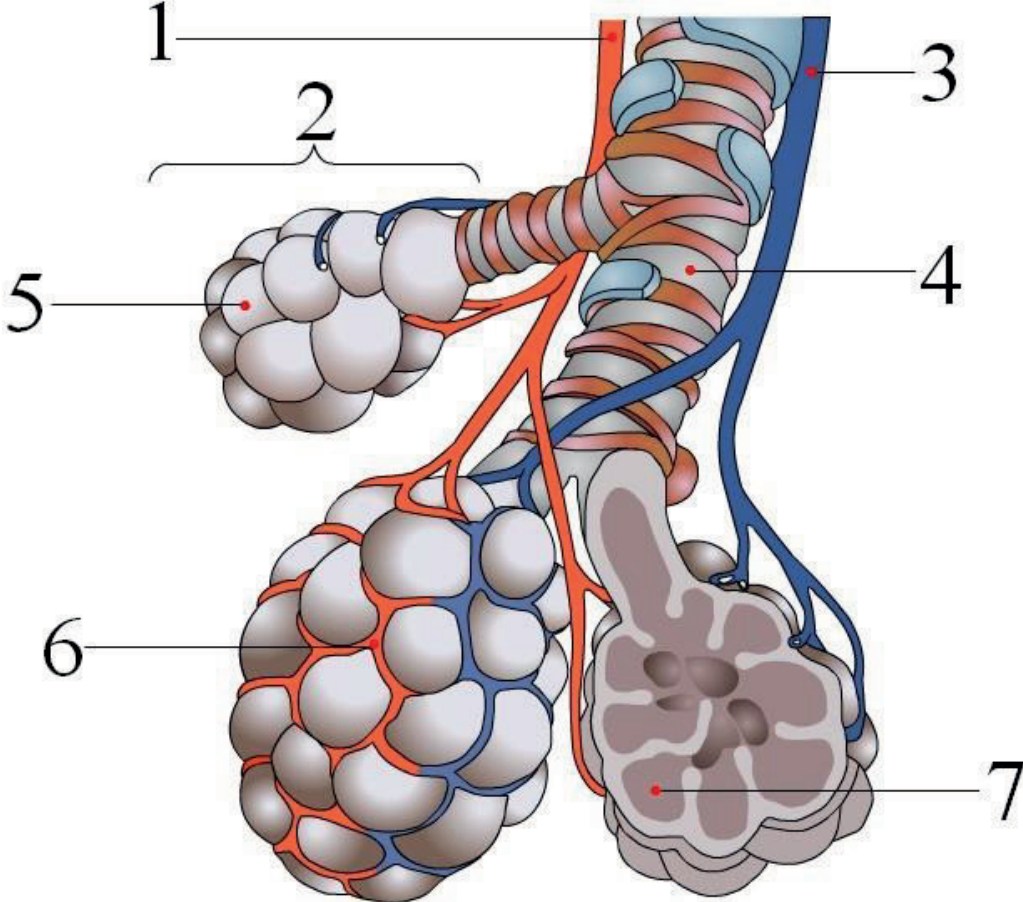


POUMON

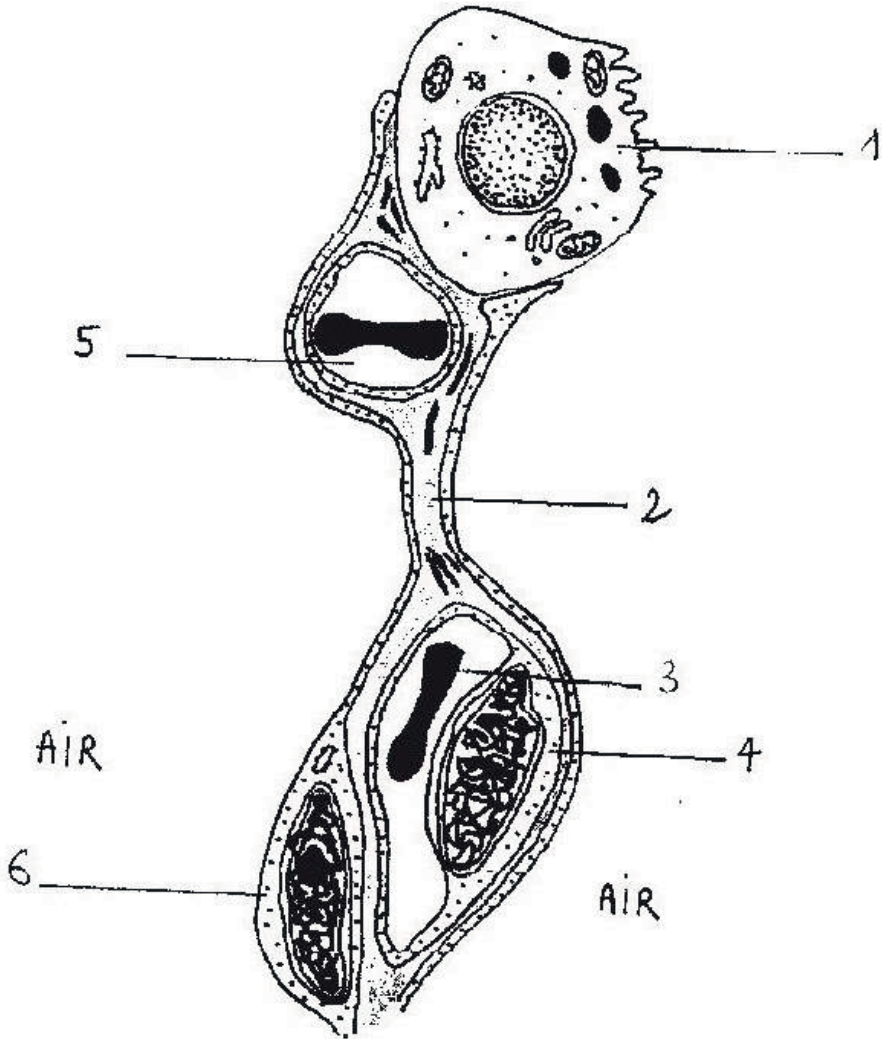
SCHEMAS 12 – POUMONS



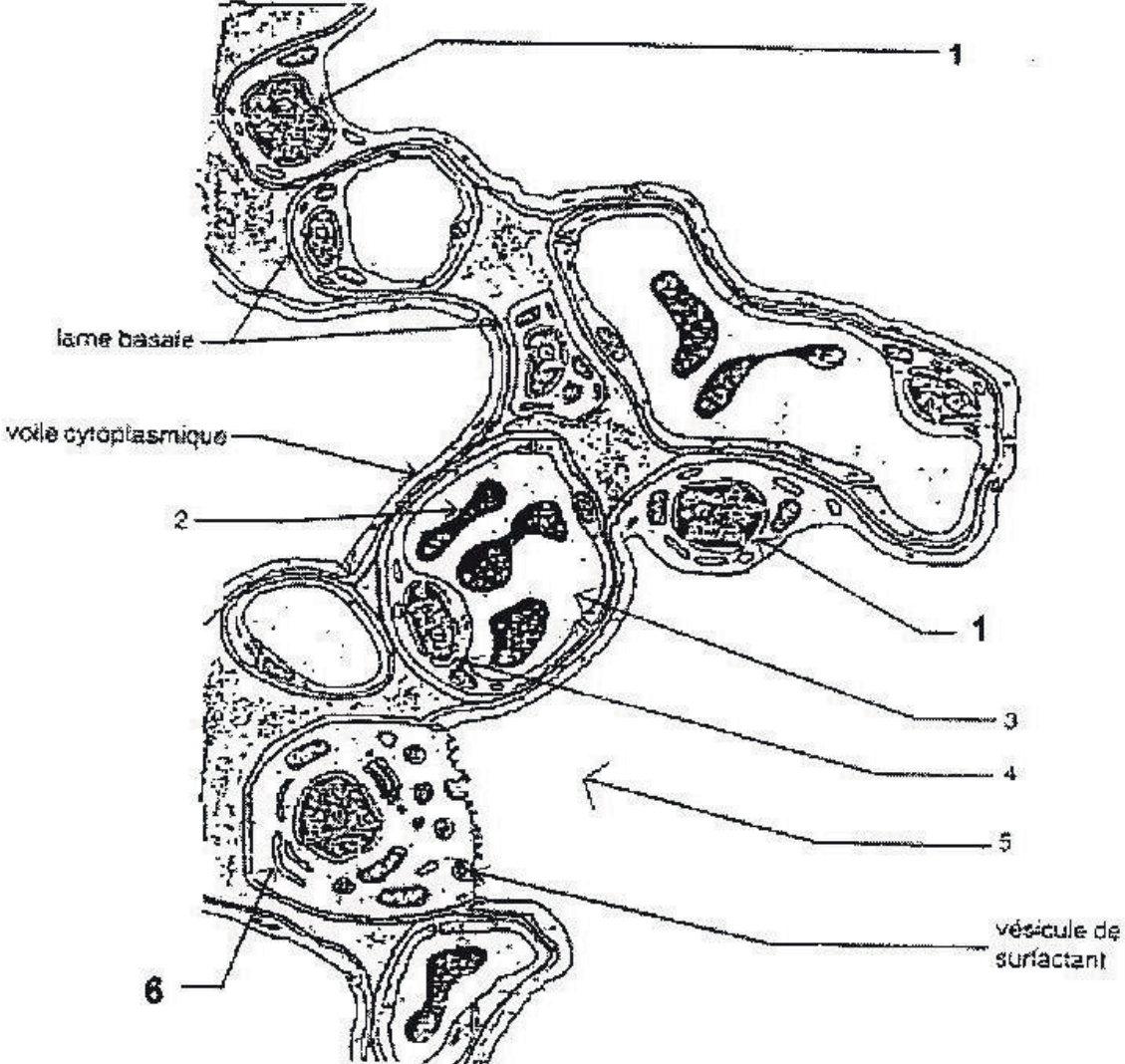
SCHEMAS 13 – ALVEOLE



SCHEMAS 14 – BARRIERE ALVEOLO-CAPILAIRE

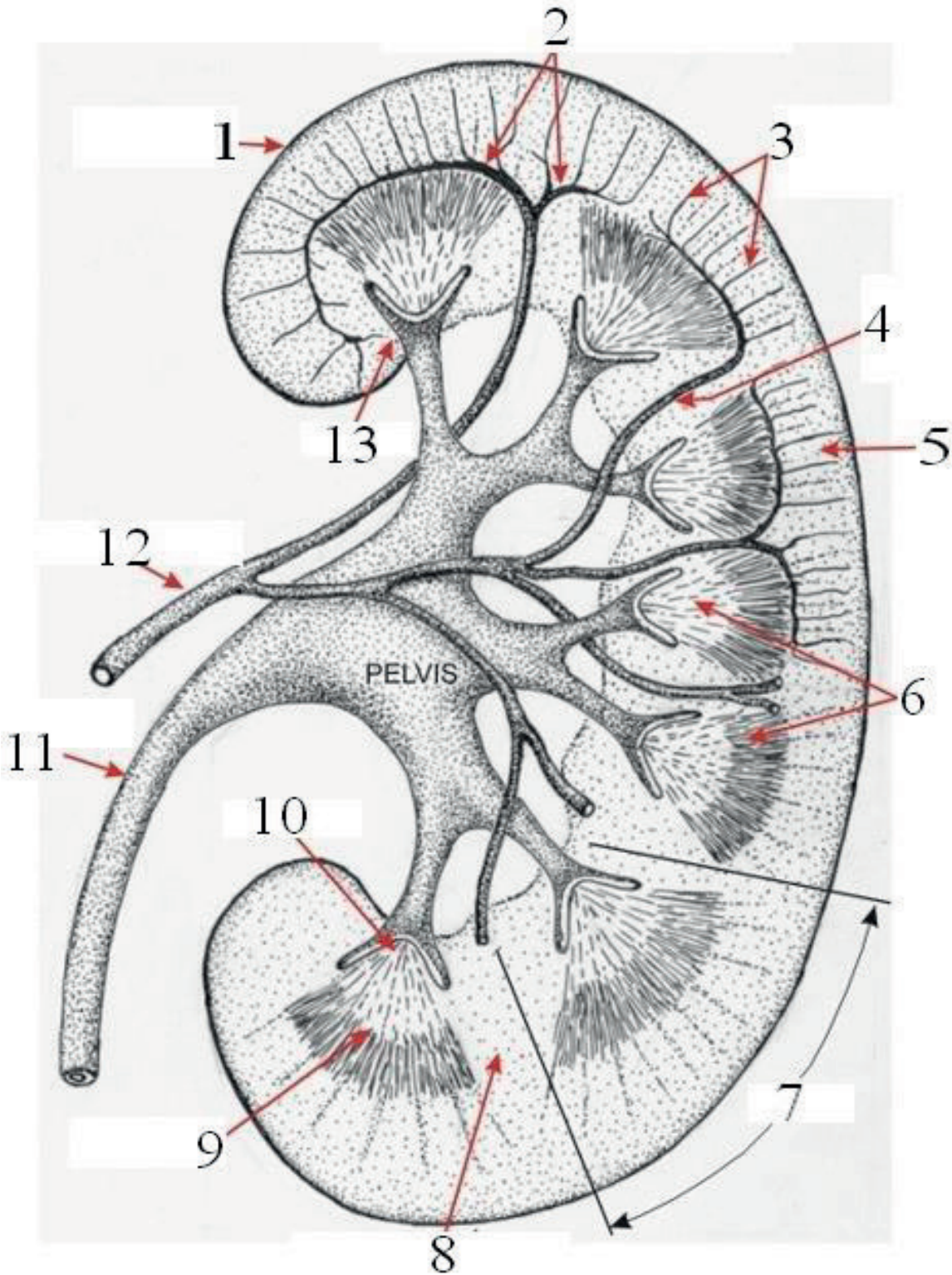


SCHEMAS 15 – BARRIERE ALVOLO CAPILAIRE

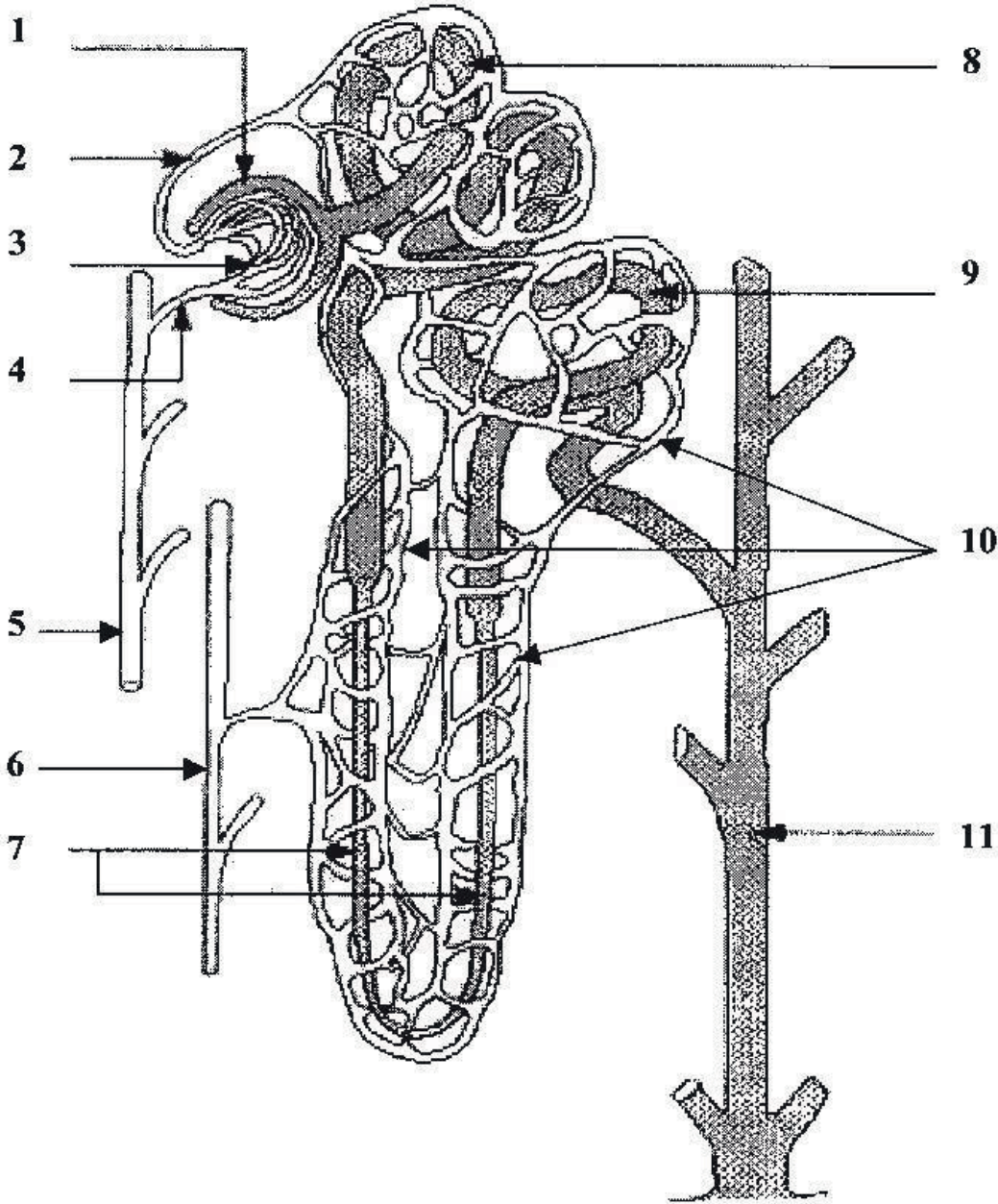


REIN

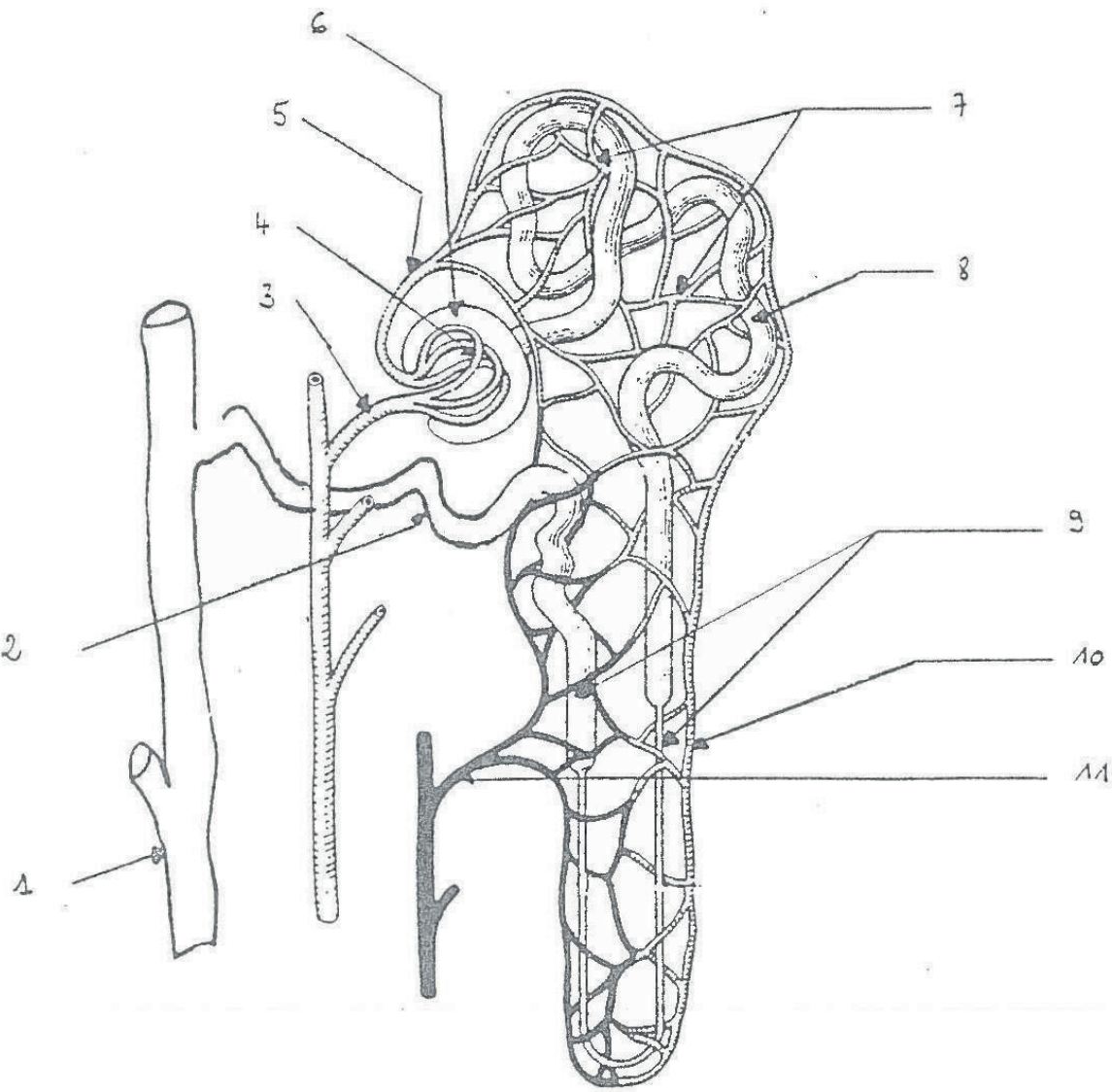
SCHEMAS 16 – LE REIN



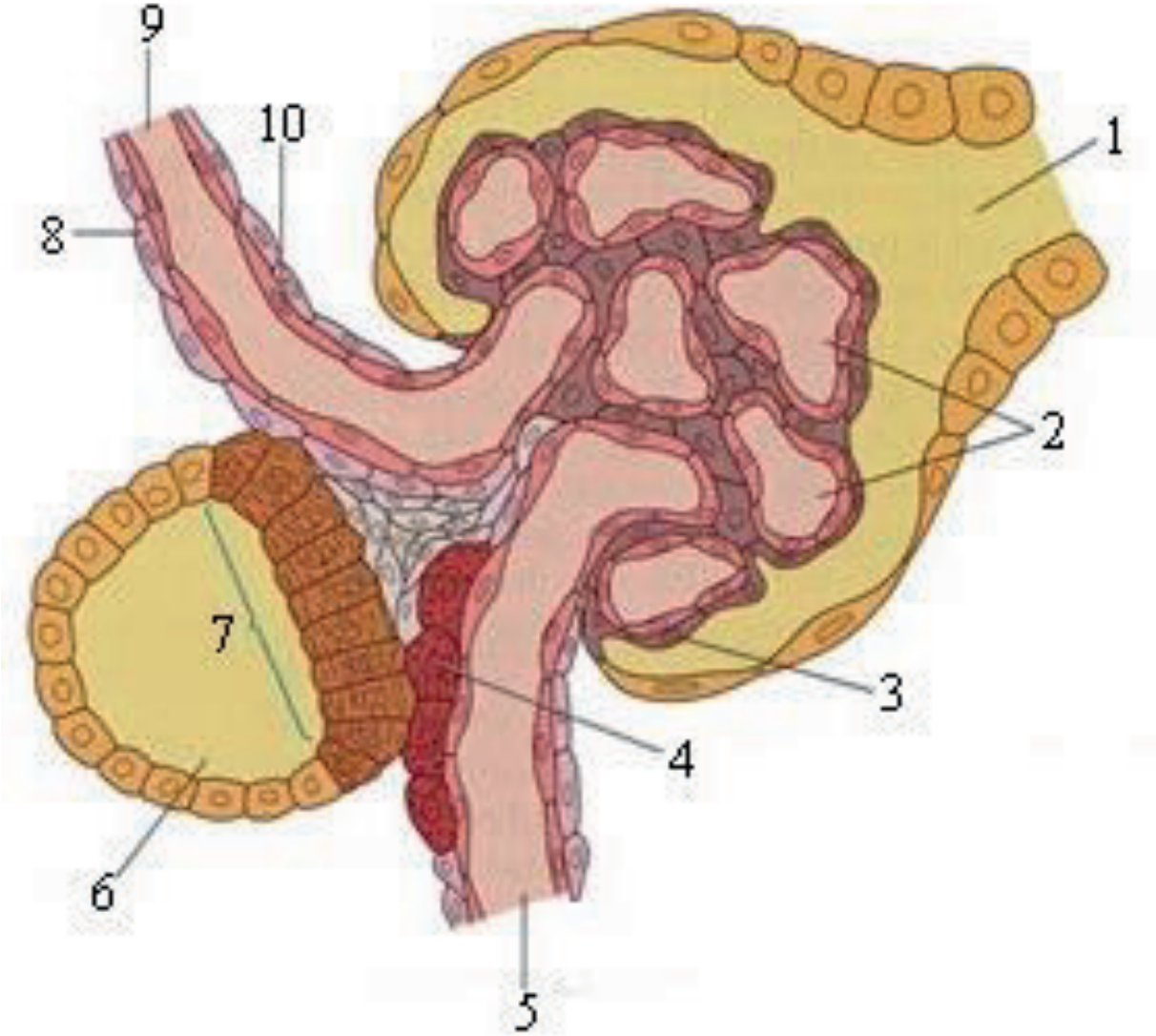
SCHEMAS 17 – LE NEPHRON



