

Histoire naturelle du cancer et Classification



Dr FENOUIL Tanguy

UE5 – Biopathologie tissulaire
Anatomie et cytologie pathologiques

LIENS D'INTERÊT (2018-2024)

- Aucun en lien avec le sujet

OBJECTIFS

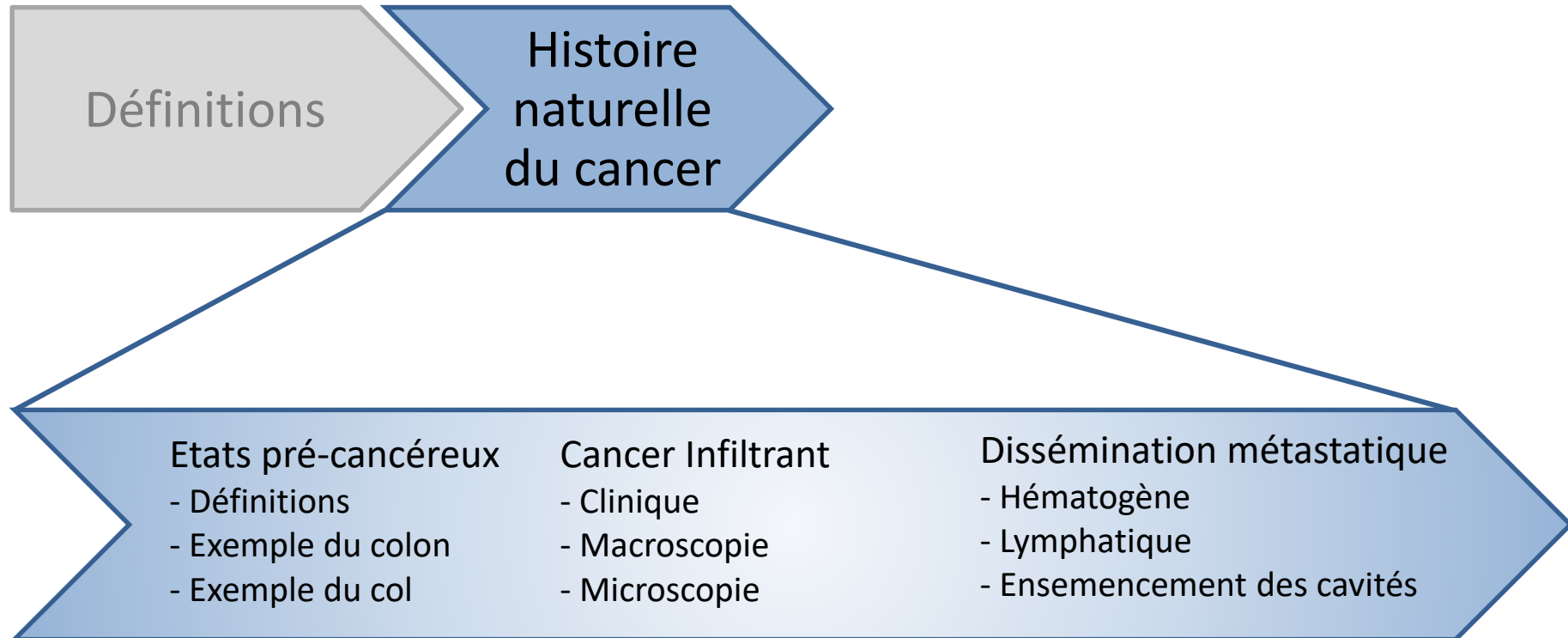
- Décrire à l'aide d'exemples les principales phases de l'histoire naturelle du cancer
- Reconnaître une cellule typiquement bénigne d'une cellule maligne
- Pouvoir déterminer le nom d'une lésion à partir de ses caractéristiques tissulaires
- Appréhender les principes régissant la nomenclature des tumeurs et leurs implications
- Savoir raisonner sur la base de l'histologie, sur les tumeurs les plus fréquentes dans chaque organe.

PLAN

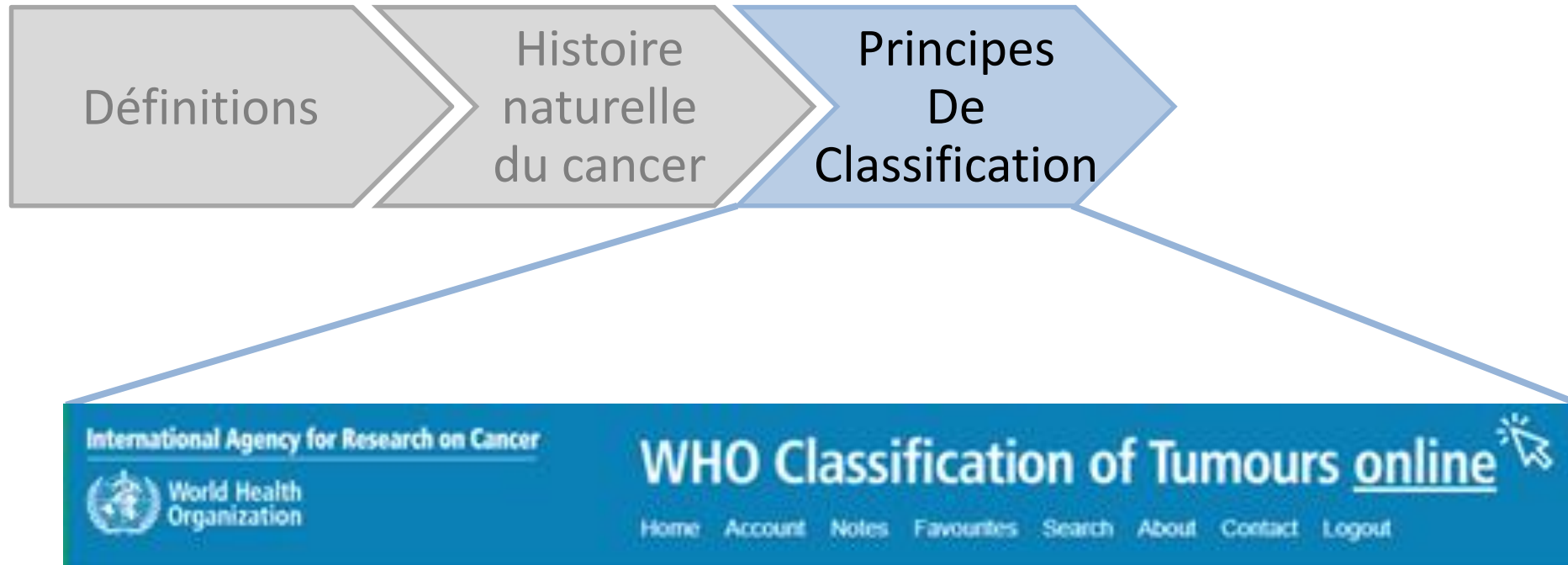
Définitions



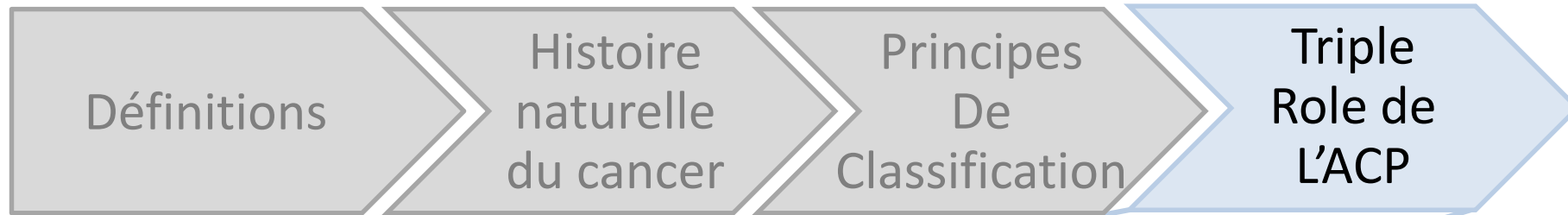
PLAN



PLAN



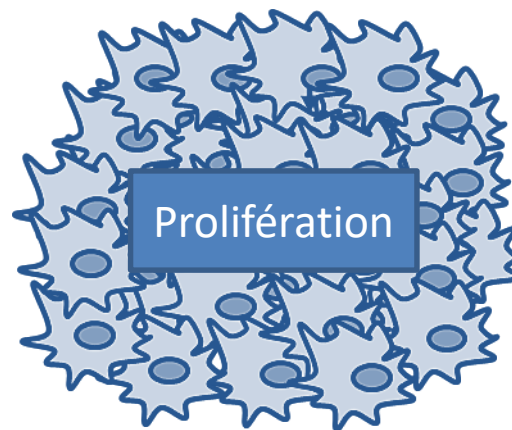
PLAN



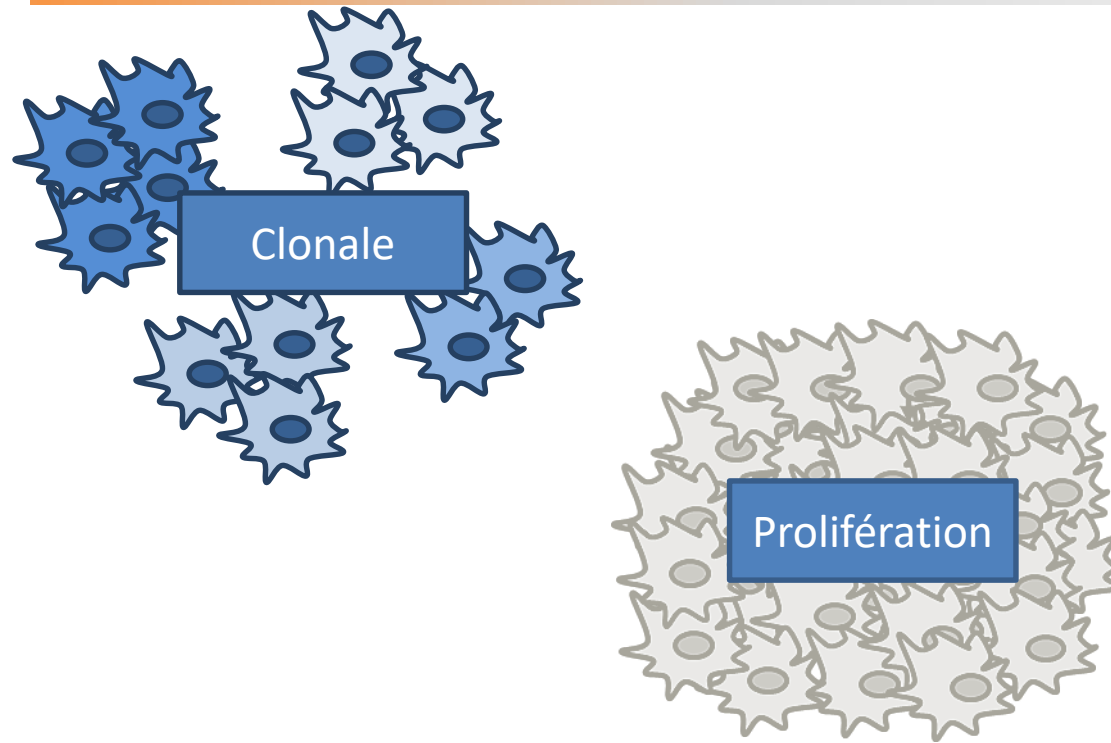
CONNAISSANCES ANTERIEURES

- Cours d'Histologie DFSM3 (UE)

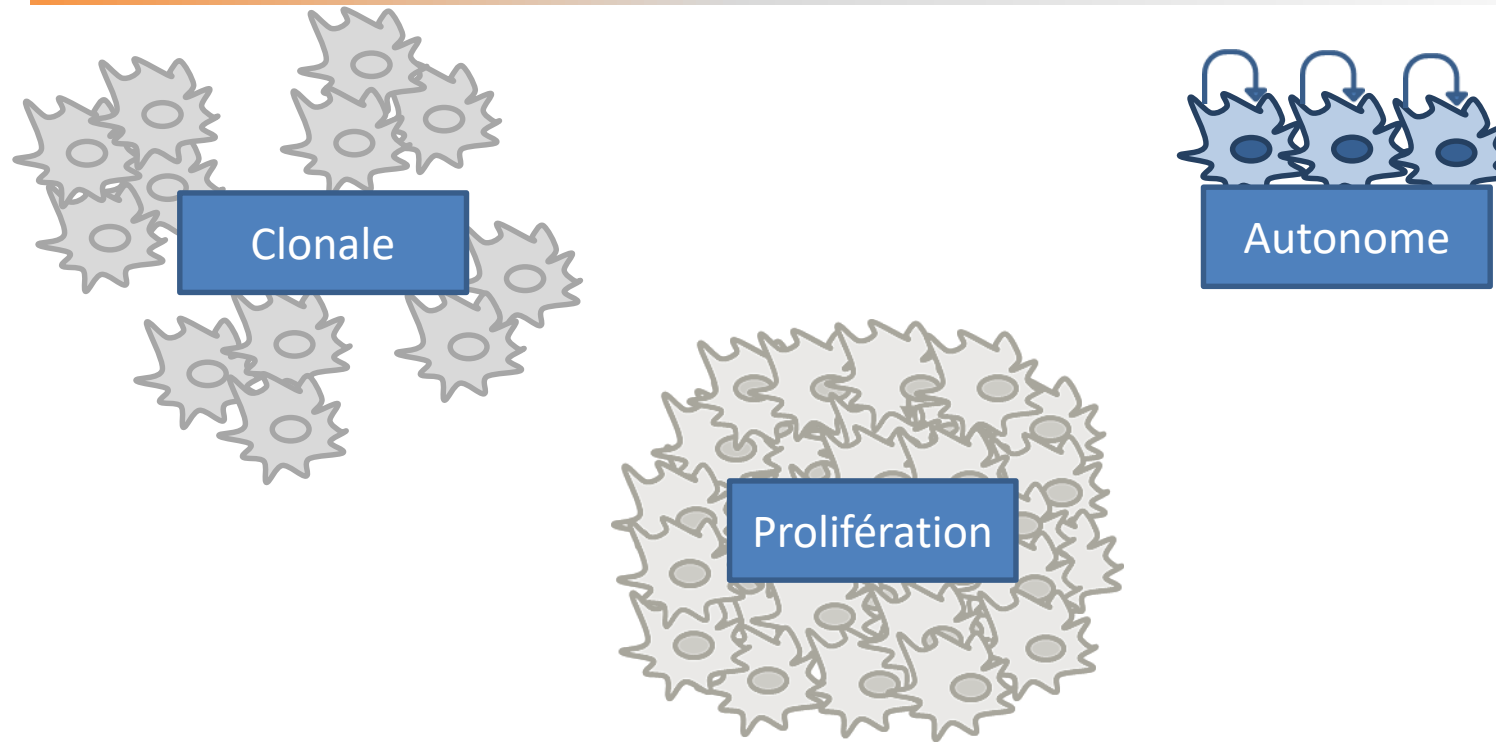
Définition : Tumeur / Néoplasme



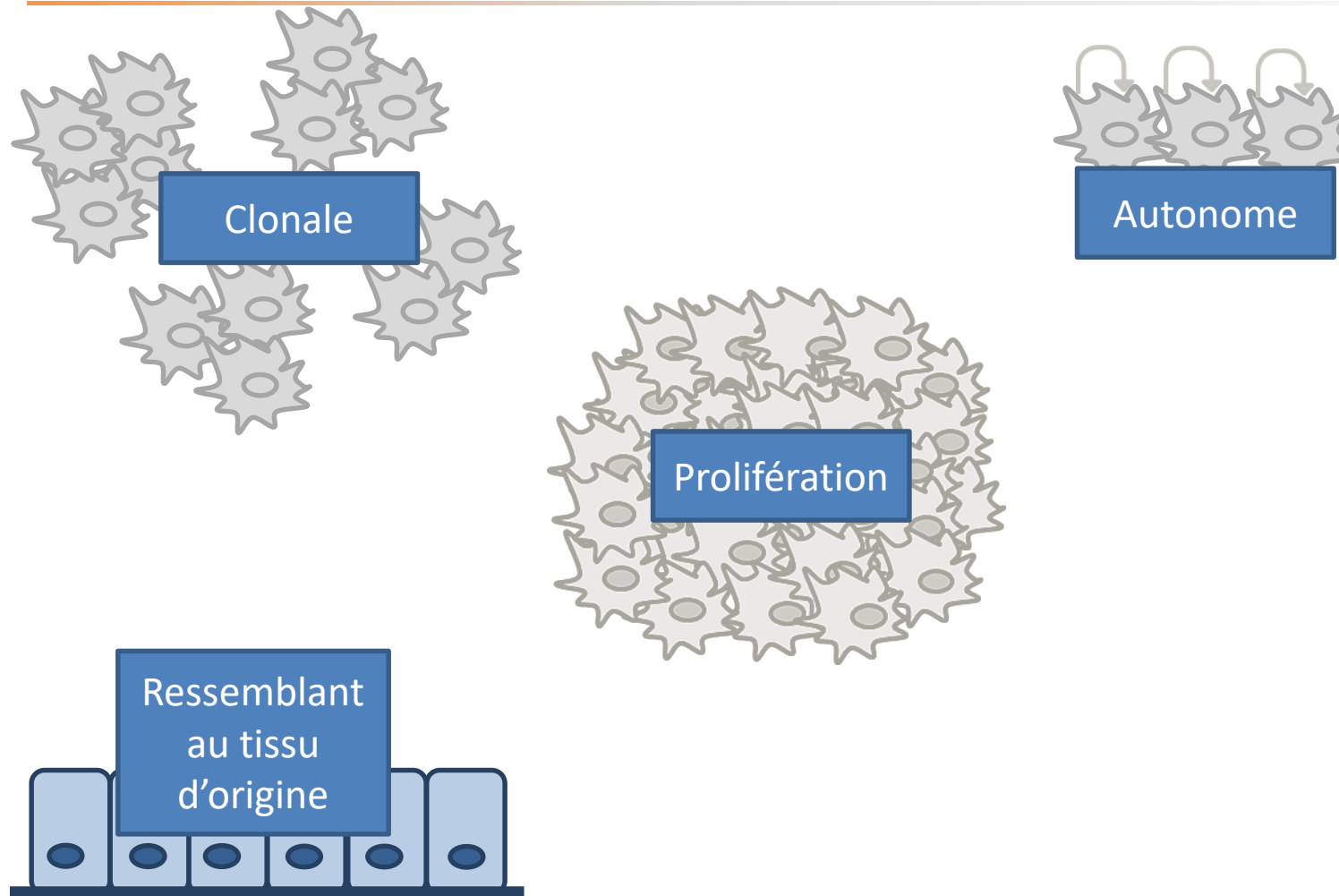
Définition : Tumeur / Néoplasme



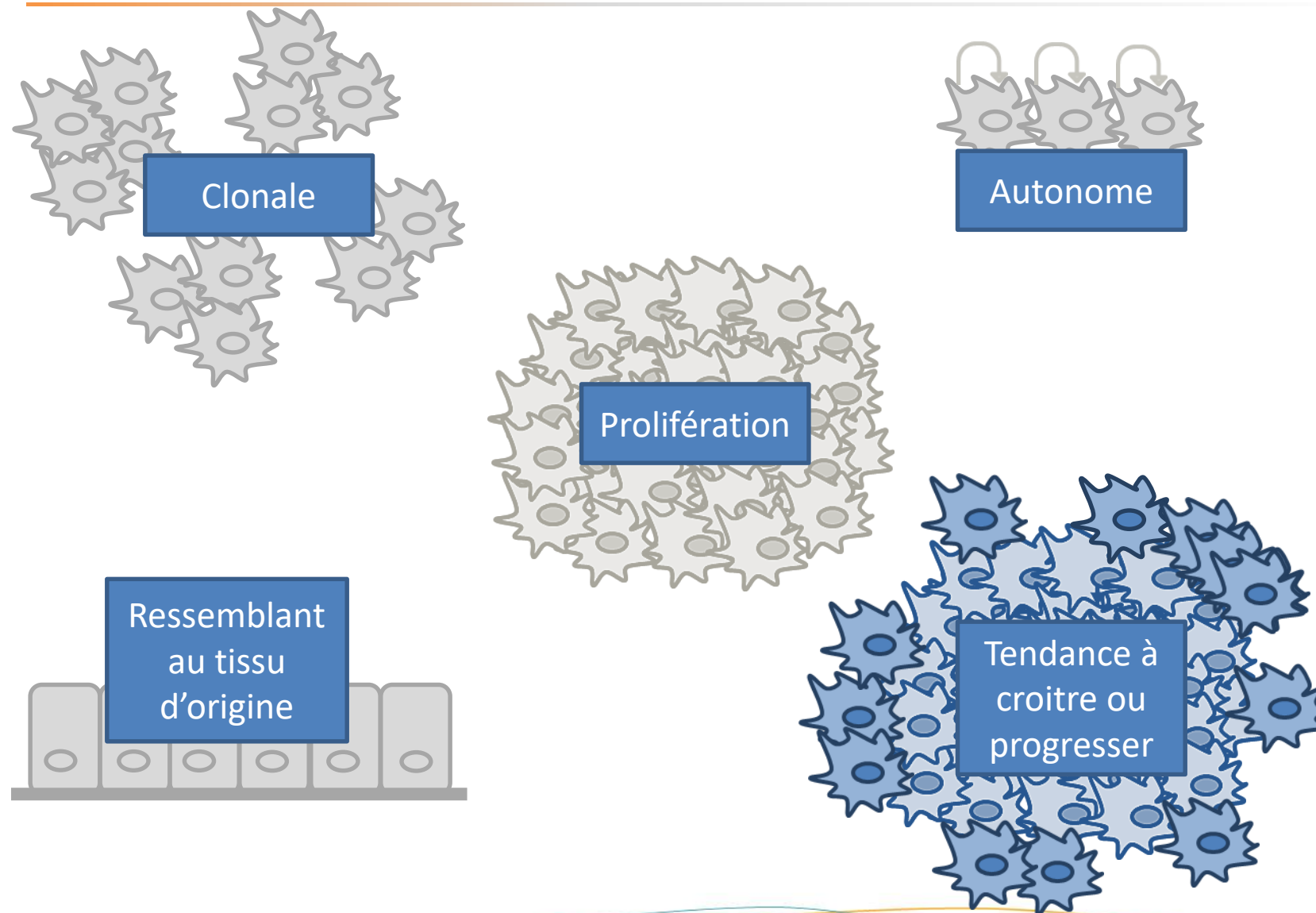
Définition : Tumeur / Néoplasme



Définition : Tumeur / Néoplasme



Définition : Tumeur / Néoplasme



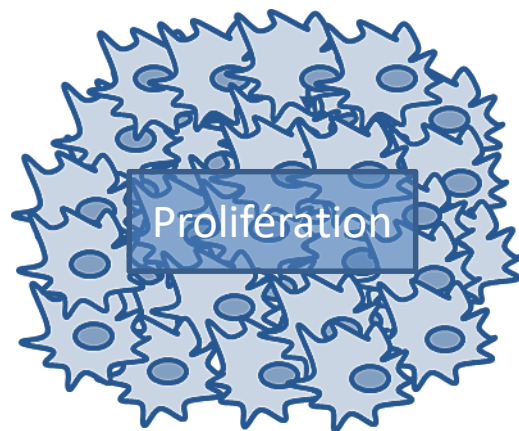
Définition : Tumeur / Néoplasme

Tumeurs

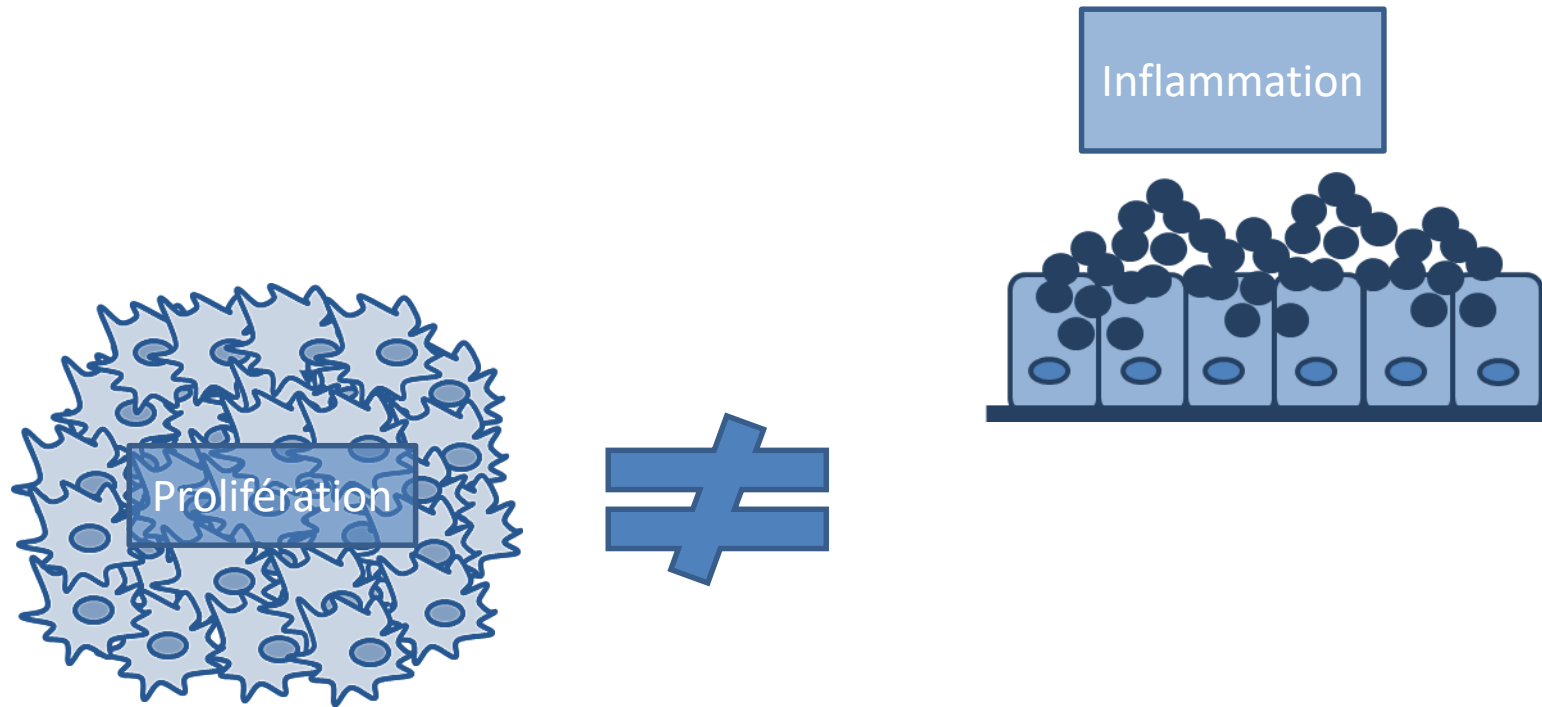
Pseudo-tumeurs



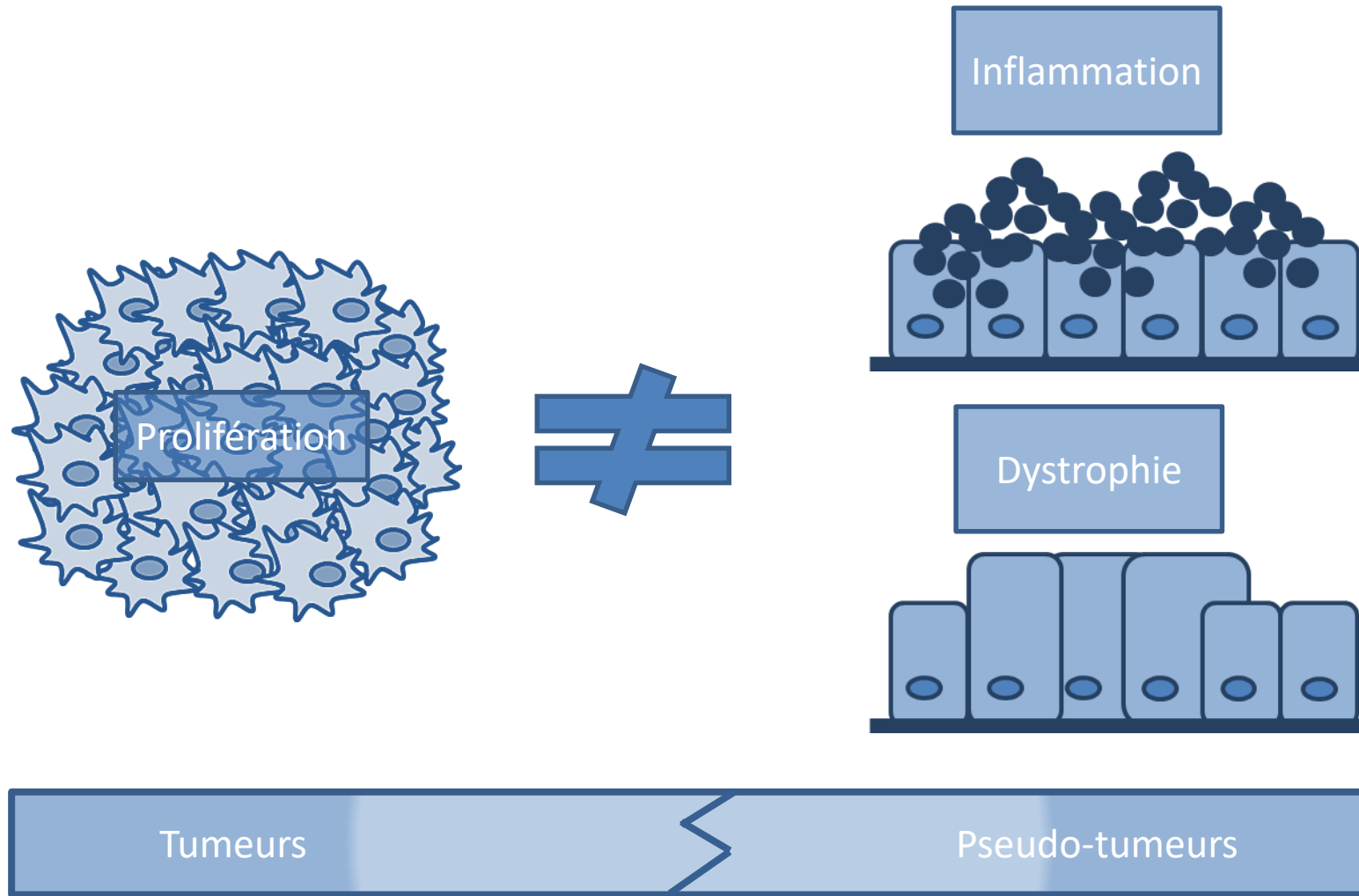
Définition : Tumeur / Néoplasme



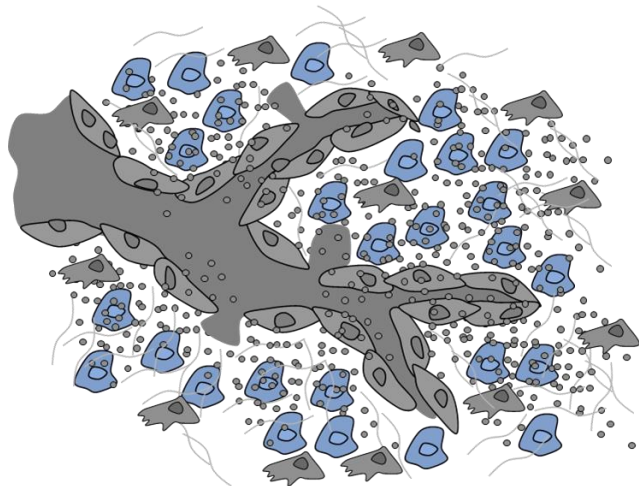
Définition : Tumeur / Néoplasme



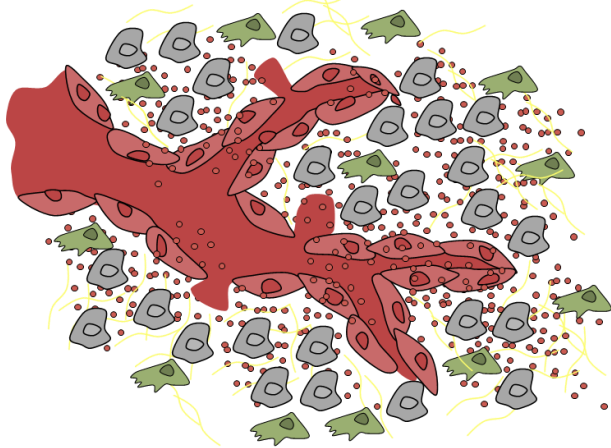
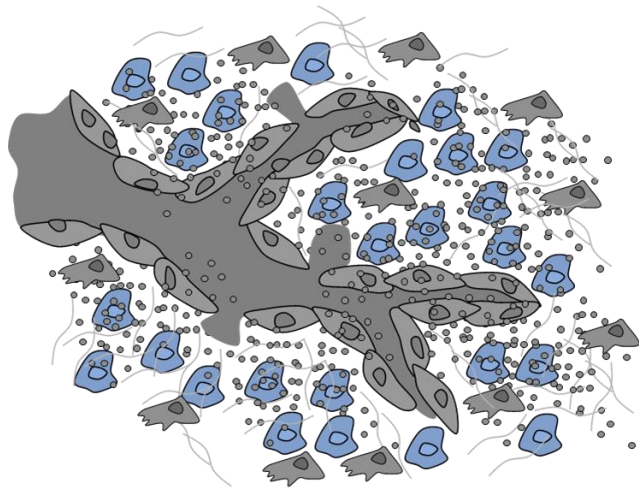
Définition : Tumeur / Néoplasme