SCHEMAS 18 – LE NEPHRON

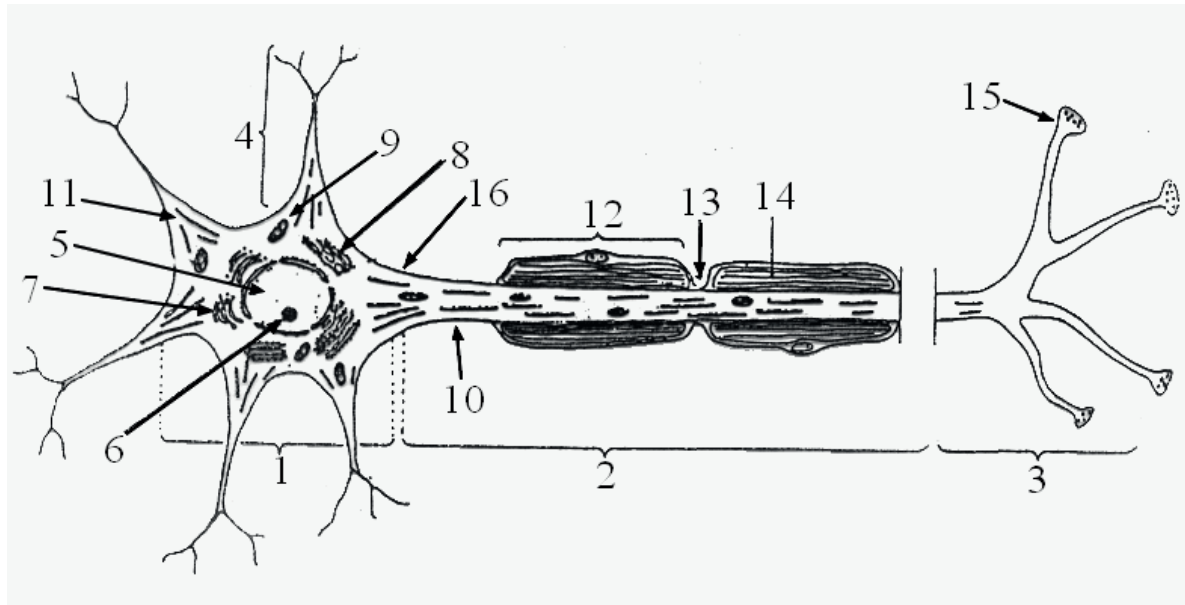


SCHEMAS 19 – APPAREIL JUXTA-GLOMERULAIRE

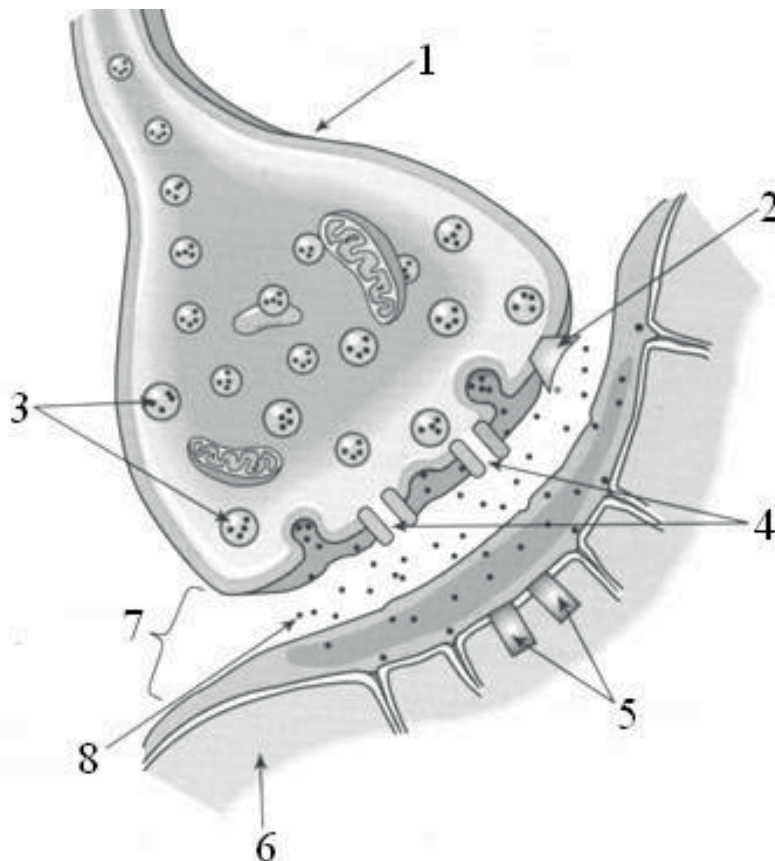


SYSTEME NERVEUX

SCHEMAS 20 – LE NEURONE

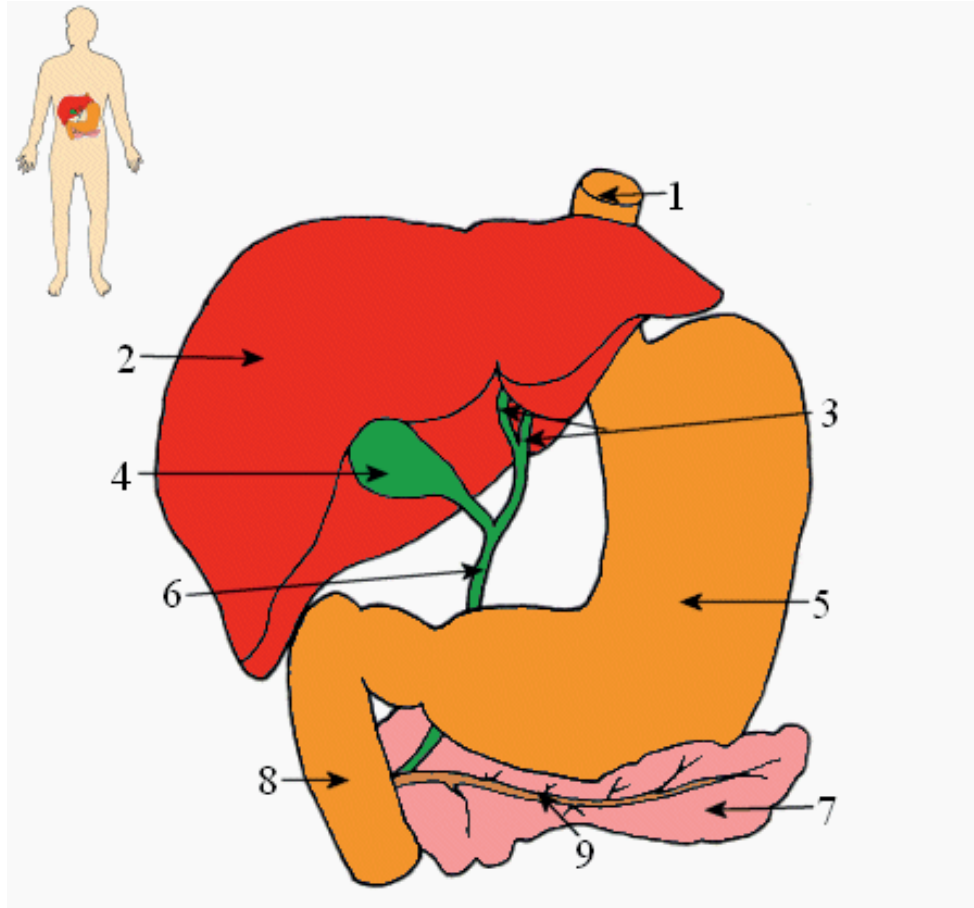


SCHEMAS 21 – LA SYNAPSE

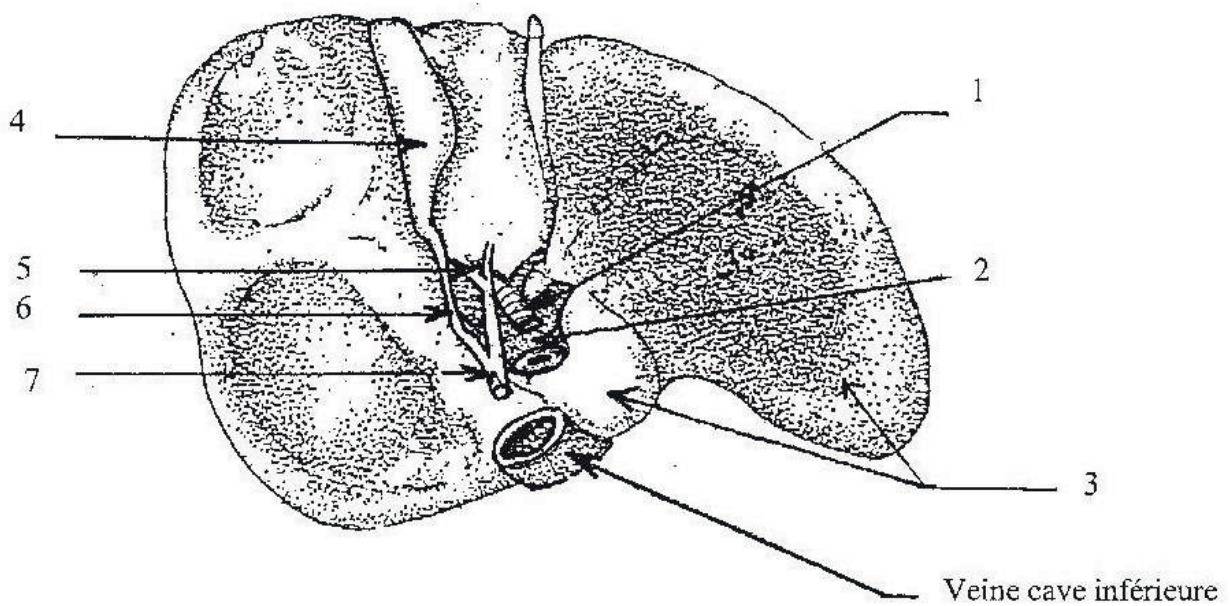


LE FOIE

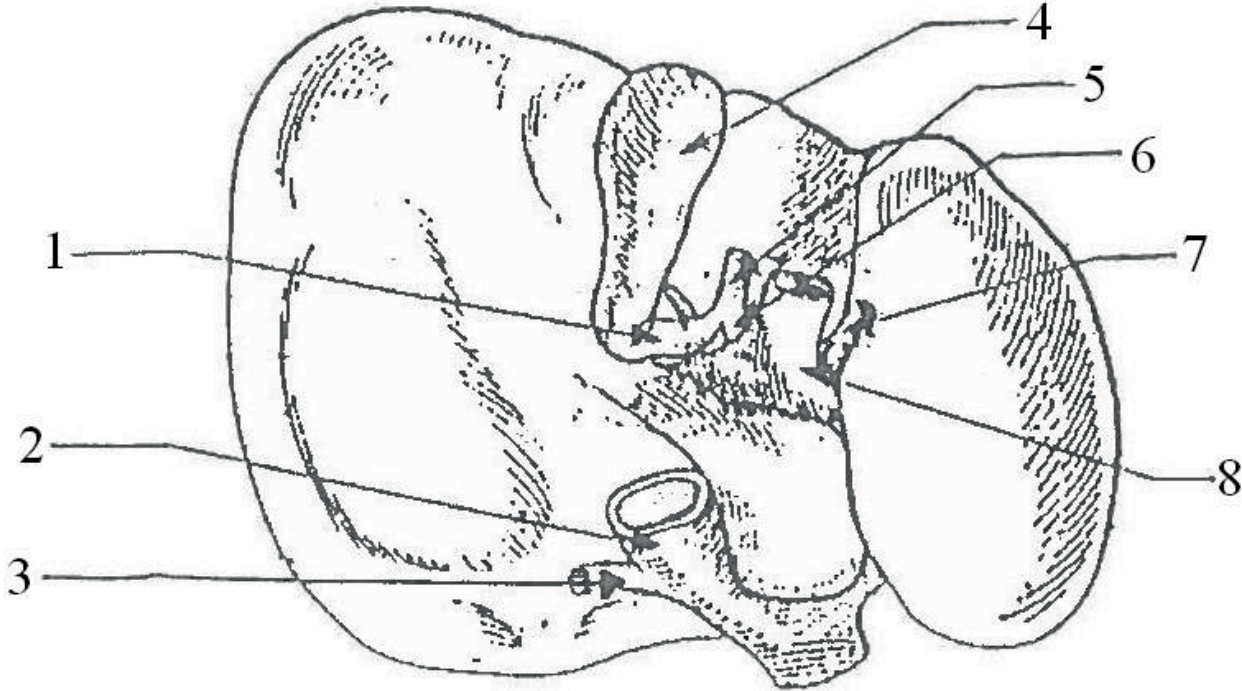
SCHEMAS 22 – LOCALISATION



SCHEMAS 23 – LE FOIE

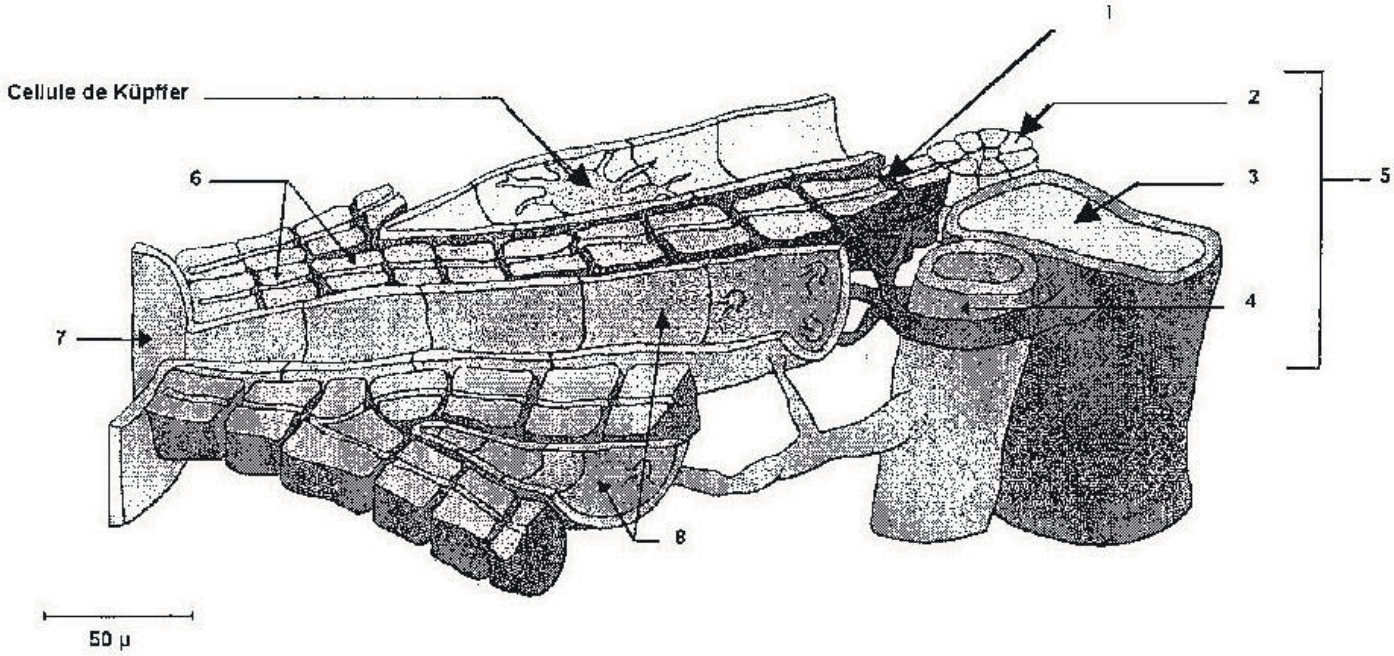


SCHEMAS 24 – LE FOIE

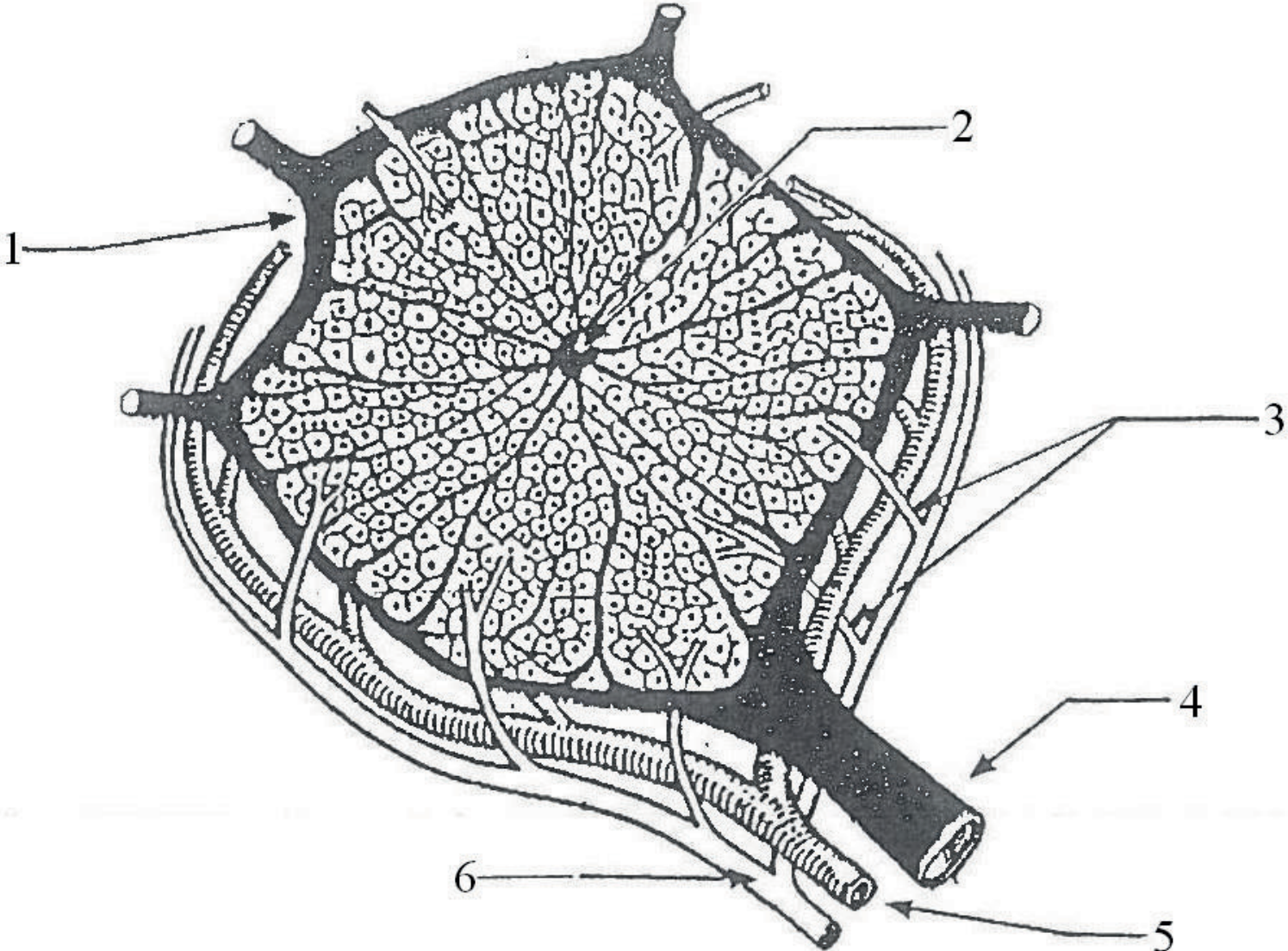


Face inférieure du foie

SCHEMAS 25 – LOBULE HEPATIQUE

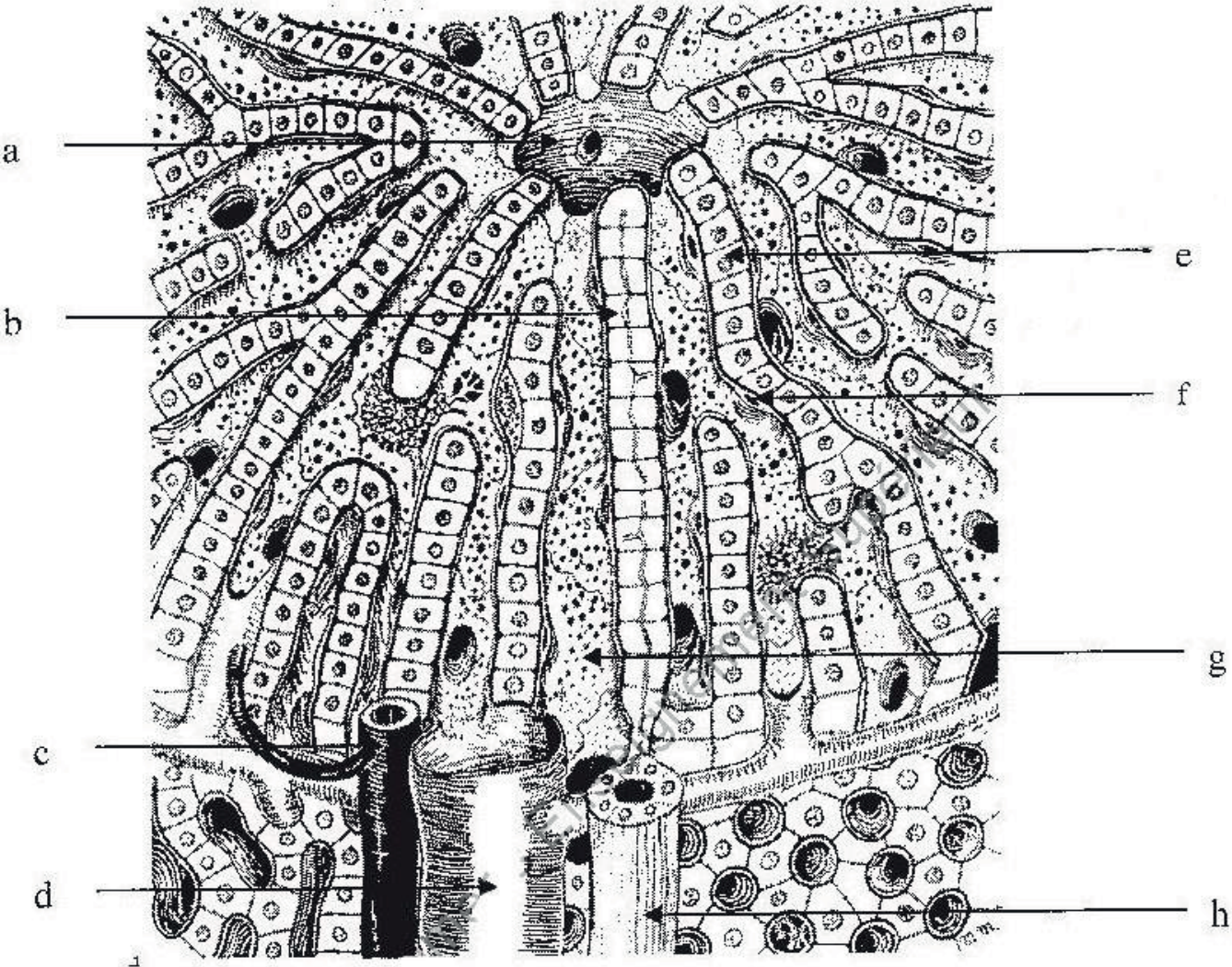


SCHEMAS 26 – LOBULE HEPATIQUE



Coupe schématique du lobule hépatique

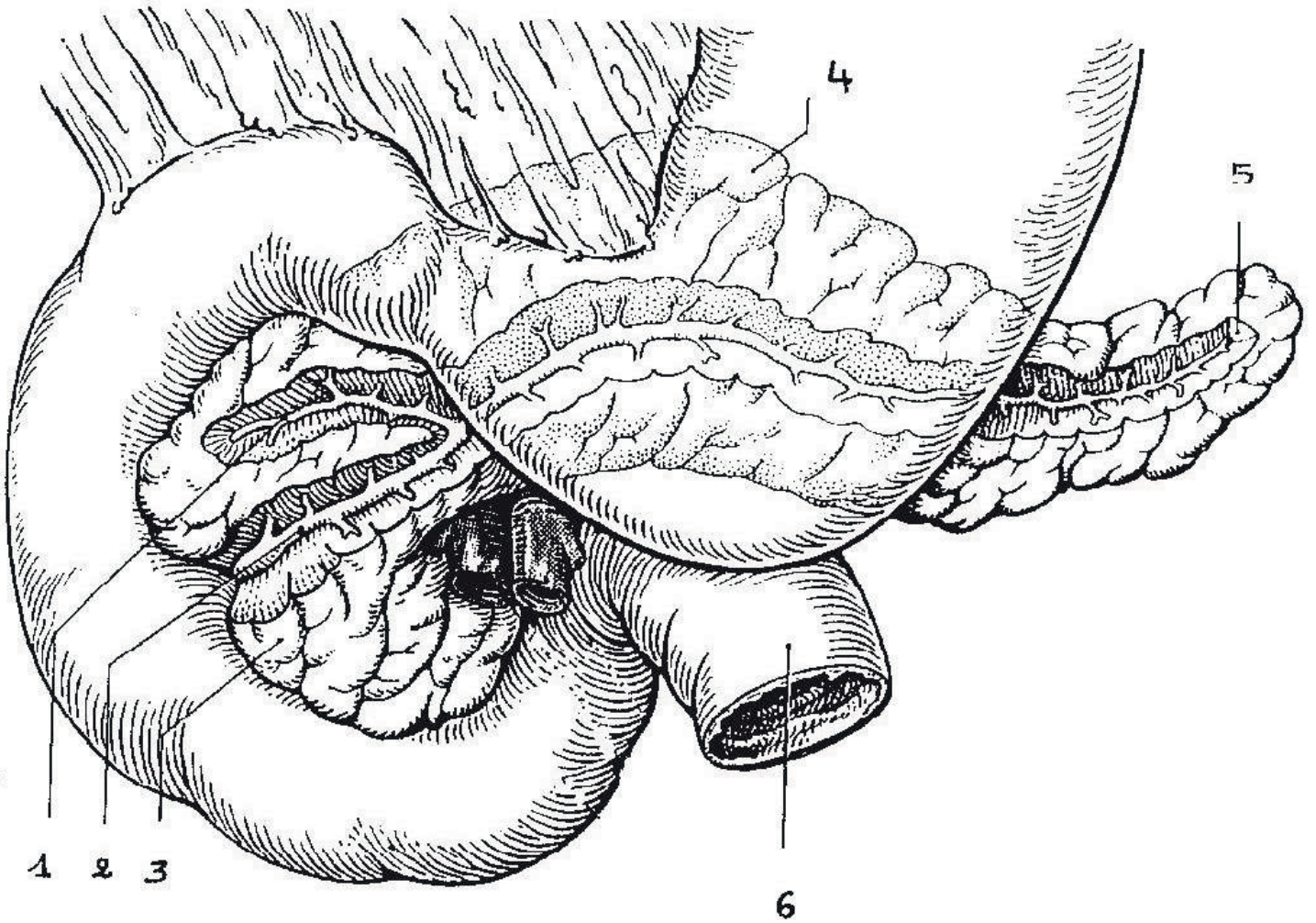
SCHEMAS 27 – LOBULE HEPATIQUE



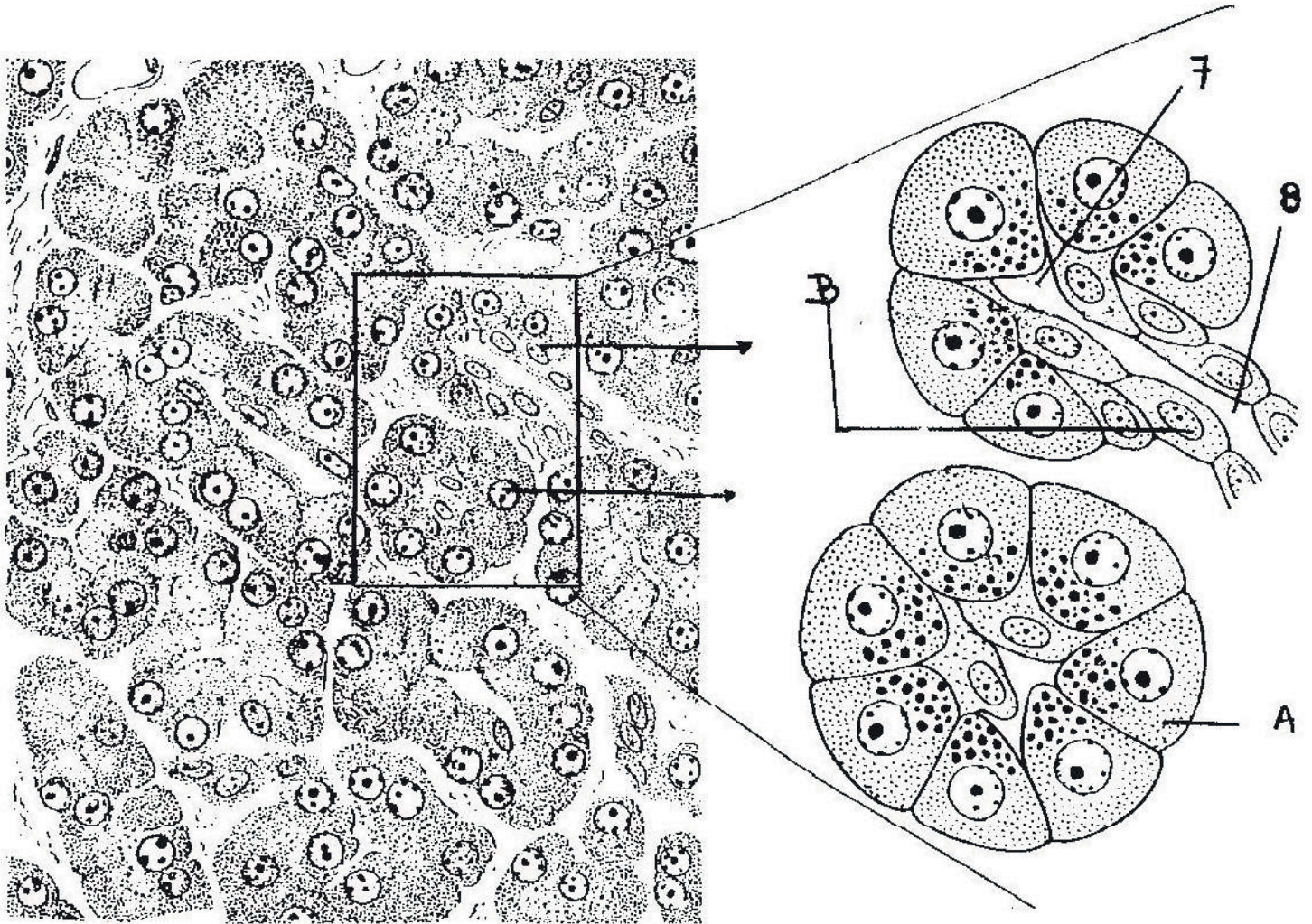
Echelle
100 µm

LE PANCREAS

SCHEMAS 28 – CANAL PANCREATIQUE



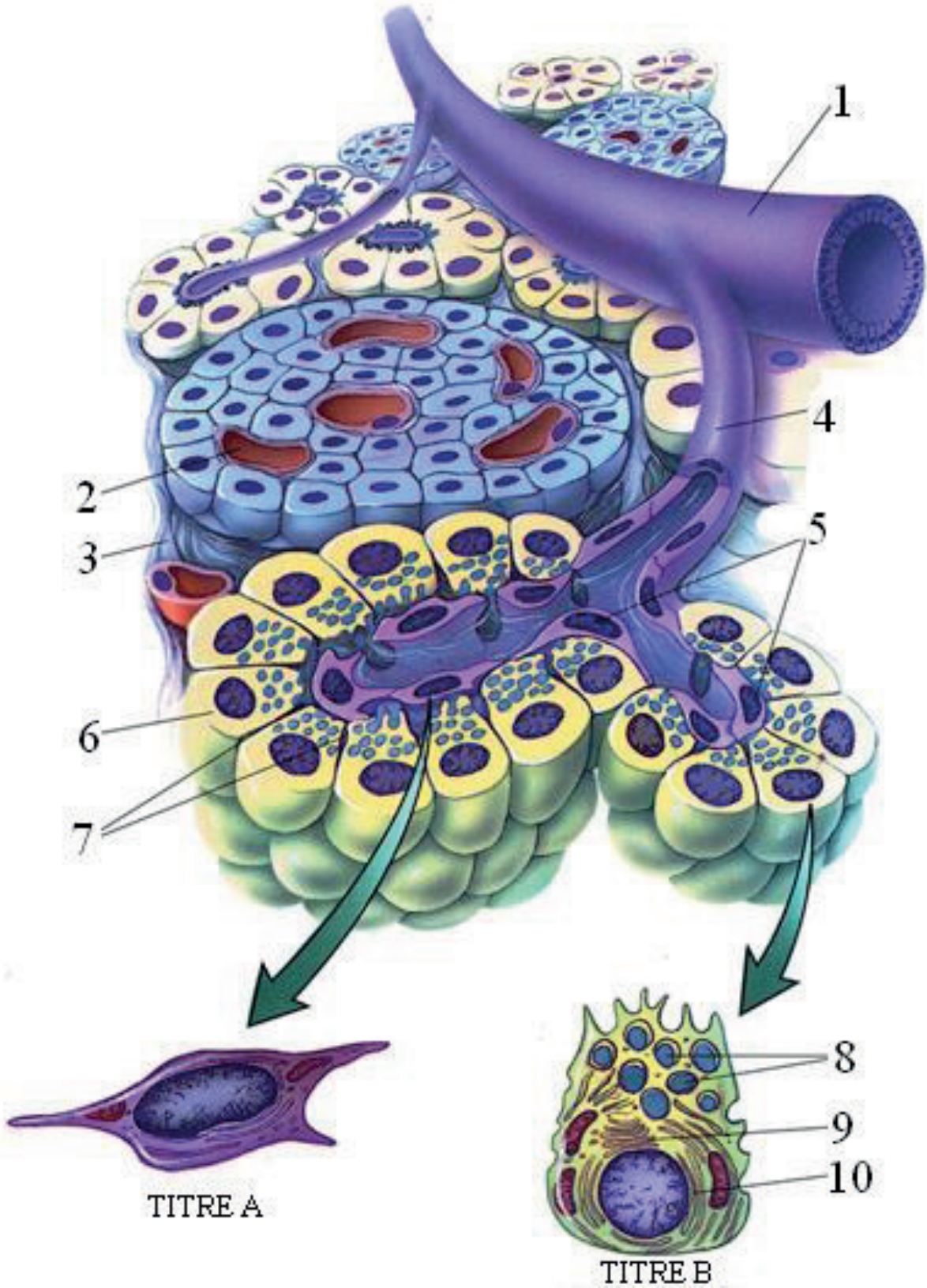
SCHEMAS 29 – ACINI PANCREATIQUE



1 – Coupe histologique du pancréas
Grossissement (x 400)