Composition d'une tumeur



Composition d'une tumeur



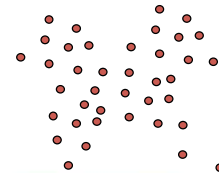
Cellules endothéliales



Fibroblastes



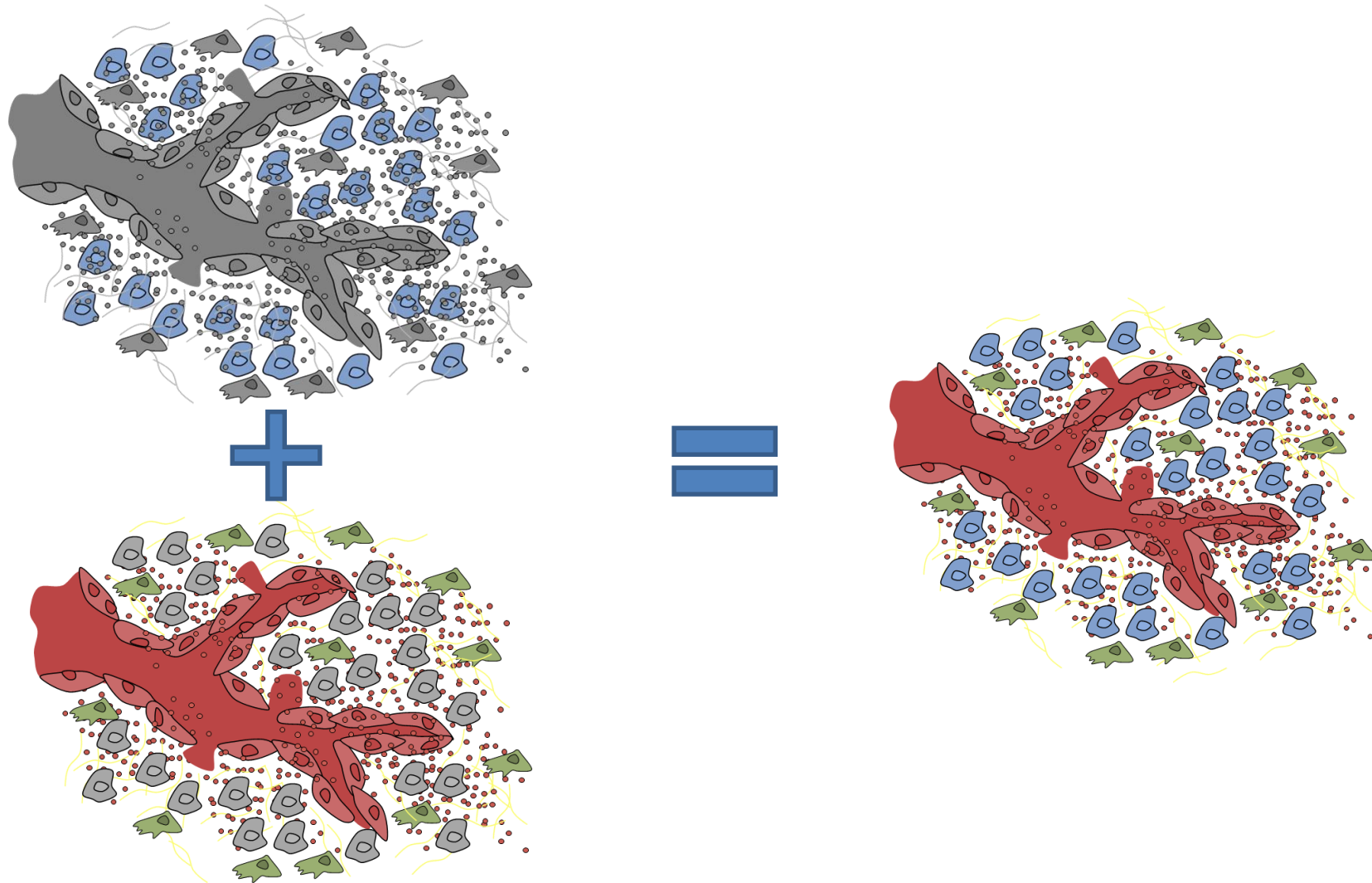
Fibres de collagène



Cellules immunitaires



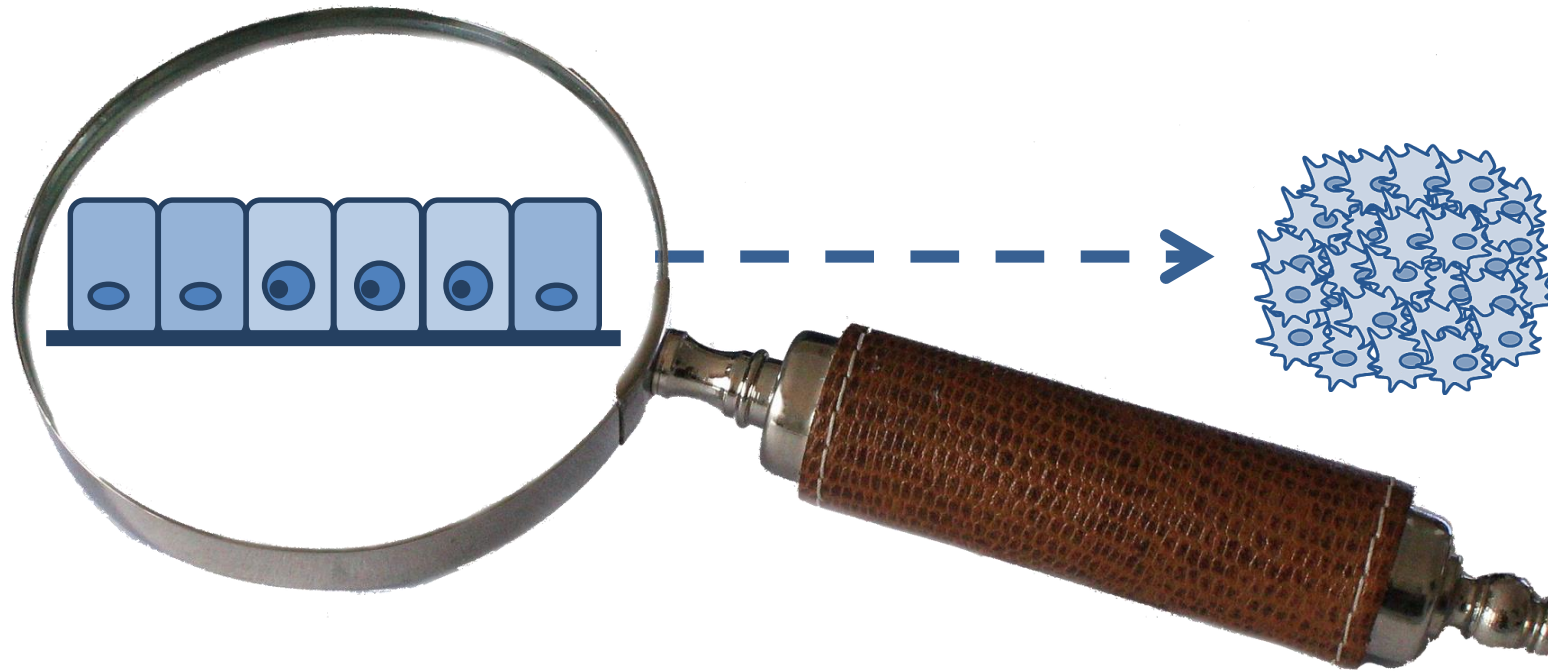
Composition d'une tumeur



Lésions précancéreuses



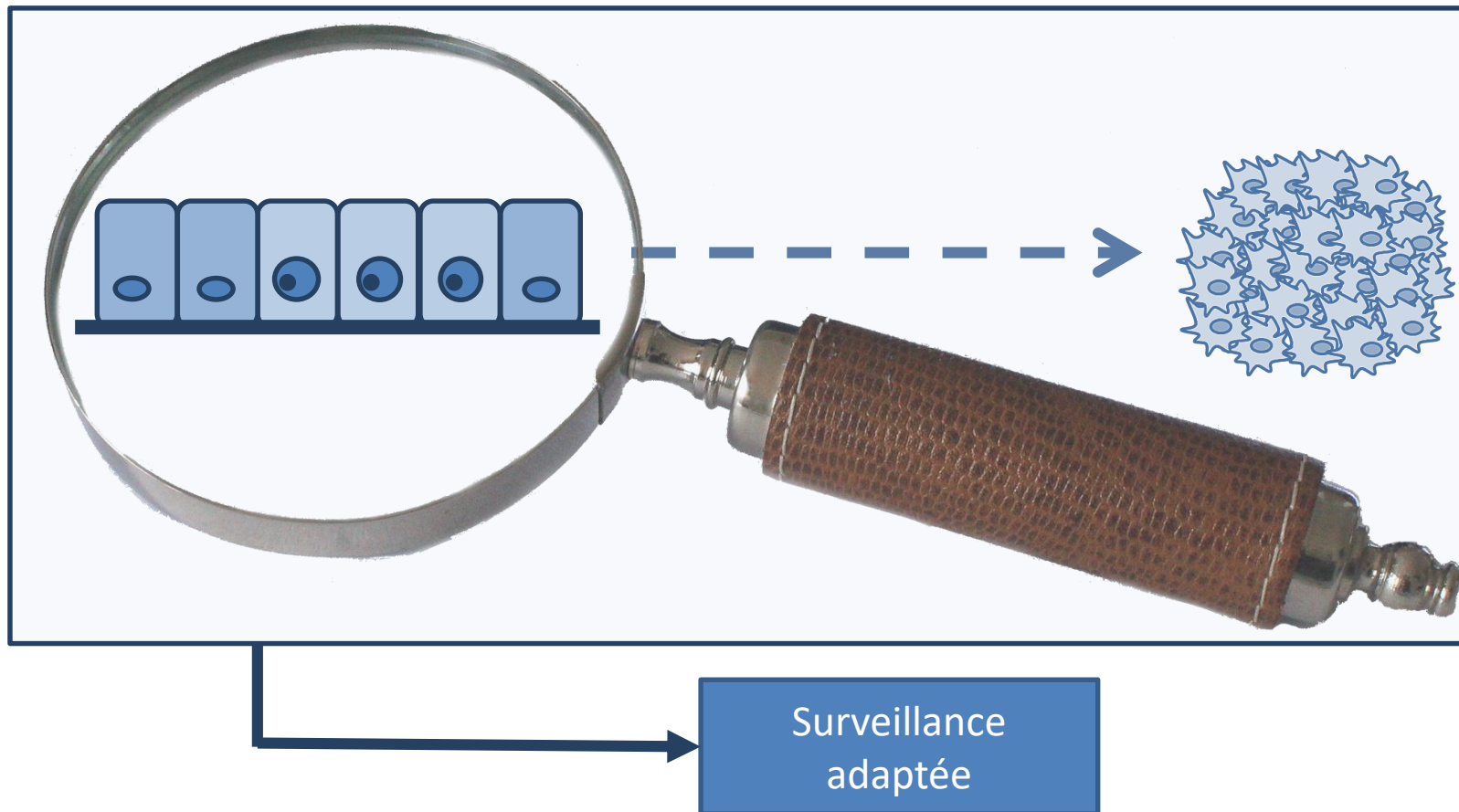
Lésions précancéreuses



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Etats pré-cancéreux

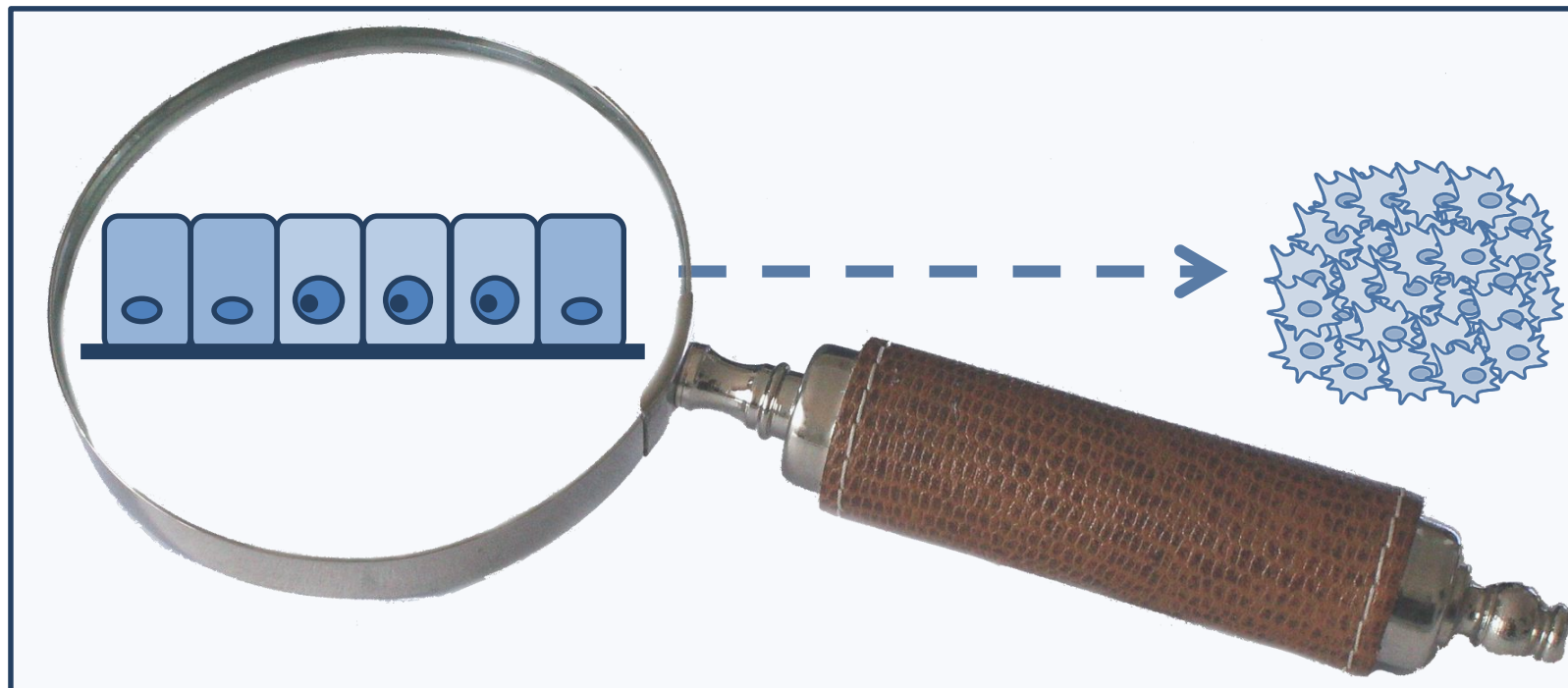
Lésions précancéreuses



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Etats pré-cancéreux

Lésions précancéreuses



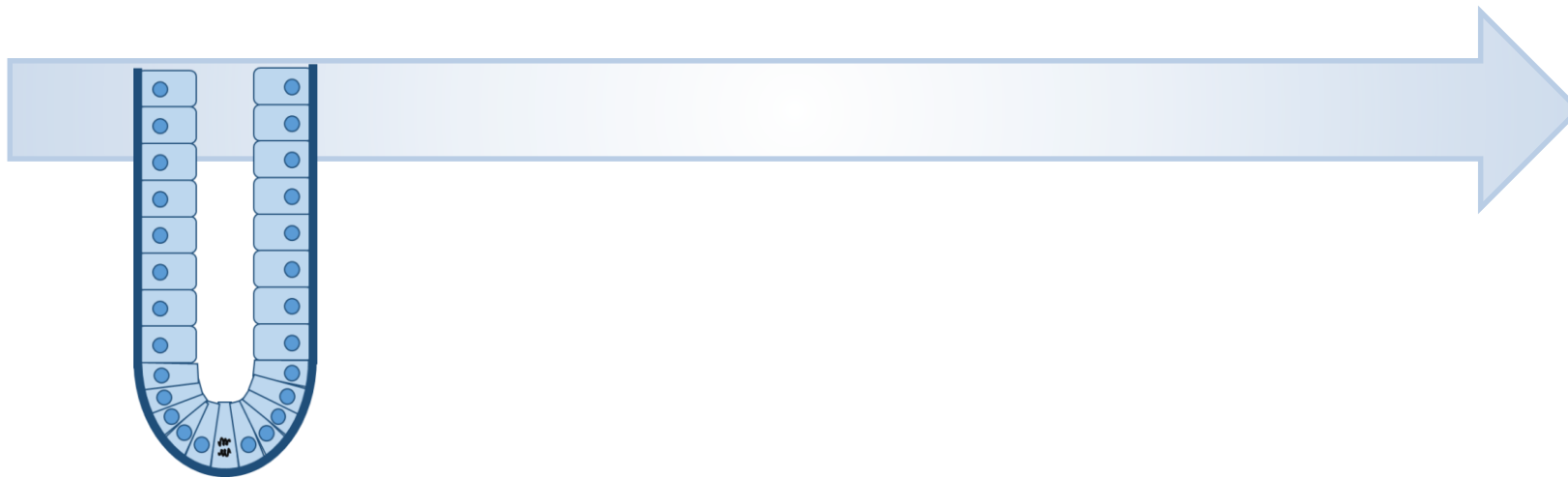
Surveillance
adaptée

Exérèse des lésions
à risque

Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Etats pré-cancéreux

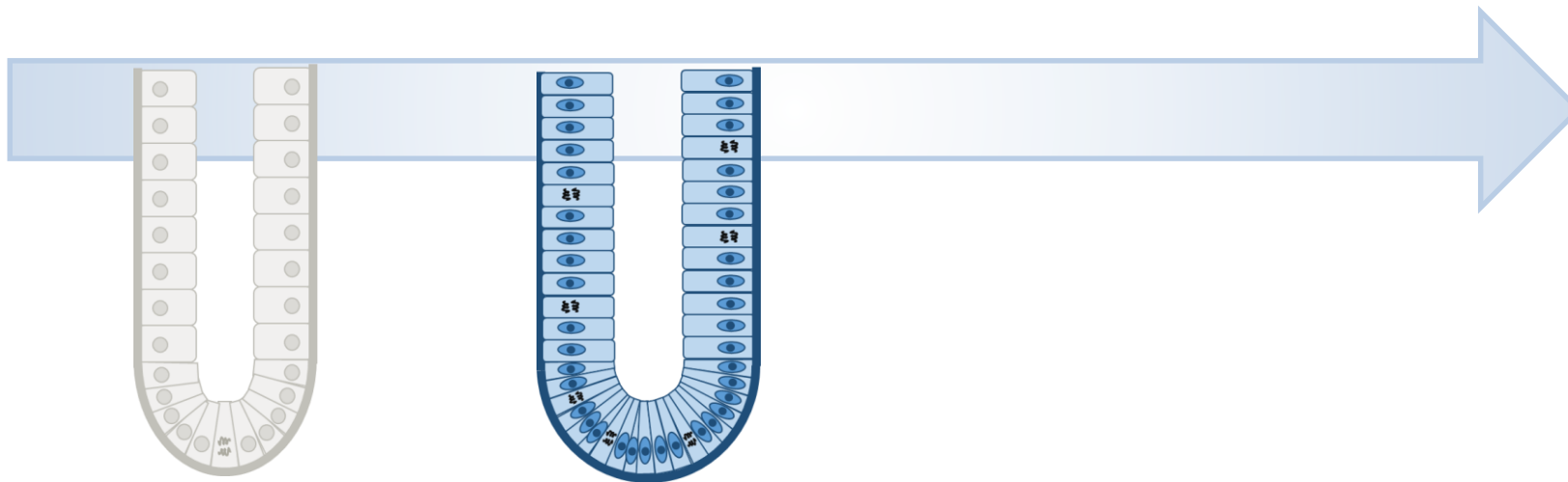
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

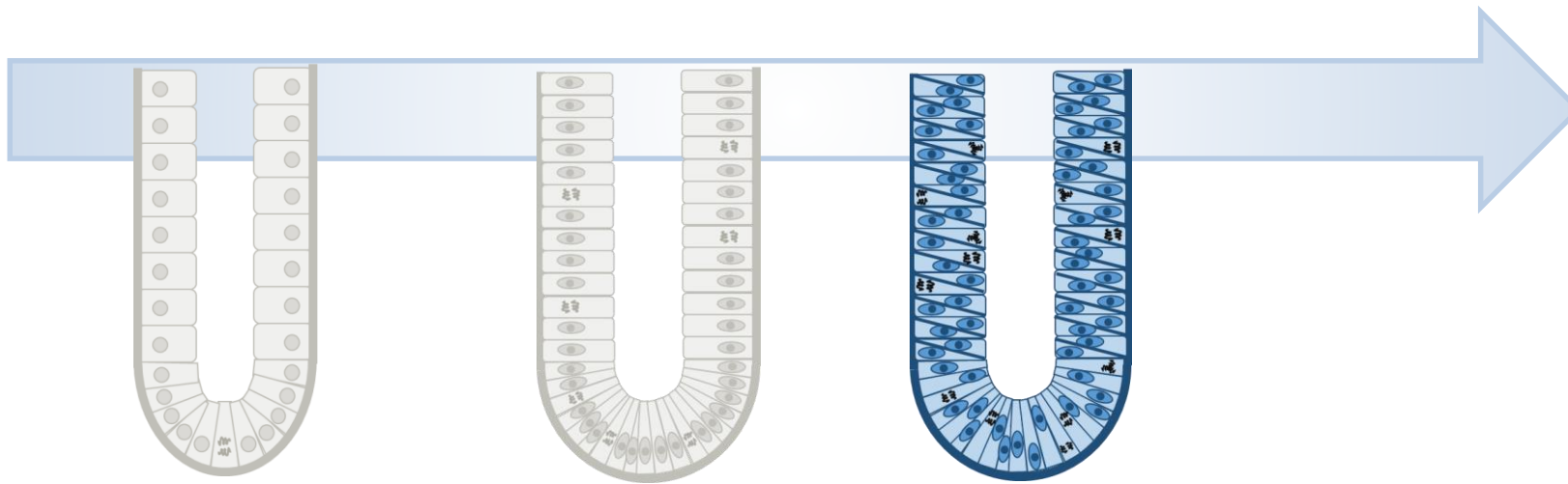
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

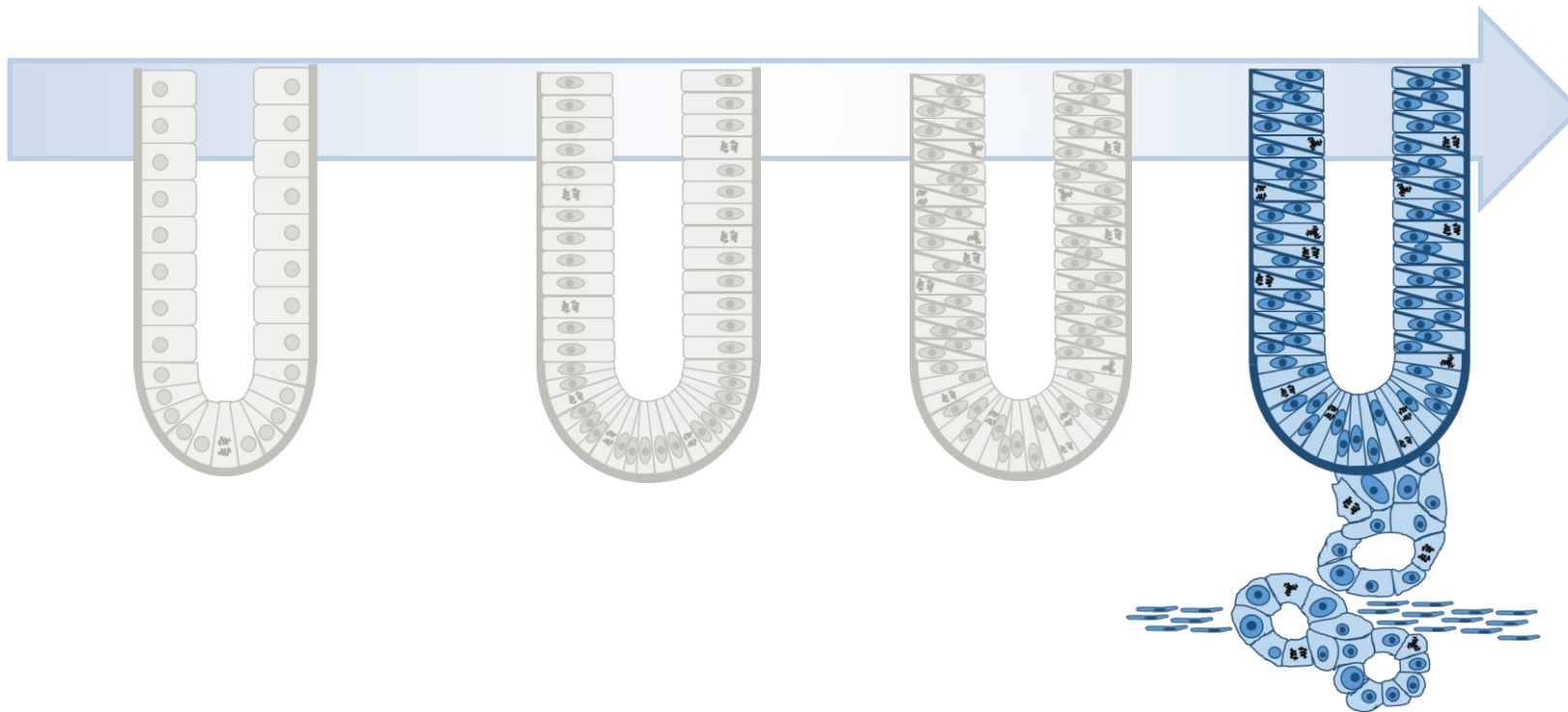
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

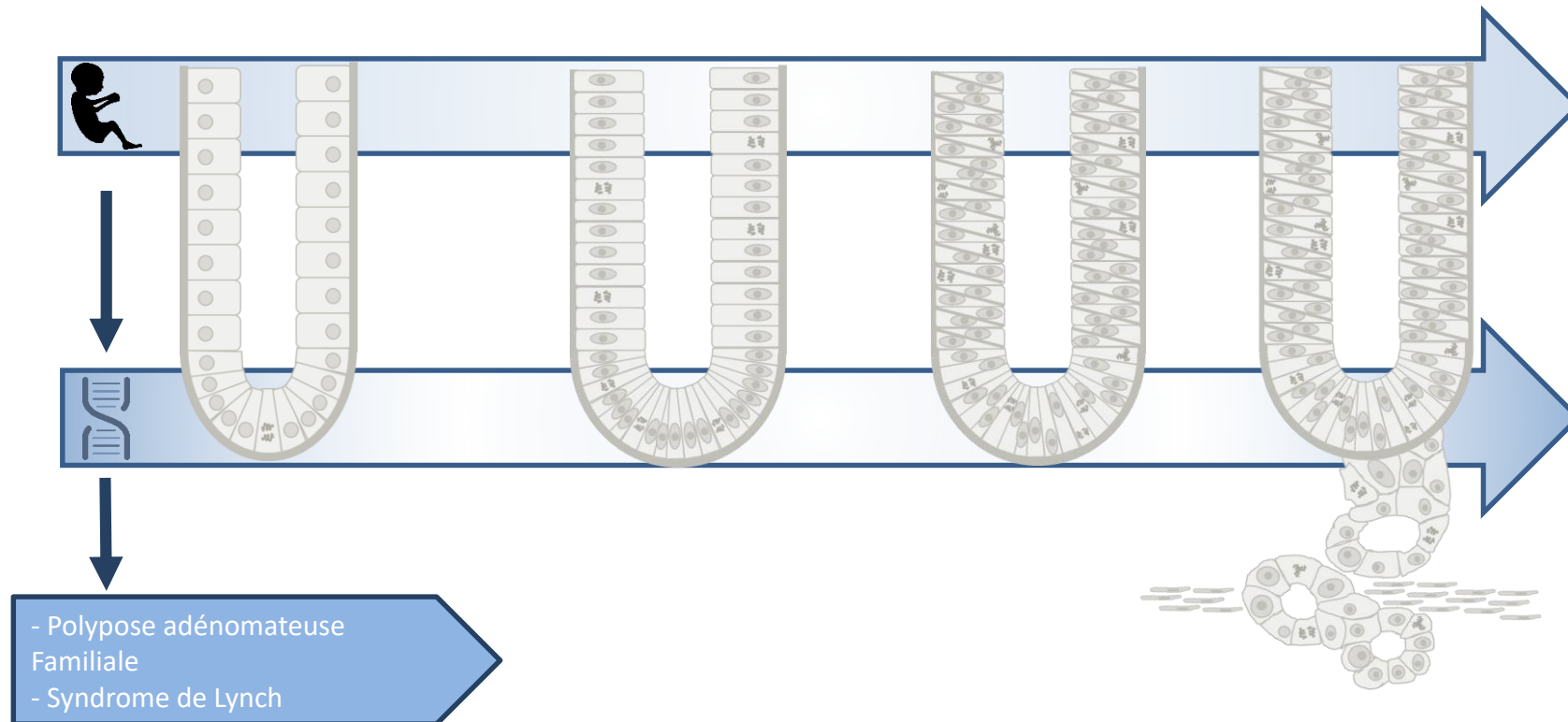
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

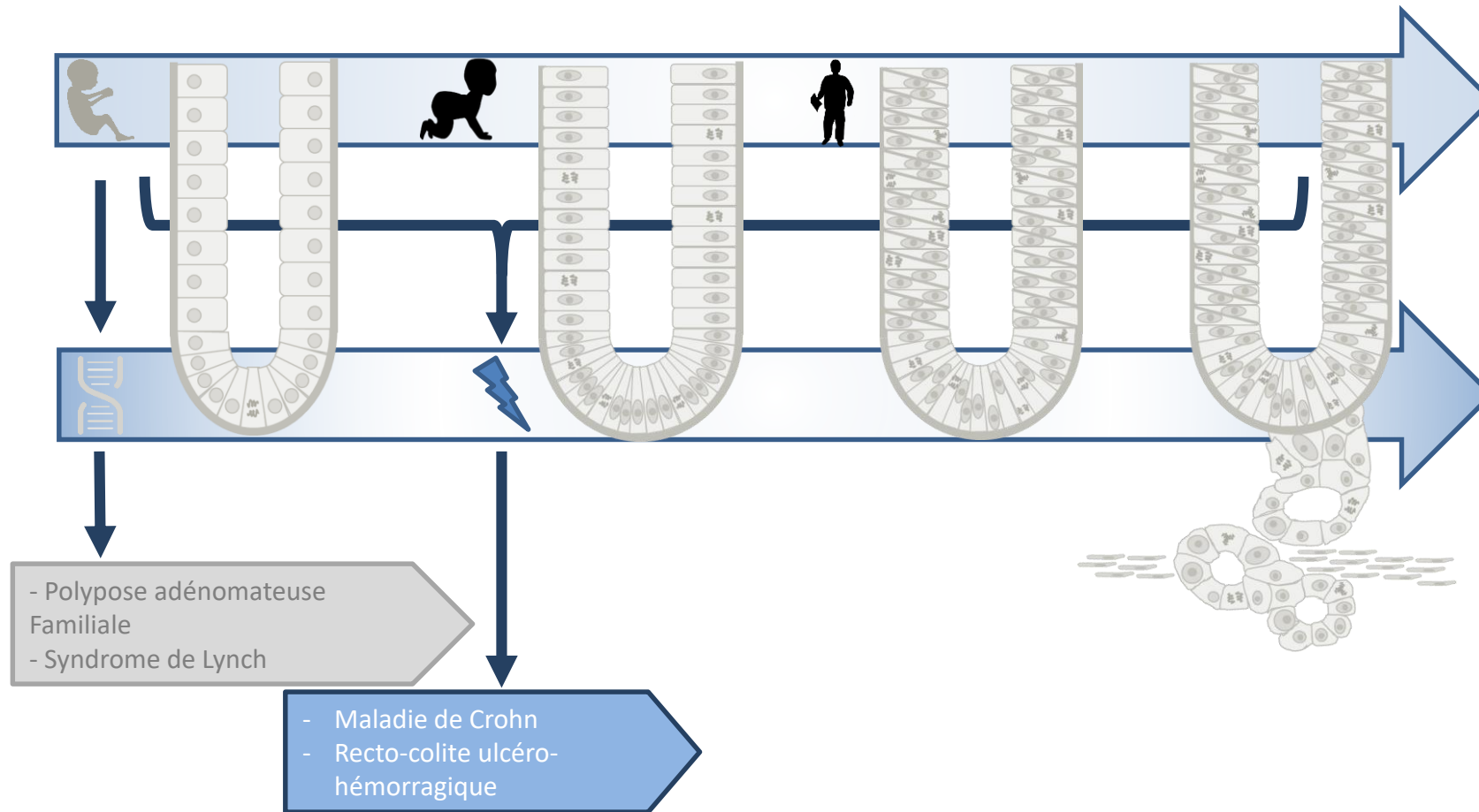
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

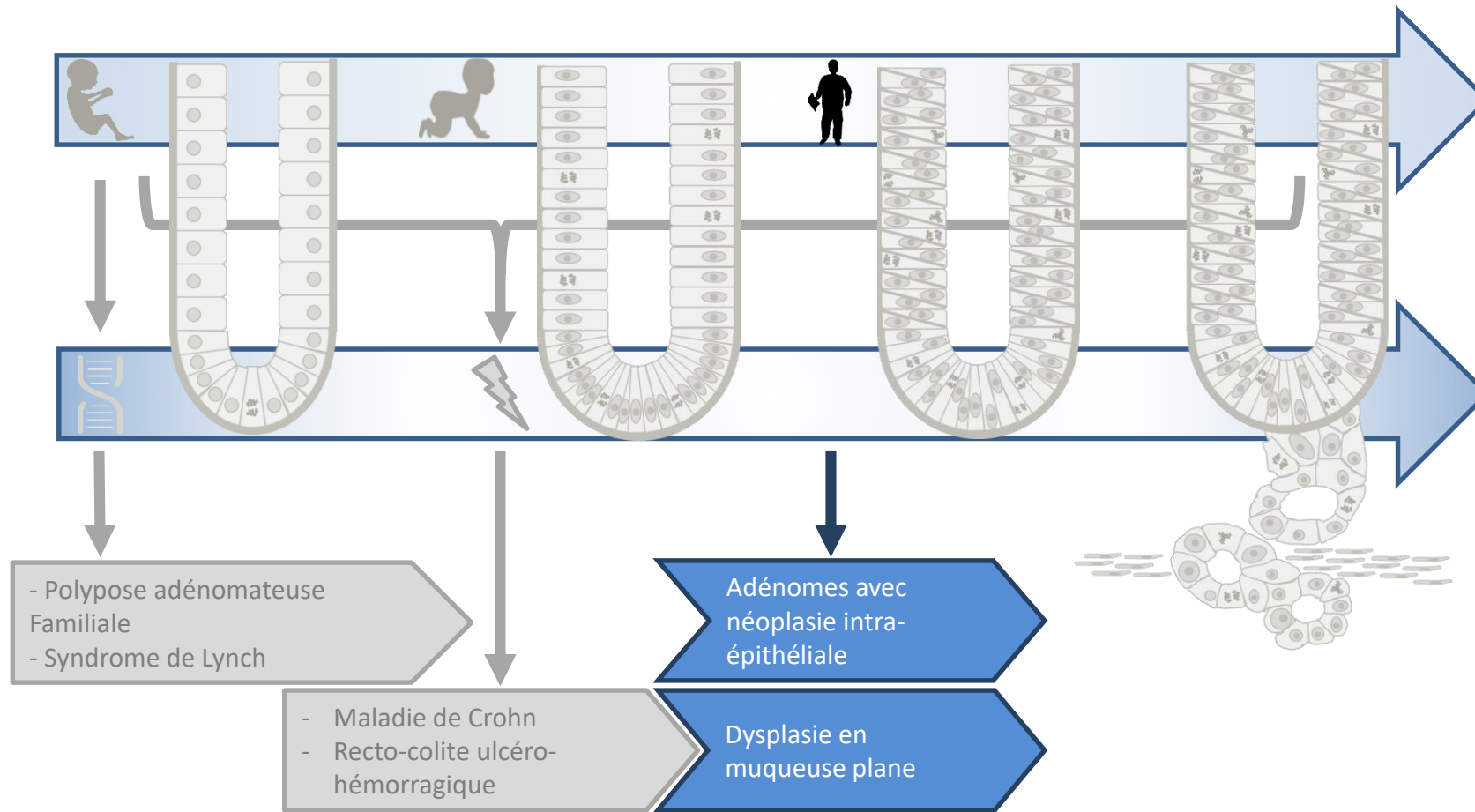
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

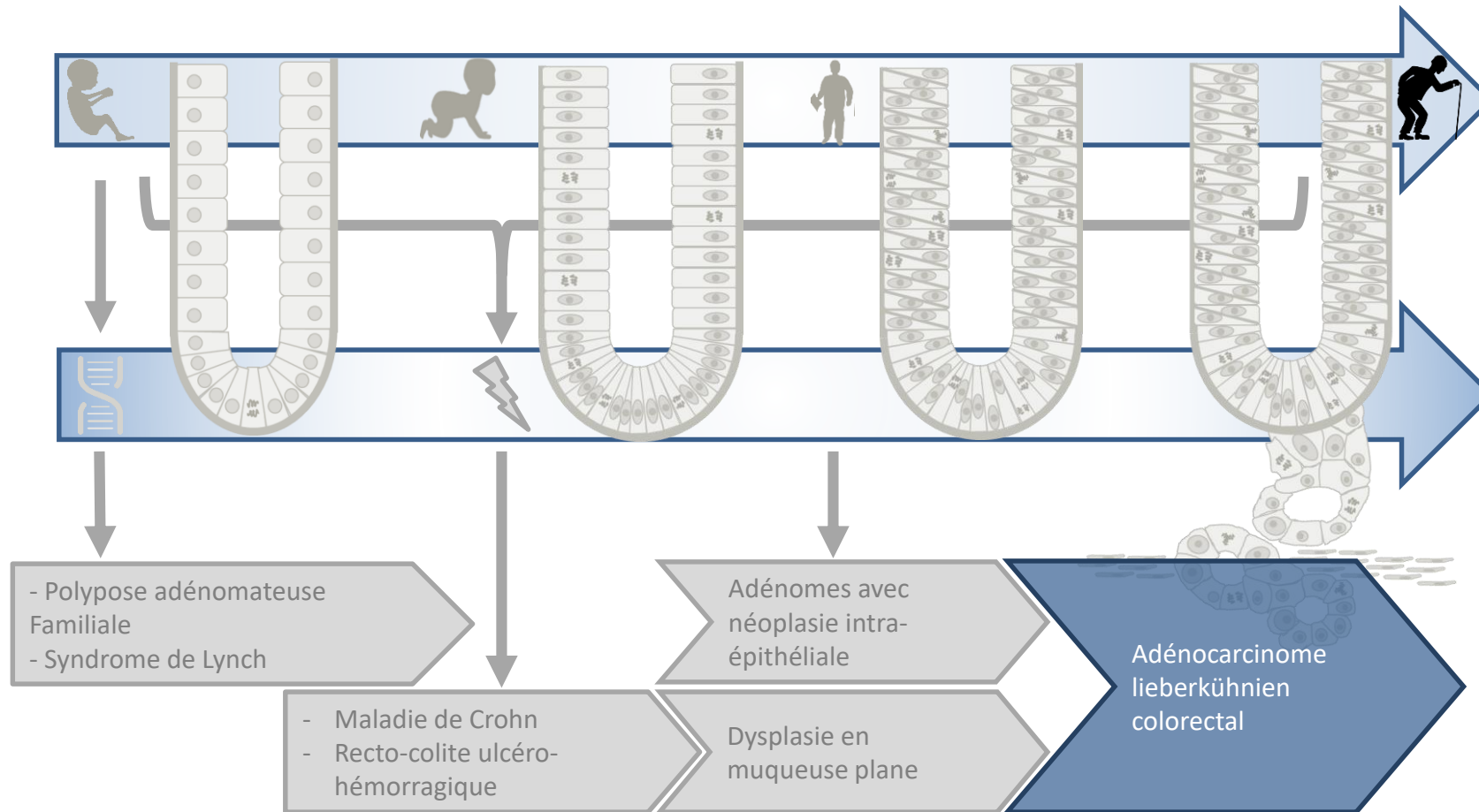
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