2 – Schéma d'une coupe d'acini pancréatiques

SCHEMAS 30 – ILOTS DE LANGERHANS

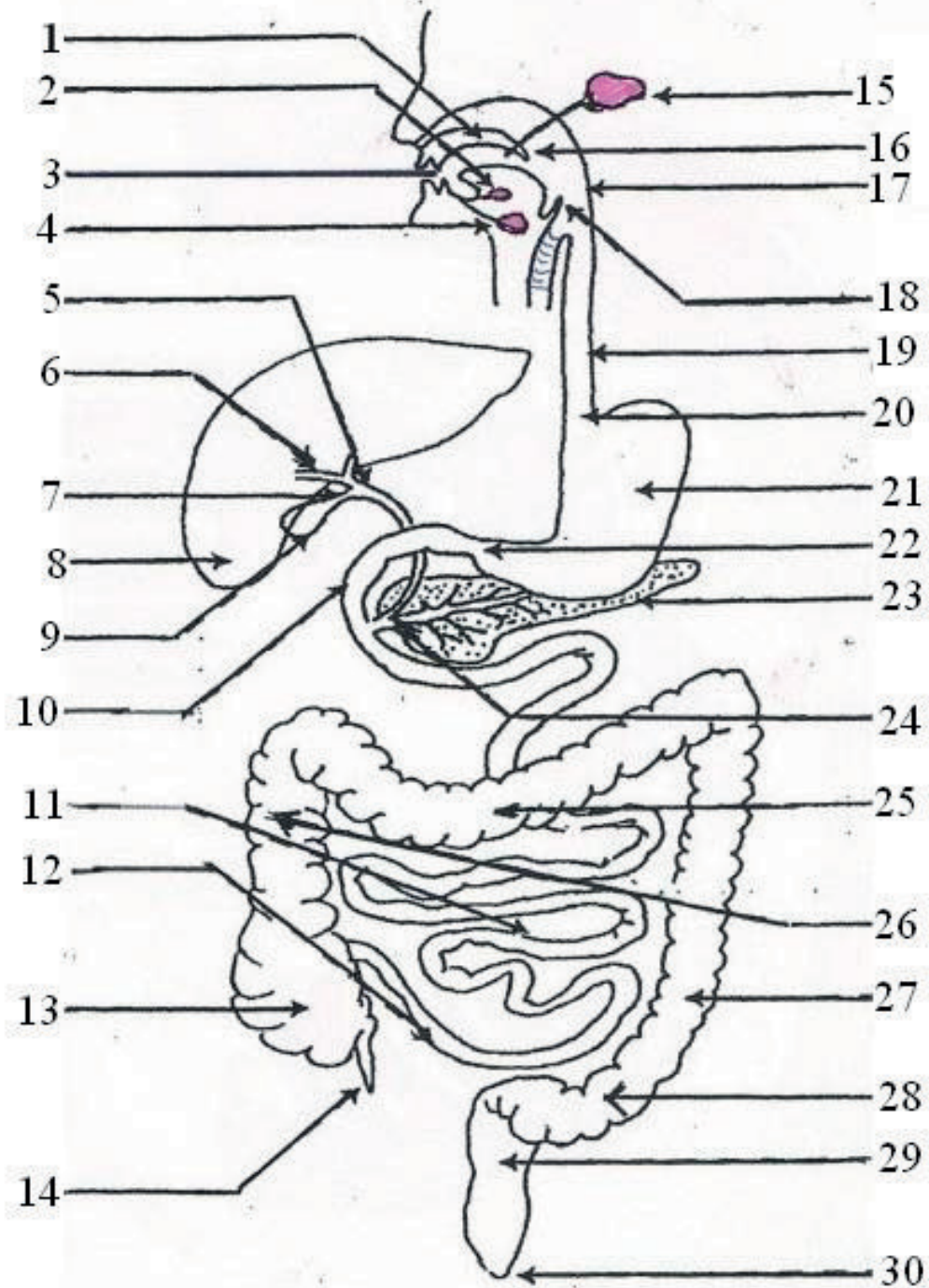


SYSTEME

DIGESTIF

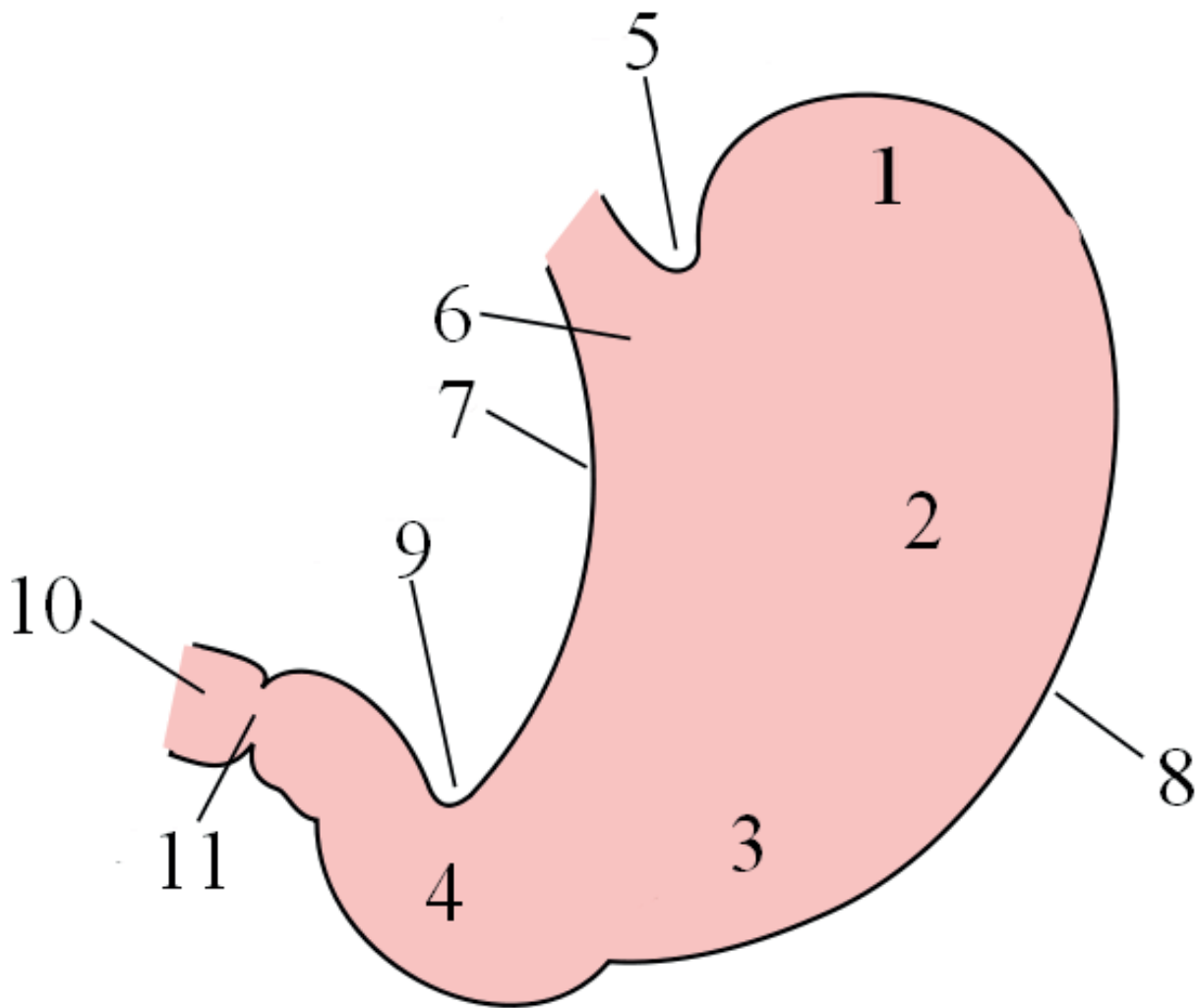
GENERAL

SCHEMAS 31 – TUBE DIGESTIF GENERAL

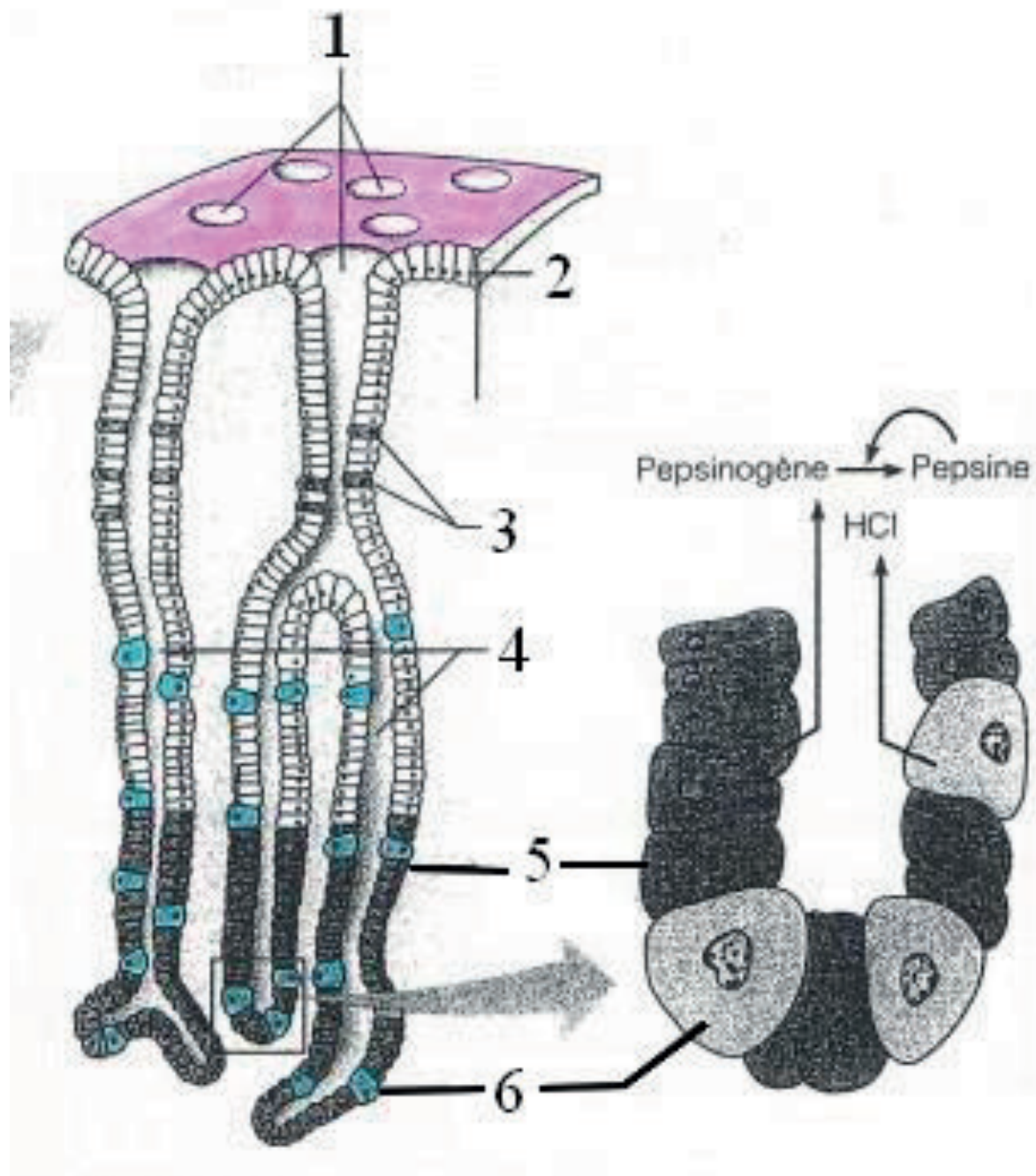


ESTOMAC

SCHEMAS 32 – ESTOMAC

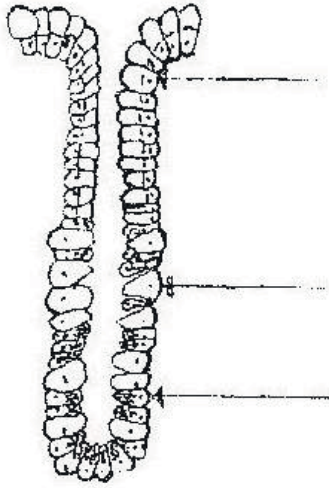


SCHEMAS 33 – ORGANISATION DES CELLULES GASTRIQUES



SCHEMAS 34 – ORGANISATION DES CELLULES GASTRIQUES

Nom de cette glande gastrique :