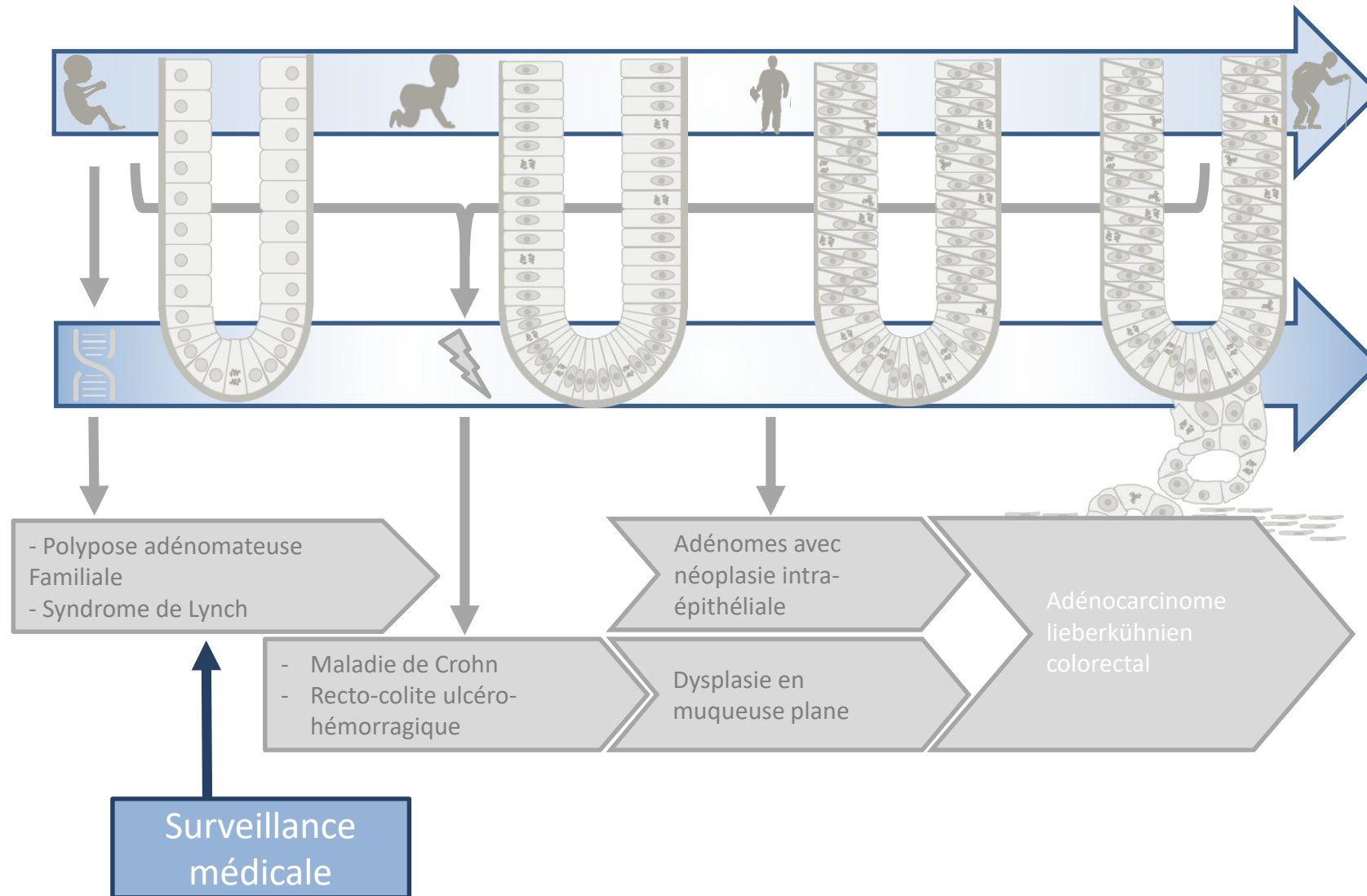
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

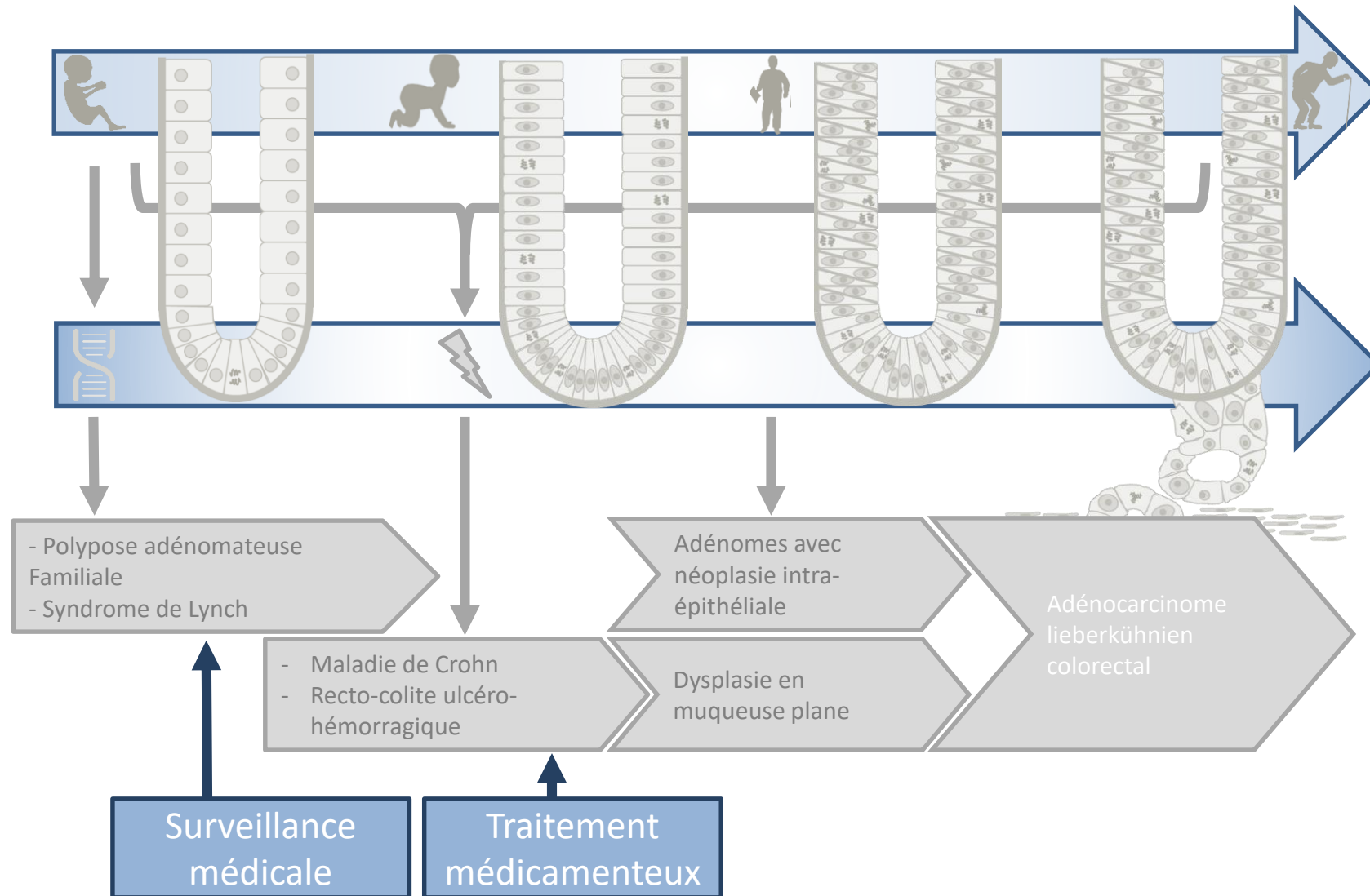
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

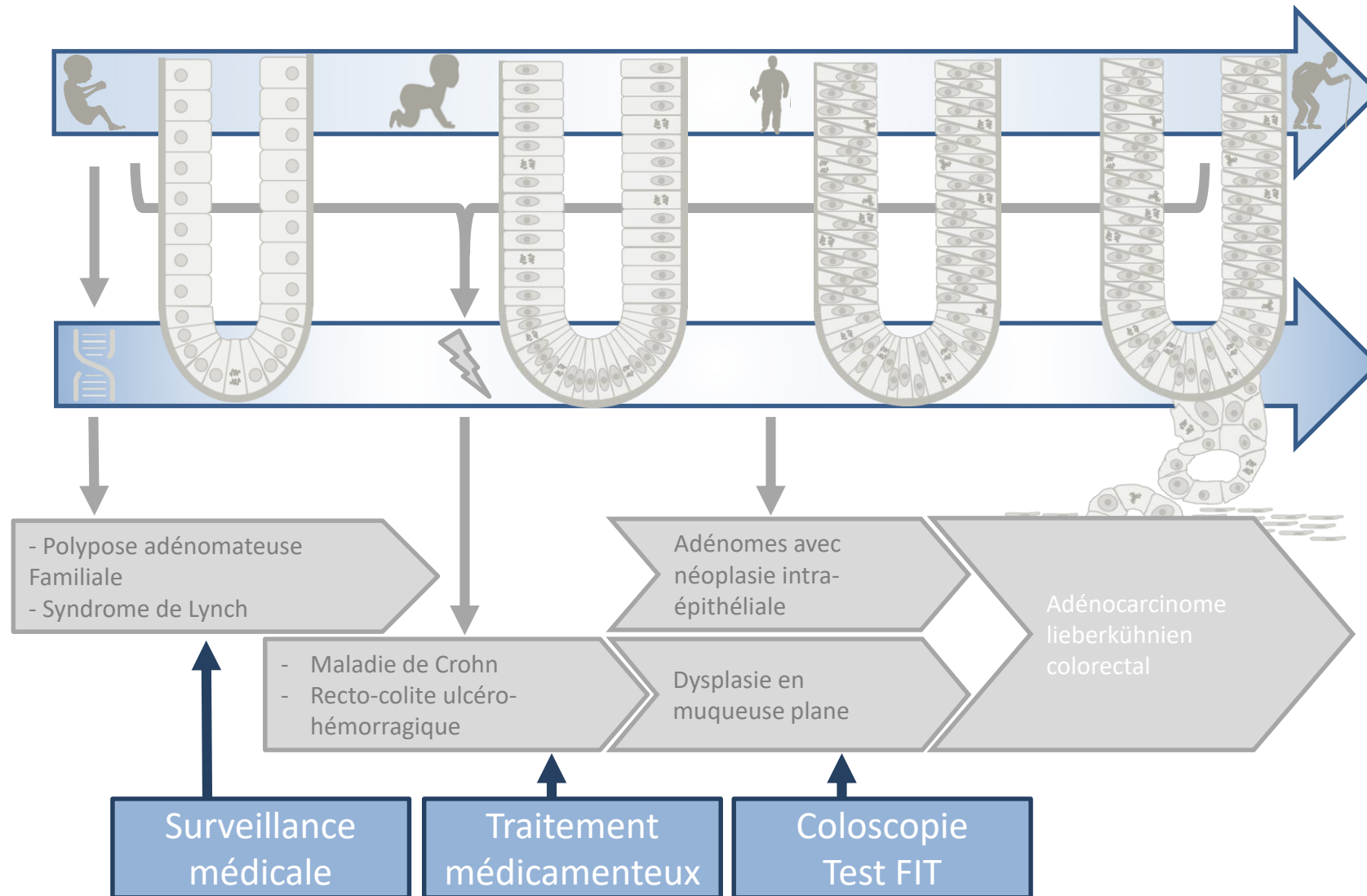
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

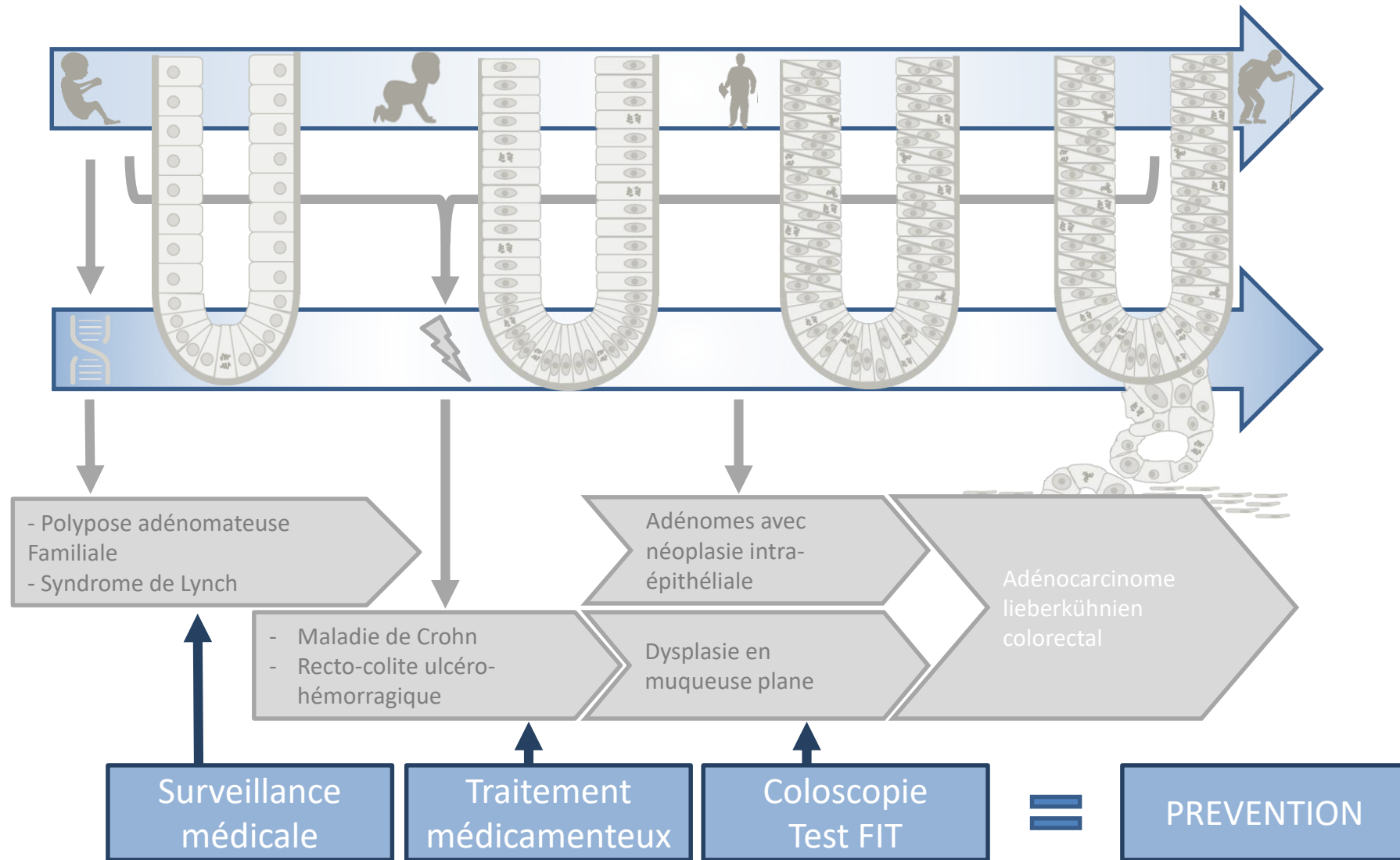
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

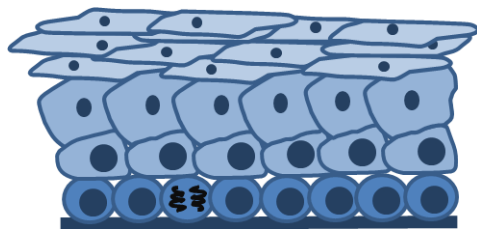
Lésions précancéreuses : exemple du CCR



Définitions

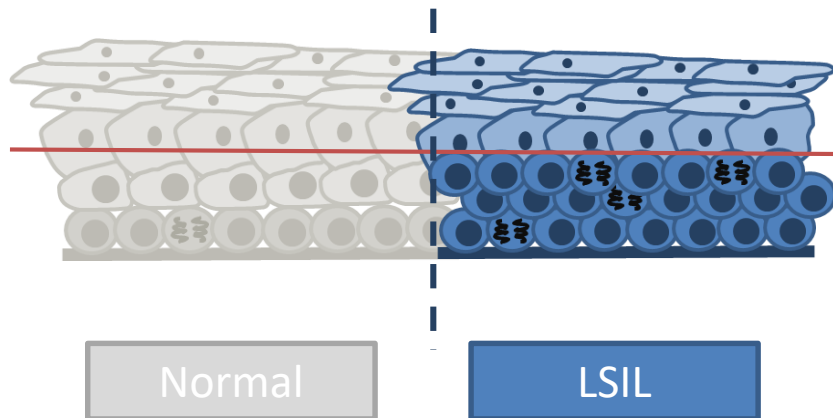
Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Colon

Lésions précancéreuses : exemple du Col

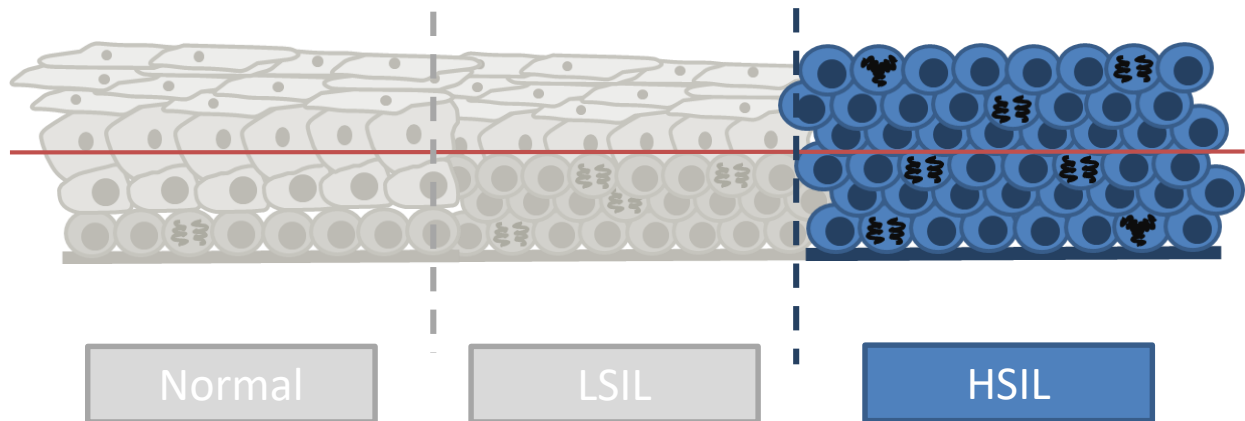


Normal

Lésions précancéreuses : exemple du Col



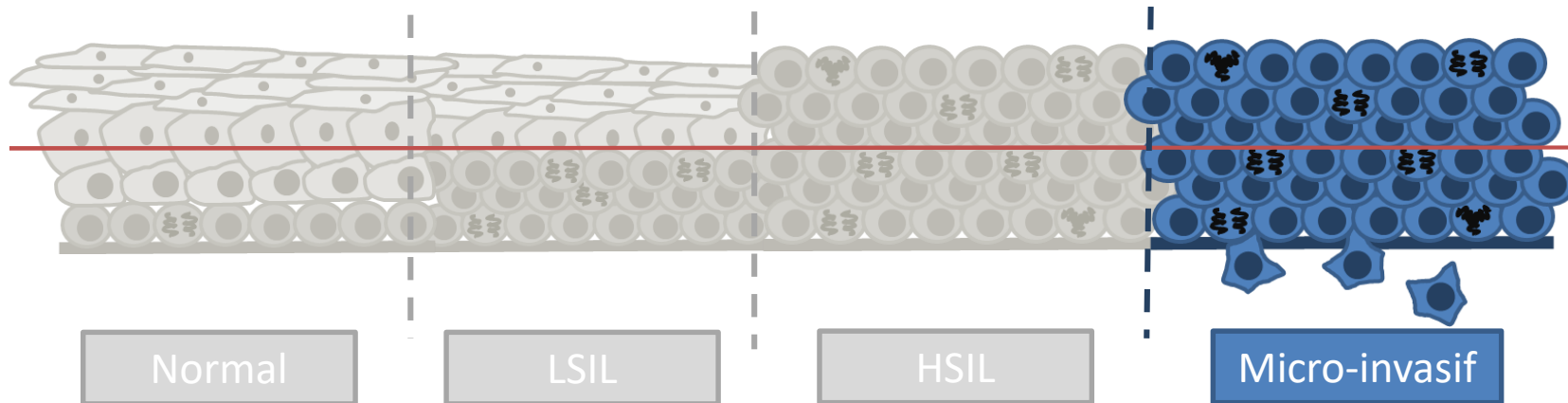
Lésions précancéreuses : exemple du Col



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Col

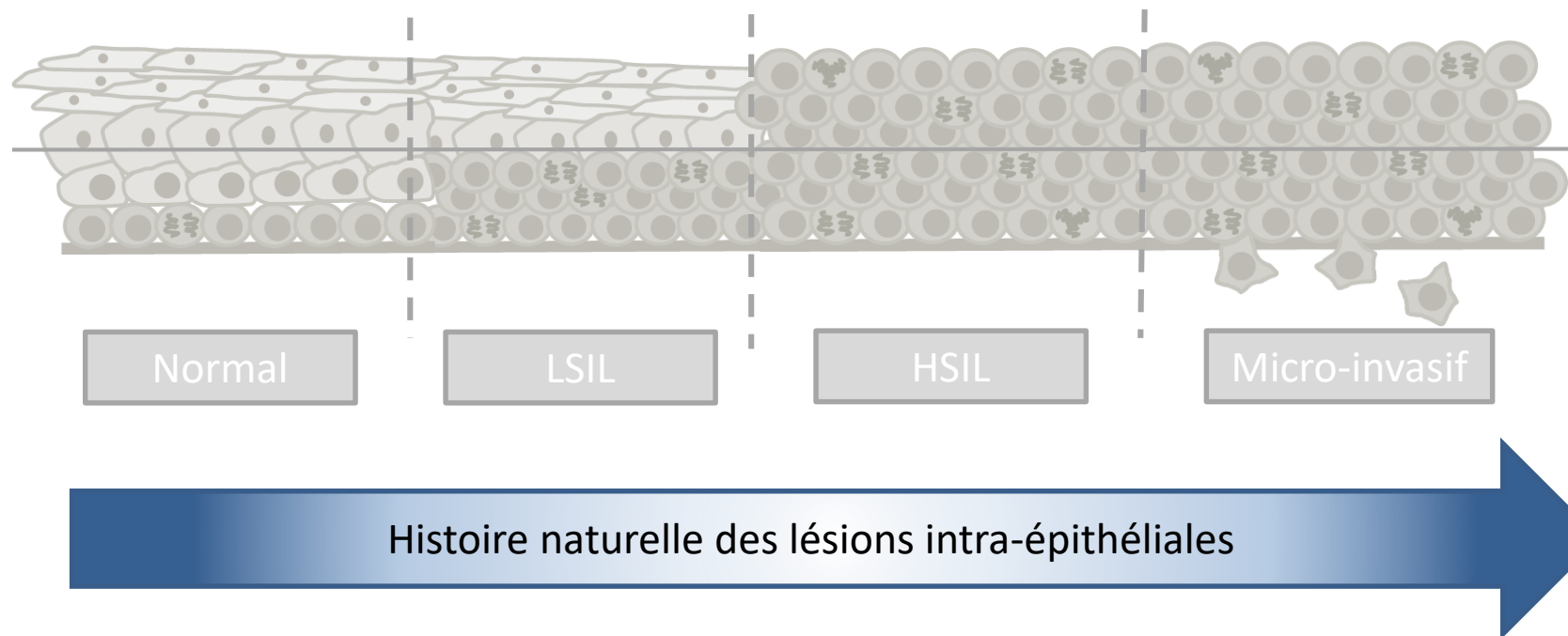
Lésions précancéreuses : exemple du Col



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Col

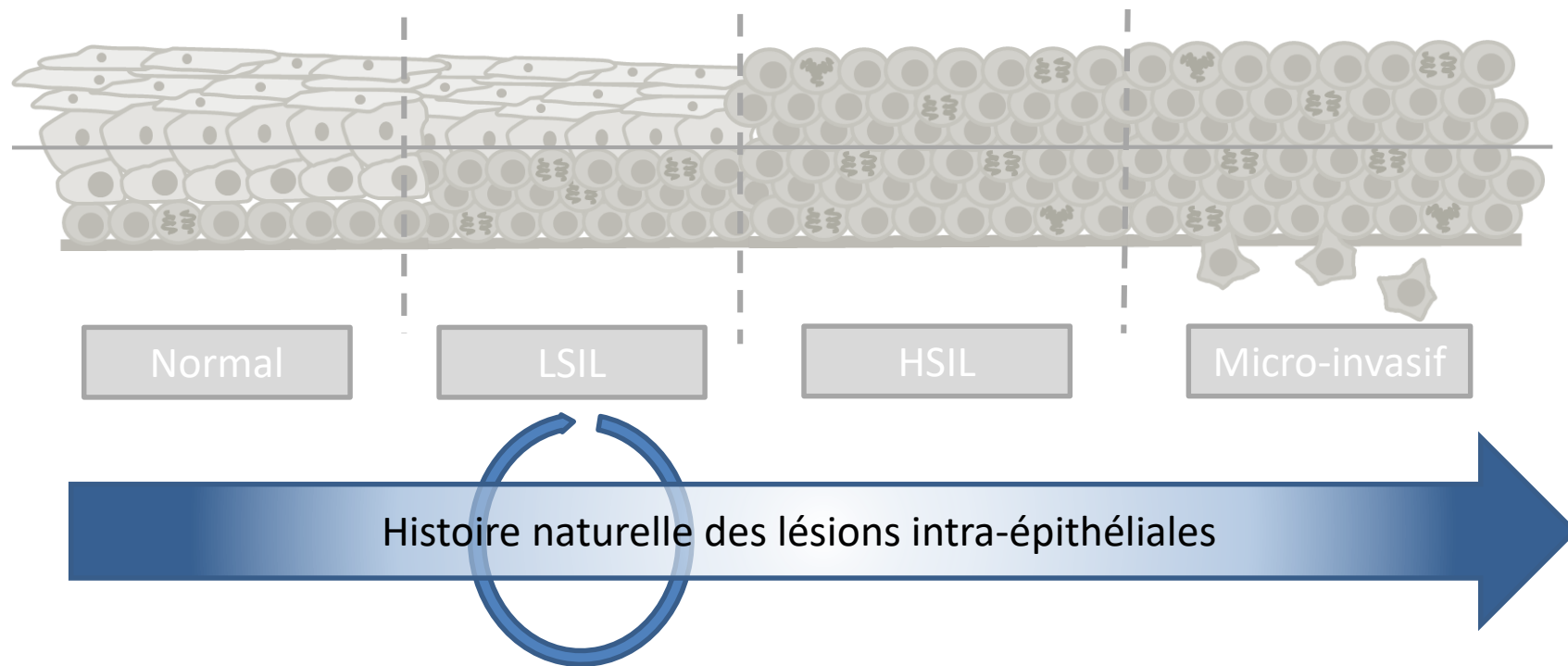
Lésions précancéreuses : exemple du Col



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Col

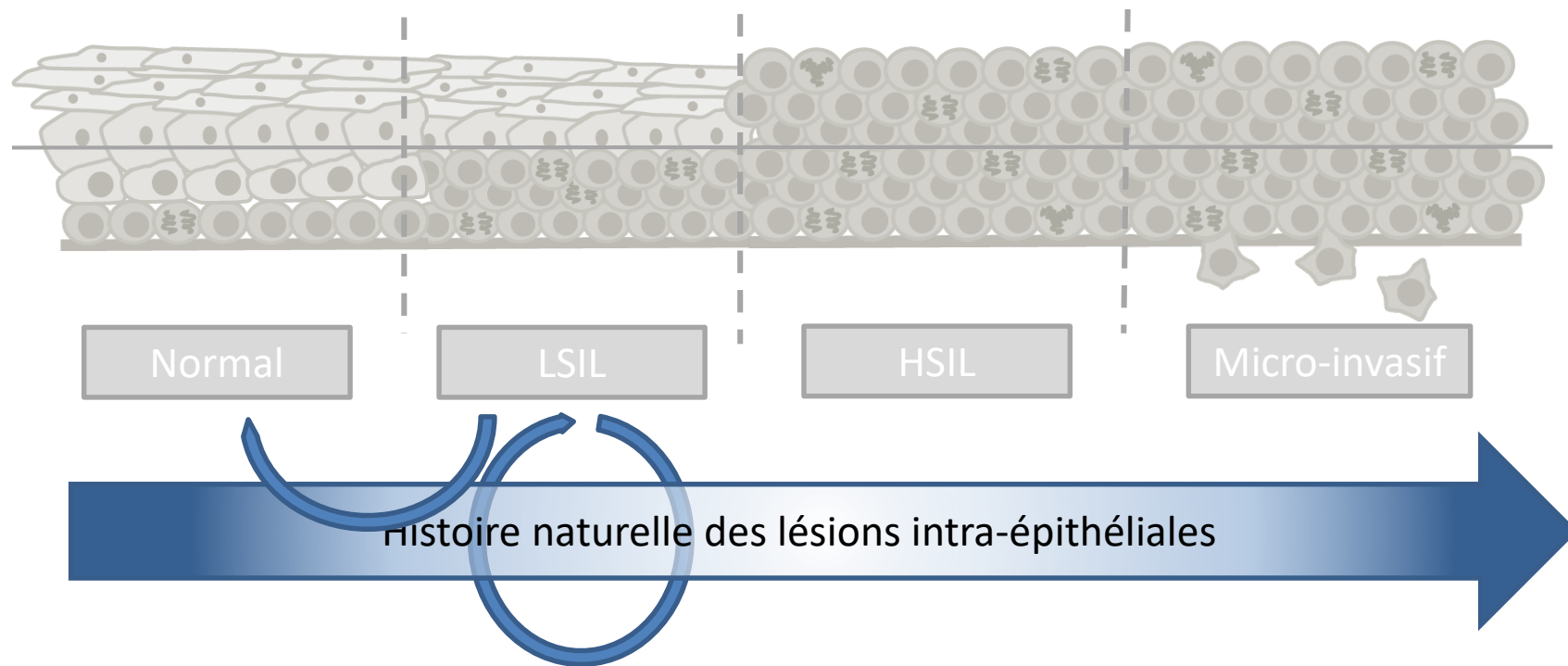
Lésions précancéreuses : exemple du Col



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Col

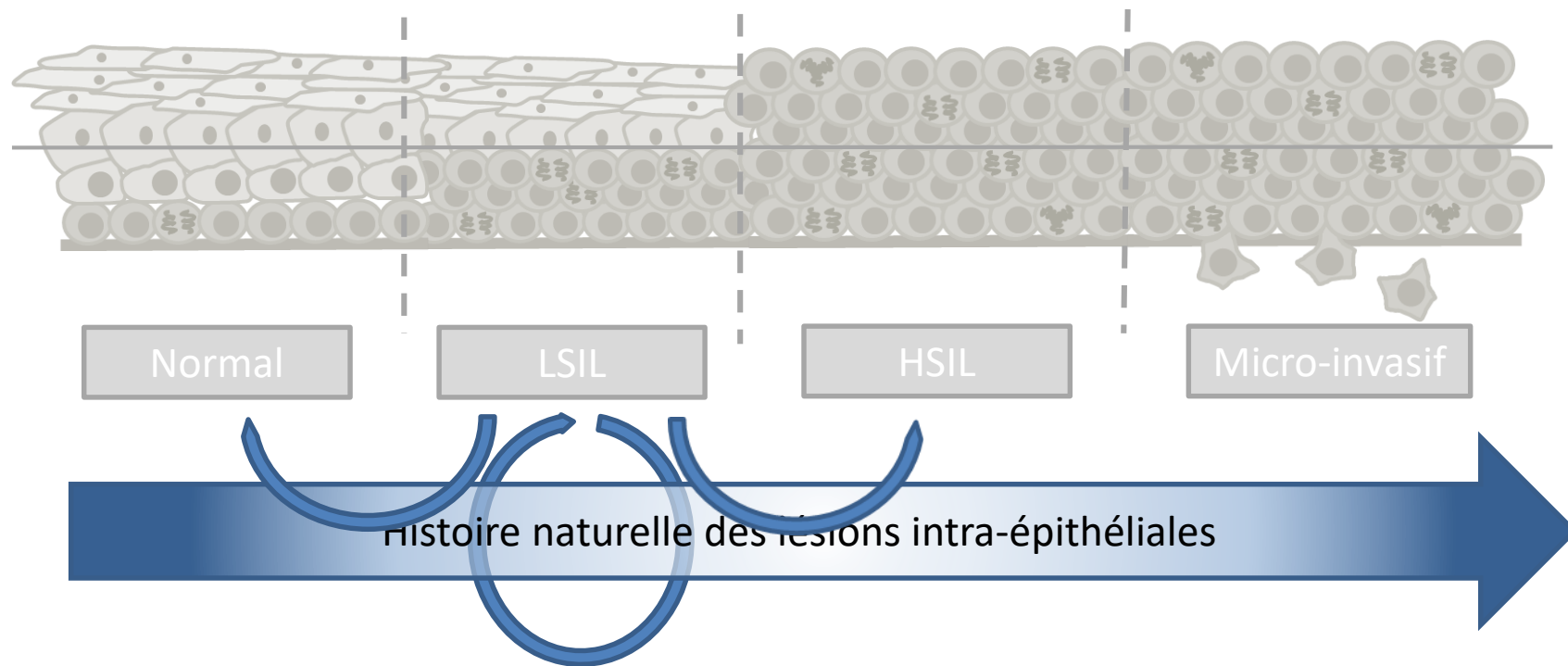
Lésions précancéreuses : exemple du Col



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Col

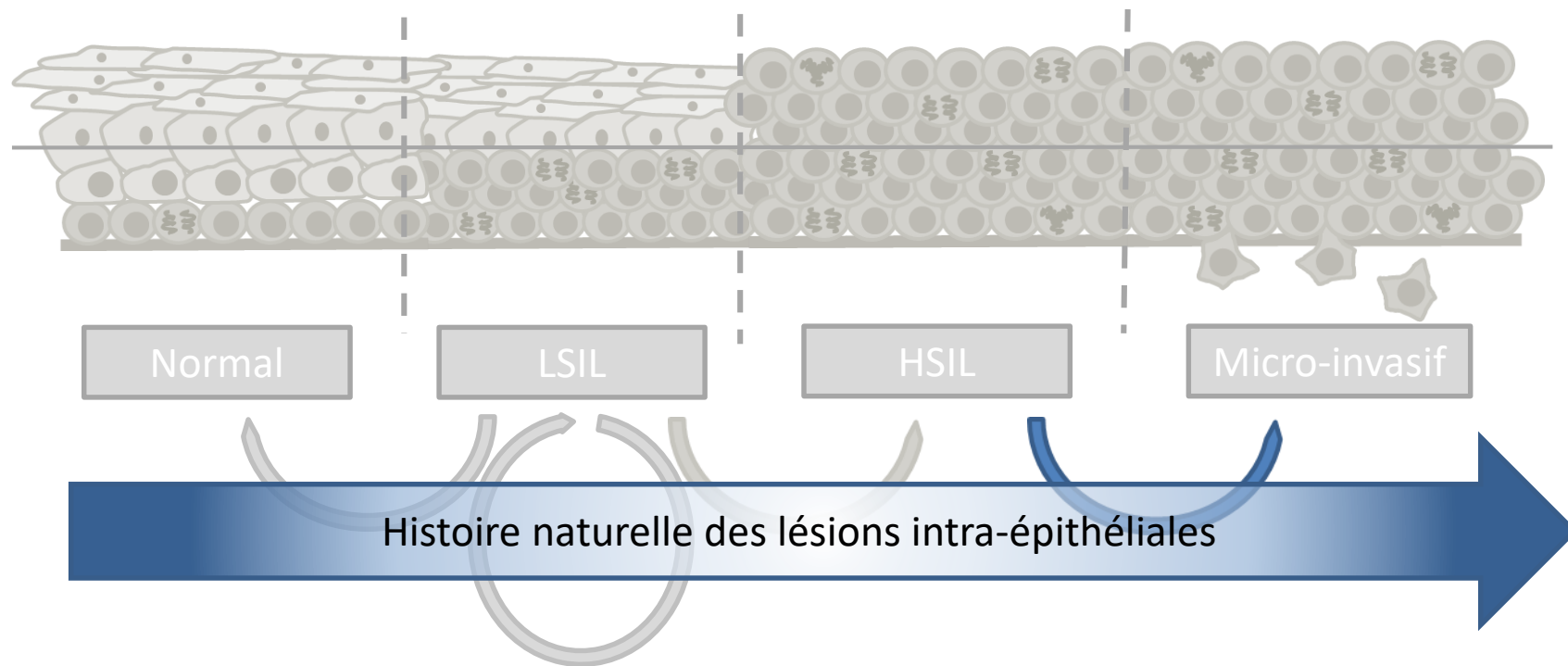
Lésions précancéreuses : exemple du Col



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Col

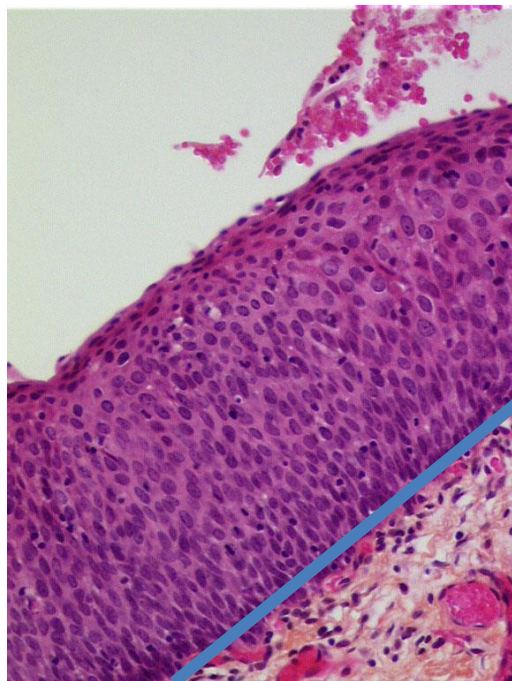
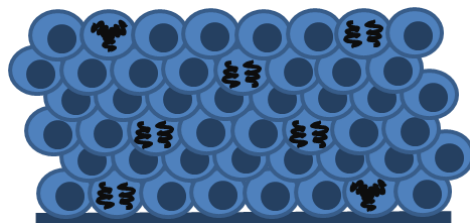
Lésions précancéreuses : exemple du Col



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Col

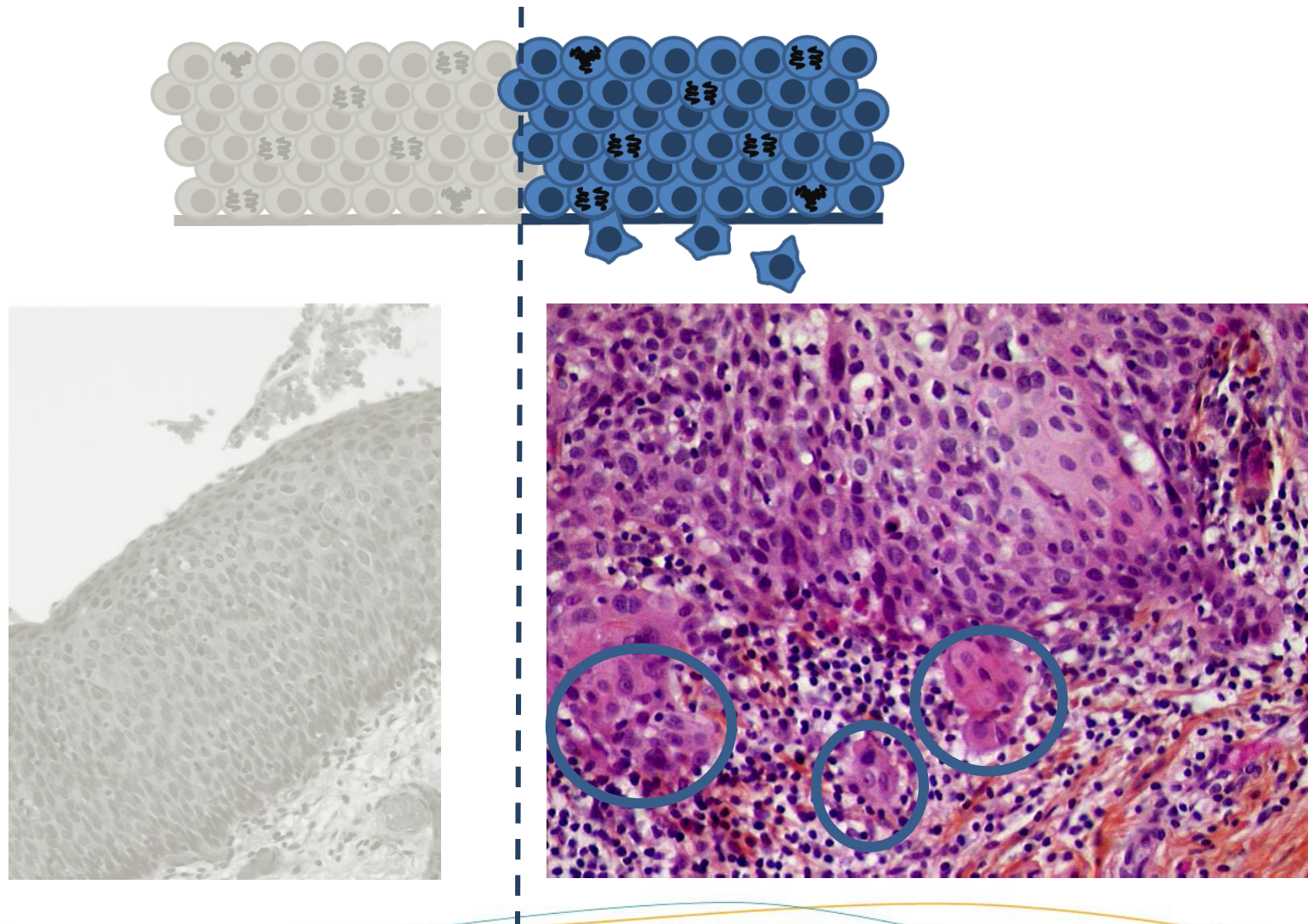
Lésions précancéreuses : exemple du Col



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Col

Lésions précancéreuses : exemple du Col



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du Col

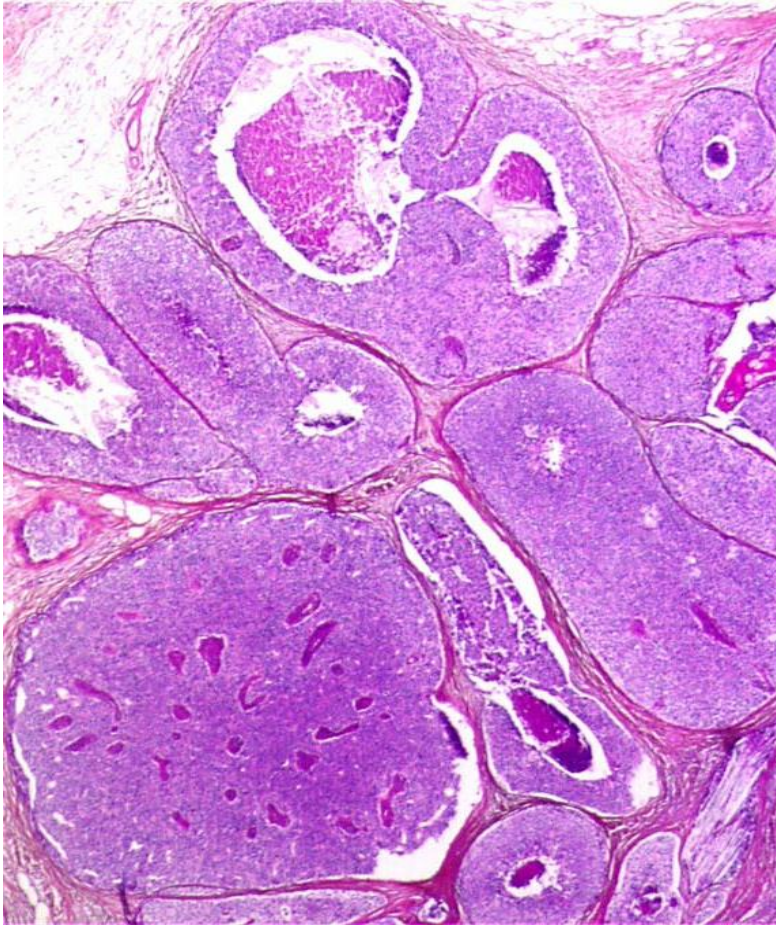


Faculté



de Médecine
Lyon Est

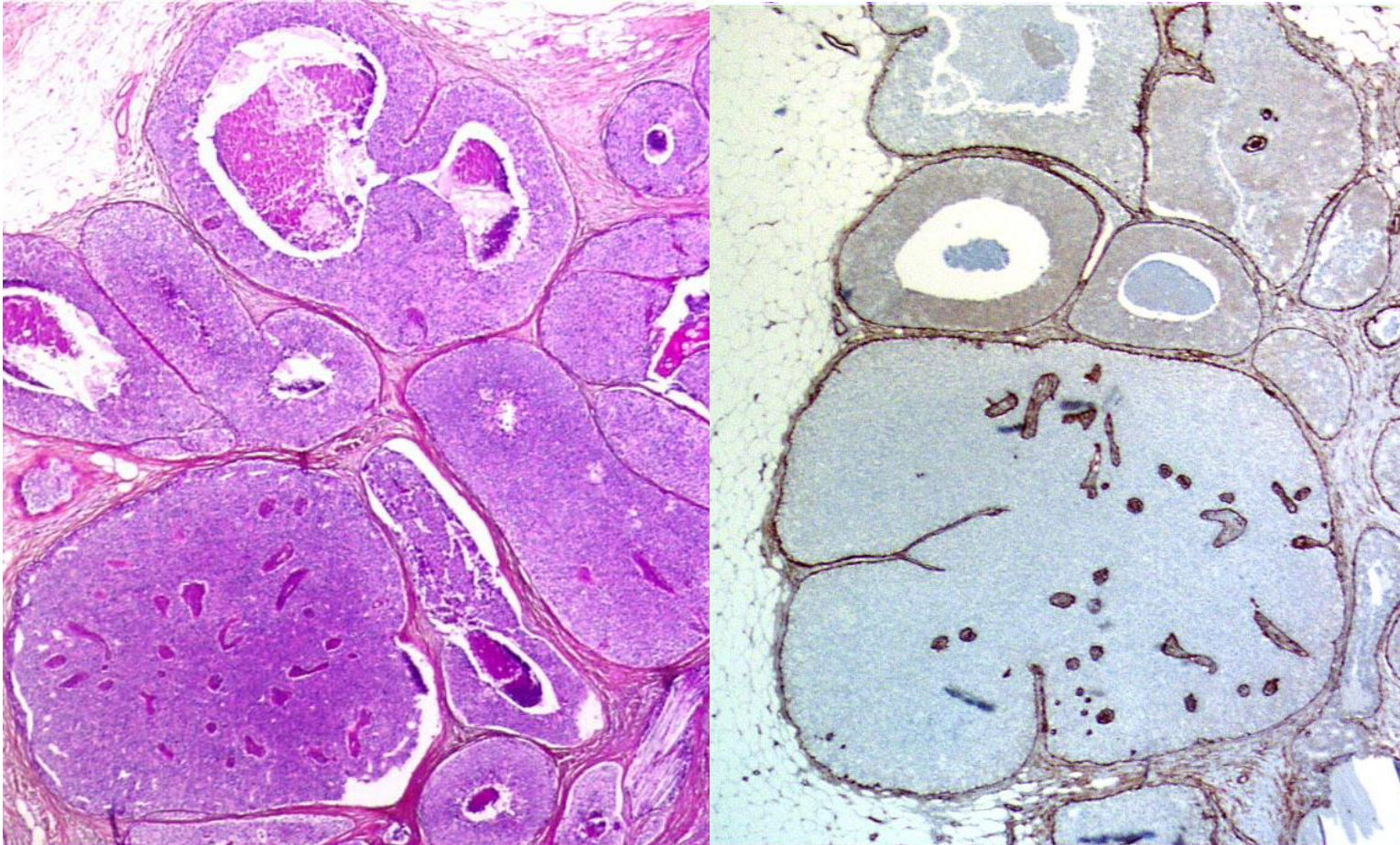
Lésions précancéreuses : membrane basale



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du sein

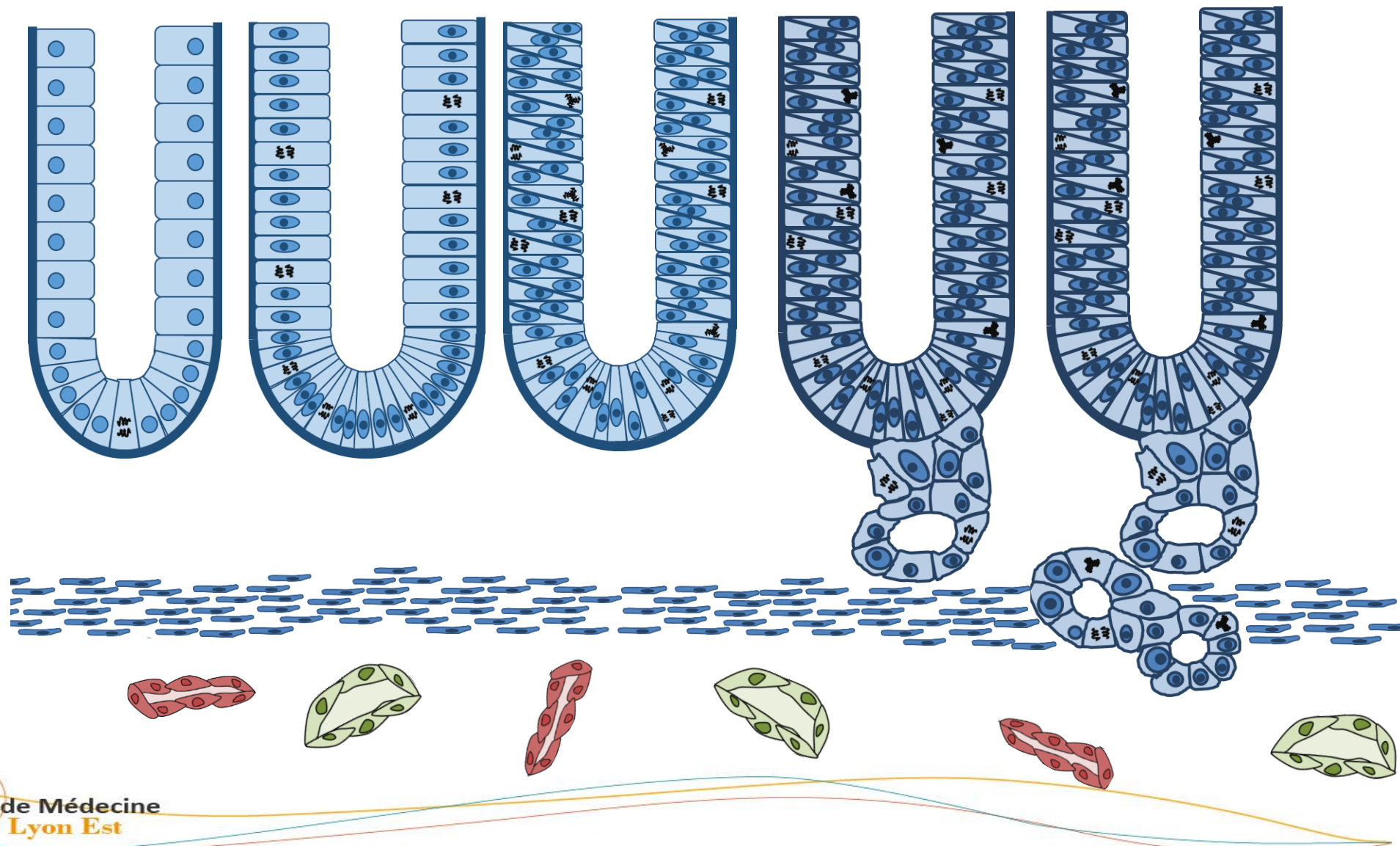
Lésions précancéreuses : membrane basale



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Exemple du sein

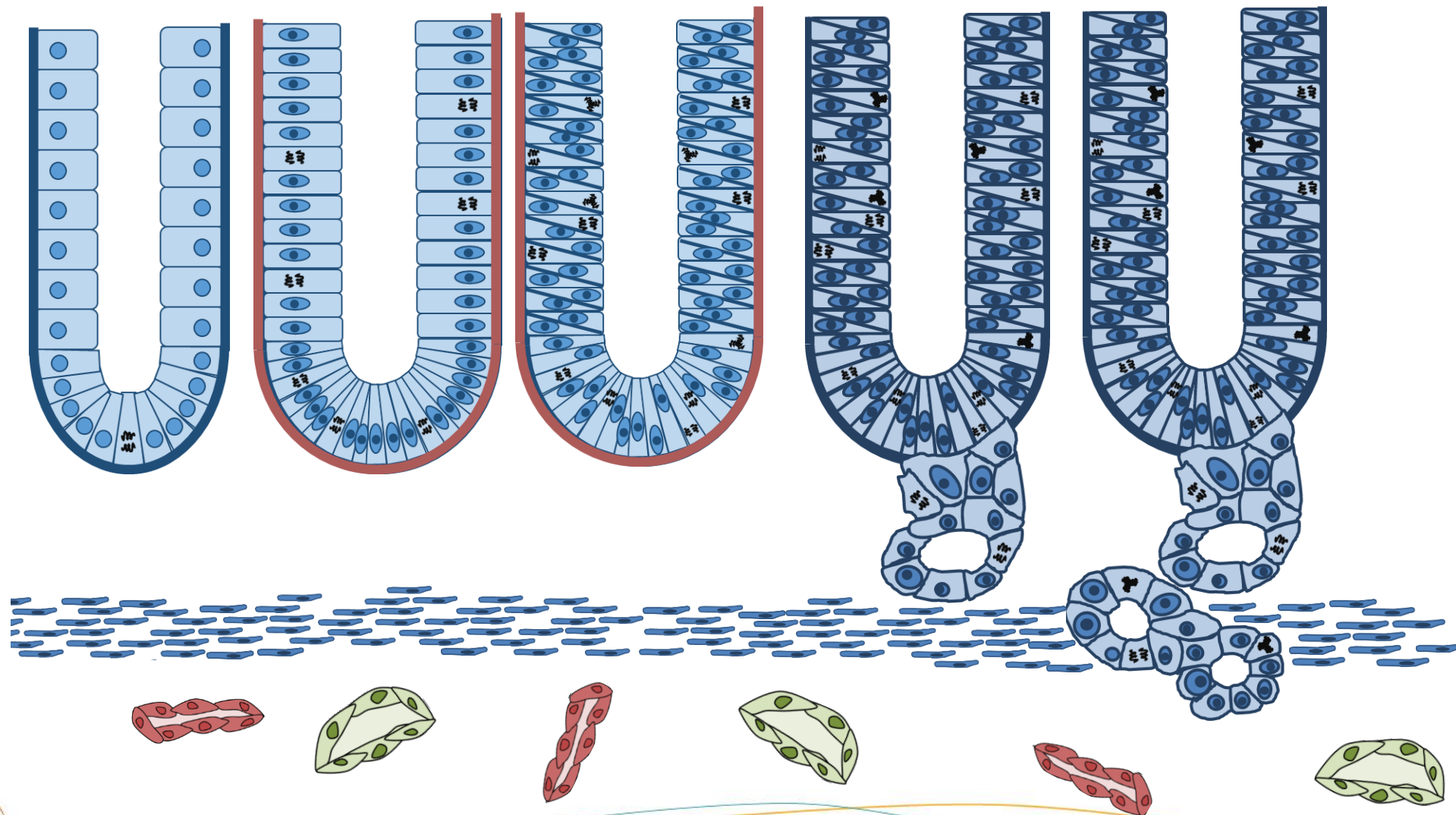
Lésions précancéreuses : membrane basale



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
La membrane basale

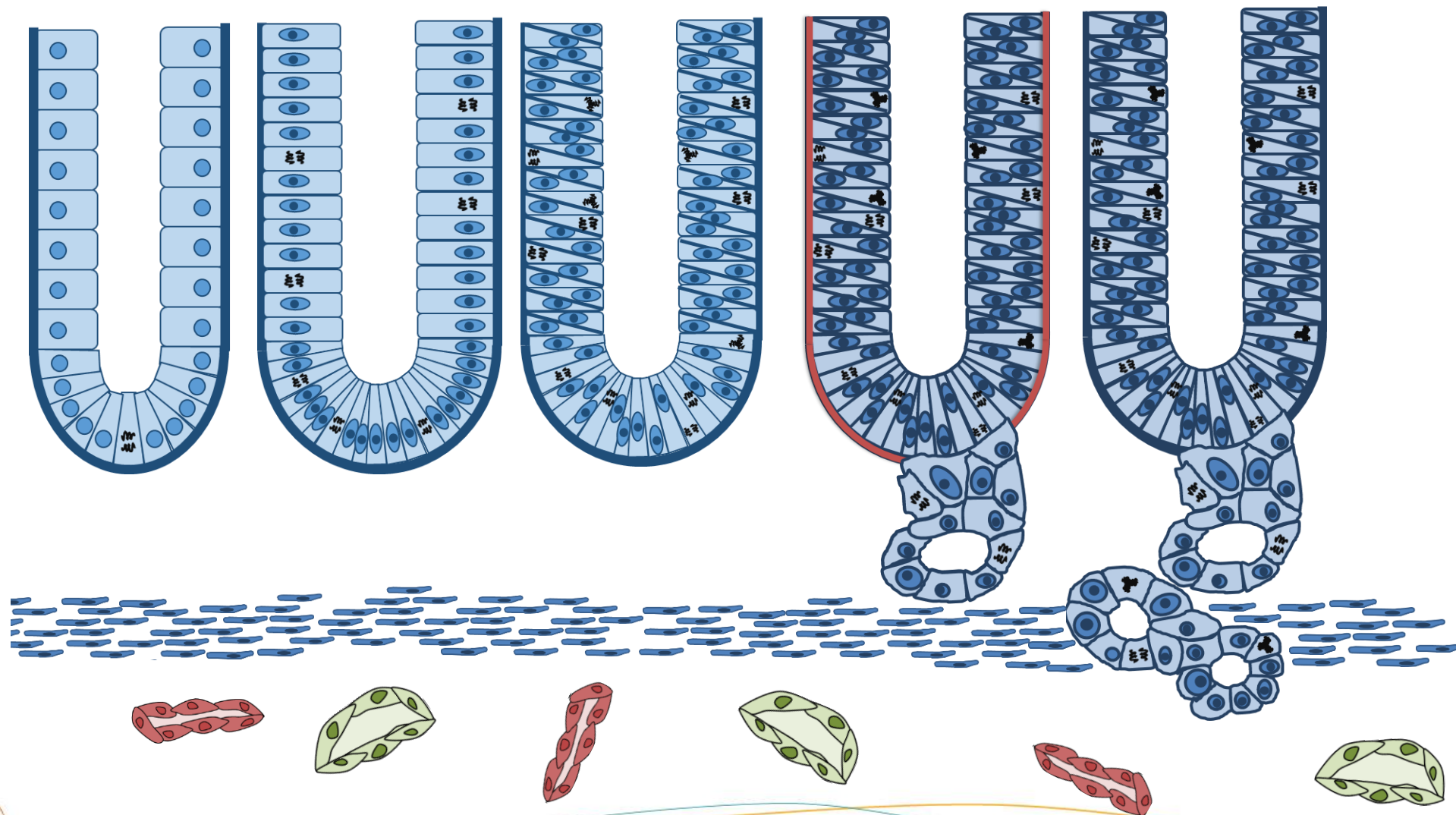
Lésions précancéreuses : membrane basale



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
La membrane basale

Lésions précancéreuses : membrane basale



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
La membrane basale

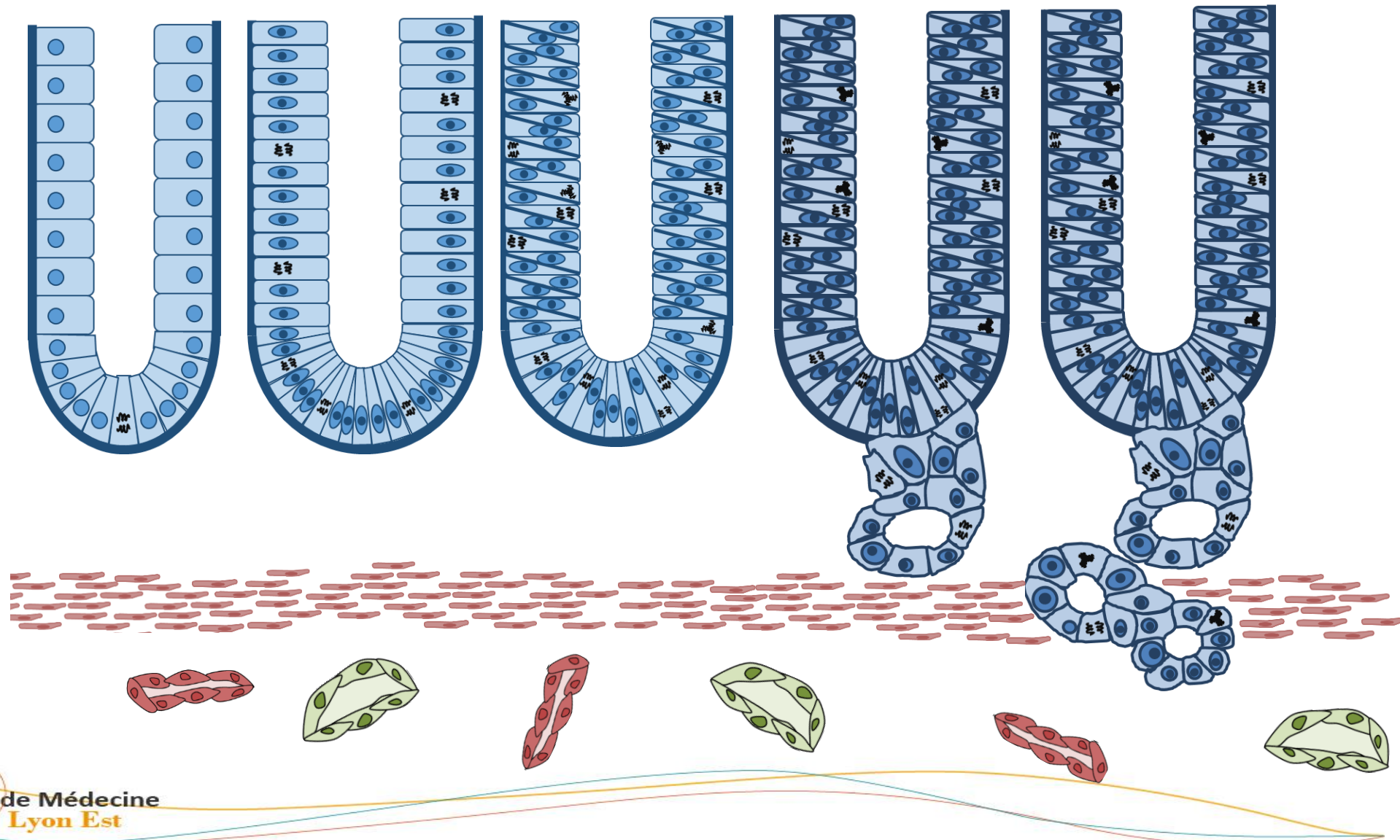


Faculté



de Médecine
Lyon Est

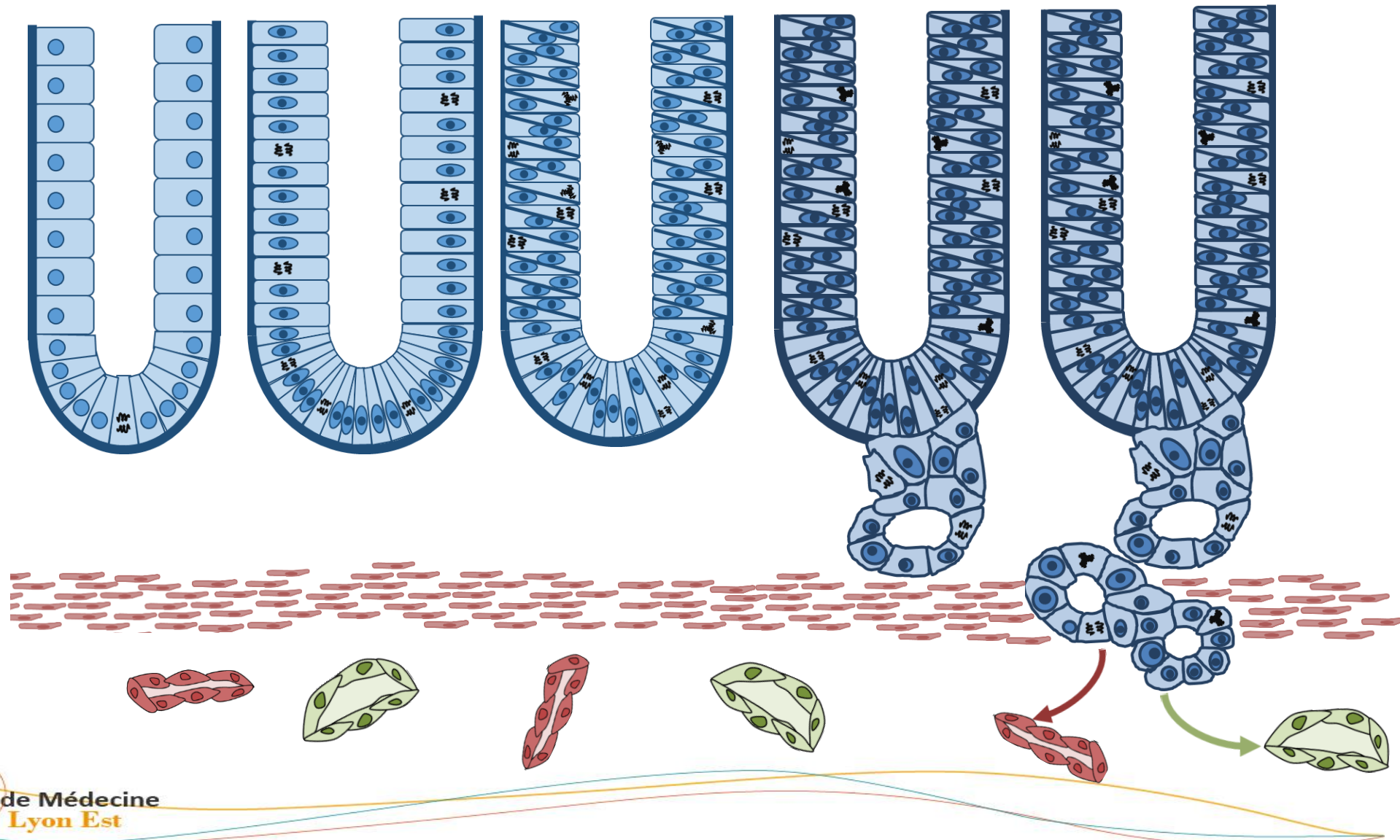
Lésions précancéreuses : membrane basale



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
La membrane basale

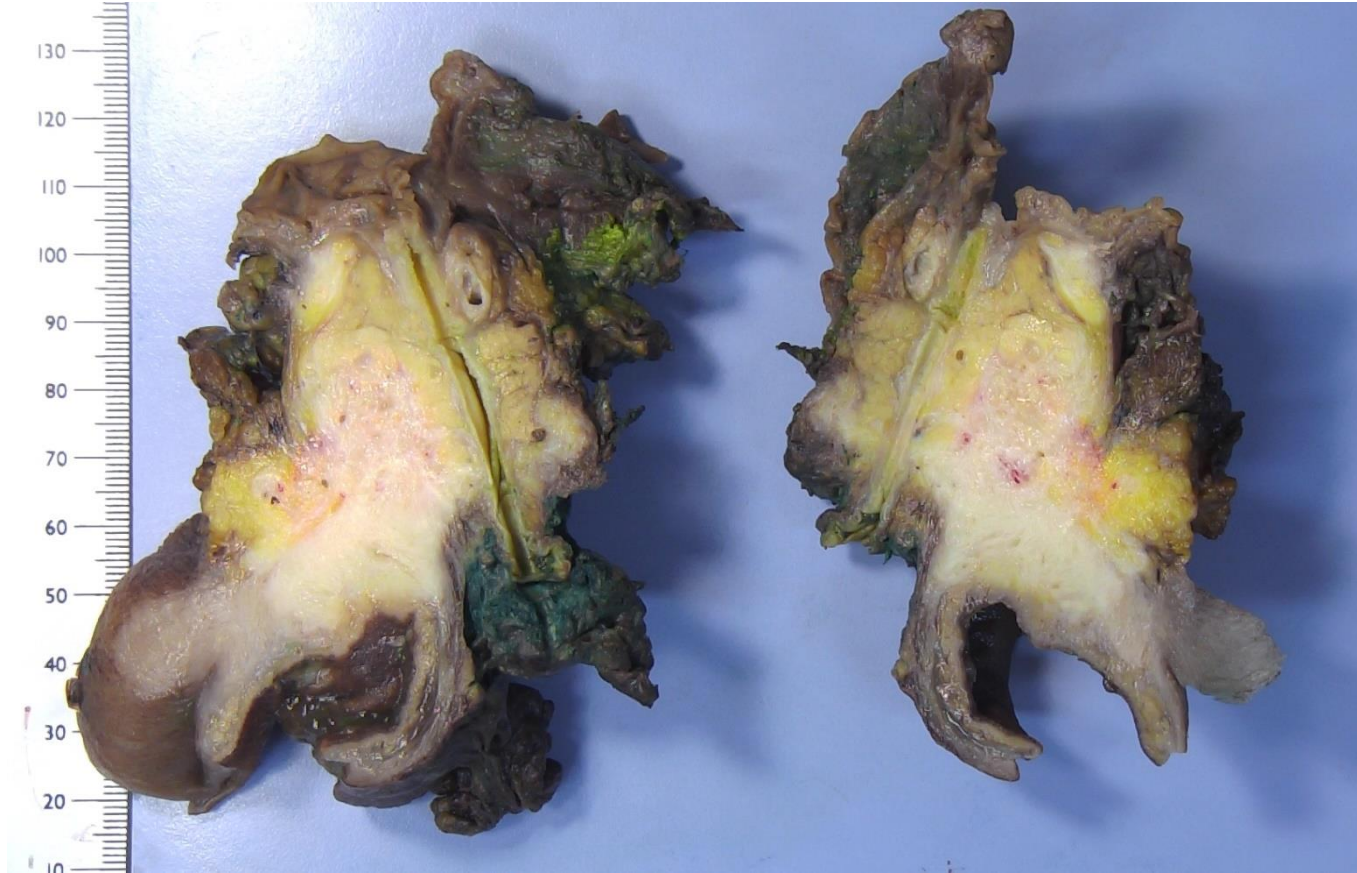
Lésions précancéreuses : membrane basale



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
La membrane basale

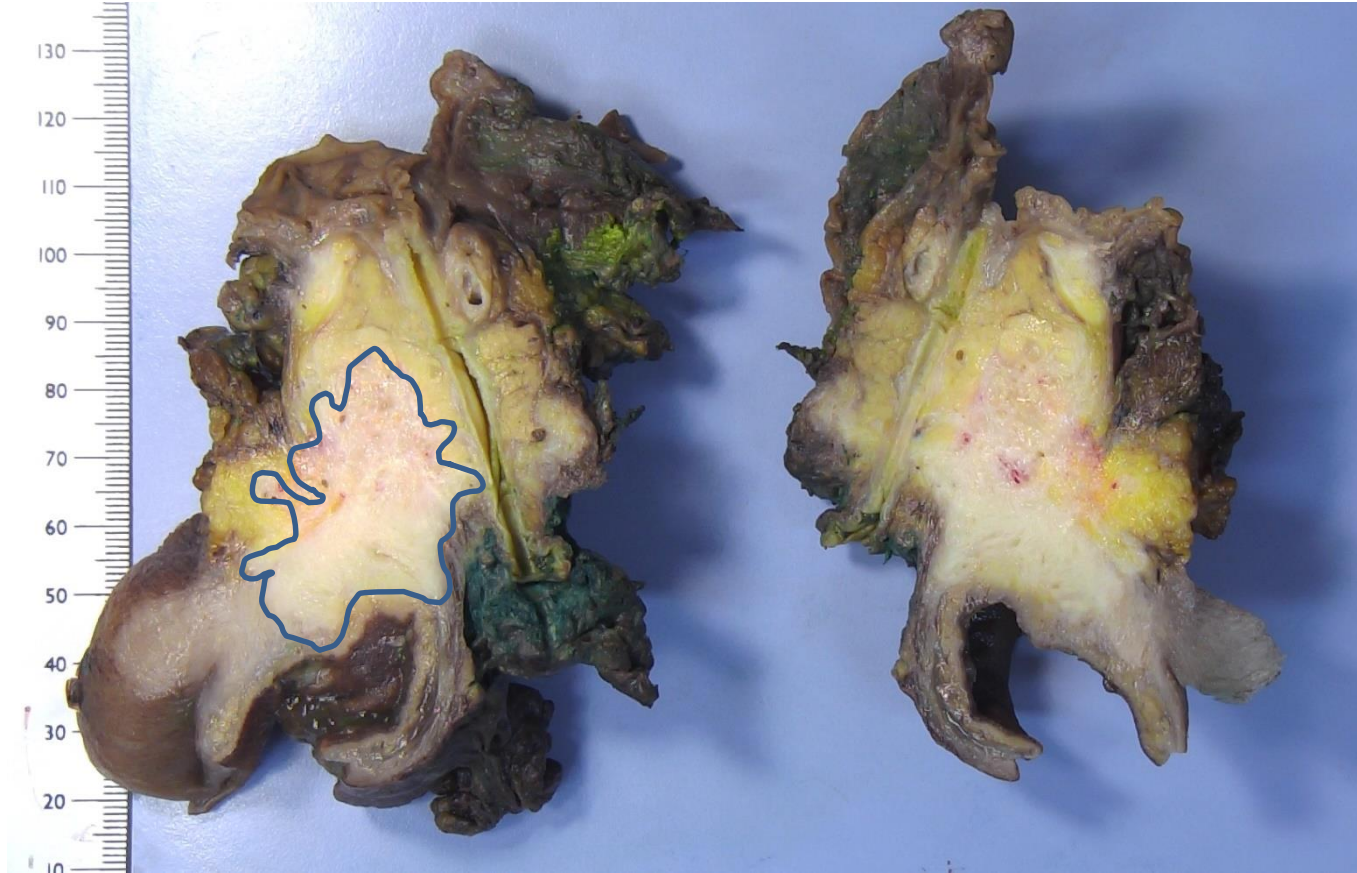
Cancer infiltrant : aspects macroscopiques



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Cancer Infiltrant (Macroscopie)