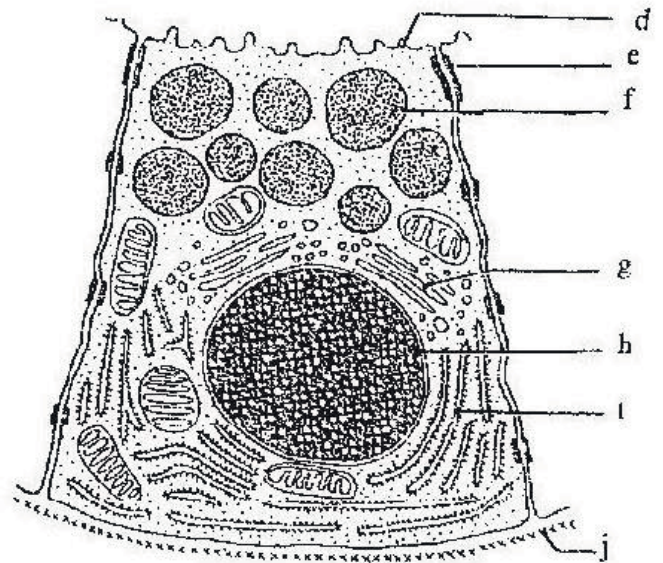
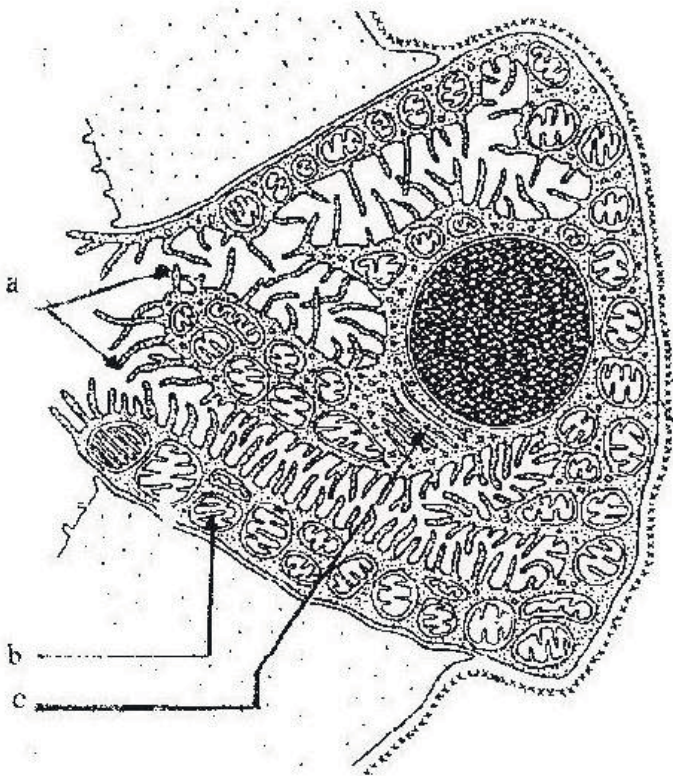
..... qui produit

..... qui produit

..... qui produit

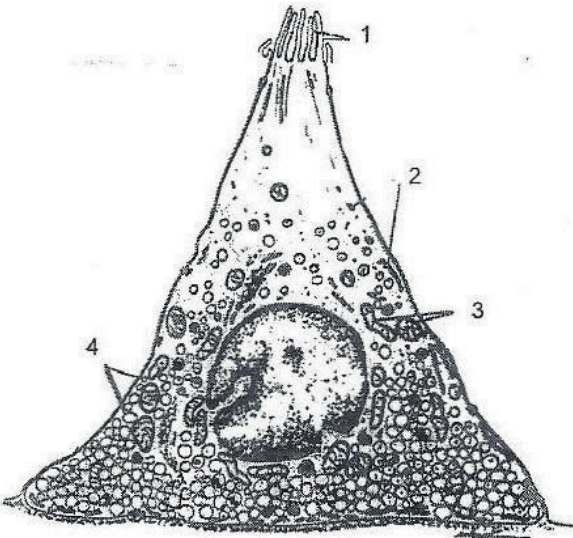
CELLULE (1) :

CELLULE (2) :

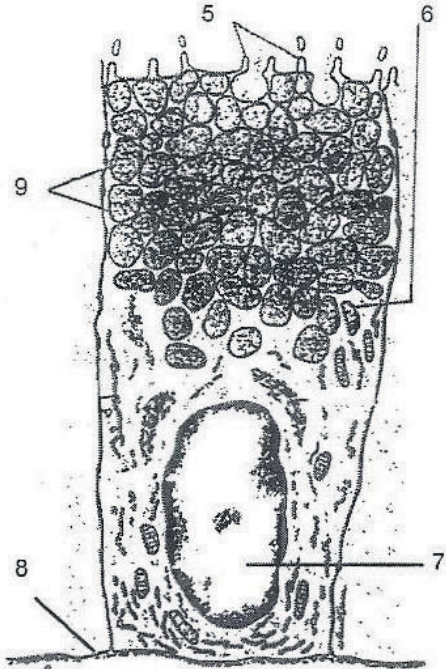


SCHEMAS 35 – CELLULES GASTRIQUES

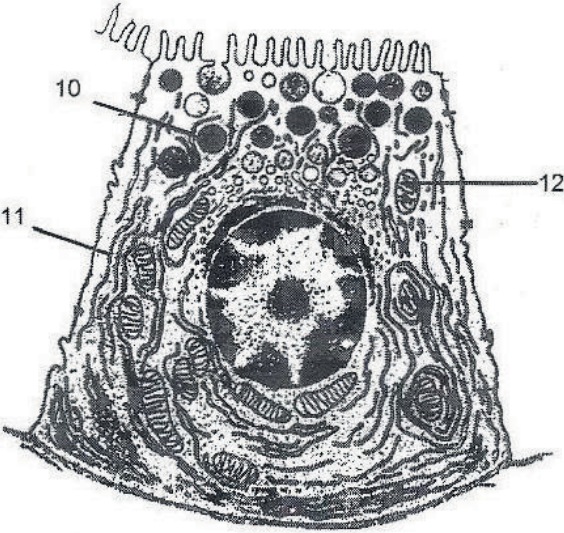
Cellule A



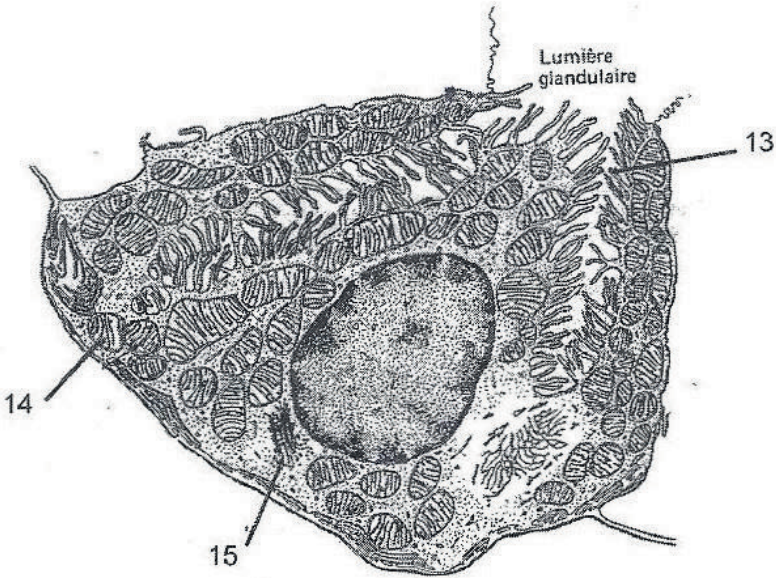
Cellule B



Cellule C

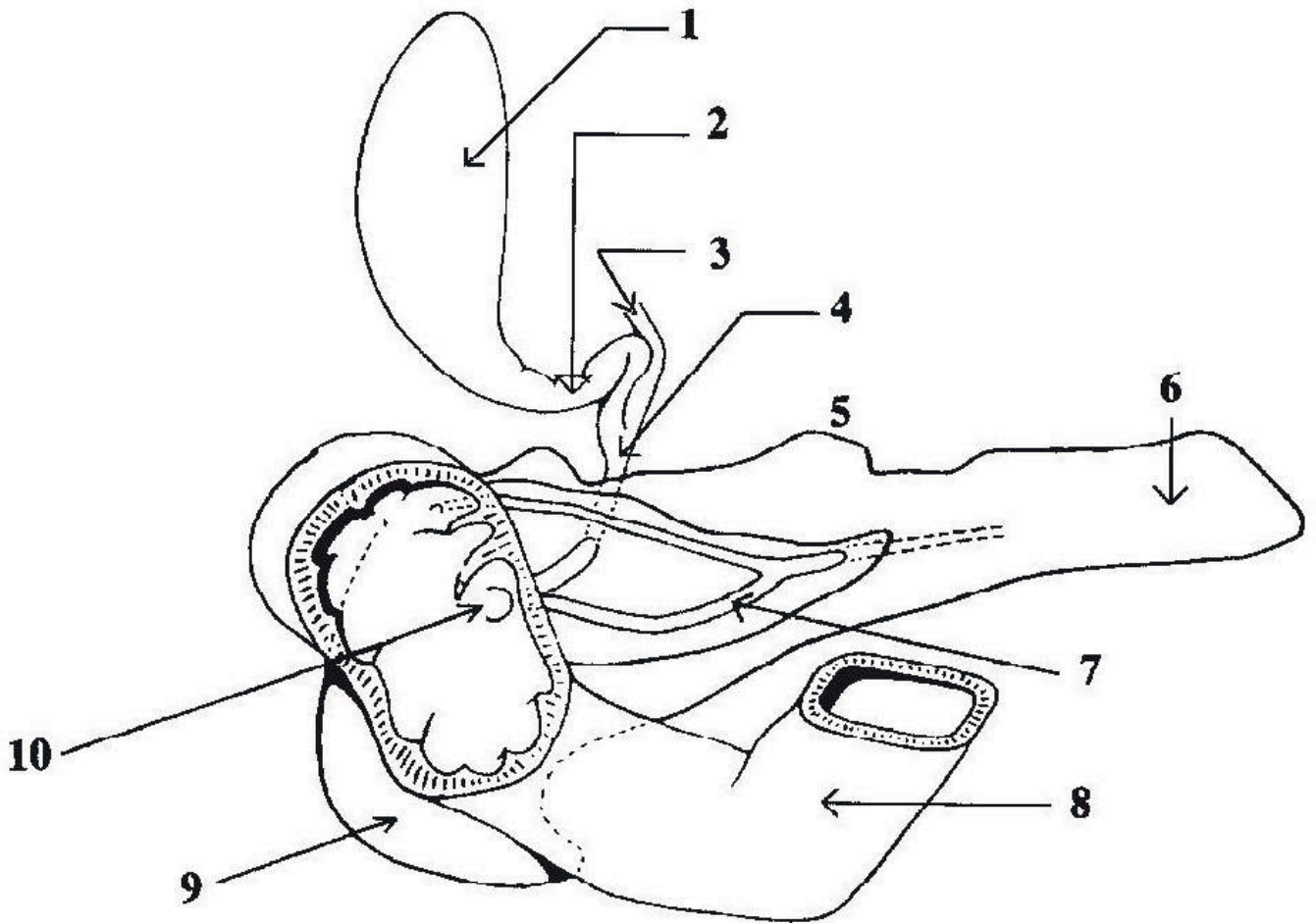


Cellule D

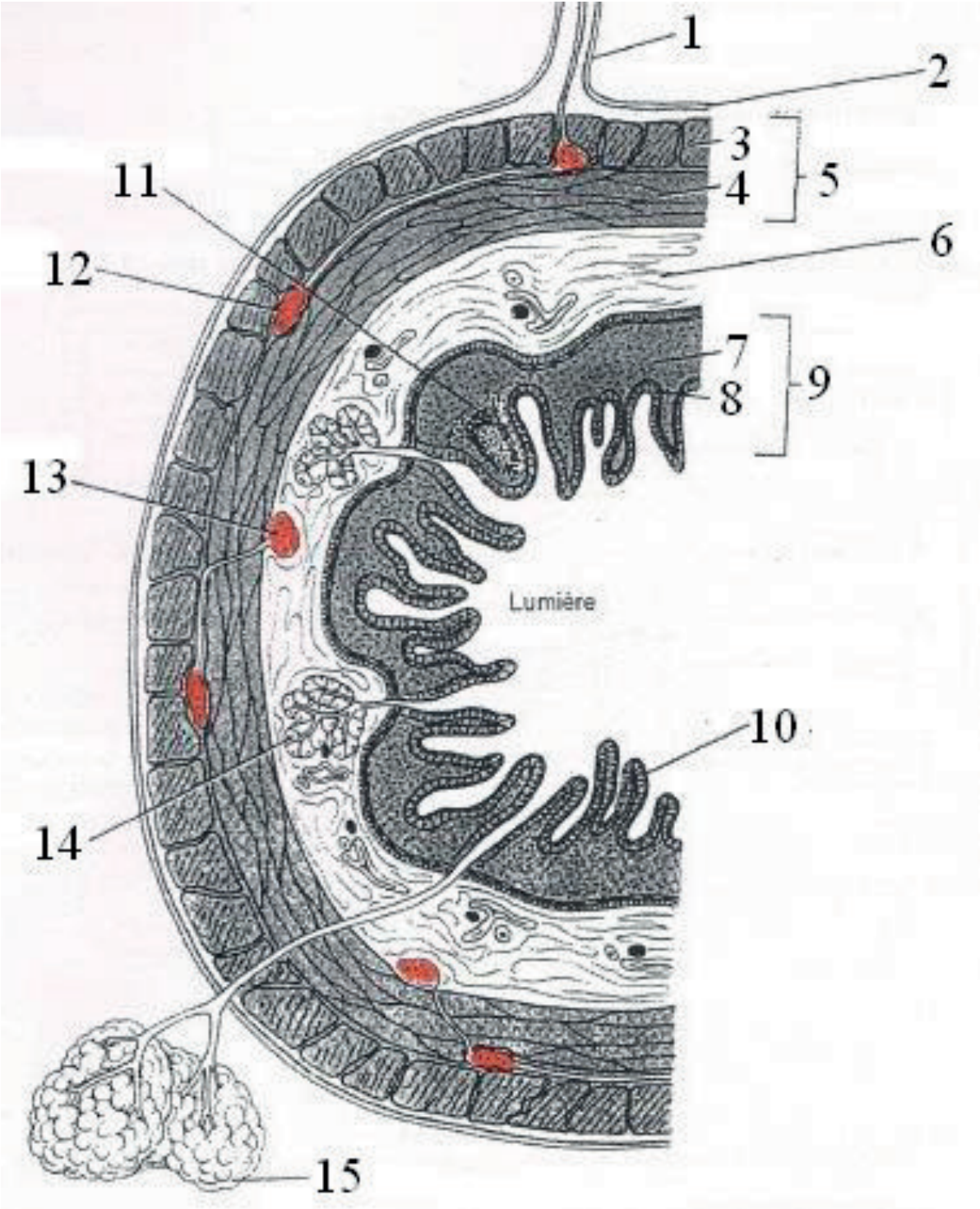


INTESTIN

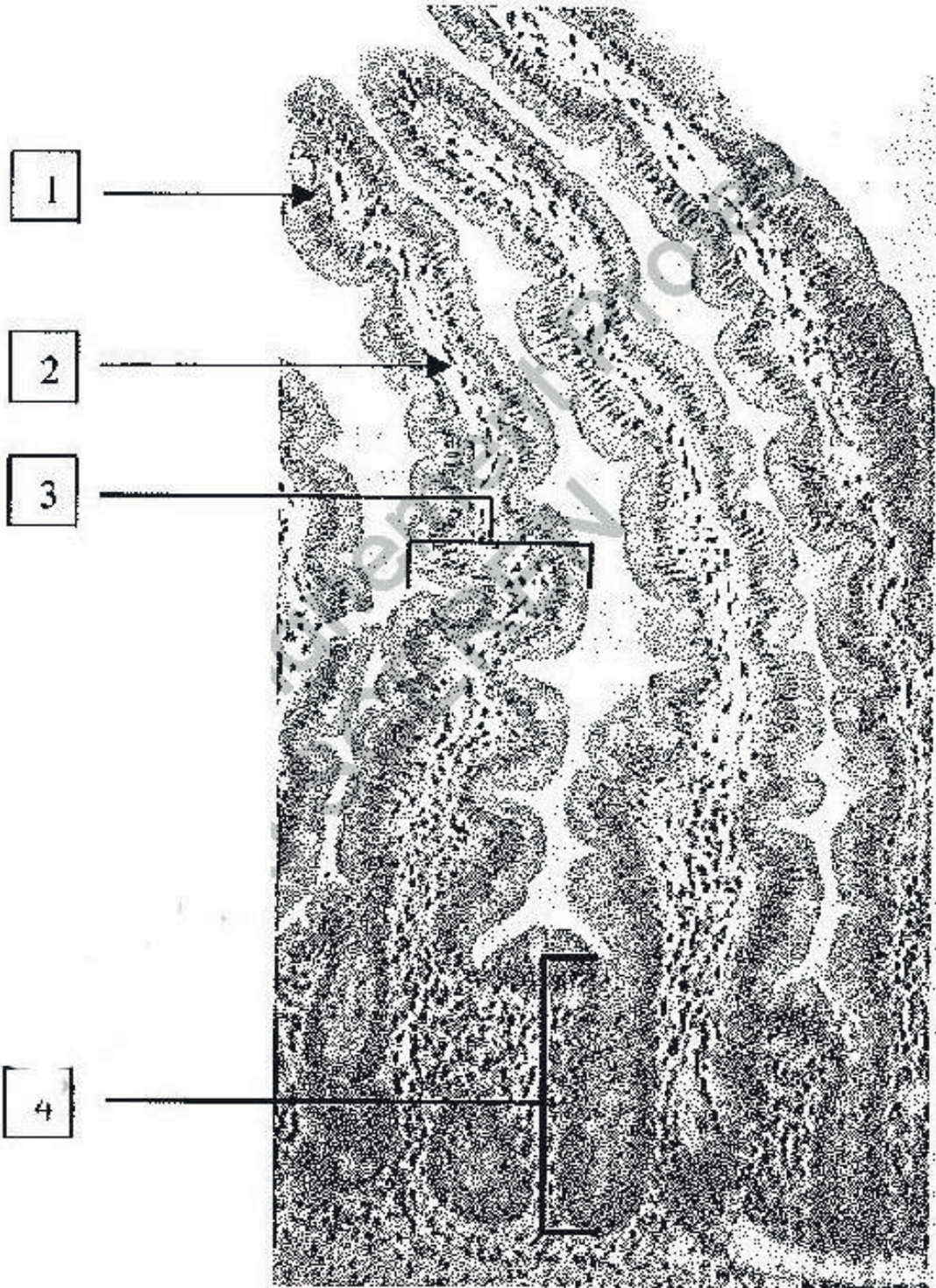
SCHEMAS 36 – INTESTIN ET ORGANES ANNEXES