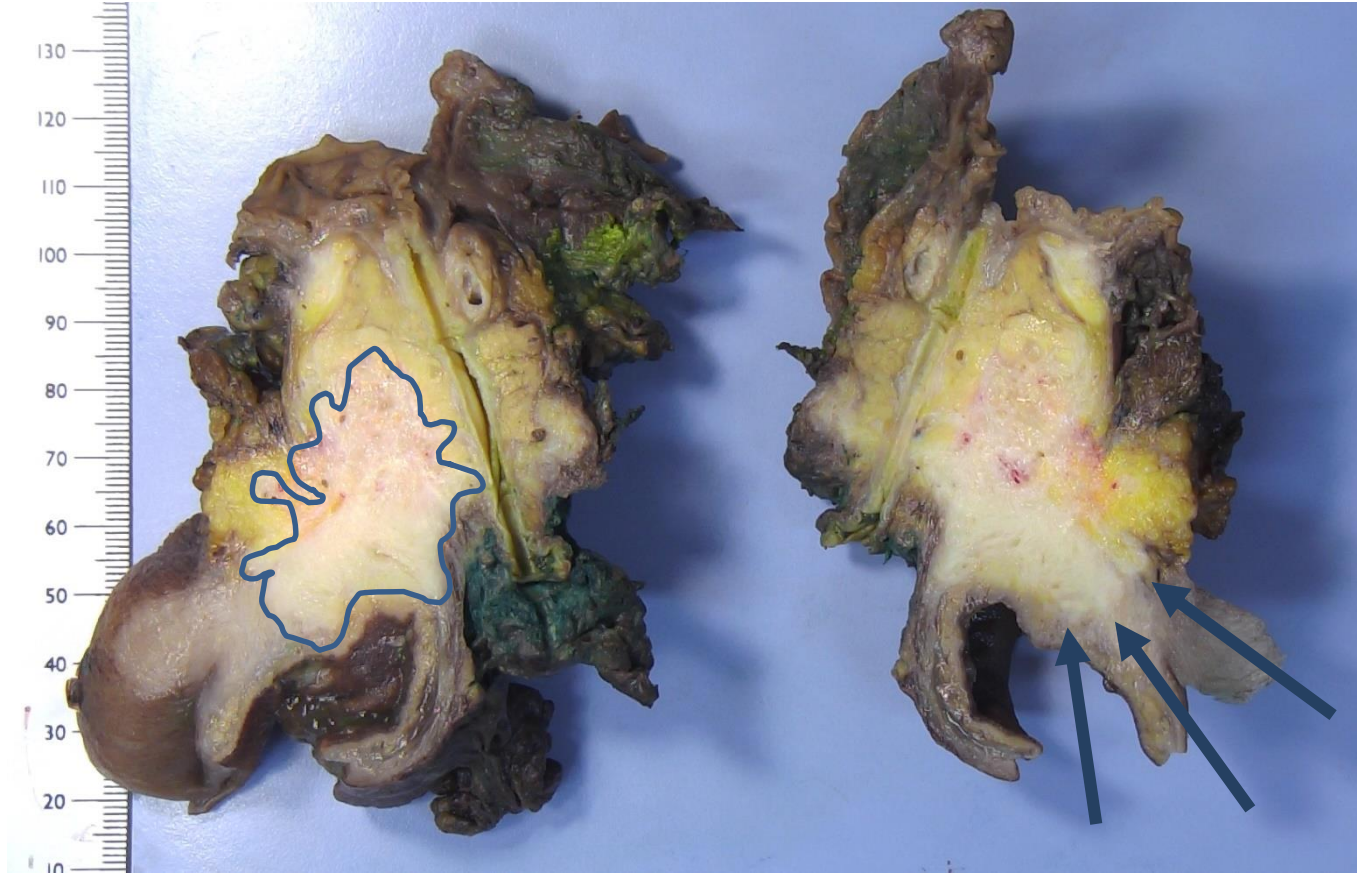
Cancer infiltrant : aspects macroscopiques



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Cancer Infiltrant (Macroscopie)

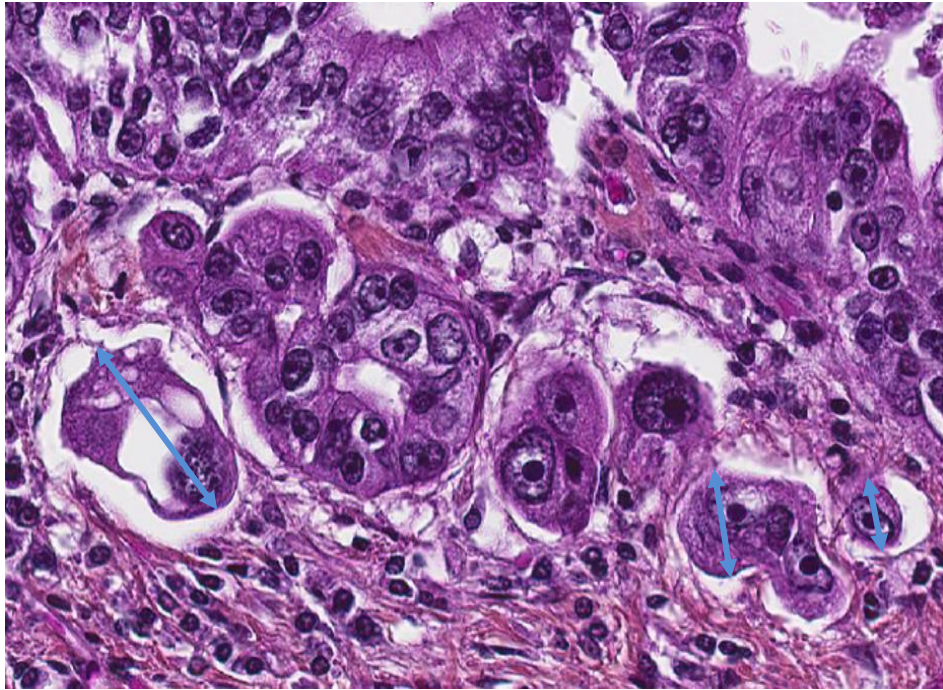
Cancer infiltrant : aspects macroscopiques



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Cancer Infiltrant (Macroscopie)

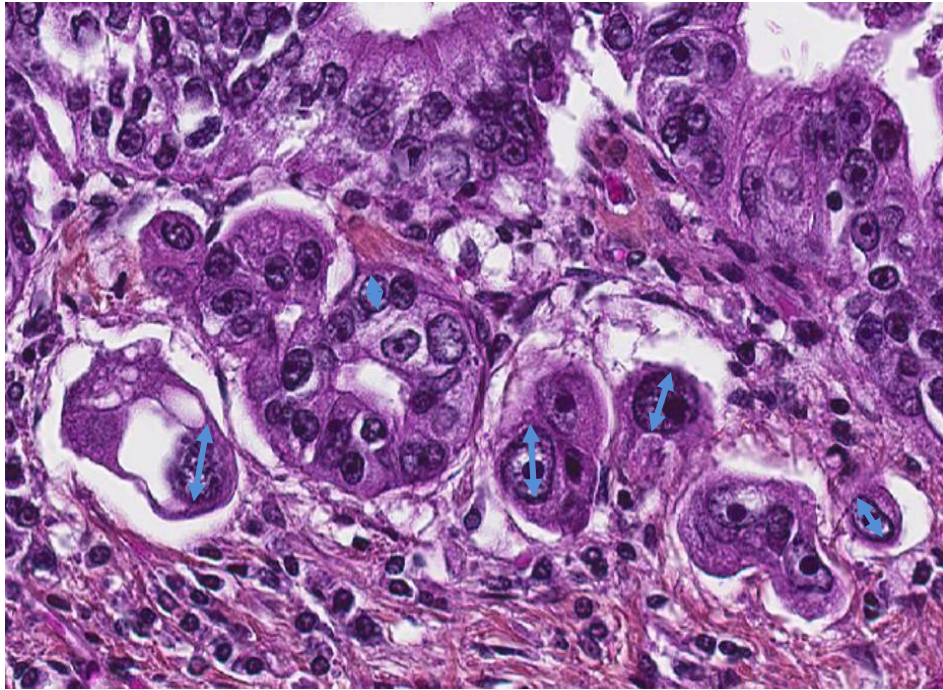
Cancer infiltrant : aspects microscopiques



Critères cytologiques :

- Anisocytose

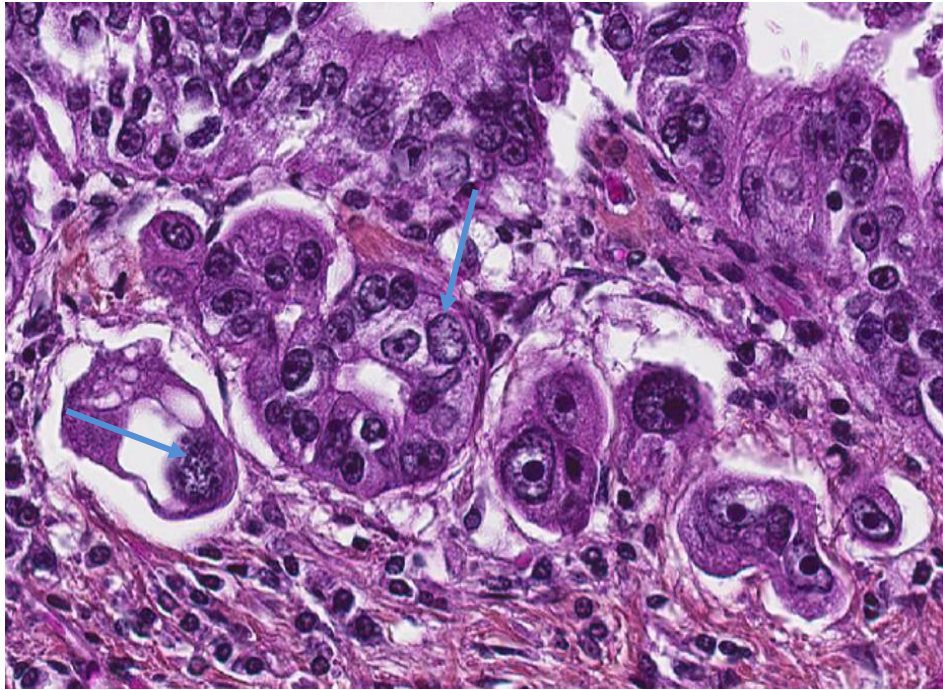
Cancer infiltrant : aspects microscopiques



Critères cytologiques :

- Anisocytose
- Anisocaryose

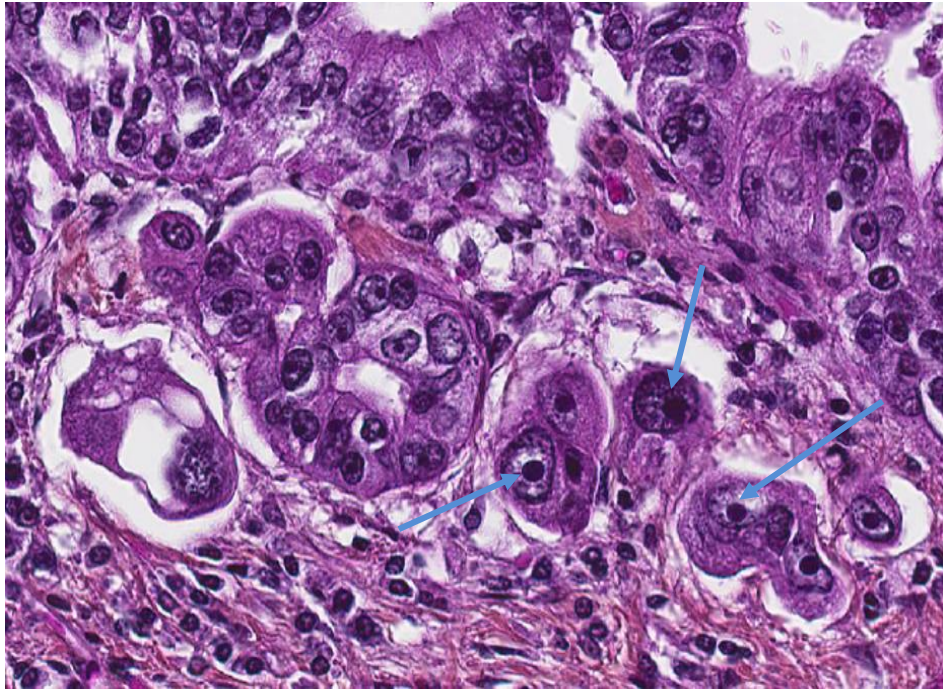
Cancer infiltrant : aspects microscopiques



Critères cytologiques :

- Anisocytose
- Anisocaryose
- Chromatine irrégulière

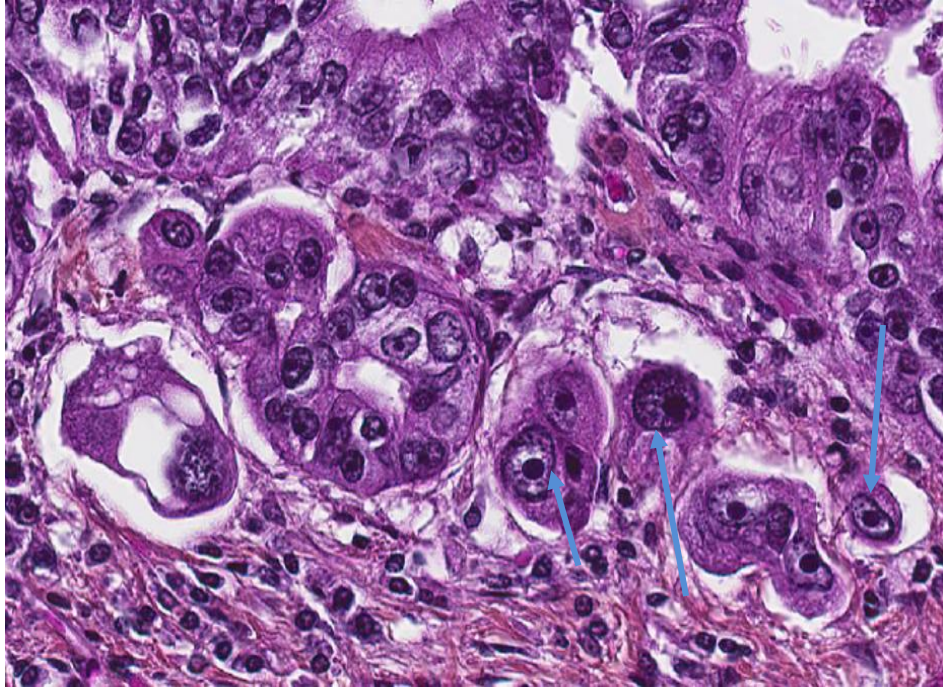
Cancer infiltrant : aspects microscopiques



Critères cytologiques :

- Anisocytose
- Anisocaryose
- Chromatine irrégulière
- Nucléoles volumineux

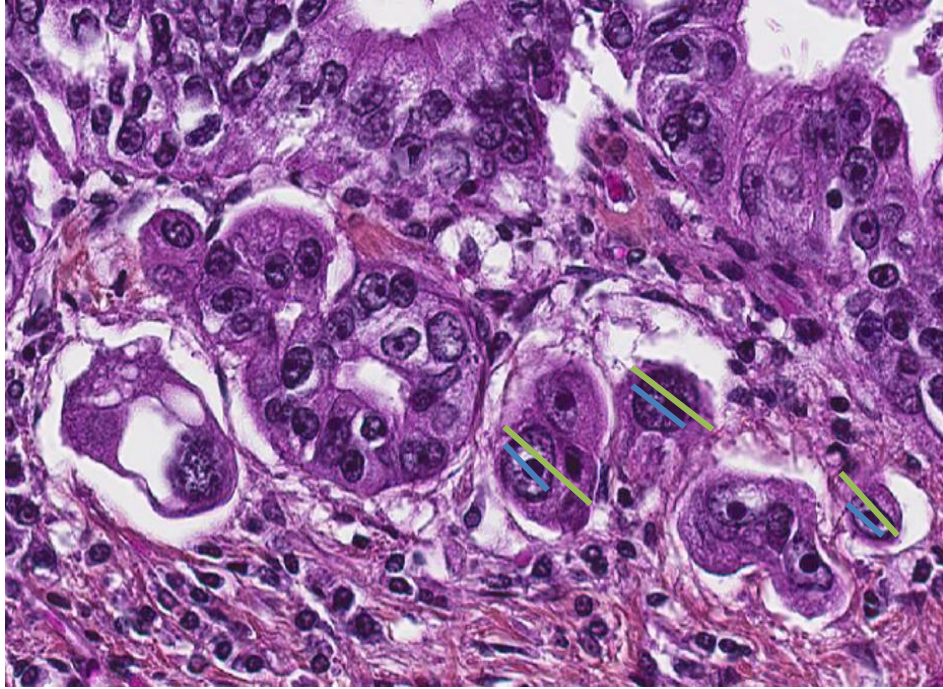
Cancer infiltrant : aspects microscopiques



Critères cytologiques :

- Anisocytose
- Anisocaryose
- Chromatine irrégulière
- Nucléoles volumineux
- Membrane nucléaire épaissie

Cancer infiltrant : aspects microscopiques



Critères cytologiques :

- Anisocytose
- Anisocaryose
- Chromatine irrégulière
- Nucléoles volumineux
- Membrane nucléaire épaissie
- Rapport N/C augmenté ($> 0,5$)

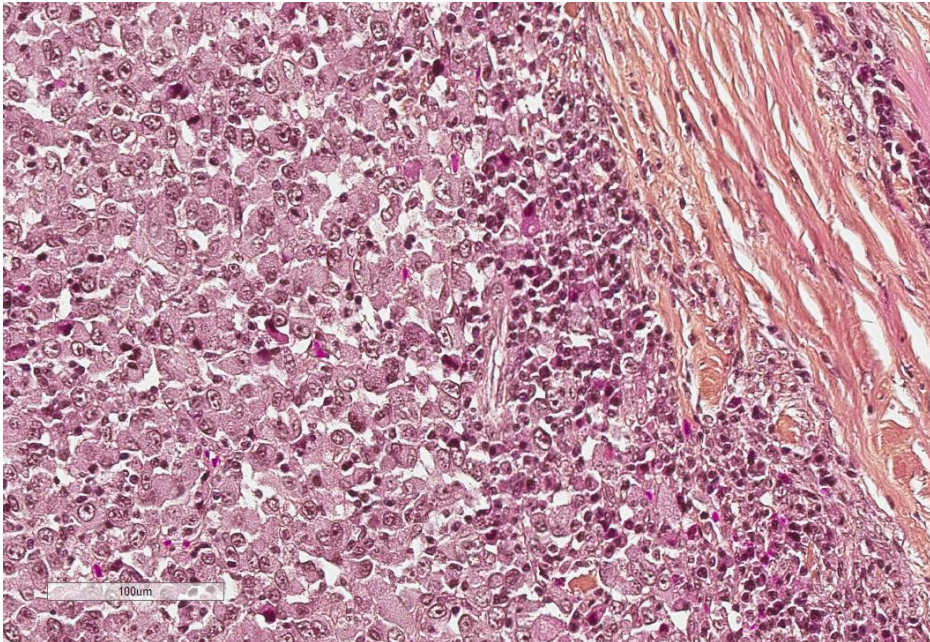
Cancer infiltrant : aspects microscopiques

Critères cytologiques :

- Anisocytose
- Anisocaryose
- Chromatine irrégulière
- Nucléoles volumineux
- Membrane nucléaire épaissie
- Rapport N/C augmenté ($> 0,5$)

Critères histologiques :

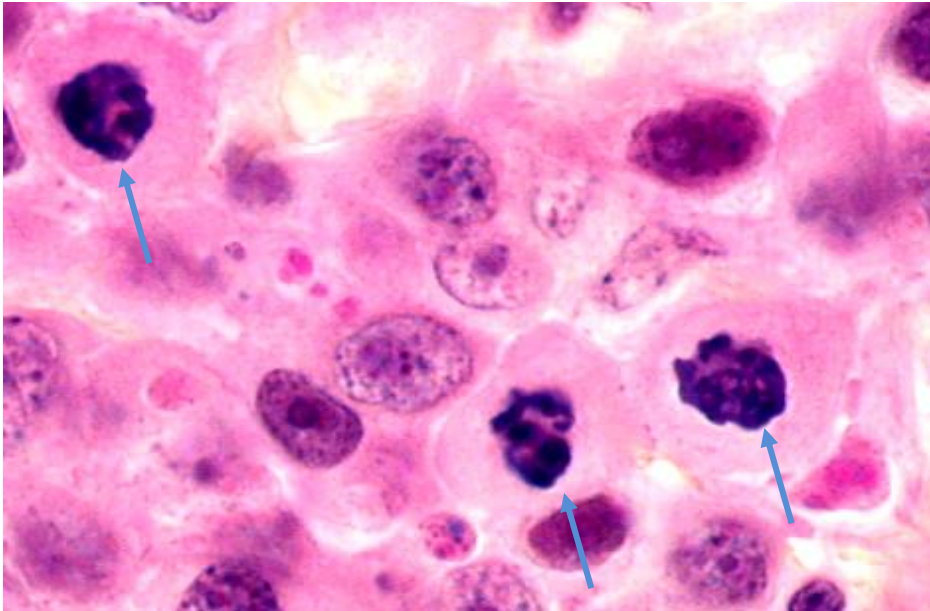
- Cellularité



Cancer infiltrant : aspects microscopiques

Critères cytologiques :

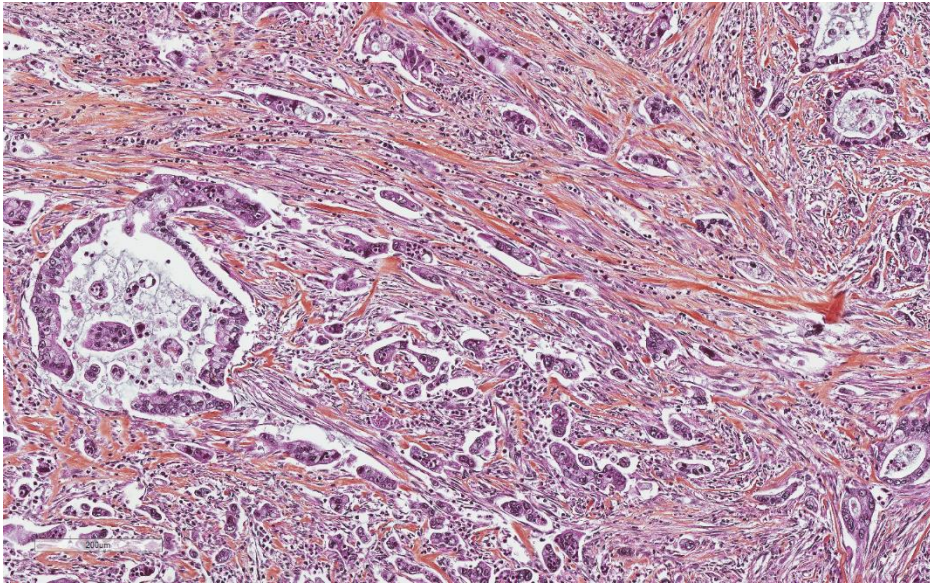
- Anisocytose
- Anisocaryose
- Chromatine irrégulière
- Nucléoles volumineux
- Membrane nucléaire épaissie
- Rapport N/C augmenté ($> 0,5$)



Critères histologiques :

- Cellularité
- Mitoses nombreuses et anormales

Cancer infiltrant : aspects microscopiques



Critères cytologiques :

- Anisocytose
- Anisocaryose
- Chromatine irrégulière
- Nucléoles volumineux
- Membrane nucléaire épaissie
- Rapport N/C augmenté ($> 0,5$)

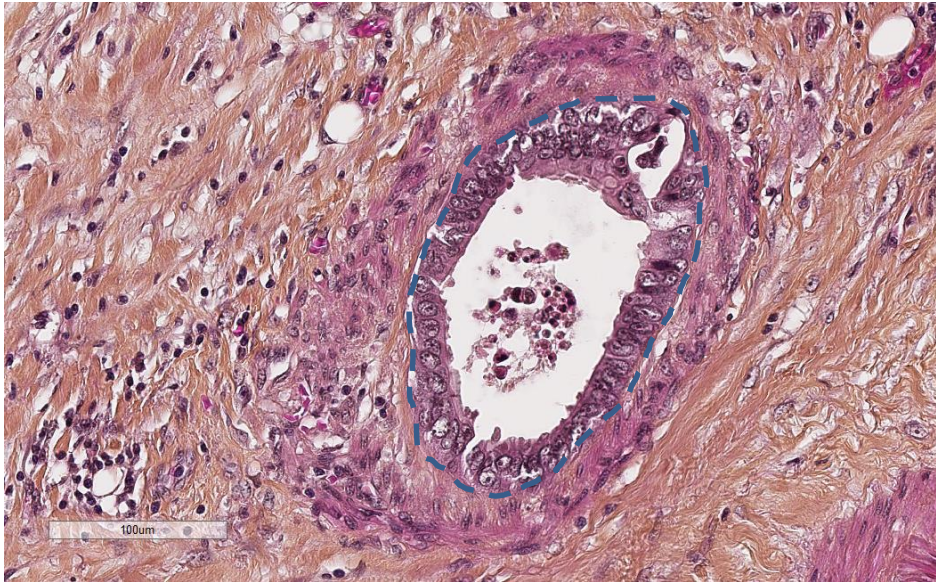
Critères histologiques :

- Cellularité
- Mitoses nombreuses et anormales
- Stroma-réaction fibro-vasculaire

Cancer infiltrant : aspects microscopiques

Critères cytologiques :

- Anisocytose
- Anisocaryose
- Chromatine irrégulière
- Nucléoles volumineux
- Membrane nucléaire épaissie
- Rapport N/C augmenté ($> 0,5$)



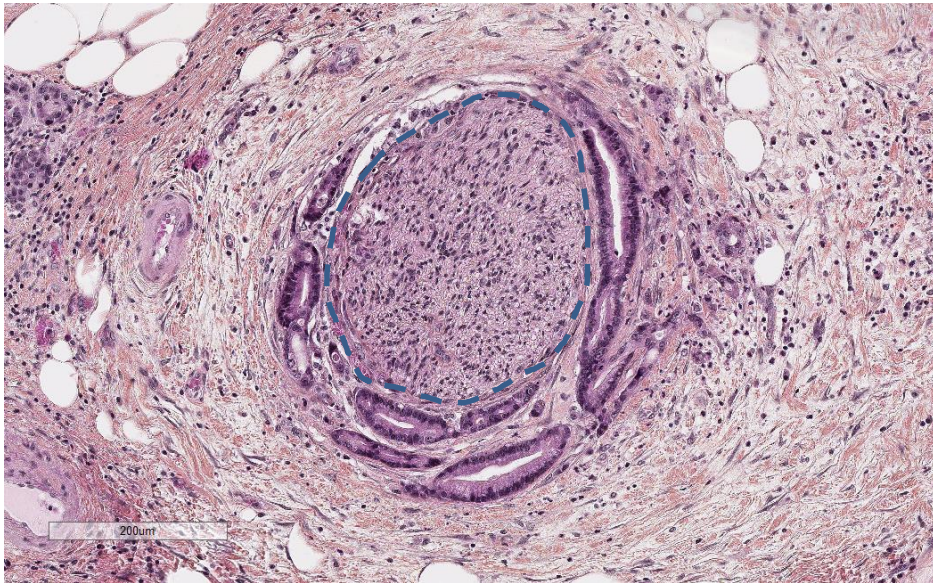
Critères histologiques :

- Cellularité
- Mitoses nombreuses et anormales
- Stroma-réaction fibro-vasculaire
- Présence d'embols vasculaires

Cancer infiltrant : aspects microscopiques

Critères cytologiques :

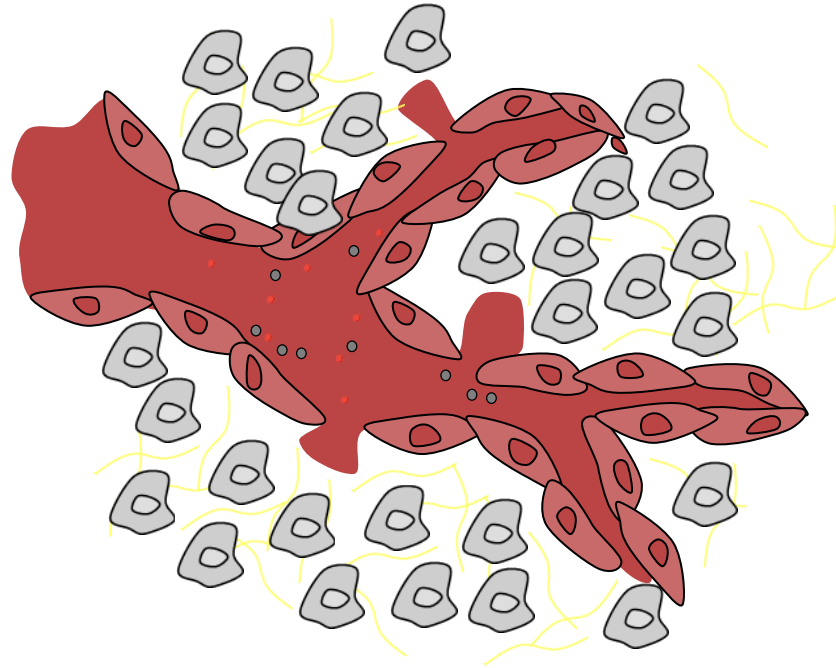
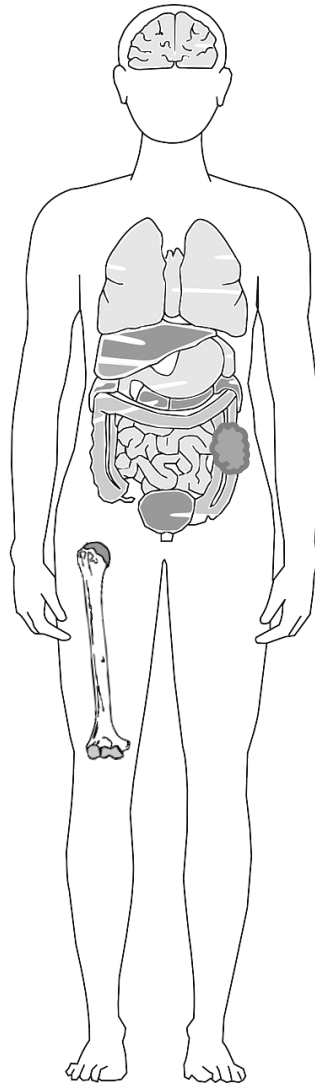
- Anisocytose
- Anisocaryose
- Chromatine irrégulière
- Nucléoles volumineux
- Membrane nucléaire épaissie
- Rapport N/C augmenté ($> 0,5$)



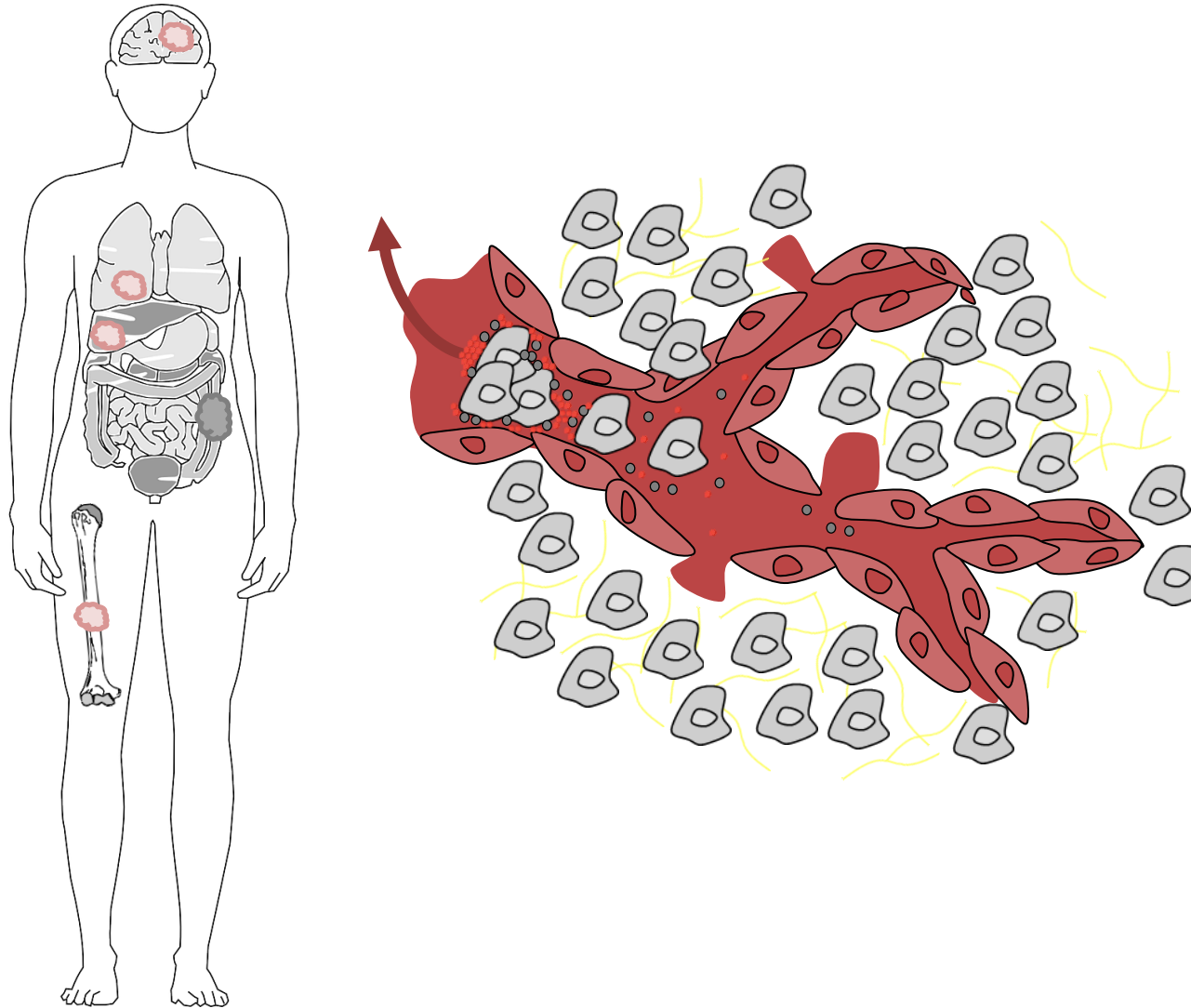
Critères histologiques :

- Cellularité
- Mitoses nombreuses et anormales
- Stroma-réaction fibro-vasculaire
- Présence d'embols vasculaires
- Présence d'engainement nerveux

Dissémination métastatique hématoogène



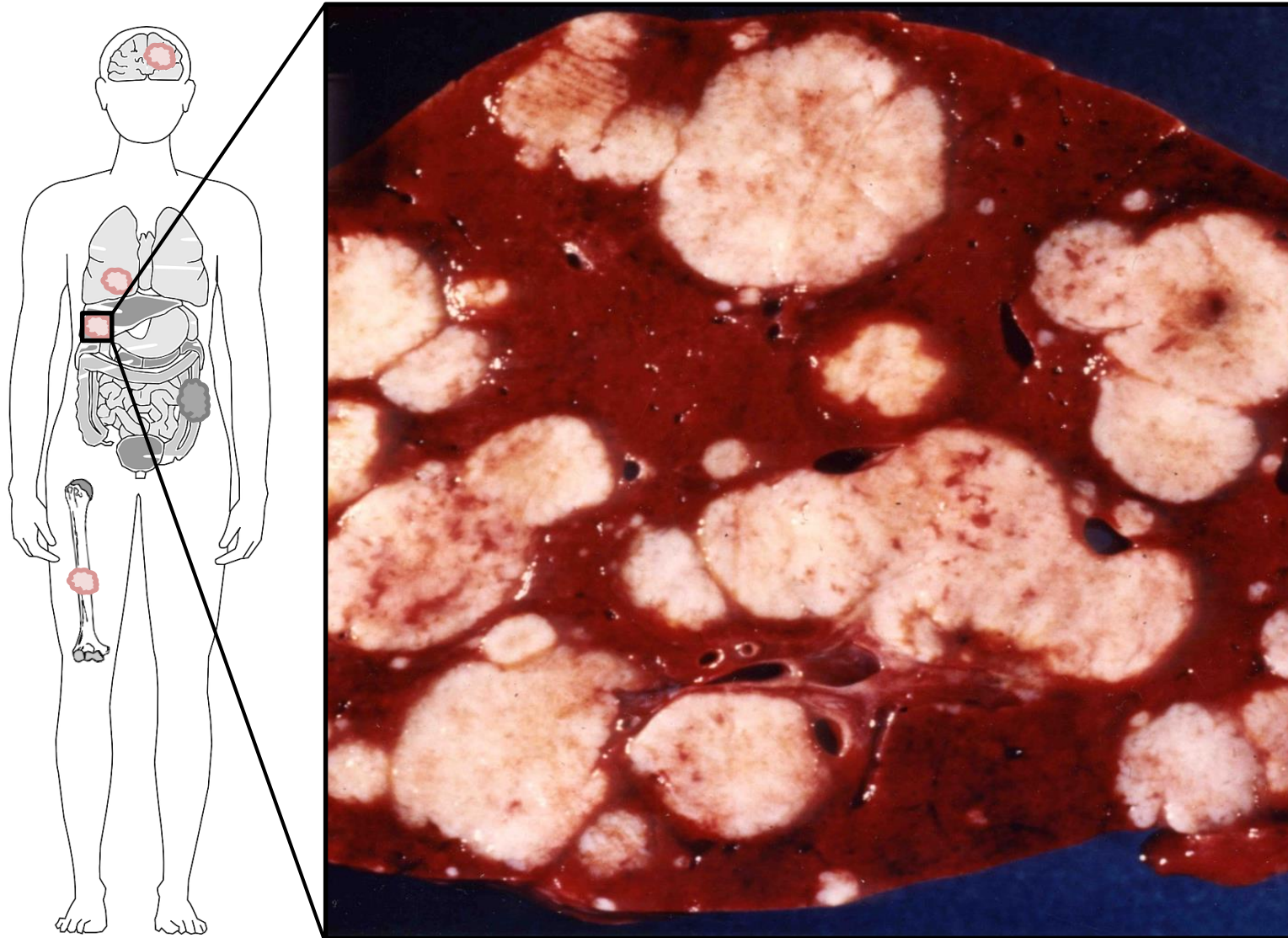
Dissémination métastatique hématoogène



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

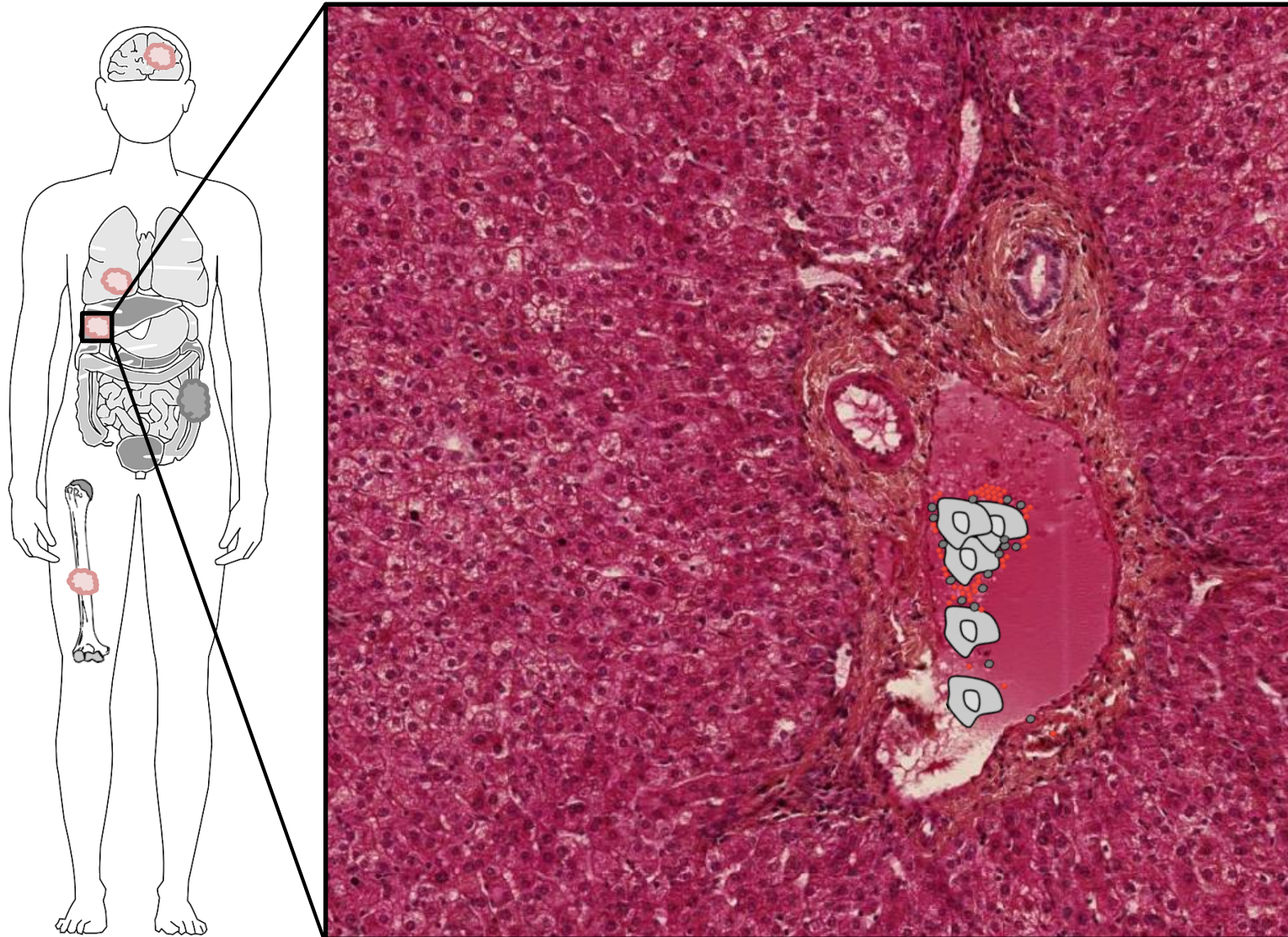
Dissémination métastatique hématoogène



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

Dissémination métastatique hémato-gène



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

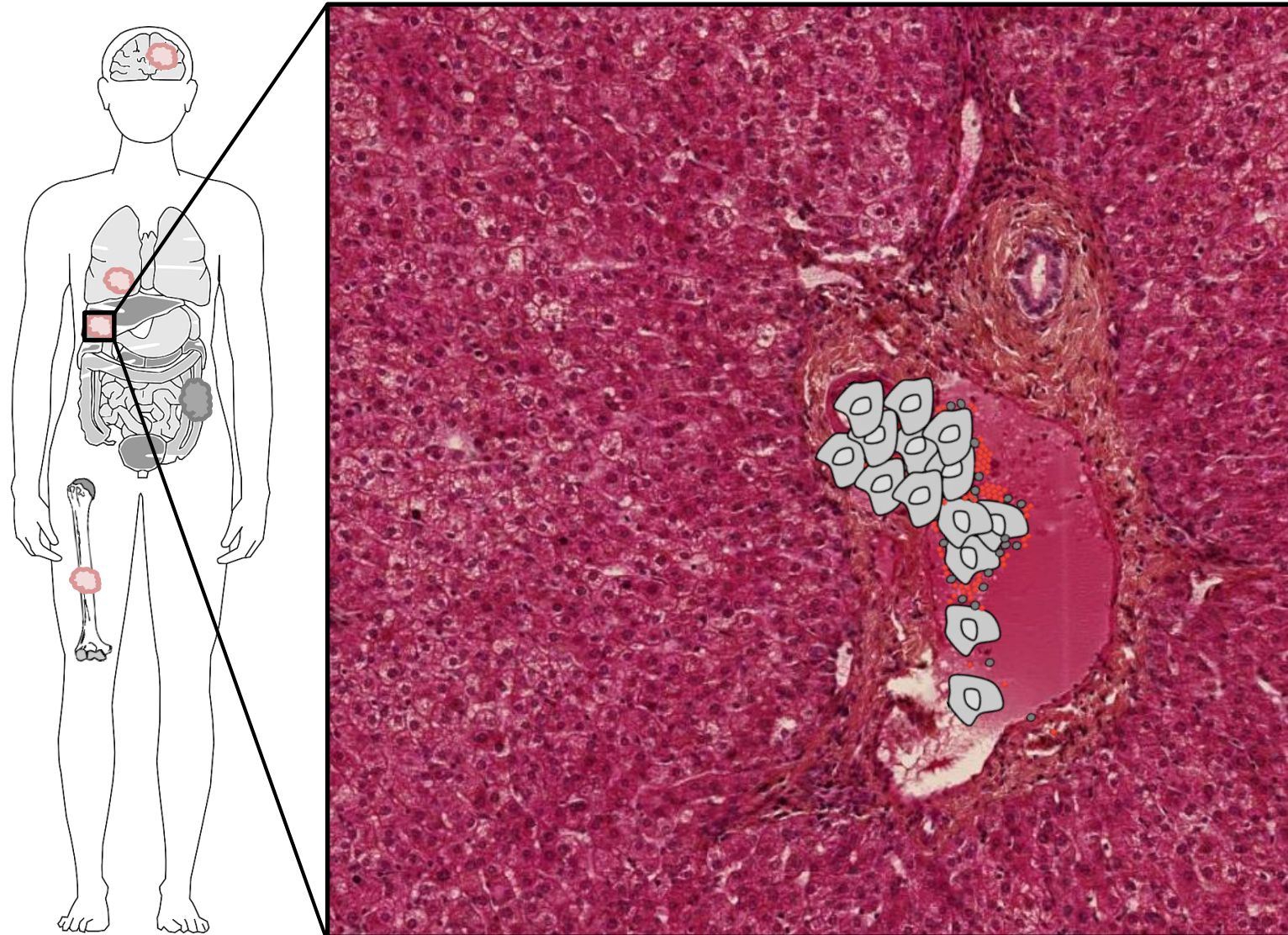


Faculté



de Médecine
Lyon Est

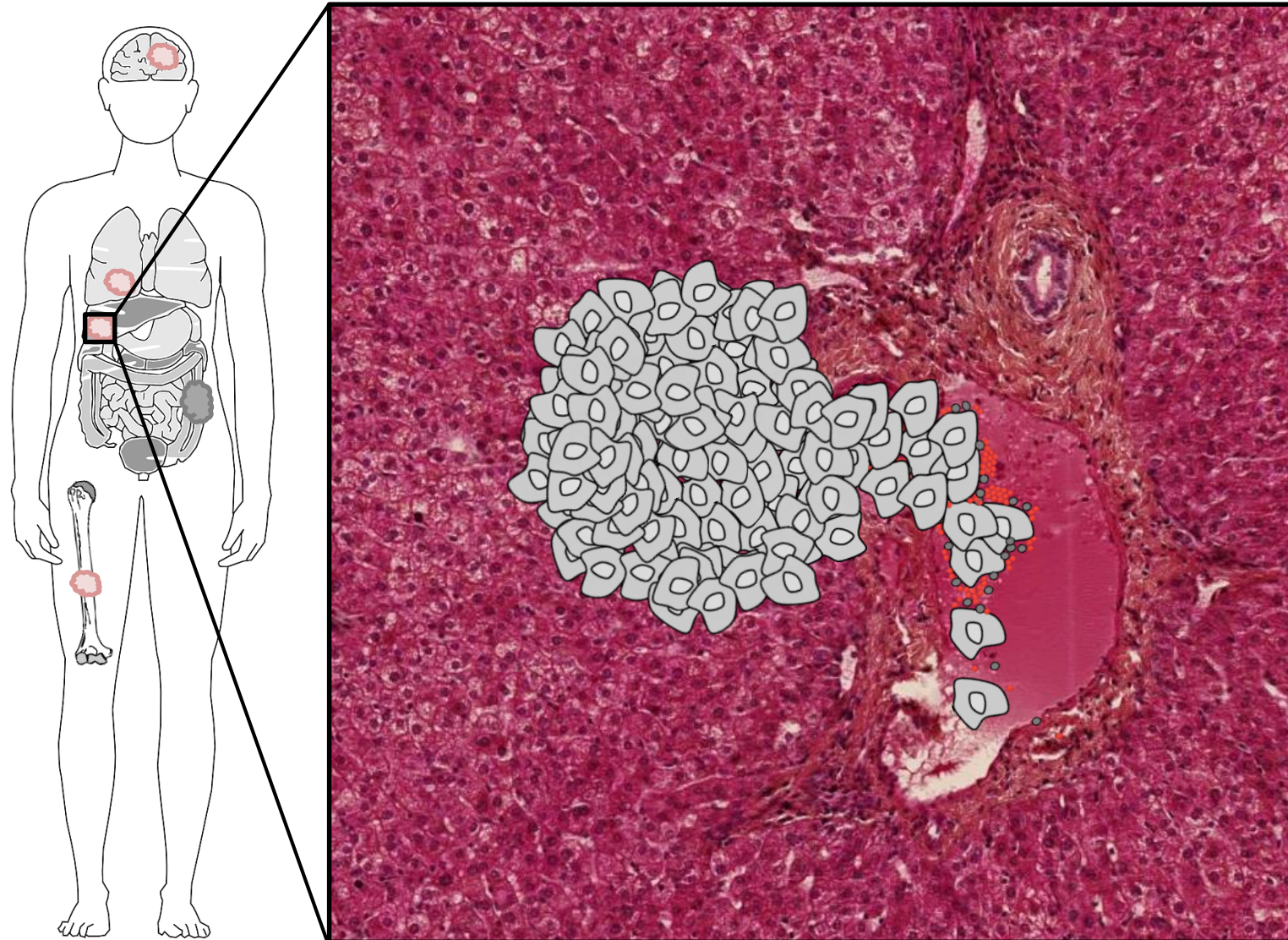
Dissémination métastatique hématoogène



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

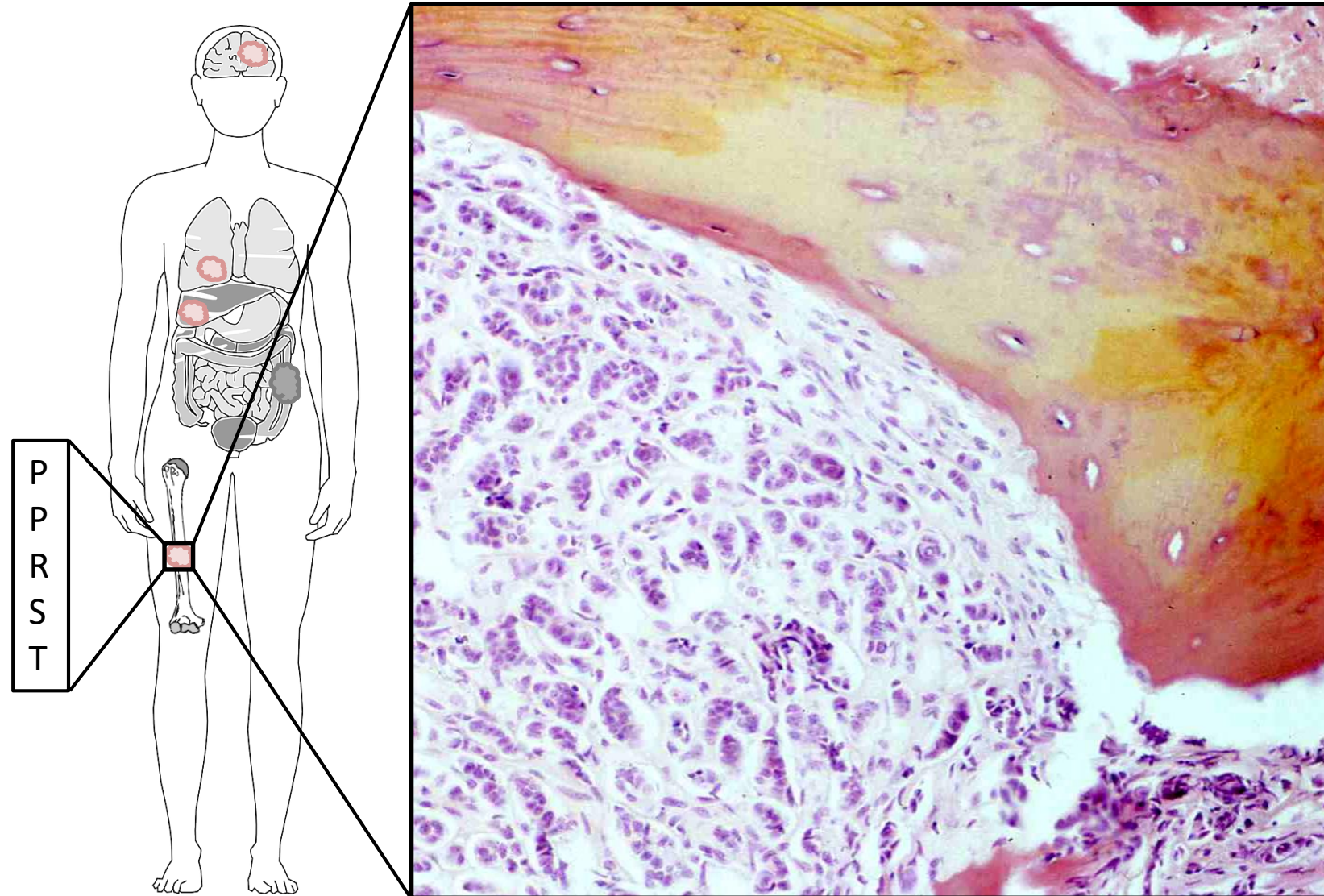
Dissémination métastatique hémato-gène



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

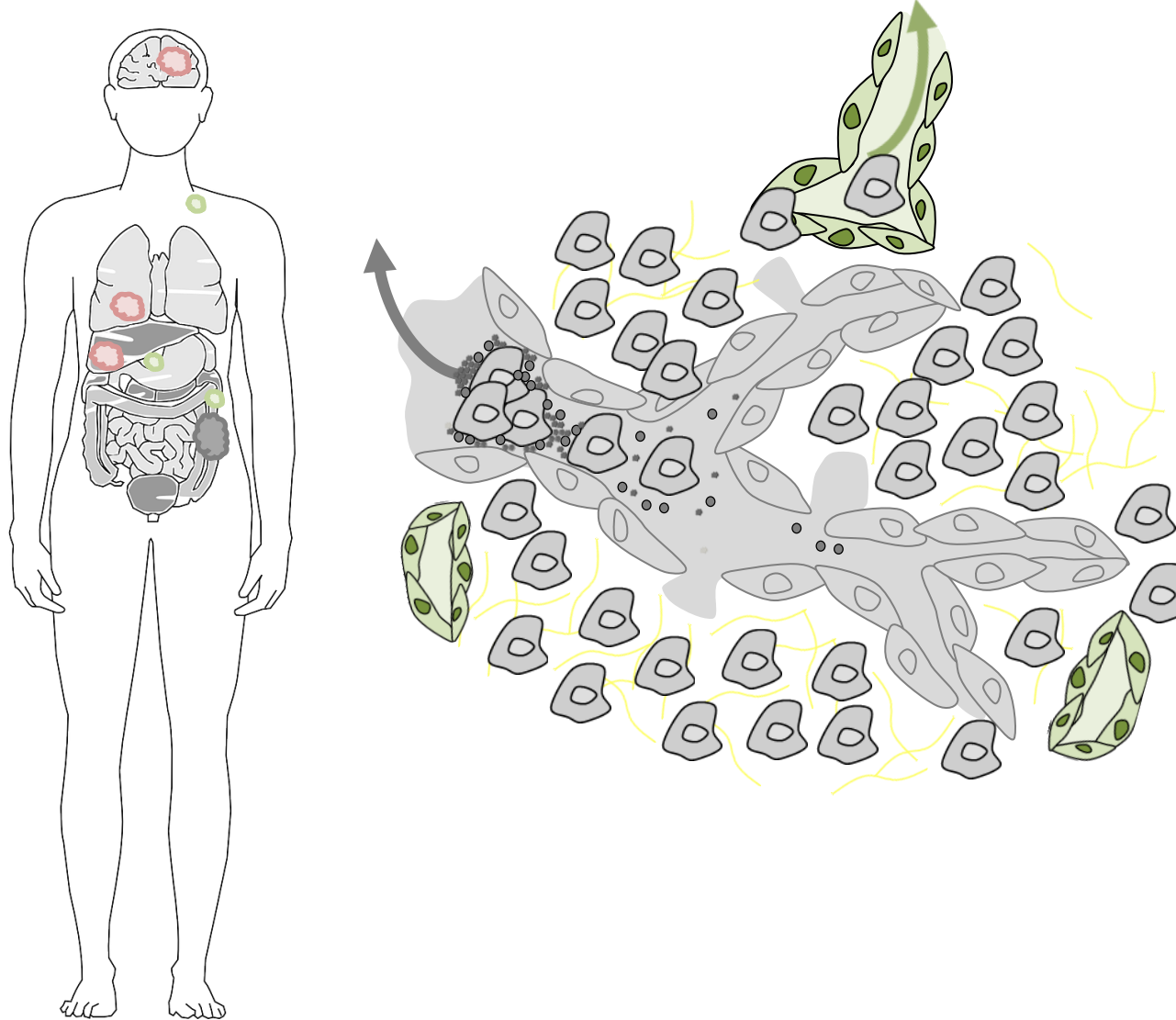
Dissémination métastatique hématoxène



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

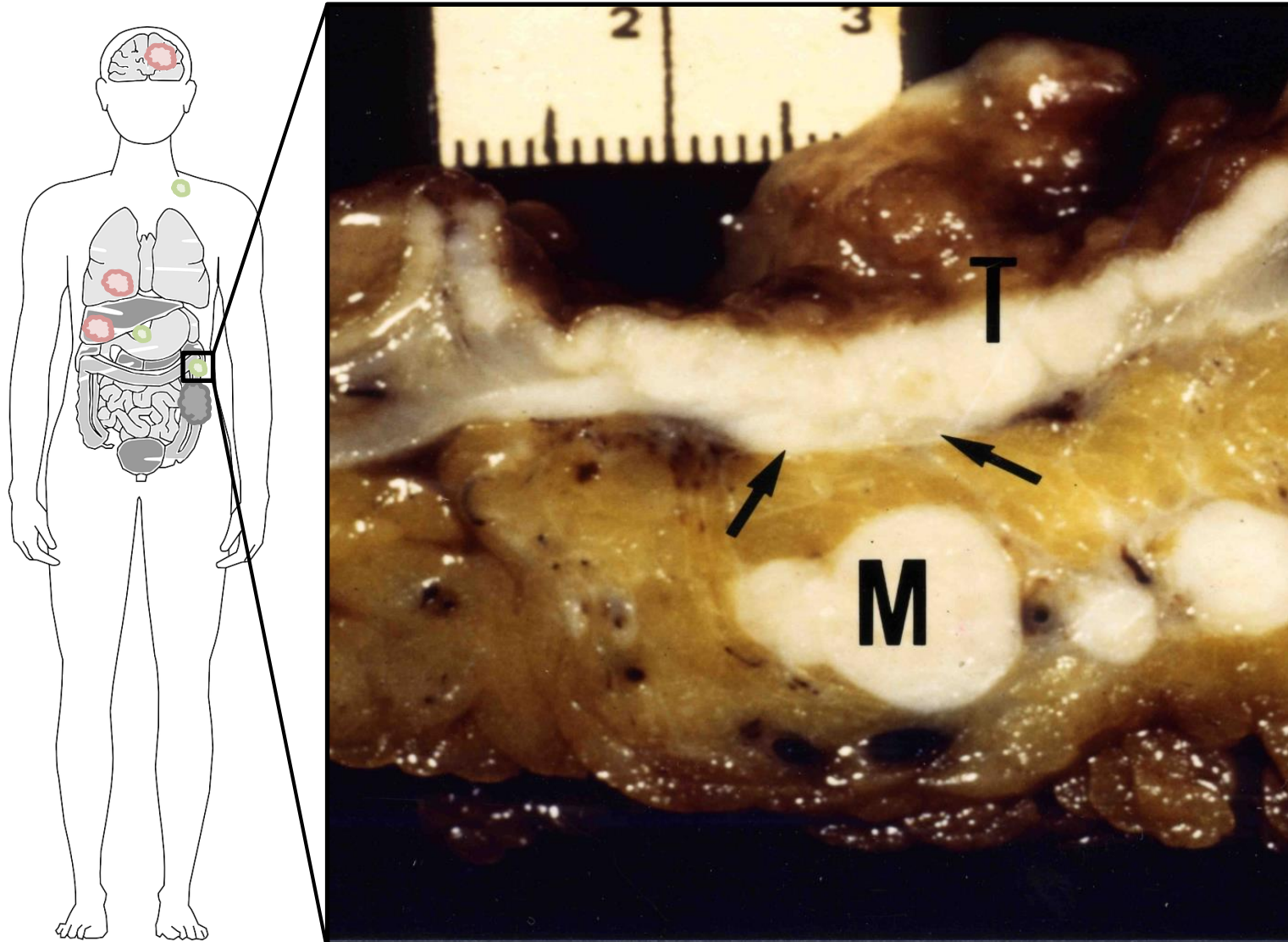
Dissémination métastatique lymphatique



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

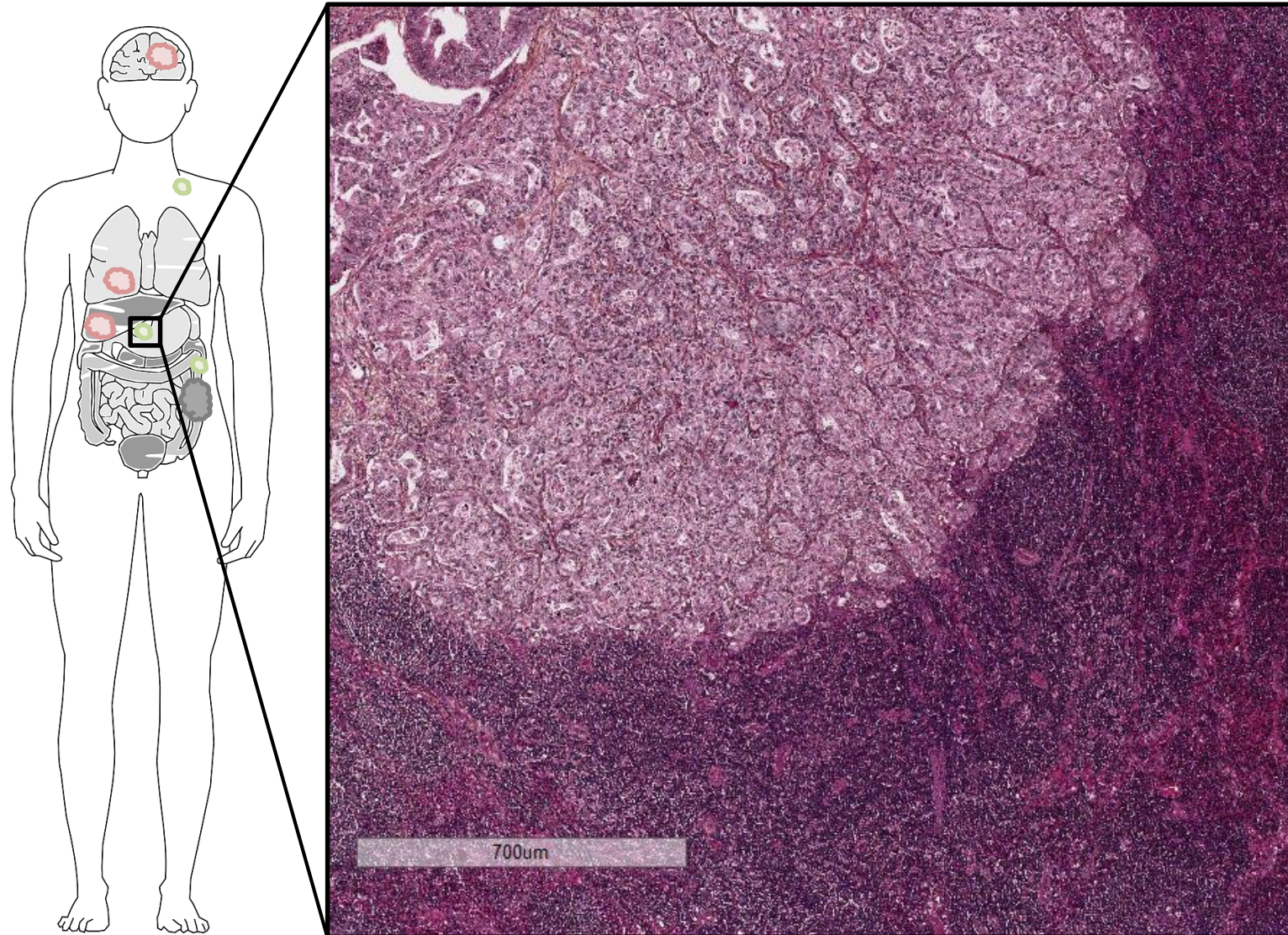
Dissémination métastatique lymphatique



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

Dissémination métastatique lymphatique



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

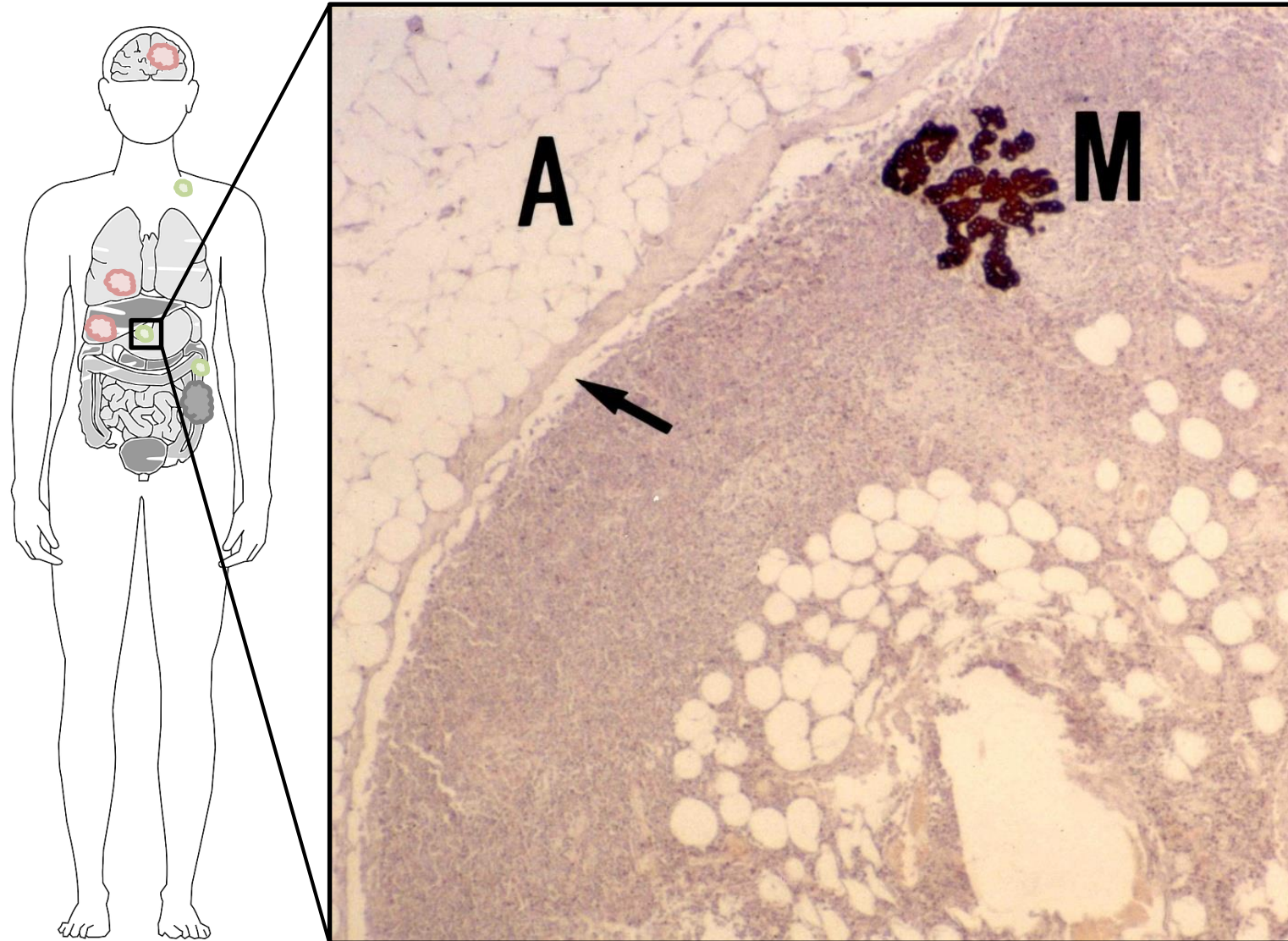


Faculté

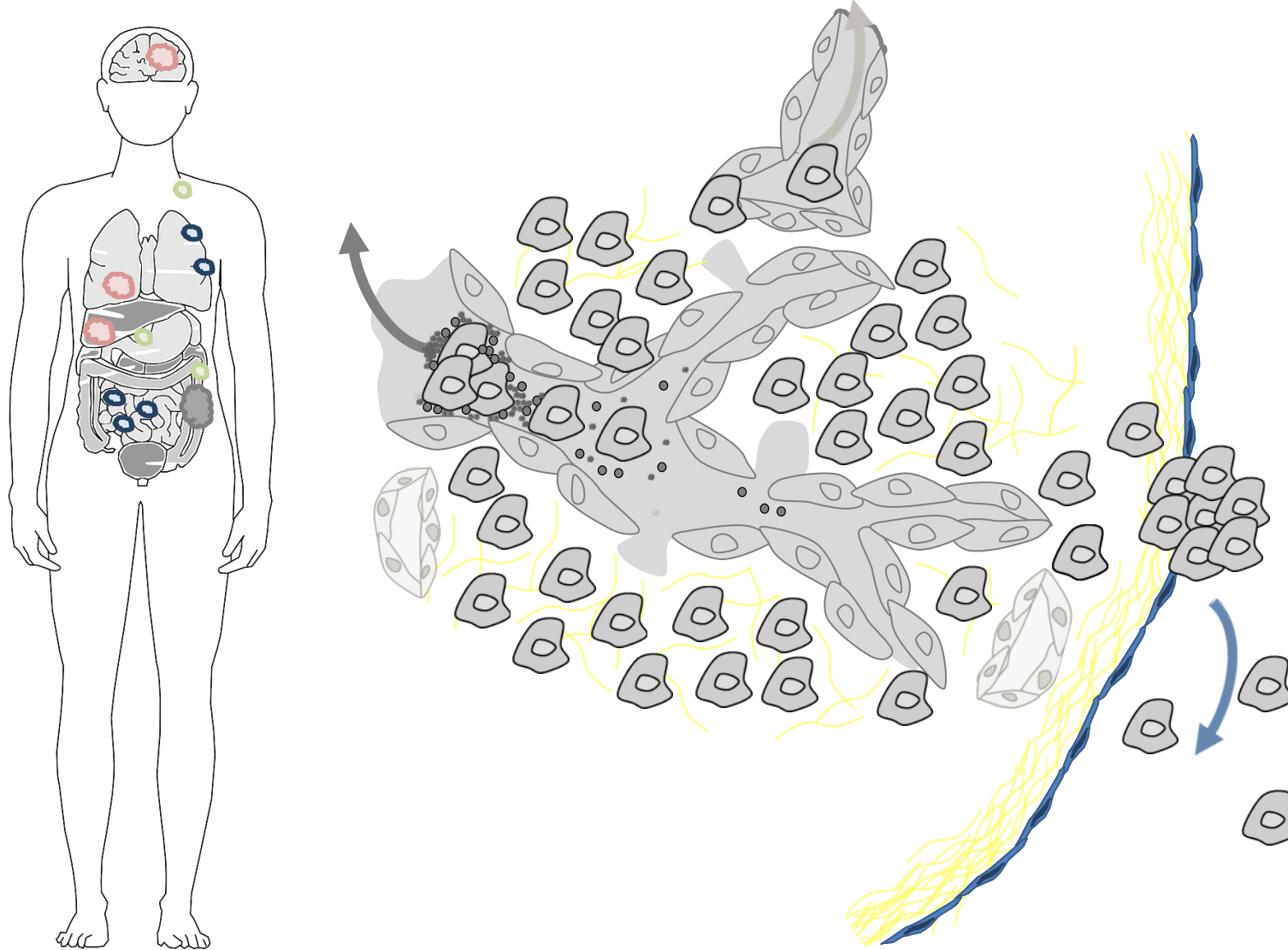


de Médecine
Lyon Est

Dissémination métastatique lymphatique



Dissémination métastatique séreuse



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

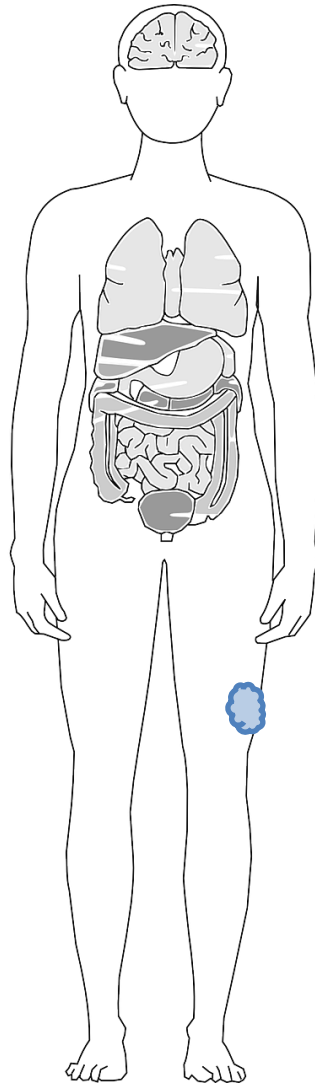
Dissémination métastatique séreuse



Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

Régression du cancer

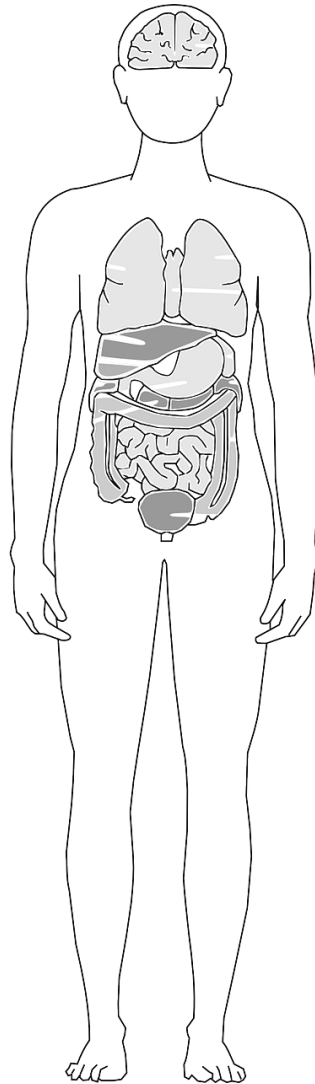


Peut survenir spontanément

Définitions

Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

Régression du cancer

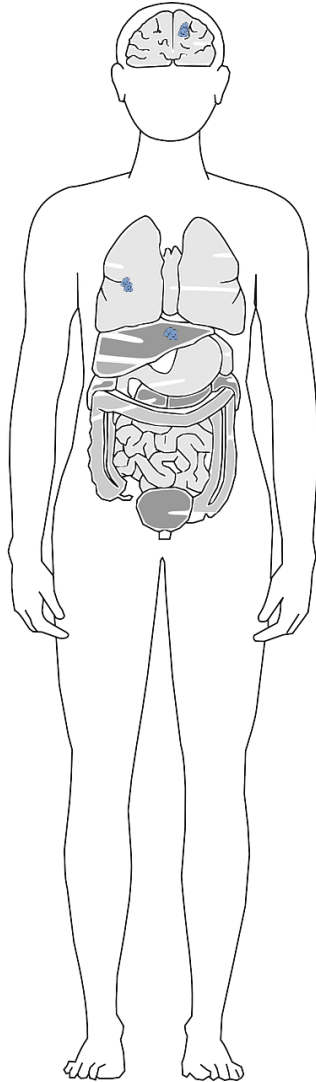


Peut survenir spontanément

Définitions

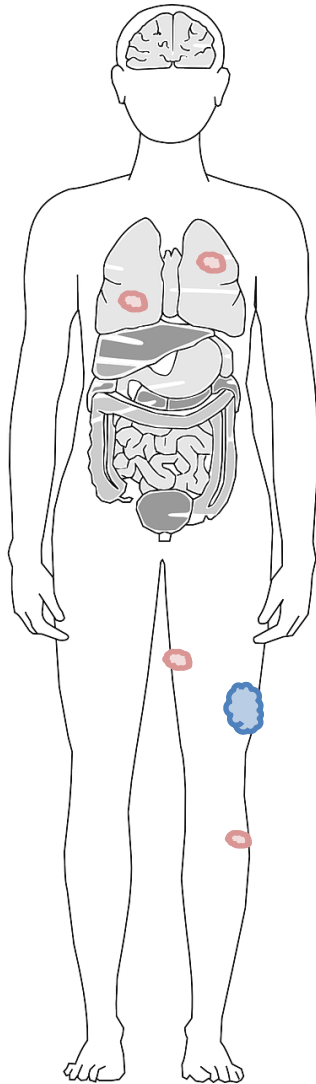
Histoire naturelle du cancer :
Dissémination métastatique