SCHEMAS 37 – ORGANISATION TISSULAIRE DU TUBE DIGESTIF



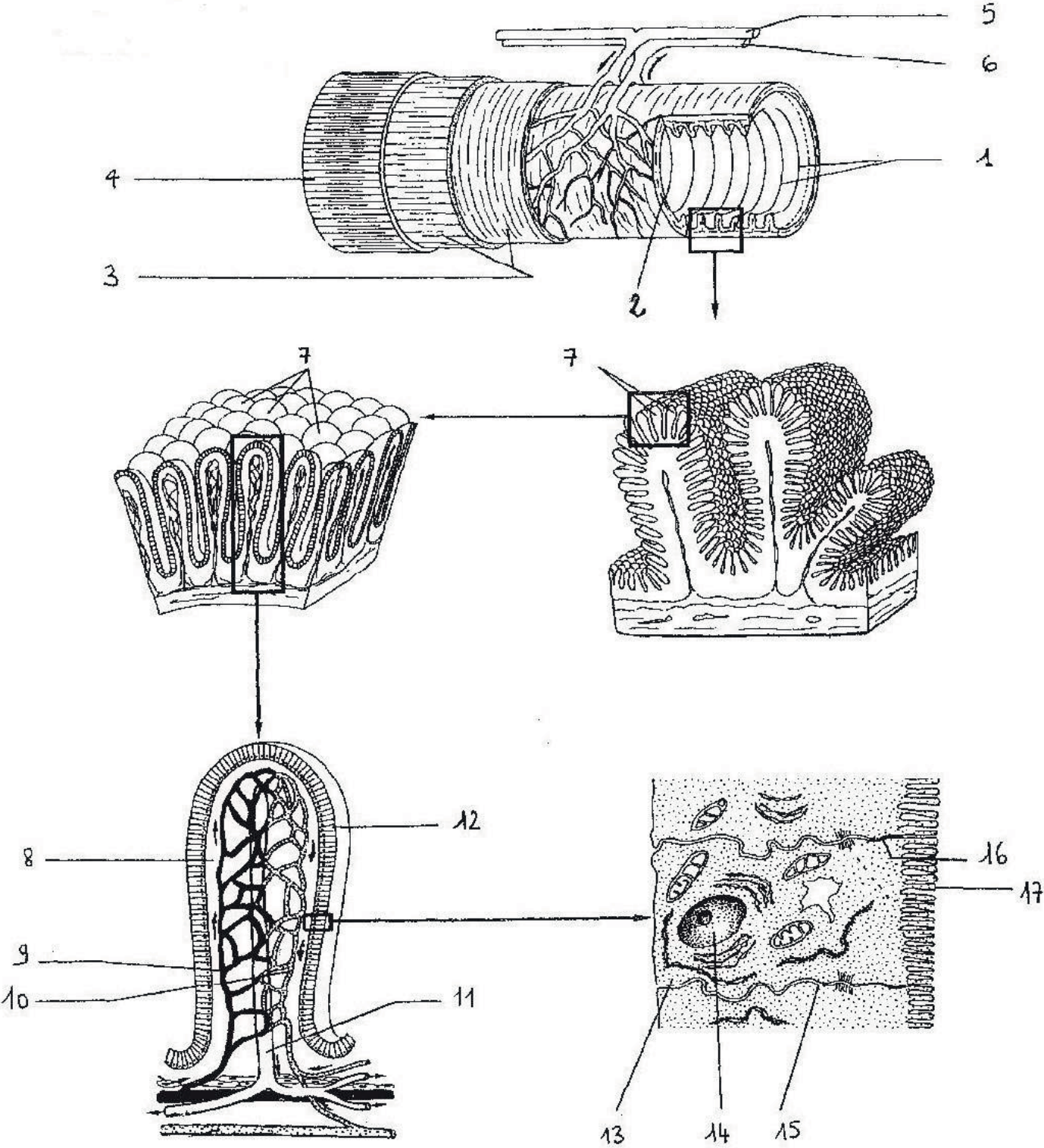
SCHEMAS 38 – MUQUEUSE DE L'INTESTIN GRÊLE



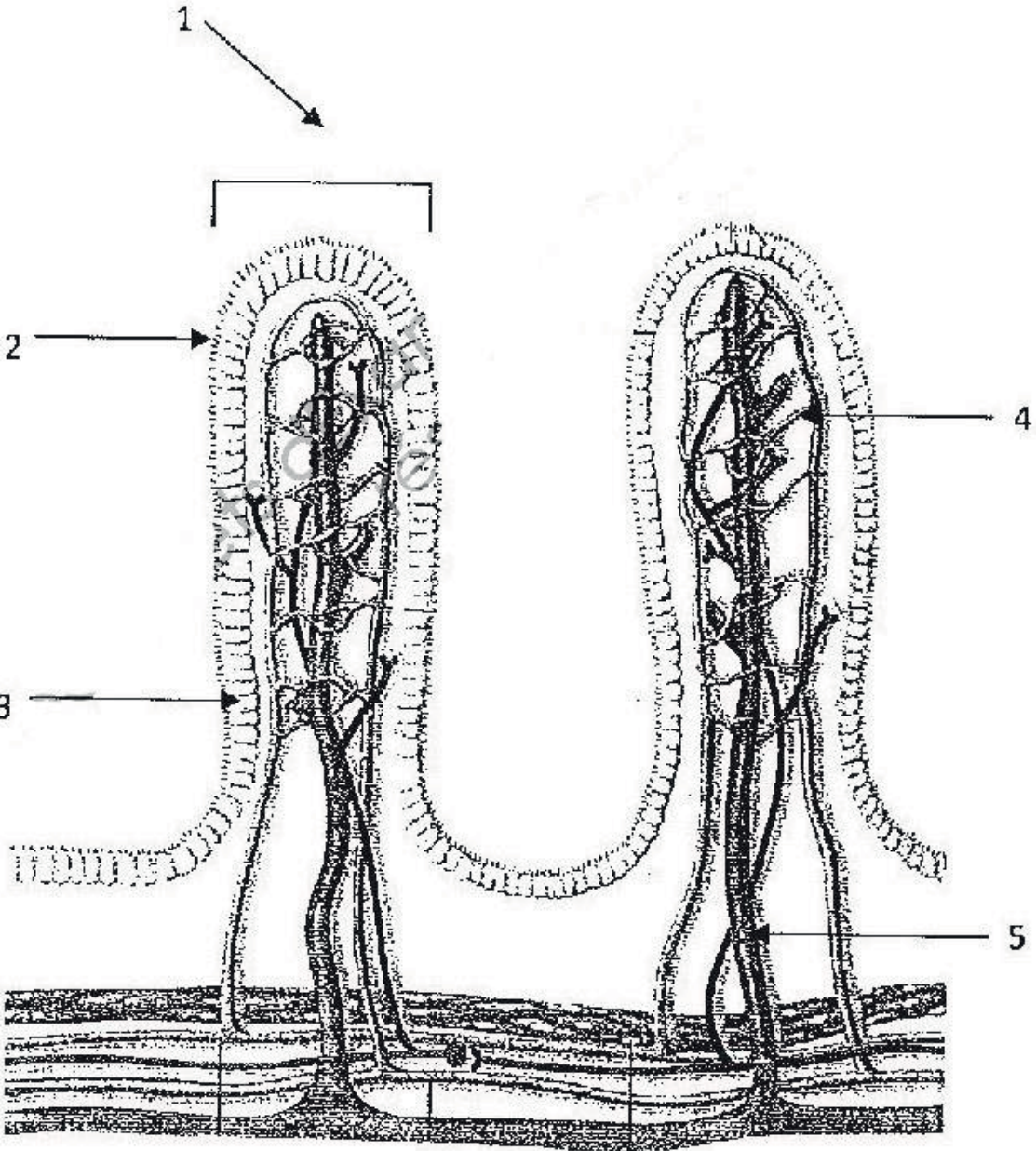
50 μ m



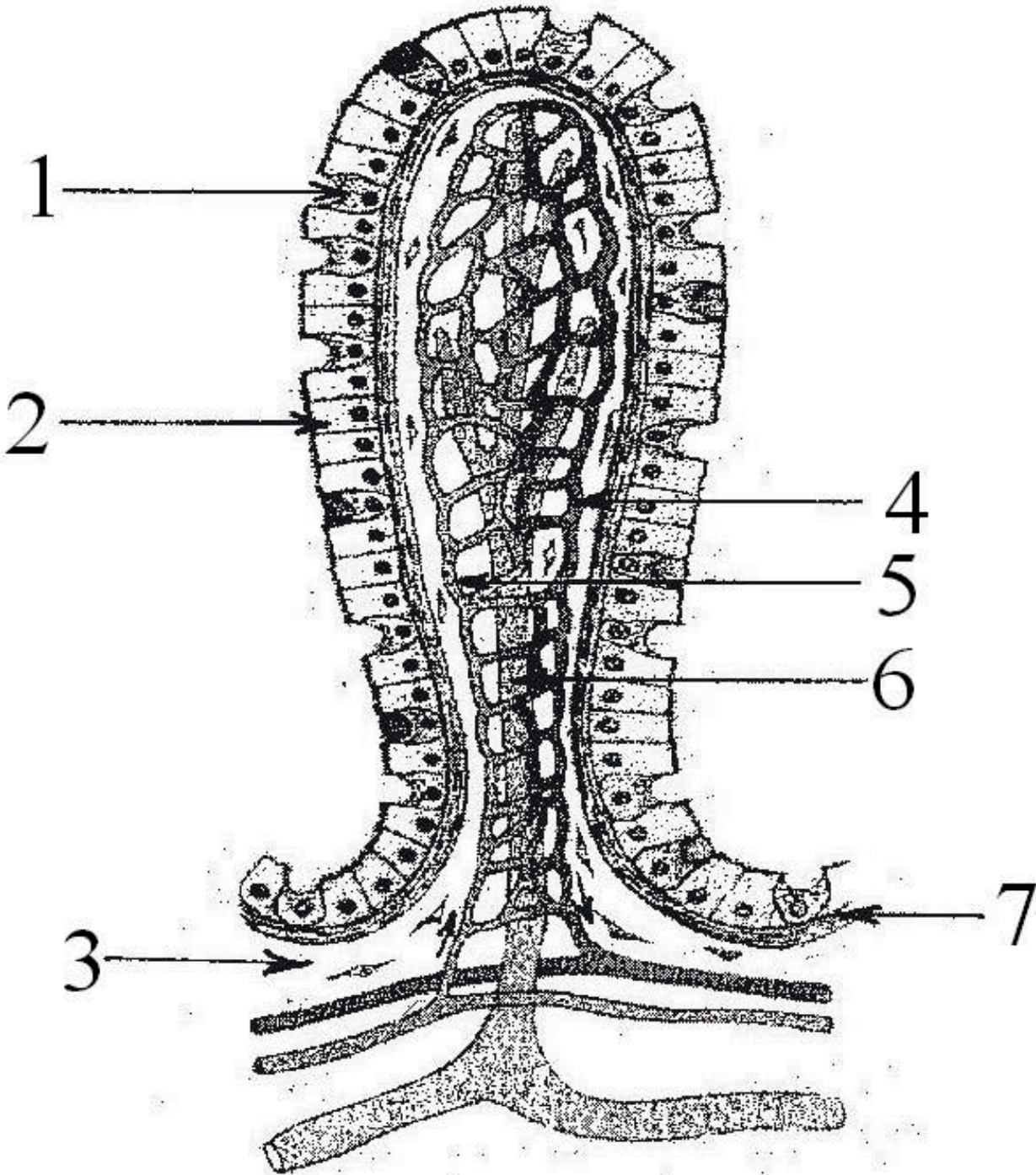
SCHEMAS 39 – NIVEAUX D'ORGANISATION DE L'INTESTIN



SCHEMAS 40 – VILLOSITES INTESTINALES



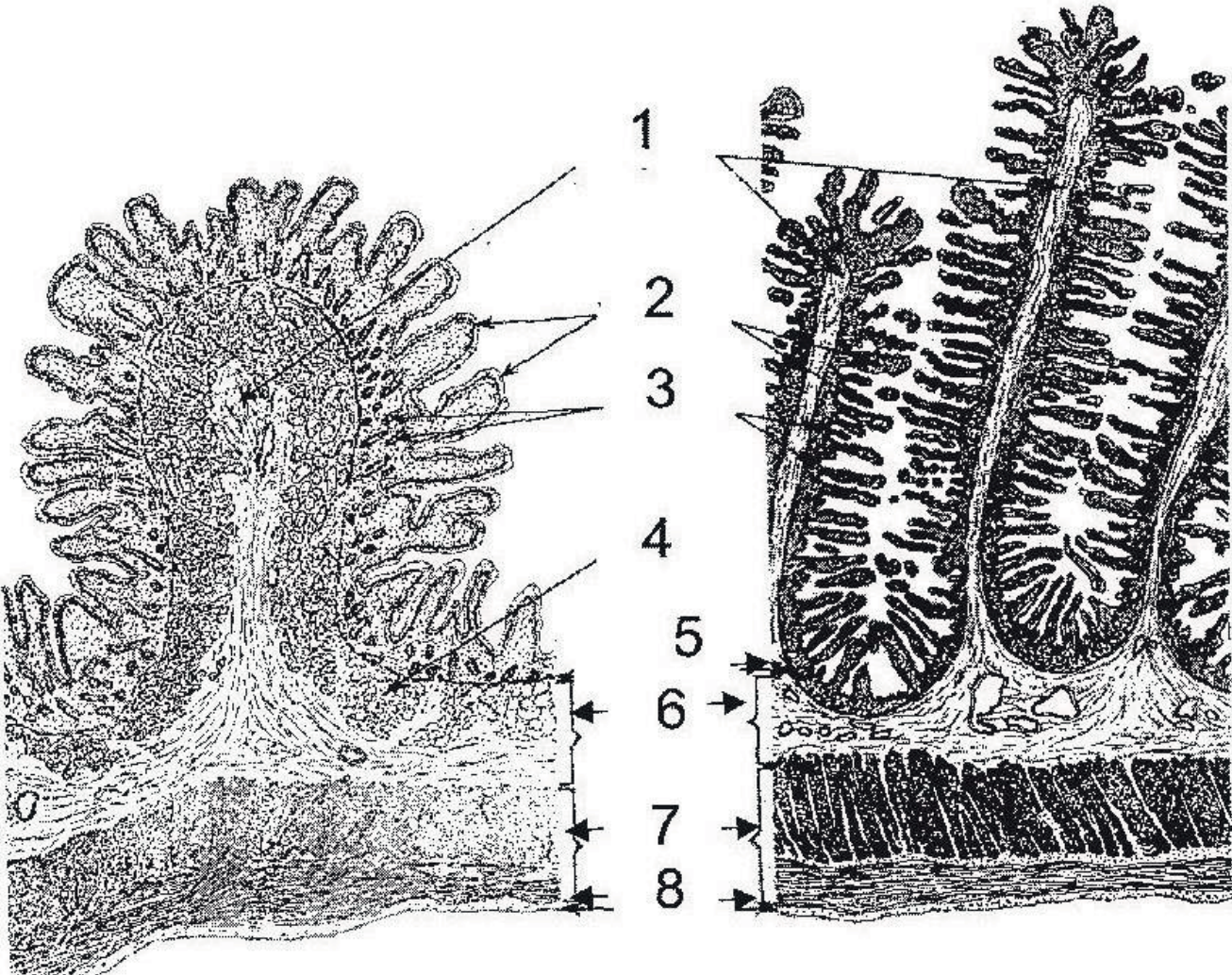
SCHEMAS 41 – VILLOSITE INTESTINALE



SCHEMAS 42 – VILLOSITES INTESTINALES (duodénum et jéjunum)

Duodénum

Jéjunum

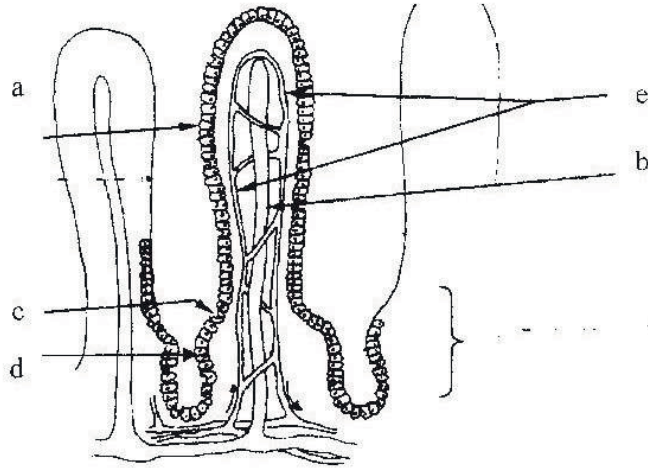
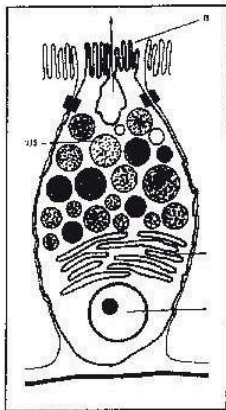


(grossissement x 400)