Régression du cancer



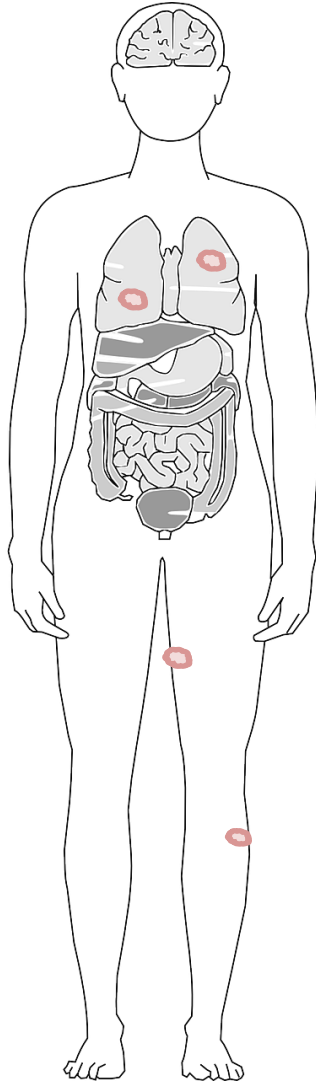
- Peut survenir spontanément : classique dans le mélanome
- Ne signifie pas disparition de toutes les cellules Tumorales de l'organisme

Régression du cancer



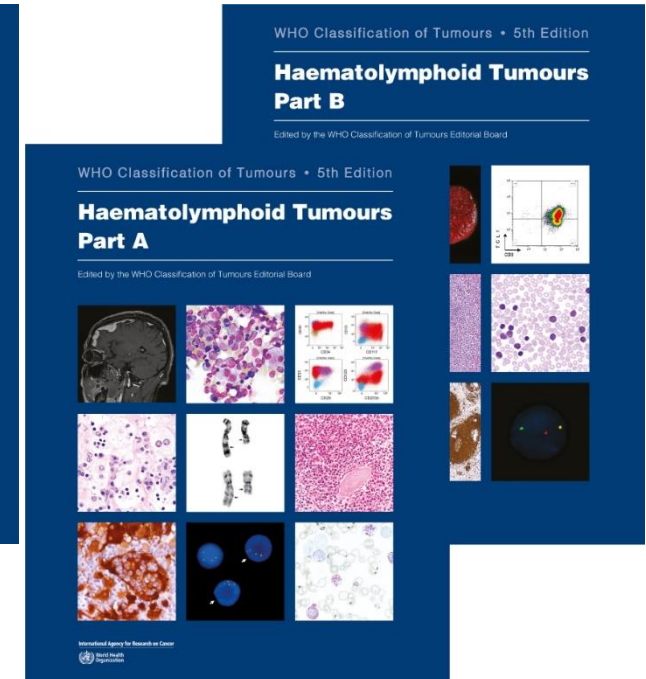
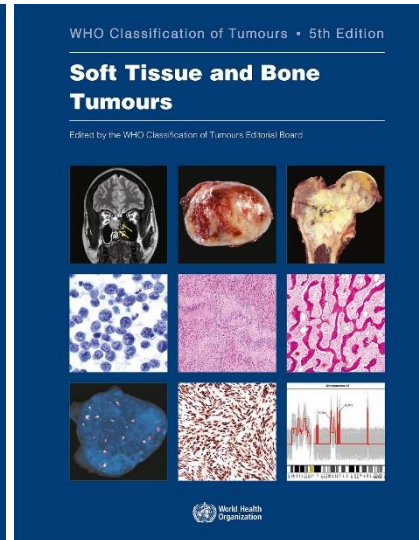
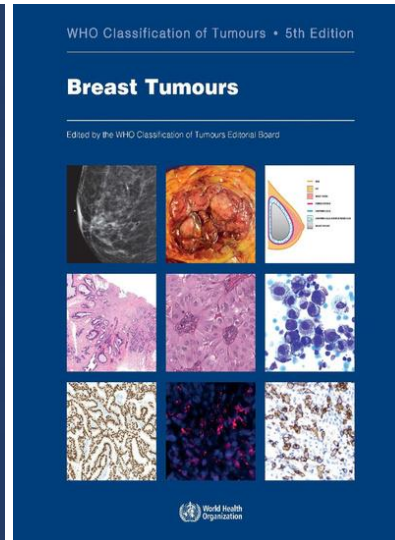
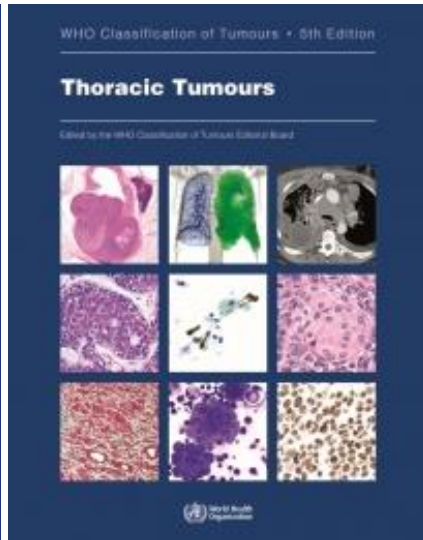
- Peut survenir spontanément : classique dans le mélanome
- Ne signifie pas disparition de toutes les cellules Tumorales de l'organisme
- En cas de lésion métastatiques associées :

Régression du cancer



- Peut survenir spontanément : classique dans le mélanome
- Ne signifie pas disparition de toutes les cellules Tumorales de l'organisme
- En cas de lésion métastatiques associées : Présences de localisations métastatiques sans primitif : Cancer de primitif inconnu = CaPI

Nomenclature et Classification OMS



Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine
Epithélial glandulaire
Epithelium malpighien
Epithelium urothélial

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité
Epithélial glandulaire	
Epithelium malpighien	
Epithelium urothélial	

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité	
	Lésion bénigne : -ome	Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélium glandulaire		
Epithelium malpighien		
Epithelium urothélial		

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité	
	Lésion bénigne : -ome	Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélium glandulaire	Adénome	Adénocarcinome
Epithélium malpighien		
Epithélium urothélial		

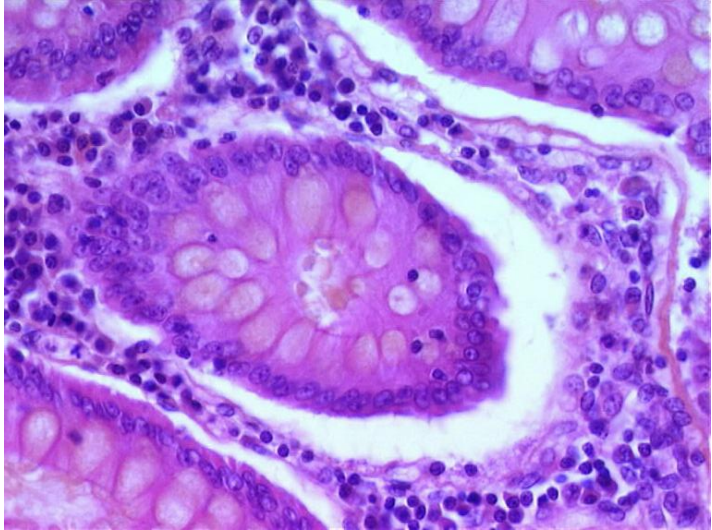
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

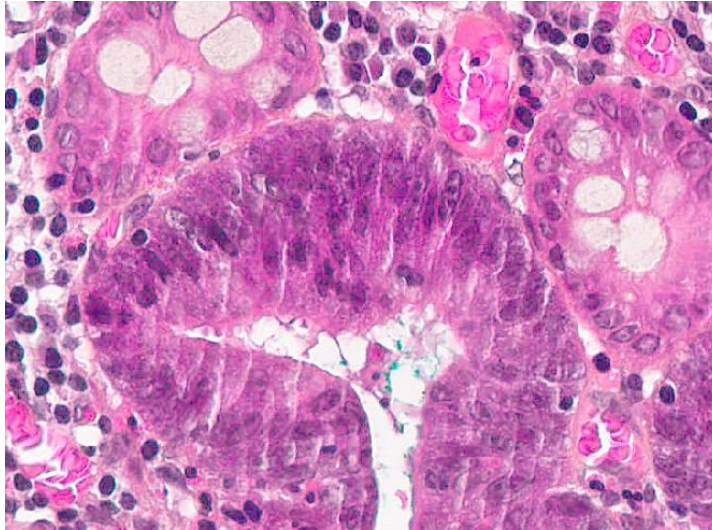
Principes de Classification :
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

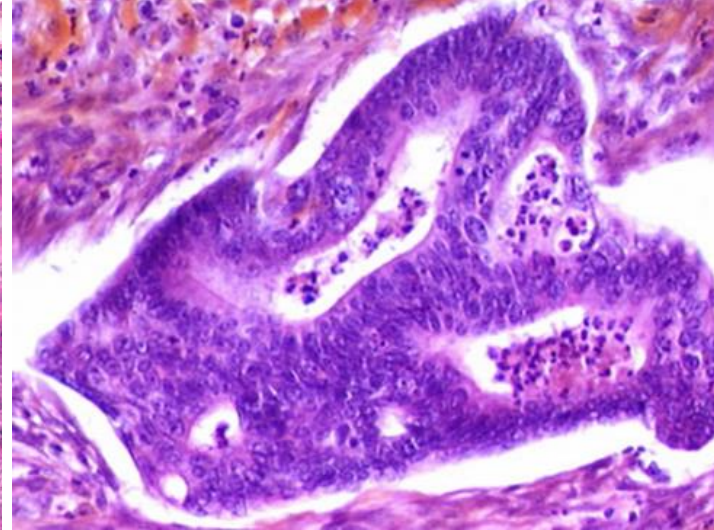
Epithélium glandulaire



Adénome

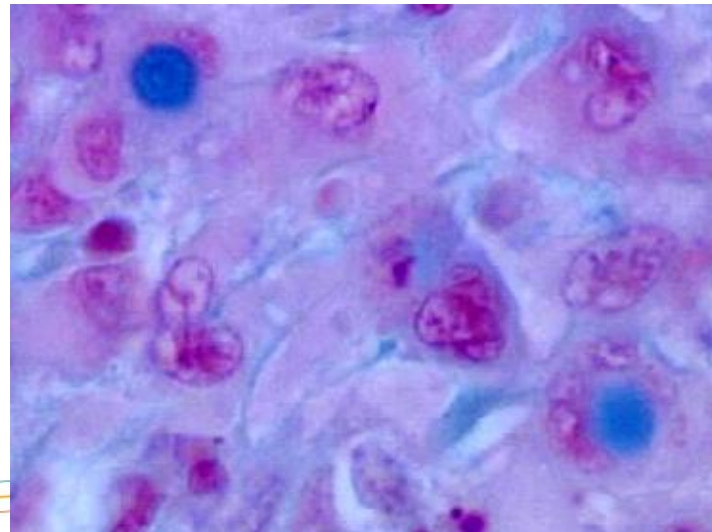


Adénocarcinome



Définition :

- Architecture glandulaire = Lumière
- Sécrétion de mucus

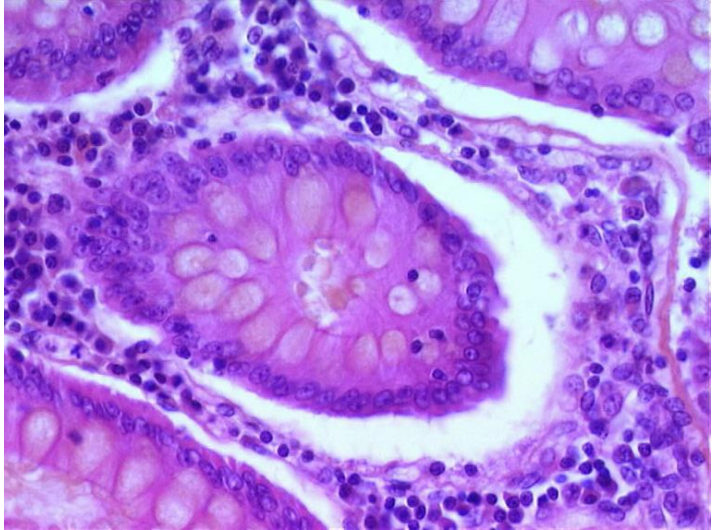
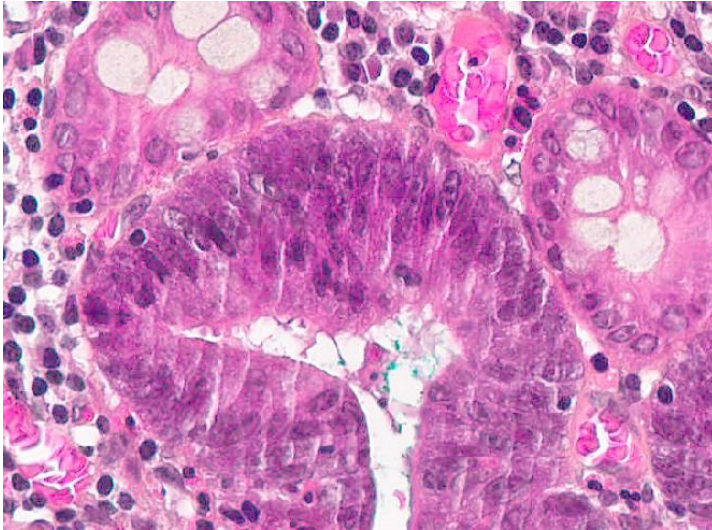
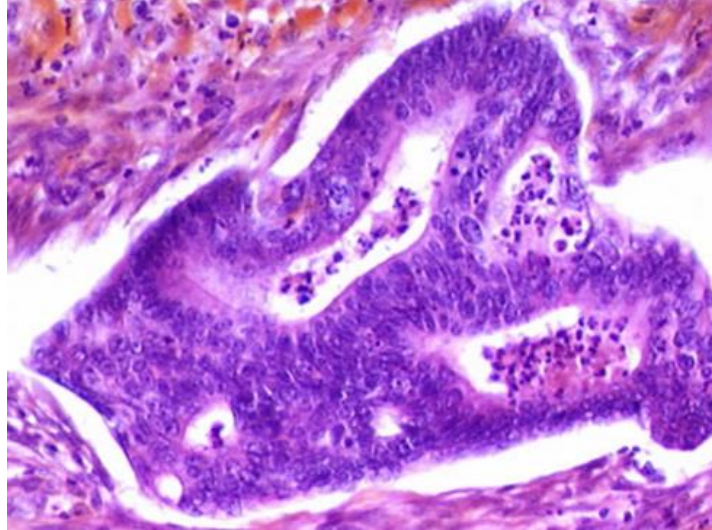


Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

Epithélium glandulaire	Adénome	Adénocarcinome
		

Localisation :

- dans les organes creux (voies aéro-digestives, bilio-pancréatiques et gynécologiques)
- Dans les organes pleins exocrines (sein, prostate, rein, glandes digestives : foie, pancréas, glandes salivaires)

Peut se développer sur la métaplasie (intestinale+++, pour le tube digestif haut et les voies biliaires)

Type histologique le plus fréquent dans les cancers infiltrants (Poumon, Colon, Sein et Prostate sont des ADK)

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

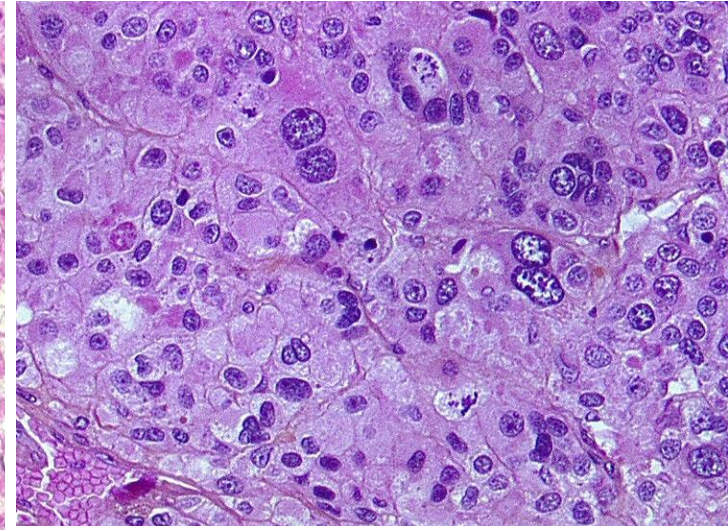
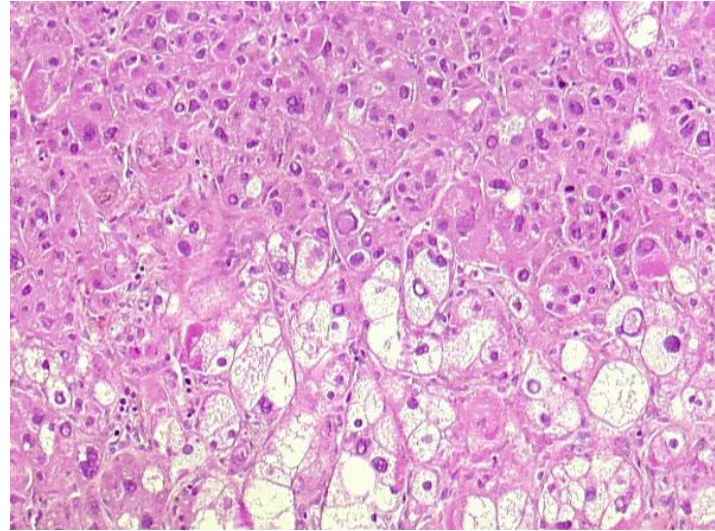
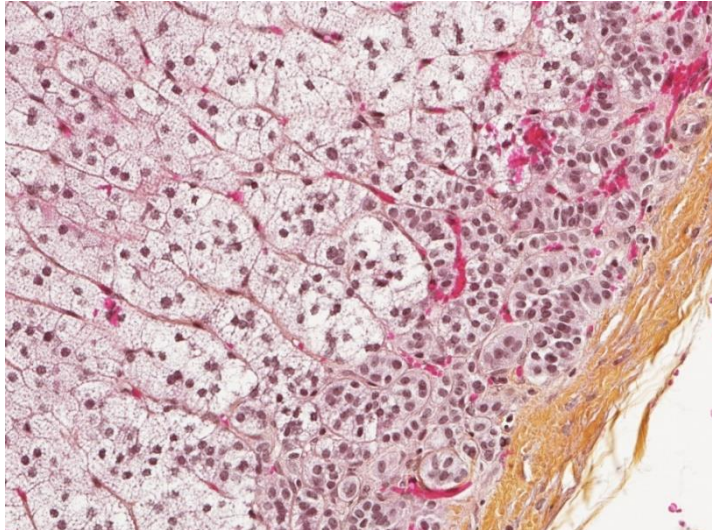
Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

Epithélium glandulaire

Adénome

Adénocarcinome



Pour les organes pleins endocrines : hypophyse, thyroïde, parathyroïde, surrénale

⇒ Mêmes lésions avec adénomes et adénocarcinomes. Mais diagnostic de malignité difficile.

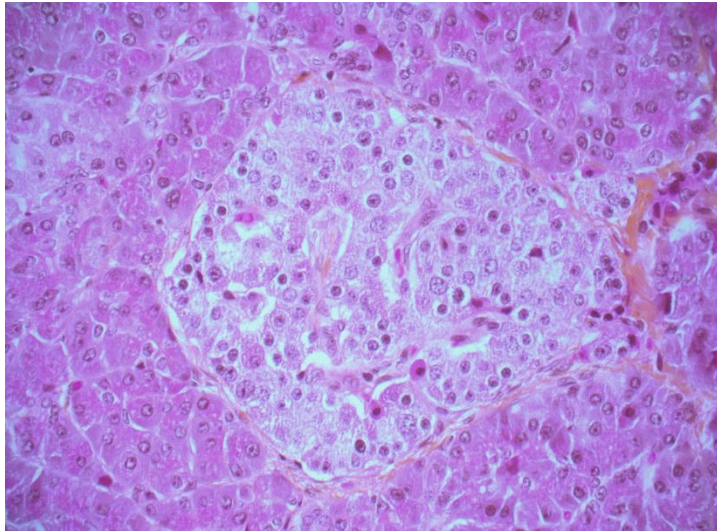
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

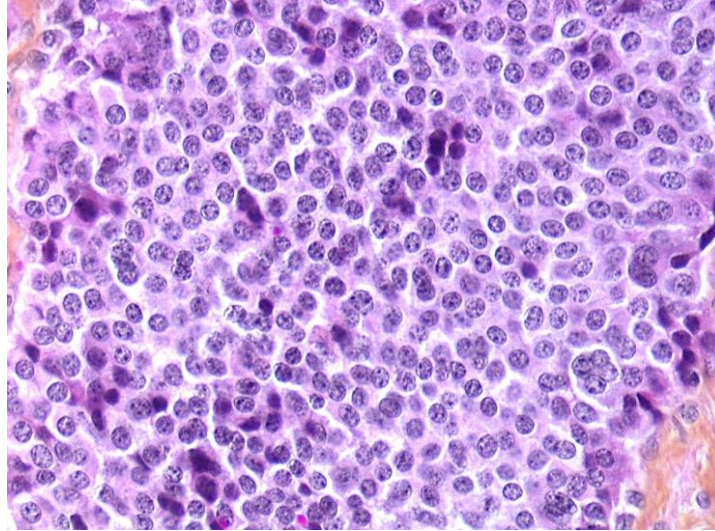
Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

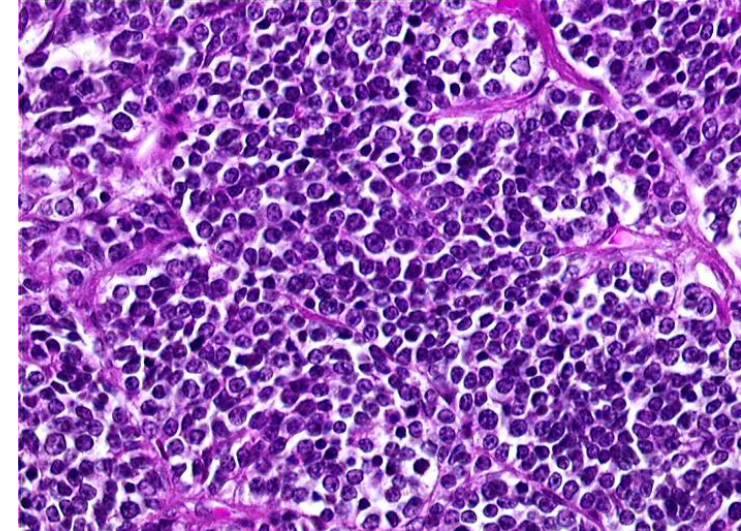
Système endocrinien diffus



Tumeur NE bien différenciée



Carcinome NE



Pour les organes pleins endocrines : hypophyse, thyroïde, parathyroïde, surrénale

⇒ Mêmes lésions avec adénomes et adénocarcinomes. Mais diagnostic de malignité difficile.

Pour le système endocrinien diffus (tube digestif, poumons, pancréas,...)

=> Nomenclature différente : Tumeur neuro-endocrine bien différenciée vs Carcinome Neuro-endocrine mais potentiel de malignité pour les 2.

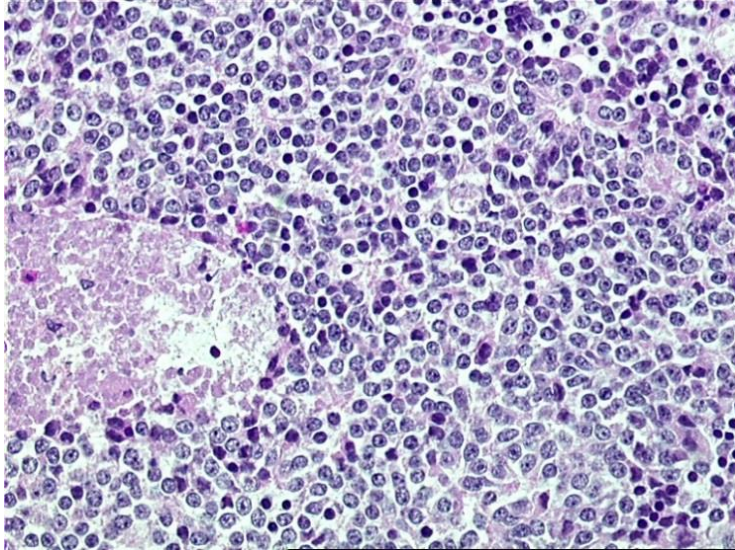
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

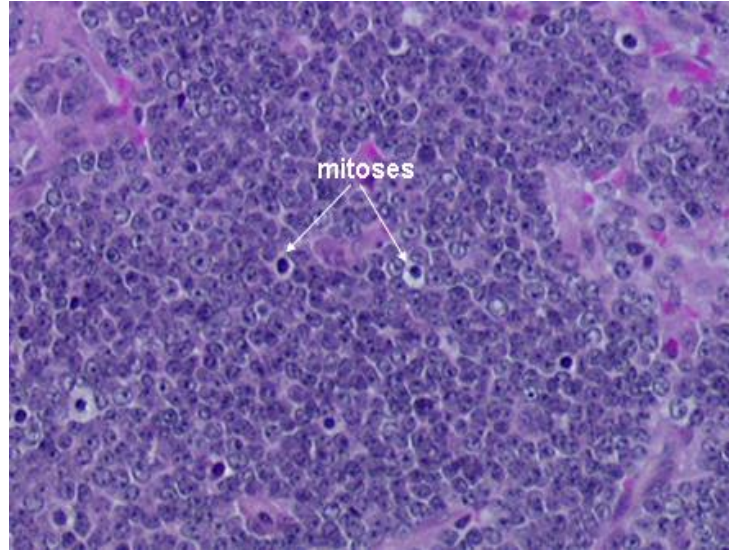
Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

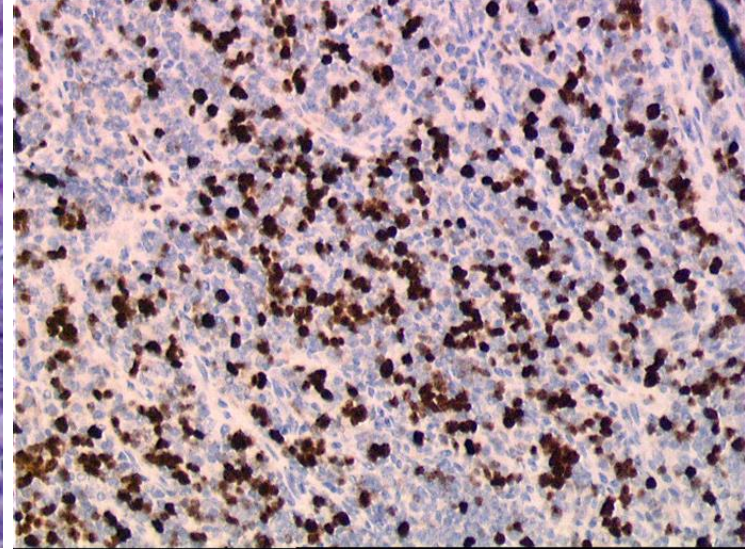
Nécrose



Mitoses



Index de prolifération (Ki67)



Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales



Pour les organes pleins endocrines : hypophyse, thyroïde, parathyroïde, surrénale

⇒ Mêmes lésions avec adénomes et adénocarcinomes. Mais diagnostic de malignité difficile.

Pour le système endocrinien diffus (tube digestif, poumons, pancréas,...)

=> Nomenclature différente : Tumeur neuro-endocrine bien différenciée vs Carcinome Neuro-endocrine mais potentiel de malignité pour les 2.

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité	
	Lésion bénigne : -ome	Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélium glandulaire	Adénome	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome	Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial		

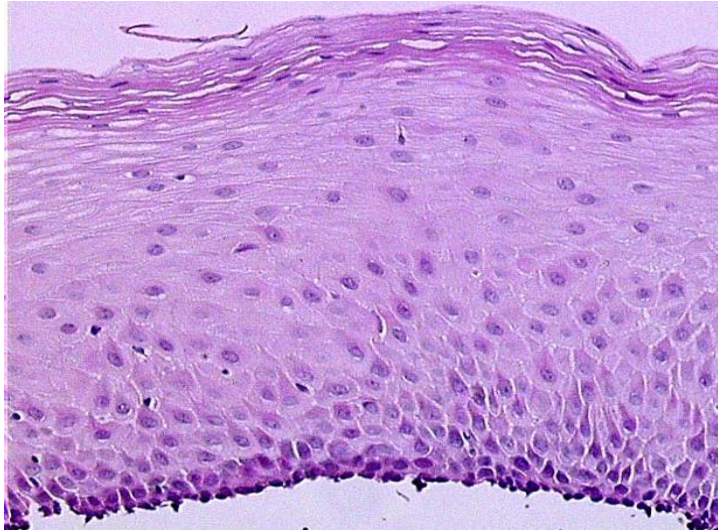
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

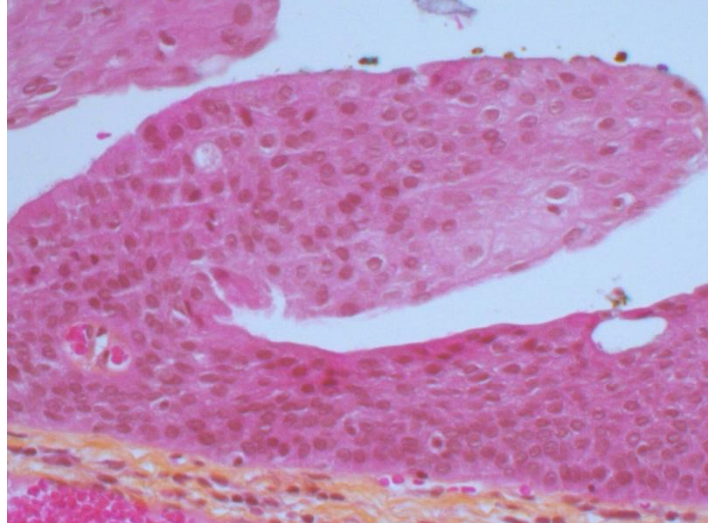
Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

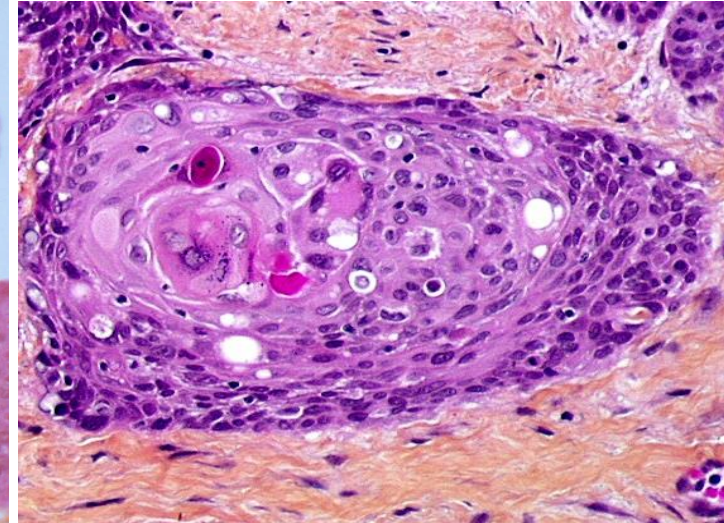
Epithelium malpighien



Papillome / Condylome



Carcinome épidermoïde



Définition :

- Formation de kératine = Globes cornés
- Ponts d'union intercellulaires

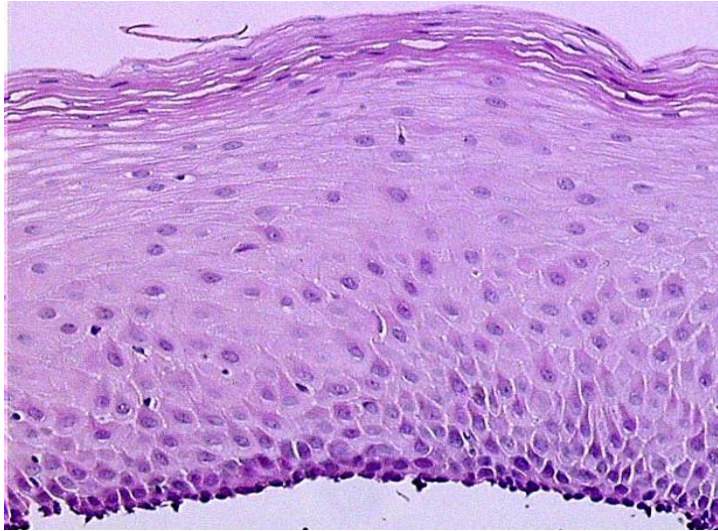
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

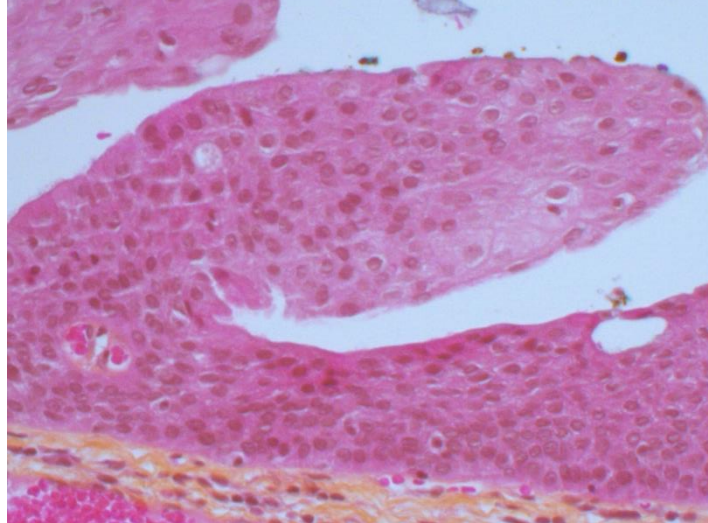
Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

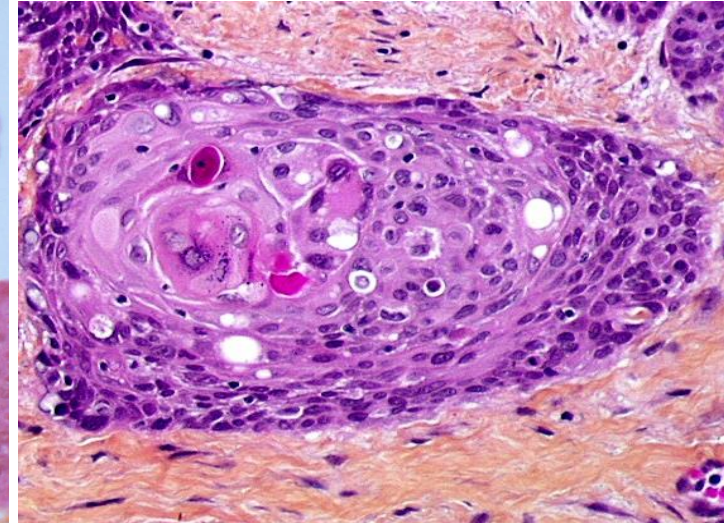
Epithelium malpighien



Papillome / Condylome



Carcinome épidermoïde



Localisation :

- Sur la peau (en lien avec l'exposition solaire)
- Dans les organes creux à la jonction entre la peau et les épithéliums glandulaires (VAS, Bronches, Col utérin, Œsophage, Anus)

Peut se développer sur la métaplasie (bronches +++)

Facteurs de risque : Tabac +++, HPV et alcool

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité	
	Lésion bénigne : -ome	Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélium glandulaire	Adénome	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome	Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome	Carcinome urothélial

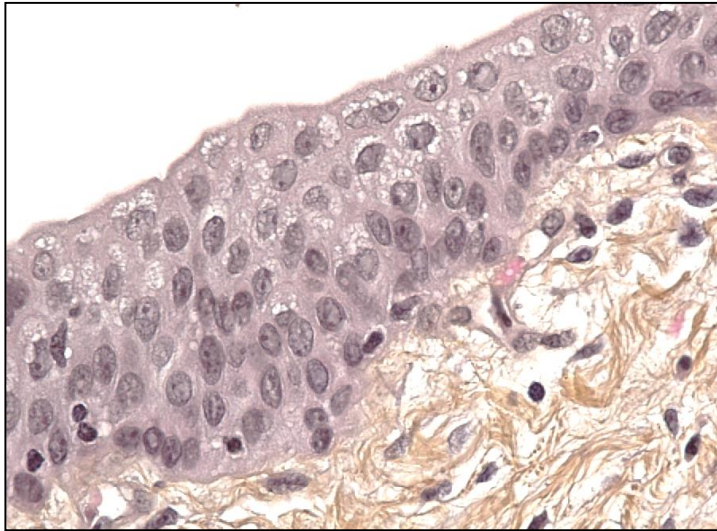
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