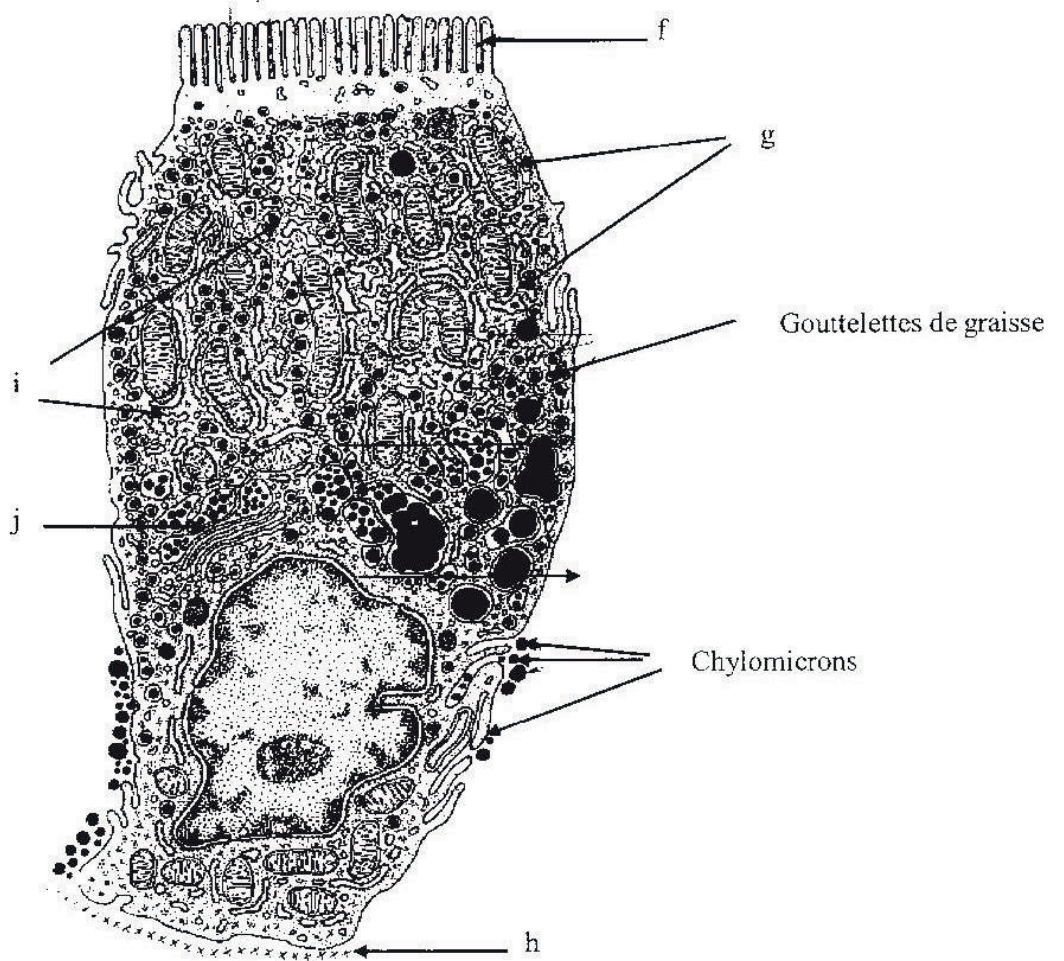
SCHEMAS 43 – VILLOSITES INTESTINALES ET CELLULE

TITRE :

1 mm

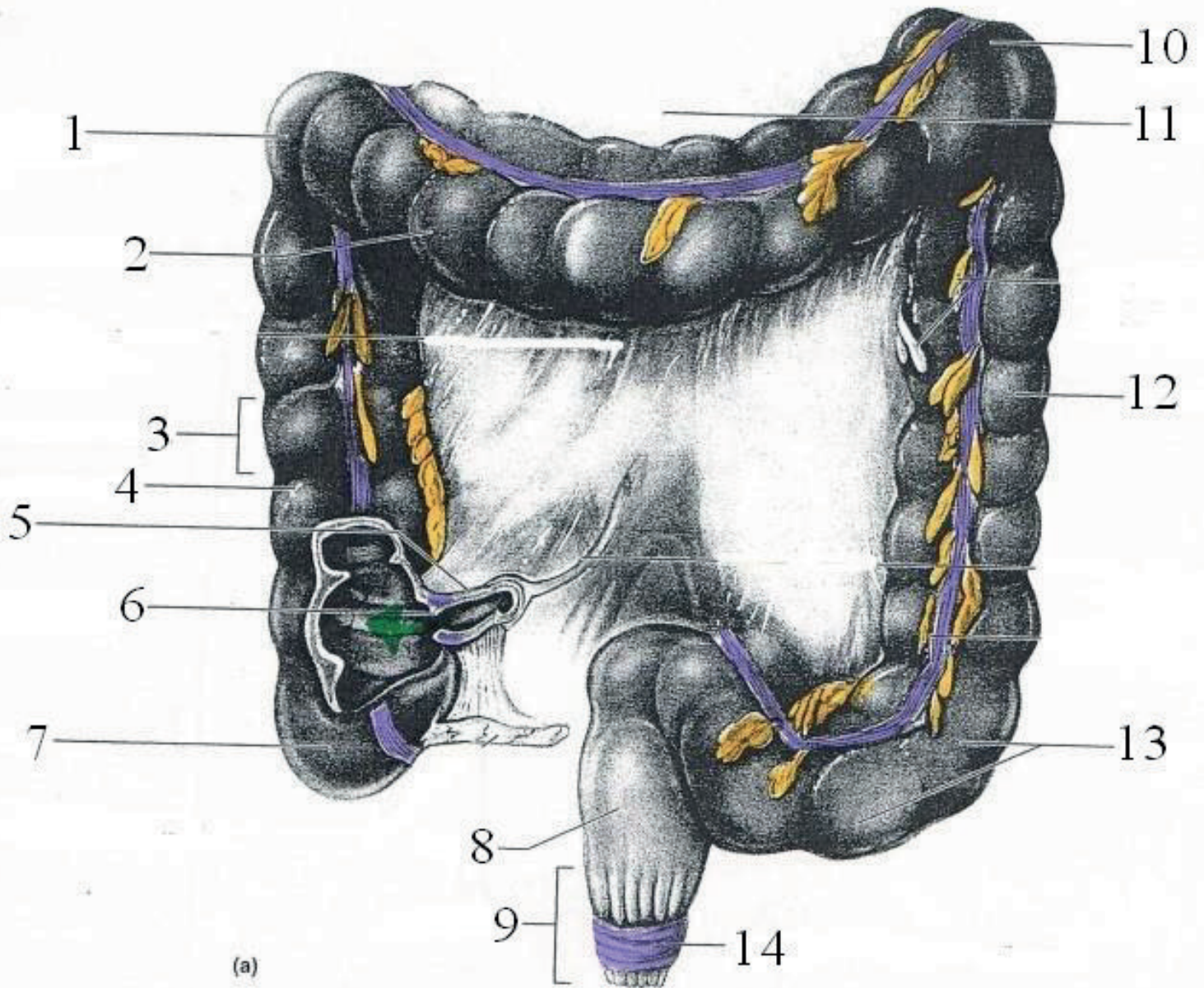


5 μm



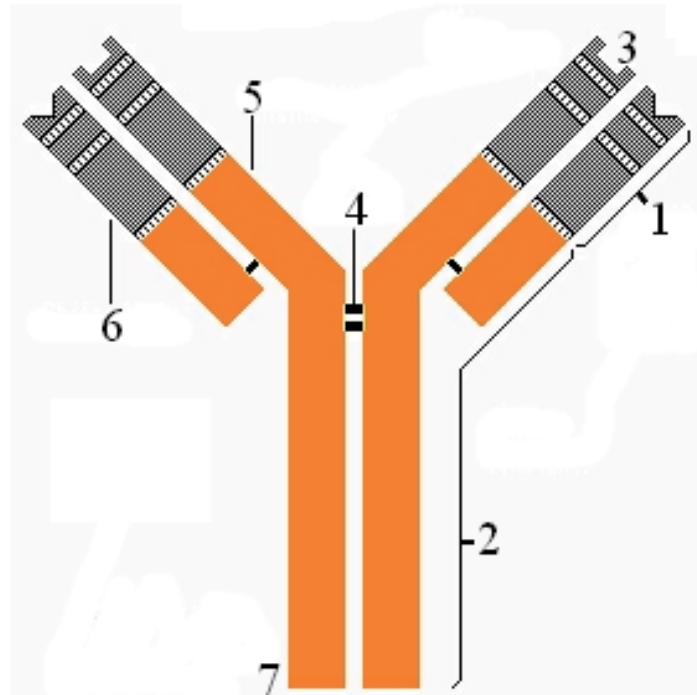
COLON

SCHEMAS 44 - COLON

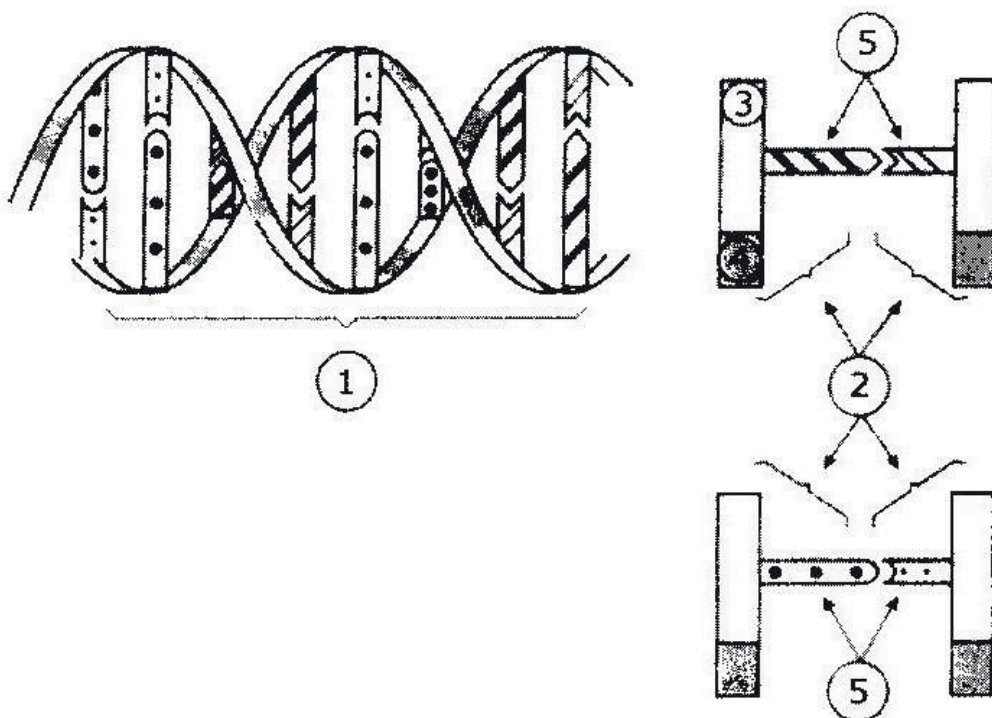


ADN ET IMMUNITE

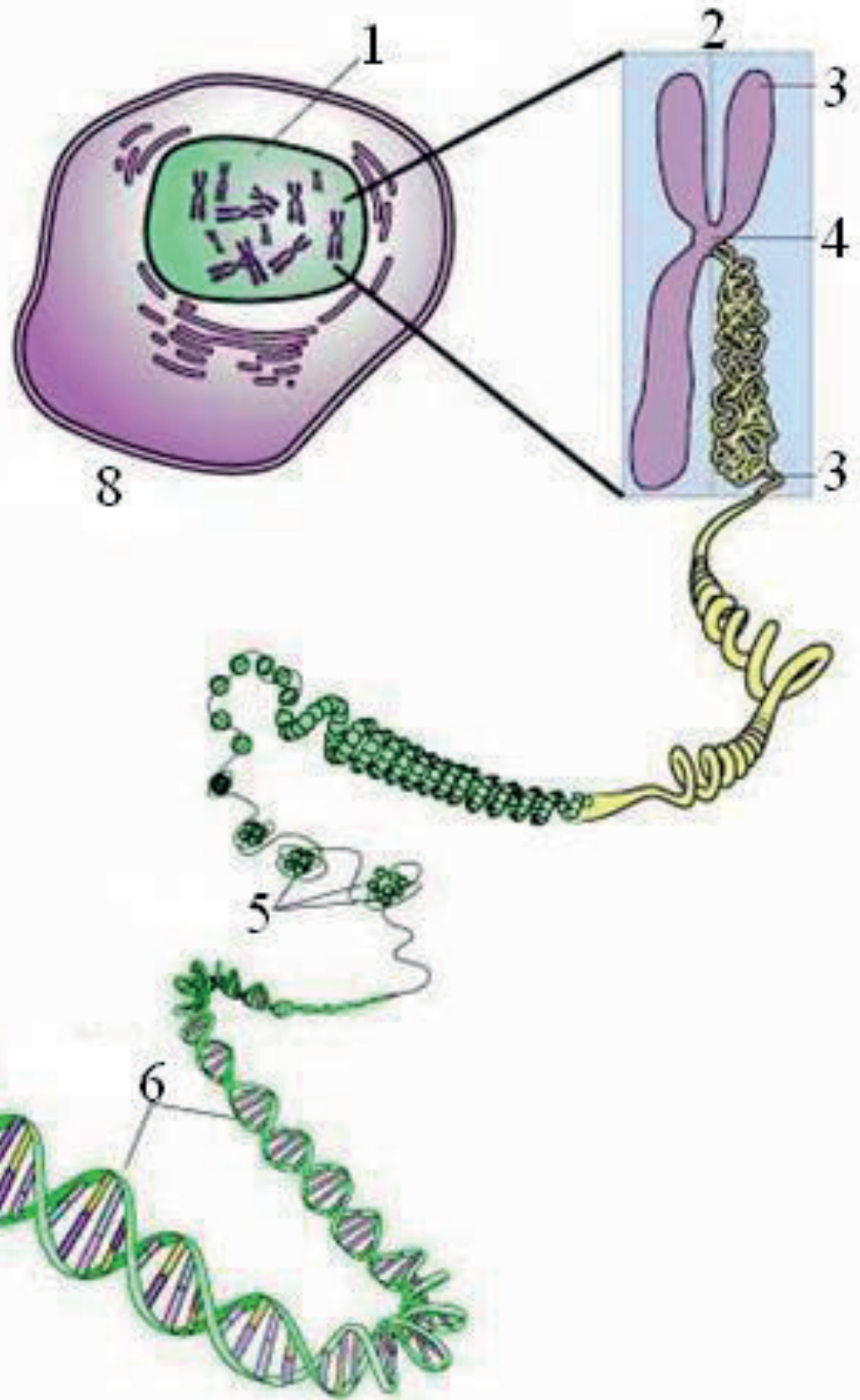
SCHEMAS 45 – ANTIGENE



SCHEMAS 46 – ADN et BASES AZOTEES



SCHEMAS 47 – ADN



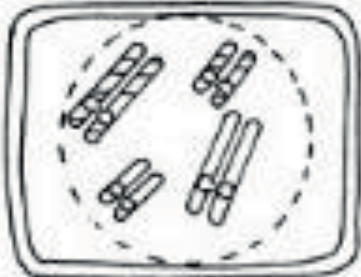
SCHEMAS 48 – MITOSE

Cellule diploïde ($2n=4$)

1



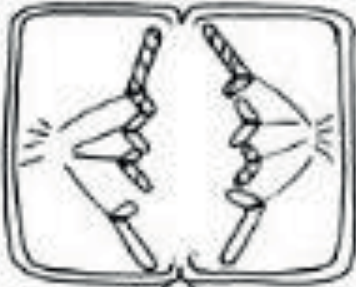
2



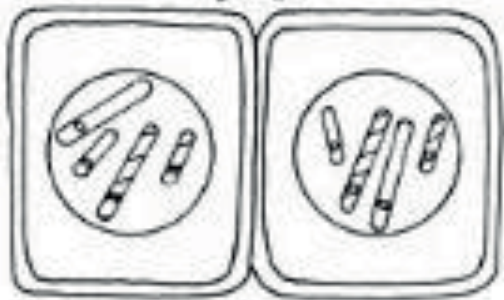
3



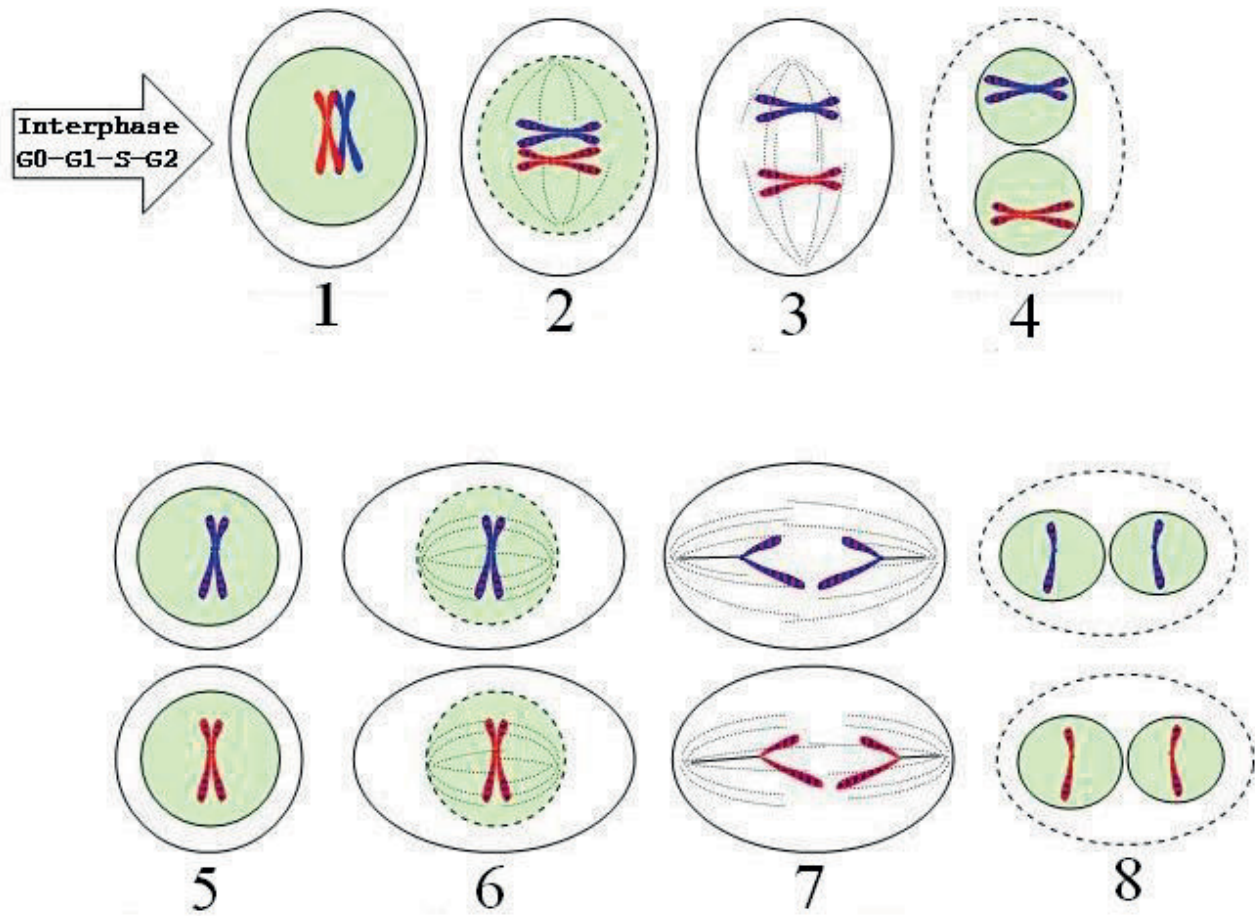
4



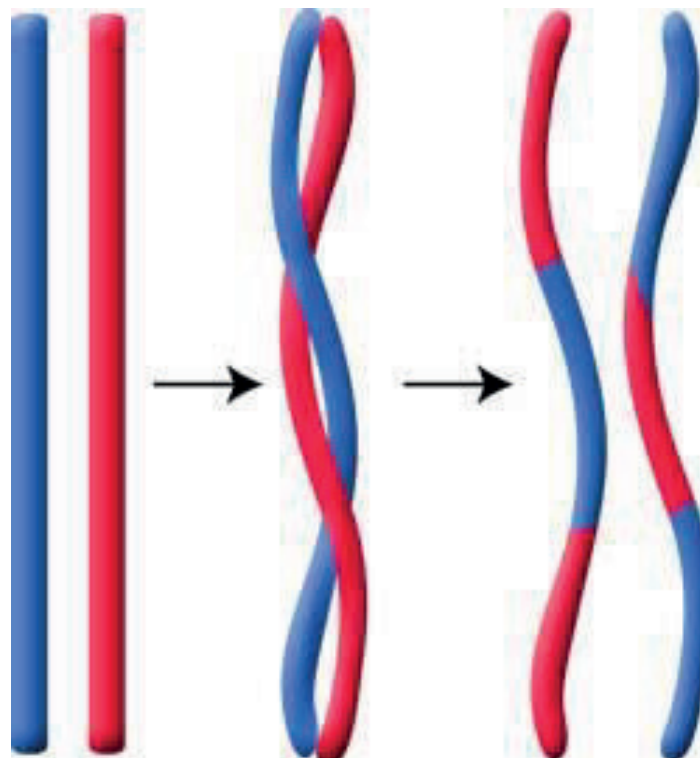
5



SCHEMAS 49 – MEIOSE



SCHEMAS 50 – TROUVEZ LE TITRE



CORRIGES

SCHEMAS 1

1	Nucléole	11	Cytoplasme
2	Nucléoplasme	12	Peroxisome
3	Chromatine	13	REL
4	Enveloppe nucléaire	14	REG
5	Centriole	15	Membrane plasmique
6	Vacuole	16	Ribosomes
7	Microtubule	17	Microvillosités
8	Lysosome	18	Mitochondries
9	Appareil de Golgi	19	Microfilment
10	Sécrétions libérées par exocytose		

SCHEMAS 2

1	Goutette lipidique	5	Appareil de Golgi
2	Mitochondrie	6	Noyau
3	Membrane plasmique	7	Matrice ou matériel extra-cellulaire
4	Réticulum endoplasmique		

SCHEMAS 3

1	Lame basale	4	Lumière
2	Cellule endothéliale	5	Noyau
3	Pore	6	Mitochondrie

SCHEMAS 4

1	Protéine périphérique	7	Protéine transmembranaire
2	Glycolipide	8	Protéine hydrophile périphérique
3	Glycoprotéine	9	Tête polaire hydrophile
4	Oligosaccharide	10	Queues hydrophobes
5	Protéine intégrée	11	Phospholipides
6	Cœur protéique hydrophobe	12	Bicouche lipidique

SCHEMAS 5

1	Veine	4	Tunique externe
2	Veinule	5	Tunique moyenne
3	Valvule	6	Tunique interne

SCHEMAS 6

1	Adventise	6	Cellules musculaires
2	Media	7	Limitante élastique interne
3	Intima	8	Tissu conjonctif
4	Tissu conjonctif et fibres musculaires	9	Endothélium
5	Limitante élastique externe	10	Lumière

SCHEMAS 7

1	Poumons	9	Veine porte hépatique
2	Veine pulmonaire	10	Veine hépatique
3	Cœur gauche	11	Veine cave (inférieur ou supérieur)
4	Aorte	12	Cœur droit
5	Intestin	13	Artère pulmonaire
6	Rein	14	Artère rénale
7	Organes	15	Veine rénale
8	Foie		

SCHEMAS 8

1	Crosse aortique	10	Aorte
2	Tronc pulmonaire	11	Veine cave supérieure
3	Oreillette gauche	12	Oreillette droite
4	Valve aortique	13	Valve pulmonaire
5	Valve mitrale	14	Valve tricuspide
6	Cordages	15	Cordages
7	Ventricule gauche	16	Ventricule droit
8	Piliers	17	Piliers
9	Apex	18	Veine cave inférieure

SCHEMAS 9

1	Myofibrille	8	Filament mince
2	Tubule T	9	Filament épais
3	Réticulum sarcoplasmique	10	Bande H
4	Mitochondrie	11	Bande A
5	Sarcolemme	12	Bande I
6	Noyau	13	Sarcomère
7	Strie Z		

SCHEMAS 10

1	Bande I	14	Strie Z
2	Bande A	15	Bande I
3	Bande A	16	Bande A
4	Bande I	17	Bande I
5	Noyau	18	Ligne M
6	Sarcolemme	19	Sarcomère
7	Myofibrille	20	Ligne Z
8	Bande A	21	Ligne M
9	Bande A	22	Ligne Z
10	Filament mince (actine)	23	Filament mince (actine)
11	Filament épais (myosine)	24	Filament élastique (titine)
12	Strie Z	25	Filament épais (myosine)
13	Bande H		

SCHEMAS 11

1	Epiphyse proximale	19	Lacune
2	Diaphyse	20	Canalicule
3	Epiphyse distale	21	Canal central de l'ostéon
4	Cartilage articulaire	22	Ostéon
5	Ligne épiphysaire	23	Lamelles circonférentielles
6	Os spongieux	24	Lamelles
7	Os compact	25	Fibres de Sharpey
8	Canal médulaire	26	Os compact
9	Moelle osseuse jaune	27	Vaisseau sanguin du périoste
10	Os spongieux	28	Périoste
11	Os compact	29	Vaisseau sanguin
12	Cartilage articulaire	30	Os spongieux
13	Endoste	31	Canal de Havers
14	Moelle osseuse jaune	32	Canal de Volkman
15	Os compact	33	Vaisseau sanguin
16	Périoste	34	Lamelle
17	Fibres de Sharpey	35	Ostéocyte
18	Artères nourricières		

SCHEMAS 12

1	Bronche souche droite	10	Trachée
2	Plèvre pariétale	11	Eperon
3	Cavité pleurale	12	Bronche souche gauche
4	Plèvre viscérale	13	Bronche lobaire gauche
5	Bronche lobaire droite	14	Bronche segmentaire gauche
6	Bronche segmentaire droite	15	Bronchiole gauche
7	Bronchiole droite	16	Bronchiole terminale gauche
8	Bronchiole terminale droite	17	Diaphragme
9	Larynx		

SCHEMAS 13

1	Veinule pulmonaire	5	Alvéole
2	Sac alvéolaire	6	Capillaire sanguin
3	Artériole pulmonaire	7	Alvéole (en coupe)
4	Bronchiole		

SCHEMAS 14

1	Pneumocyte II	4	Cellule endothéliale
2	Lame basale	5	Capillaire sanguin / plasma
3	Hématie	6	Pneumocyte I

SCHEMAS 15

1	Pneumocyte I	4	Cellule endothéliale
2	Hématie	5	Air alvéolaire
3	Capillaire sanguin	6	Pneumocyte II

SCHEMAS 16

1	Capsule	8	Colonne rénale
2	Artères arciformes	9	Pyramide de Malpighi
3	Artères interlobulaires	10	Papille
4	Artères interlobaires	11	Urètre
5	Cortex	12	Artère rénale
6	Médulaire	13	Calice
7	Lobe		

SCHEMAS 17

1	Capsule de Bowman	7	Anse de Henlé
2	Artériole efférente	8	Tube contourné proximal
3	Capillaires glomérulaires	9	Tube contourné distal
4	Artériole afférente	10	Capillaires péri-tubulaires
5	Artère rénale (branche de)	11	Tube collecteur
6	Veine droite		

SCHEMAS 18

1	Tube collecteur	7	Capillaires tubulaires
2	Partie terminale du tube distal	8	Tube contourné proximal
3	Artériole afférente	9	Anse de Henlé
4	Capillaires glomérulaires	10	Vasa recta
5	Artériole efférente	11	Veine arquée
6	Capsule de Bowman		

SCHEMAS 19

1	Lumière de la capsule de Bowman	6	Tubule contourné distal
2	Capillaires du glomérule	7	Macula densa
3	Podocyte	8	Cellule musculaire lisse
4	Cellule juxtaglomérulaire	9	Artériole efférente
5	Artériole afférente	10	Cellule endothéliale

SCHEMAS 20

1	Corps cellulaire	9	Mitochondrie
2	Axone	10	Axolème (membrane plasmique)
3	Terminaison axonale	11	Cytosquelette
4	Dendrites	12	Gaine de myéline
5	Noyau	13	Noeud de Ranvier
6	Nucléole	14	Cellule de Schwann
7	REG	15	Bouton synaptique
8	Appareil de Golgi	16	Conne d'implantation d'axone

SCHEMAS 21

1	Terminaison présynaptique	5	Récepteurs
2	Transporteur des neuromédiateurs	6	Cellules postsynaptique
3	Vésicules	7	Fente synaptique
4	Canaux calciques	8	Neuromédiateur

SCHEMAS 22

1	Œsophage	6	Canal cholédoque
2	Foie	7	Pancréas
3	Canaux hépatiques	8	Duodénum
4	Vésicule biliaire	9	Canal pancréatique
5	Estomac		

SCHEMAS 23

1	Artère hépatique	5	Canal hépatique
2	Veine porte	6	Canal cystique
3	Lobes du foie	7	Canal cholédoque
4	Vésicule biliaire		

SCHEMAS 24

1	Conduit cystique	5	Canal cholédoque
2	Veine cave inférieure	6	Canal hépatique
3	Veine hépatique	7	Artère hépatique
4	Vésicule biliaire	8	Veine porte

SCHEMAS 25

1	Canalicule biliaire	5	Espace porte
2	Canal biliaire	6	Hépatocytes
3	Veinule porte	7	Veinule centro-lobulaire
4	Artériole hépatique	8	Capillaires sinusoides

SCHEMAS 26

1	Espace porte	4	Branche de la veine porte
2	Veines centro-lobulaires	5	Branche de l'artère hépatique
3	Canalicules biliaires	6	Canal biliaire

SCHEMAS 27

A	Veinule centro-lobulaire	E	Hépatocyte
B	Canalicule biliaire	F	Endothélium vasculaire
C	Artériole hépatique	G	Capillaire sinusoides
D	Veinule porte	H	Canal biliaire

SCHEMAS 28

1	Canal pancréatique accessoire de Santorini	4	Corps du pancréas
2	Canal pancréatique principal de Wirsung	5	Queue du pancréas
3	Tête du pancréas	6	Duodénum

SCHEMAS 29

7	Cavité acinaire	A	Cellule excrétrice
8	Canal excréteur	B	Cellule épithéliale du canal excréteur

SCHEMAS 30

1	Canal intralobulaire	7	Canalicules
2	Capillaire	8	Granules de Zymogen
3	Ilots de Langerhans	9	Appareil de Golgi
4	Canal	10	Noyau
5	Cellules centro acineuses	A	Cellule centro acineuse
6	Cellule acineuse	B	Cellule acineuse

SCHEMAS 31

1	Palais	16	Oesopharynx
2	Glande sublinguale	17	Pharynx
3	Cavité buccale	18	Épiglotte
4	Glande sous maxillaire	19	Œsophage
5	Canal cholédoque	20	Cardia
6	Conduit hépatique	21	Estomac
7	Canal cystique	22	Pylore
8	Foie	23	Pancréas
9	Vésicule biliaire	24	Canal pancréatique
10	Duodénum	25	Côlon transverse
11	Jéjunum	26	Côlon ascendant
12	Iléon	27	Côlon descendant
13	Caecum	28	Côlon sigmoïde
14	Appendice vermiforme	29	Rectum
15	Glande parotide	30	Anus

SCHEMAS 32

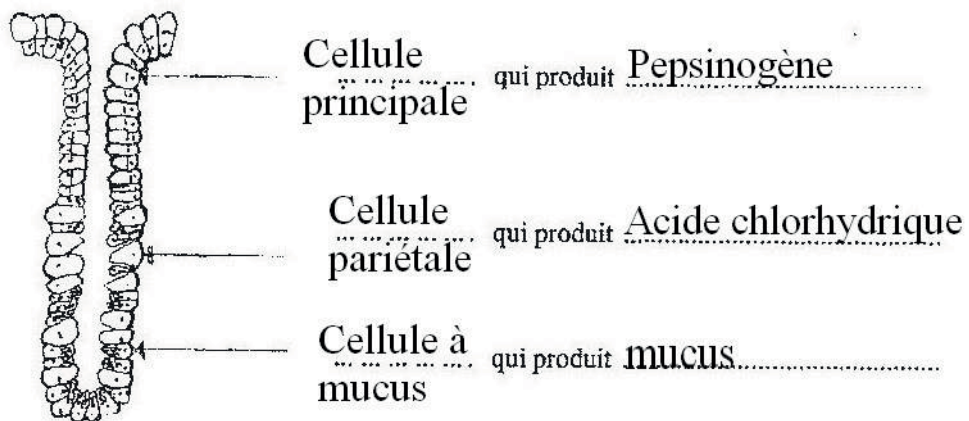
1	Fundus	7	Petite courbure
2	Corps	8	Grande courbure
3	Fond	9	Incisure angulaire
4	Antre	10	Duodénum
5	Incisure cardiale (angle de Hiss)	11	Pylore
6	Cardia		

SCHEMAS 33

1	Crypte de l'estomac	4	Glandes gastriques
2	Muqueuse de l'estomac	5	Cellules principales
3	Cellule à mucus	6	Cellules pariétales

SCHEMAS 34

Nom de cette glande gastrique : Glande fundique



SCHEMA N° 2

CELLULE (1) : Cellule pariétale CELLULE (2) : Cellule principale

A	Membrane villose	F	Granules de sécrétion
B	Mitochondries	G	REL
C	REG	H	Noyau
D	Pôle apical	I	REG
E	Jonctions intercellulaires serrées	J	Lame basale

SCHEMAS 35

1	Microvillosités	11	REG
2	Réticulum endoplasmique	12	Mitochondrie
3	Mitochondries	13	Microvillosités
4	Vésicule golgienne	14	Mitochondrie
5	Mouvement d'exocytose	15	Appareil de Golgi
6	Mitochondrie	A	Cellule G
7	Noyau	B	Cellule à mucus
8	Membrane plasmique	C	Cellule principale
9	Grains de sécrétion	D	Cellule pariétale
10	Grains de sécrétion		

SCHEMAS 36

1	Vésicule biliaire	6	Queue du pancréas
2	Canal cystique	7	Canal pancréatique principal de Wirsung
3	Canal hépatique	8	Duodénum
4	Canal cholédoque	9	Tête du pancréas
5	Corps du pancréas	10	Ampoule de Vater (sphincter d'Oddi)

SCHEMAS 37

1	Mésentère	9	Muqueuse
2	Séreuse	10	Villosité
3	Muscle longitudinale	11	Follicule lymphoïde
4	Muscle circulaire	12	Plexus myentérique
5	Musculeuse	13	Plexus sous muqueux
6	Sous muqueuse	14	Glande de la sous muqueuse
7	Chorion	15	Glande annexe
8	Epithélium		

SCHEMAS 38

1	Epithélium / entérocytes / bordure en brosse	3	Villosité
2	Chorion / conjonctif	4	Crypte / glande de Lieberkühn.

SCHEMAS 39

1	Valvules conniventes	10	Veinule
2	Sous muqueuse	11	Chylifère
3	Musculeuse	12	Epithélium de revêtement
4	Séreuse	13	Entérocyte
5	Artère mésentérique	14	Noyau
6	Veine mésentérique	15	Membrane plasmique
7	Villosité	16	Jonctions serrées
8	Chorion	17	Microvillosités
9	Artériole		

SCHEMAS 40

1	Villosités intestinales	4	Capillaires villositaires
2	Microvillosités	5	Chylifère
3	Entérocyte		

SCHEMAS 41

1	Cellule à mucus	5	Artériole villositaire
2	Entérocyte	6	Chylifère central
3	<i>Musculeuse</i>	7	<i>Lame basale</i>
4	Veinule villositaire		

SCHEMAS 42

1	Valvule connivente	5	Musculaire de la muqueuse
2	Villosités intestinales	6	Sous-muqueuse
3	Glande de Lieberkühn	7	Musculeuse
4	Glandes de Brunner	8	Séreuse

SCHEMAS 43

A	Entérocyte	F	Plateau strié
B	Chylifère	G	Mitochondries
C	Cellule caliciforme	H	Lame basale
D	Glande de Lieberkühn	I	RER
E	Capillaires sanguins	J	Appareil de Golgi

SCHEMAS 44

1	Courbure colique droite	8	Rectum
2	Côlon transverse	9	Canal anal
3	Haustration du côlon	10	Courbure colique gauche
4	Côlon ascendant	11	Mésocôlon transverse
5	Iléum	12	Côlon descendant
6	Valve iléo-caecale	13	Côlon sigmoïde
7	Caecum	14	Muscle sphincter externe de l'an

SCHEMAS 45

1	Région variable	5	Chaîne lourde
2	Région constante	6	Chaîne légère
3	Site antigénique	7	Site de fixation à certains récepteurs membranaires
4	Pont disulfure		

SCHEMAS 46

1	ADN	4	Groupement phosphate
2	Nucléotides	5	Bases azotées
3	Desoxyribose		

SCHEMAS 47

1	Noyau	5	Histones
2	Chromosome	6	ADN en double hélice
3	Télomère	7	Paires de bases
4	Centromère	8	Cellule

SCHEMAS 48

1	Début de l'interphase	4	Anaphase
2	Prophase	5	Télophase
3	Métaphase		

SCHEMAS 49

1	Prophase 1	5	Prophase 2
2	Métaphase 1	6	Métaphase 2
3	Anaphase 1	7	Anaphase 2
4	Télophase 1	8	Télophase 2

SCHEMAS 50

TITRE	Crossing over
--------------	---------------