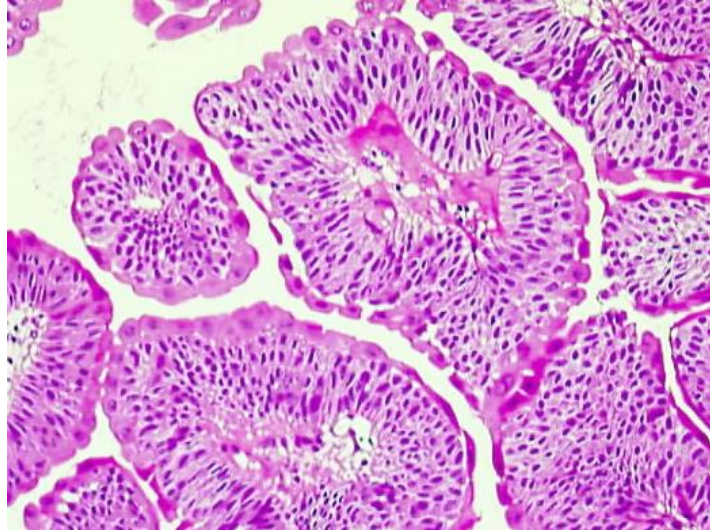
Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

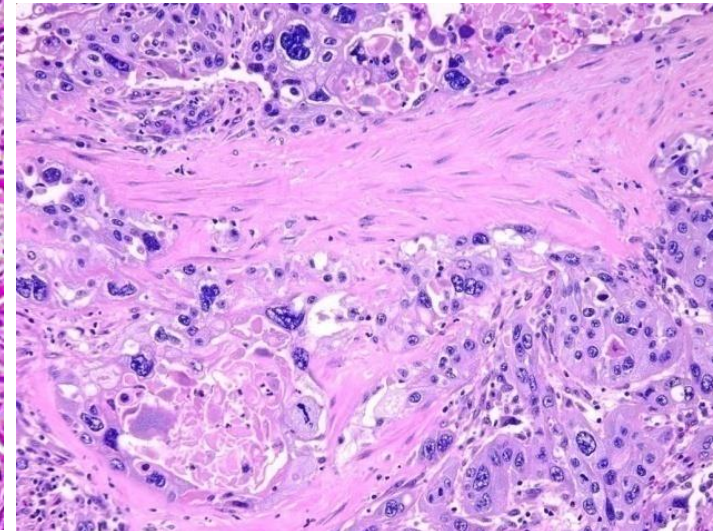
Epithelium urothélial



Papillome



Carcinome urothélial



Carcinome de l'arbre urinaire : des pyélons jusqu'à la vessie

Facteurs de risque suivant le pays : TABAC, Toxiques industriels, Parasitoses

4^{ème} cancer le plus fréquent chez l'homme

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité	
	Lésion bénigne : -ome	Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélium glandulaire	Adénome	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome	Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome	Carcinome urothélial



Tumeurs de
malignité incertaine



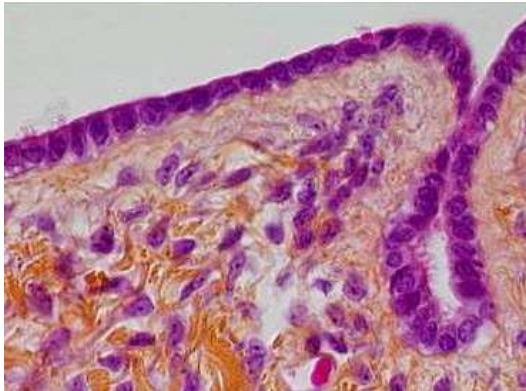
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité	
	Lésion bénigne : -ome	Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélium glandulaire	Adénome	Adénocarcinome
Epithélium malpighien	Papillome / Condylome	Carcinome épidermoïde
Epithélium urothélial	Papillome	Carcinome urothélial



Cystadénome séreux
ovarien
Pas de prolifération
Pas d'invasion

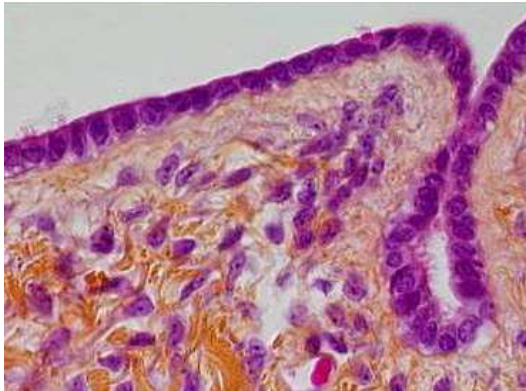
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

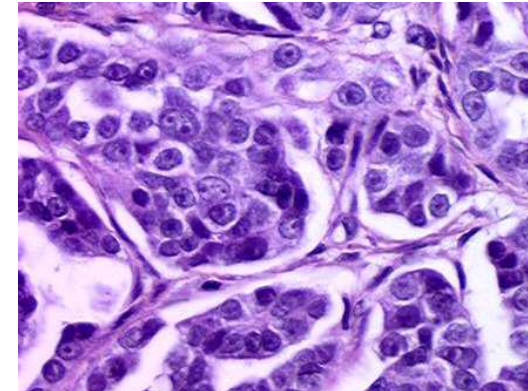
Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité	
	Lésion bénigne : -ome	Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélium glandulaire	Adénome	Adénocarcinome
Epithélium malpighien	Papillome / Condylome	Carcinome épidermoïde
Epithélium urothélial	Papillome	Carcinome urothélial



Cystadénome séreux
ovarien
Pas de prolifération
Pas d'invasion



Cystadénocarcinome
séreux ovarien
Prolifération
Invasion

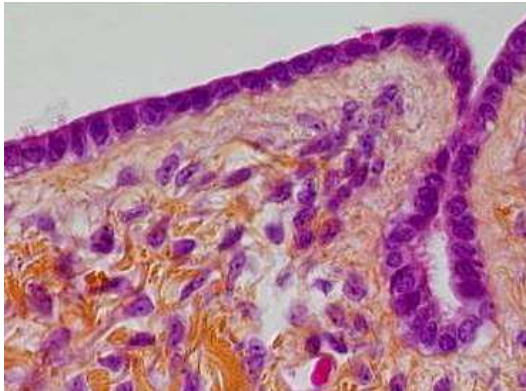
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

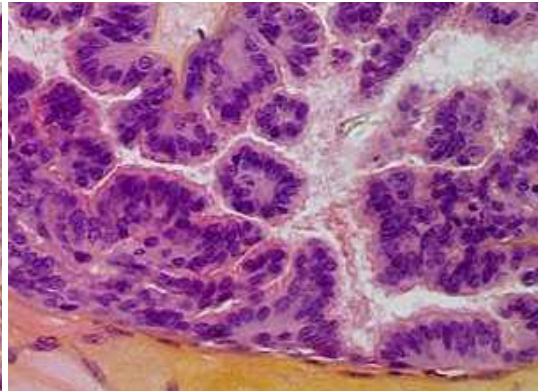
Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

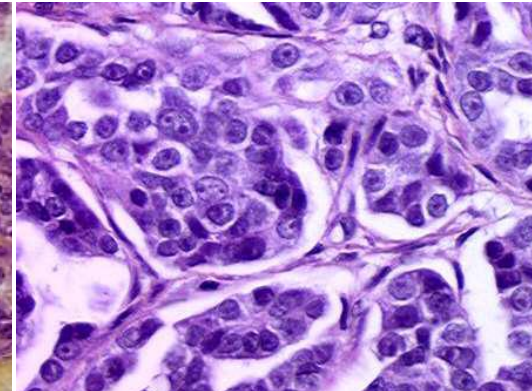
Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélium glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithélium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithélium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial



Cystadénome séreux
ovarien
Pas de prolifération
Pas d'invasion



Tumeur borderline
séreuse ovarienne
Prolifération
Pas d'invasion



Cystadénocarcinome
séreux ovarien
Prolifération
Invasion

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs épithéliales

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux			
Tissu fibreux			
Tissu musculaire lisse			
Tissu musculaire strié			
Tissu osseux			
Tissu cartilagineux			
Tissu vasculaire			

- La majorité des tumeurs conjonctives sont bénignes (100:1)
- Les sarcomes sont **rares** (< 1% des cancers de l'adulte) environ 30/1 million d'habitants
- Chez l'enfants : leucémies/lymphomes 50% et Sarcomes > carcinomes

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux			
Tissu fibreux			
Tissu musculaire lisse			
Tissu musculaire strié			
Tissu osseux			
Tissu cartilagineux			
Tissu vasculaire			

- Facteurs de risque :
 - Irradiation
 - Exposition toxique
 - Syndrome génétiques
- Mais le plus souvent de novo sans facteur de risque

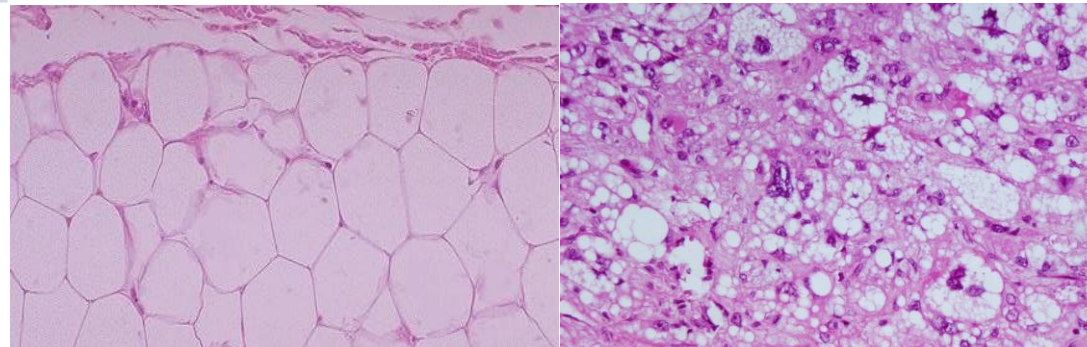
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux			
Tissu musculaire lisse			
Tissu musculaire strié			
Tissu osseux			
Tissu cartilagineux			
Tissu vasculaire			



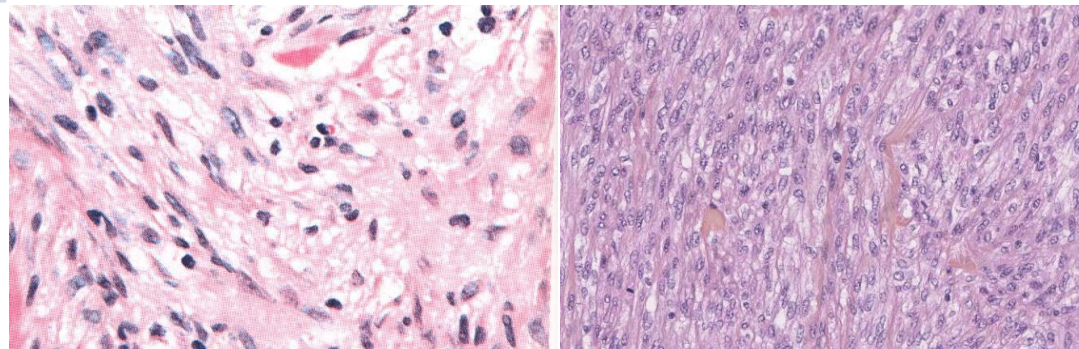
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse			
Tissu musculaire strié			
Tissu osseux			
Tissu cartilagineux			
Tissu vasculaire			



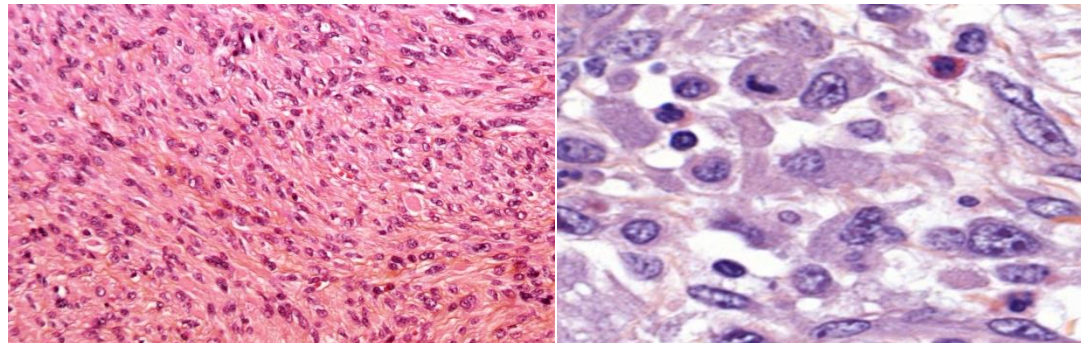
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome		Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié			
Tissu osseux			
Tissu cartilagineux			
Tissu vasculaire			



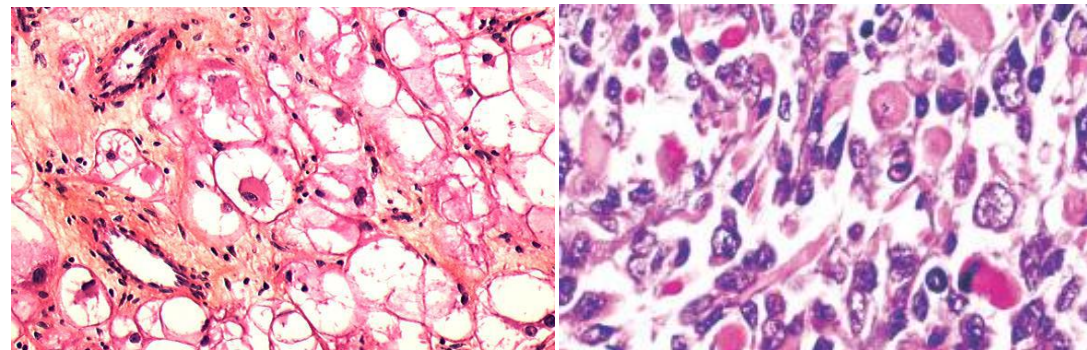
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome		Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux			
Tissu cartilagineux			
Tissu vasculaire			



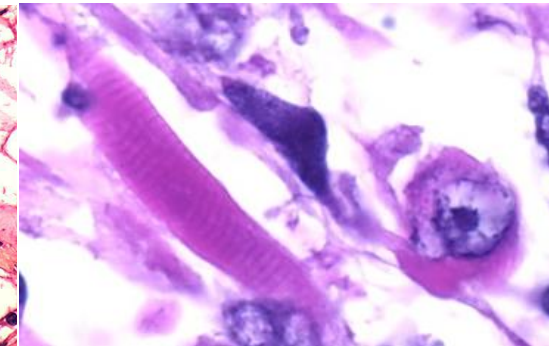
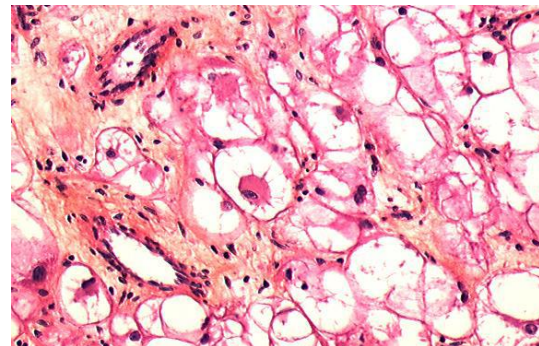
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome		Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux			
Tissu cartilagineux			
Tissu vasculaire			



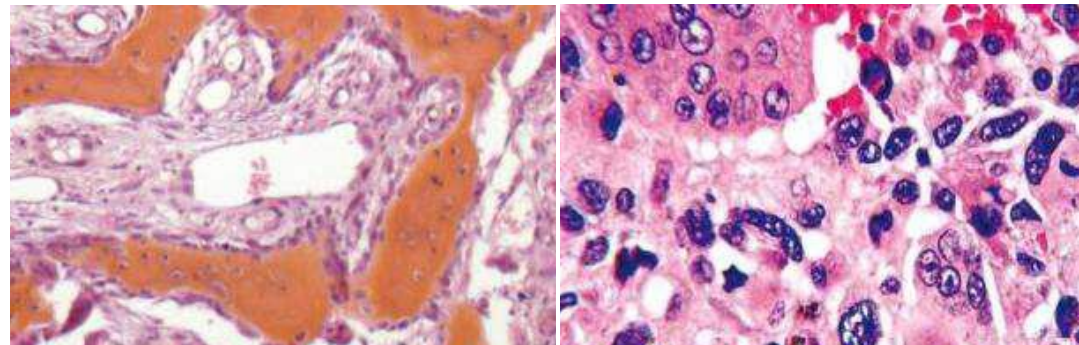
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome		Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux			
Tissu vasculaire			



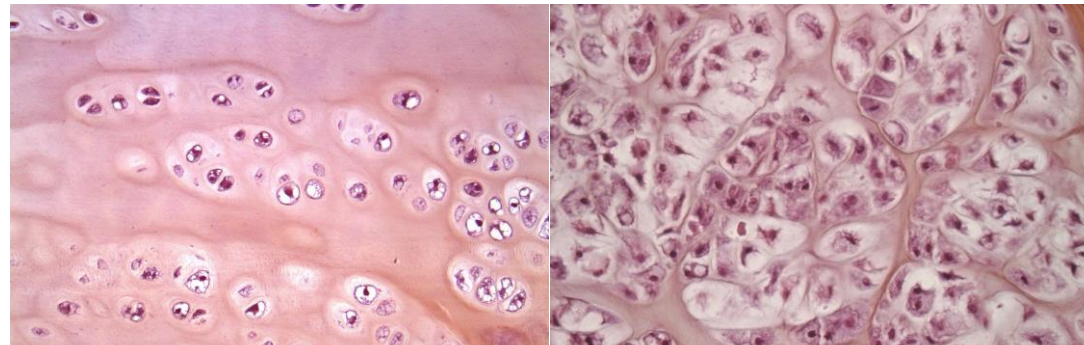
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome		Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire			



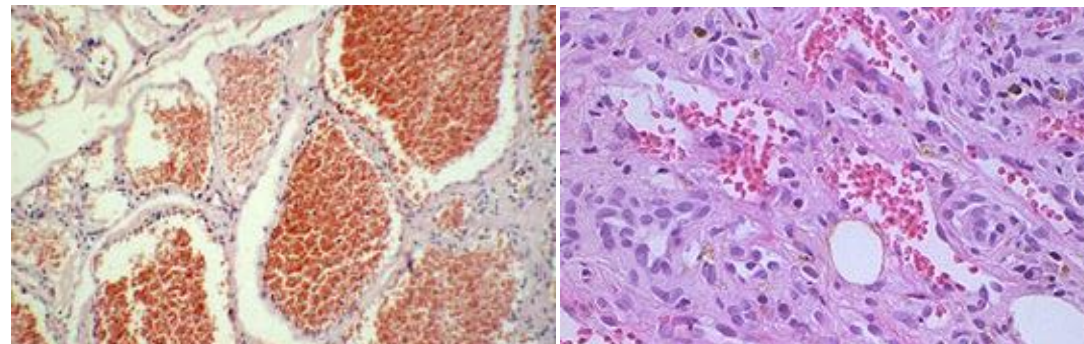
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome		Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome		Angiosarcome



Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome		Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome		Angiosarcome



Tumeurs de
malignité incertaine



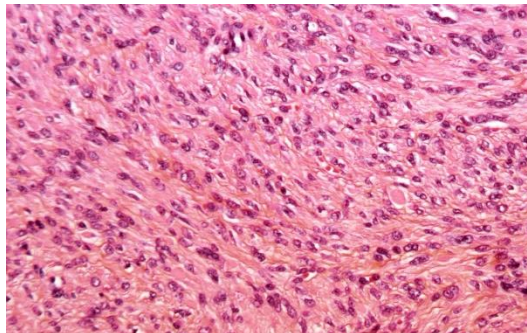
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome		Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome		Angiosarcome



0 atypie
0 mitose
0 nécrose

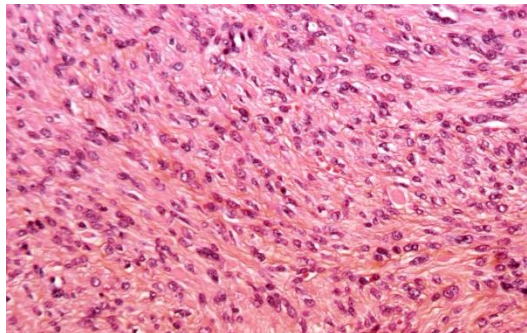
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

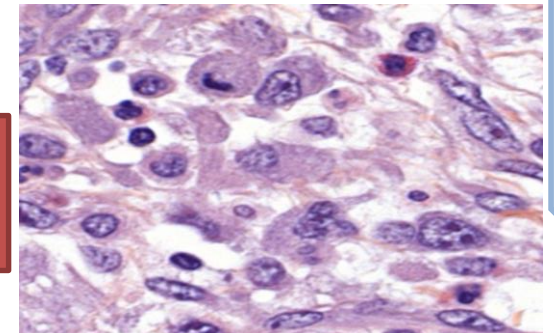
Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome		Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome		Angiosarcome



0 atypie
0 mitose
0 nécrose

atypies
+ mitoses
+ nécrose



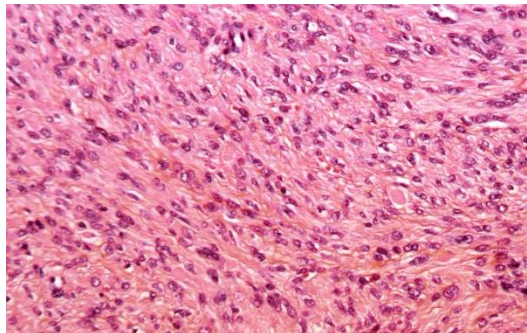
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

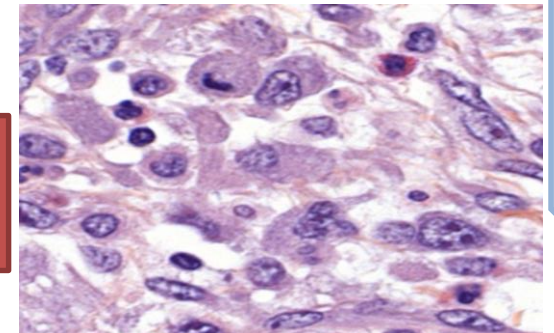
Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome	STUMP	Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome		Angiosarcome



0 atypie
0 mitose
0 nécrose

atypies
Ou mitoses
Ou nécrose

atypies
+ mitoses
+ nécrose



Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

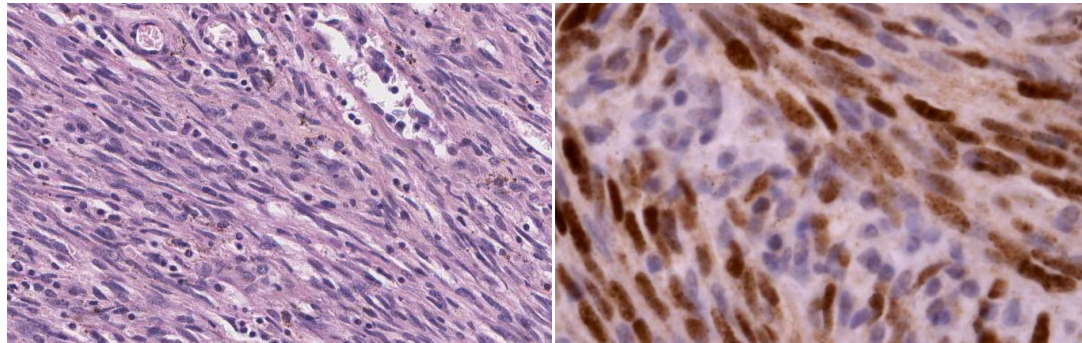
Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome	STUMP	Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome	Kaposi	Angiosarcome

Sarcome de Kaposi :

- Lié à l'immunodépression
- Réactivation HHV-8
- Tumeur vasculaire à malignité intermédiaire



Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs conjonctives

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome	Lésion maligne : -carcinome / -sarcome	
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome	STUMP	Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome	Kaposi	Angiosarcome
Tissu nerveux central			
Tissu nerveux périphérique			
Tissu lymphoïde			
Mélanocytes			
Mésothélium			
Cellules germinales			

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome	STUMP	Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome	Kaposi	Angiosarcome
Tissu nerveux central	Gliome		
Tissu nerveux périphérique			
Tissu lymphoïde			
Mélanocytes			
Mésothélium			
Cellules germinales			

- Ne préjuge pas du pronostic
- Le plus fréquent : glioblastome (agressif +++)
- Se séparent entre circonscrits et diffus

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome	Lésion maligne : -carcinome / -sarcome	
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome	STUMP	Léiomyosarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome	Kaposi	Angiosarcome
Tissu nerveux central	Gliome		
Tissu nerveux périphérique	Schwannome/Neurofibrome		MPNST
Tissu lymphoïde	- Plus proche des lésions sarcomateuses en termes d'histoire naturelle - Lésions bénignes le plus souvent - Contexte génétique +++ (neurofibromatose entre autres)		
Mélanocytes			
Mésothélium			
Cellules germinales			

Définitions

Histoire naturelle du cancer

Principes de Classification: Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

Tissu d'origine	Agressivité		
	Lésion bénigne : -ome		Lésion maligne : -carcinome / -sarcome
Epithélial glandulaire	Adénome	Borderline	Adénocarcinome
Epithelium malpighien	Papillome / Condylome		Carcinome épidermoïde
Epithelium urothélial	Papillome		Carcinome urothélial
Tissu adipeux	Lipome		Liposarcome
Tissu fibreux	Fibrome		Fibrosarcome
Tissu musculaire lisse	Léiomyome	STUMP	Léiomyomsarcome
Tissu musculaire strié	Rhabdomyome		Rhabdomyosarcome
Tissu osseux	Ostéome		Ostéosarcome
Tissu cartilagineux	Chondrome		Chondrosarcome
Tissu vasculaire	Angiome	Kaposi	Angiosarcome
Tissu nerveux central	Gliome		
Tissu nerveux périphérique	Schwannome/Neurofibrome		MPNST
Tissu lymphoïde	Hyperplasie lymphoïde		Lymphome
Mélanocytes	Naevus		Mélanome
Mésothélium			Mésothéliome
Cellules germinales	Tératome mature		Tumeurs germinales malignes



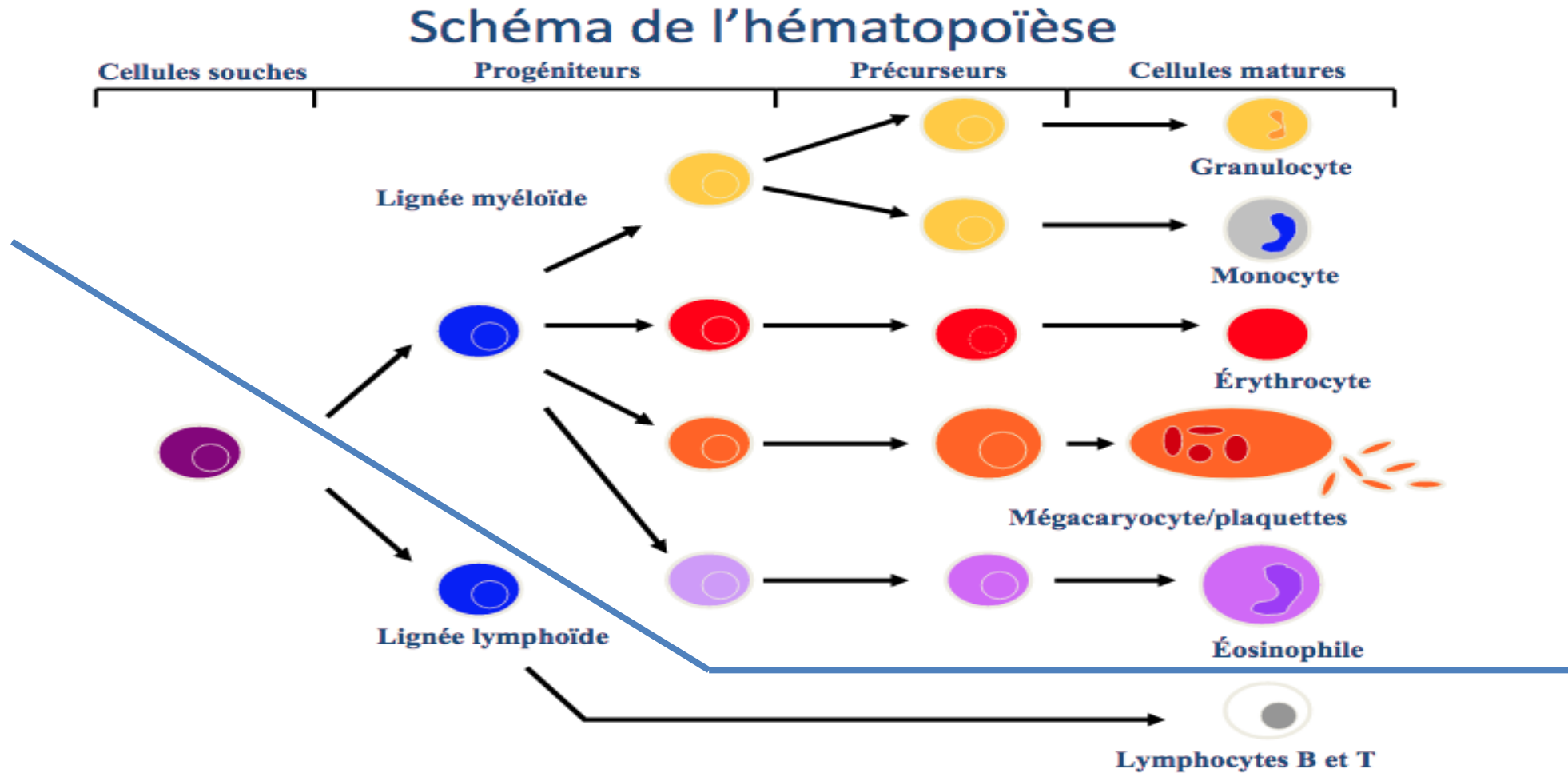
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

Lymphomes



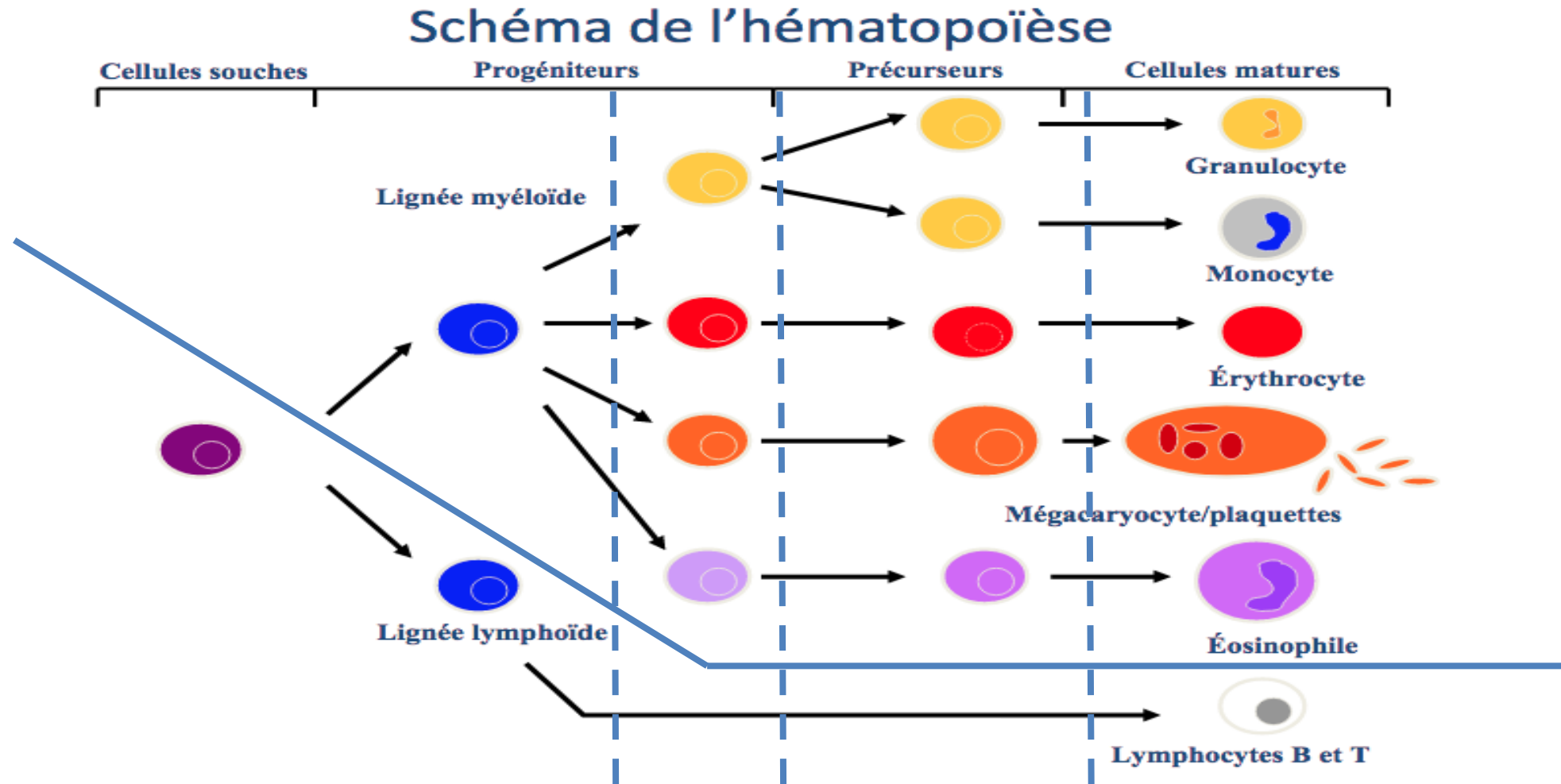
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

Lymphomes



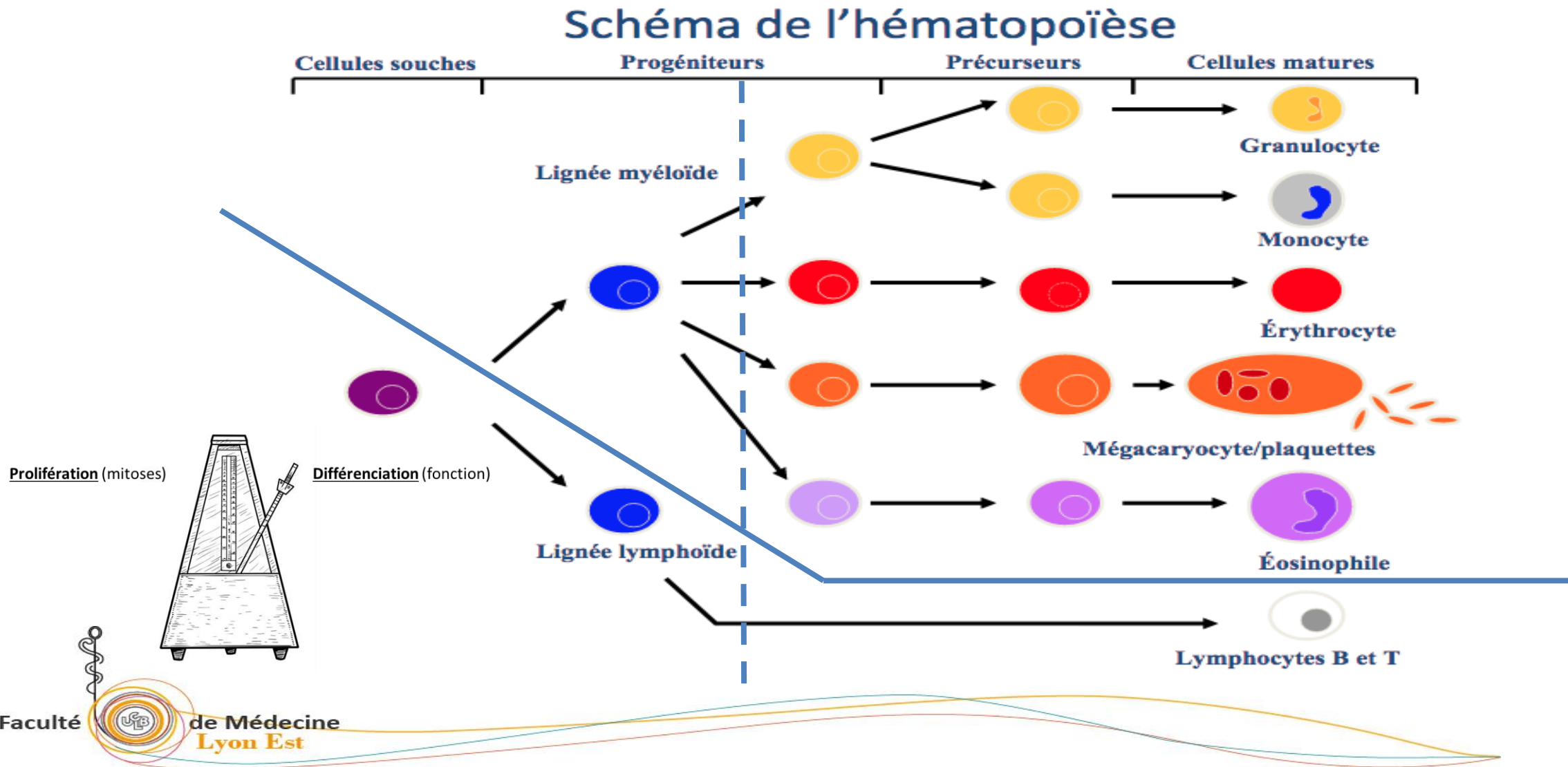
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

Lymphomes



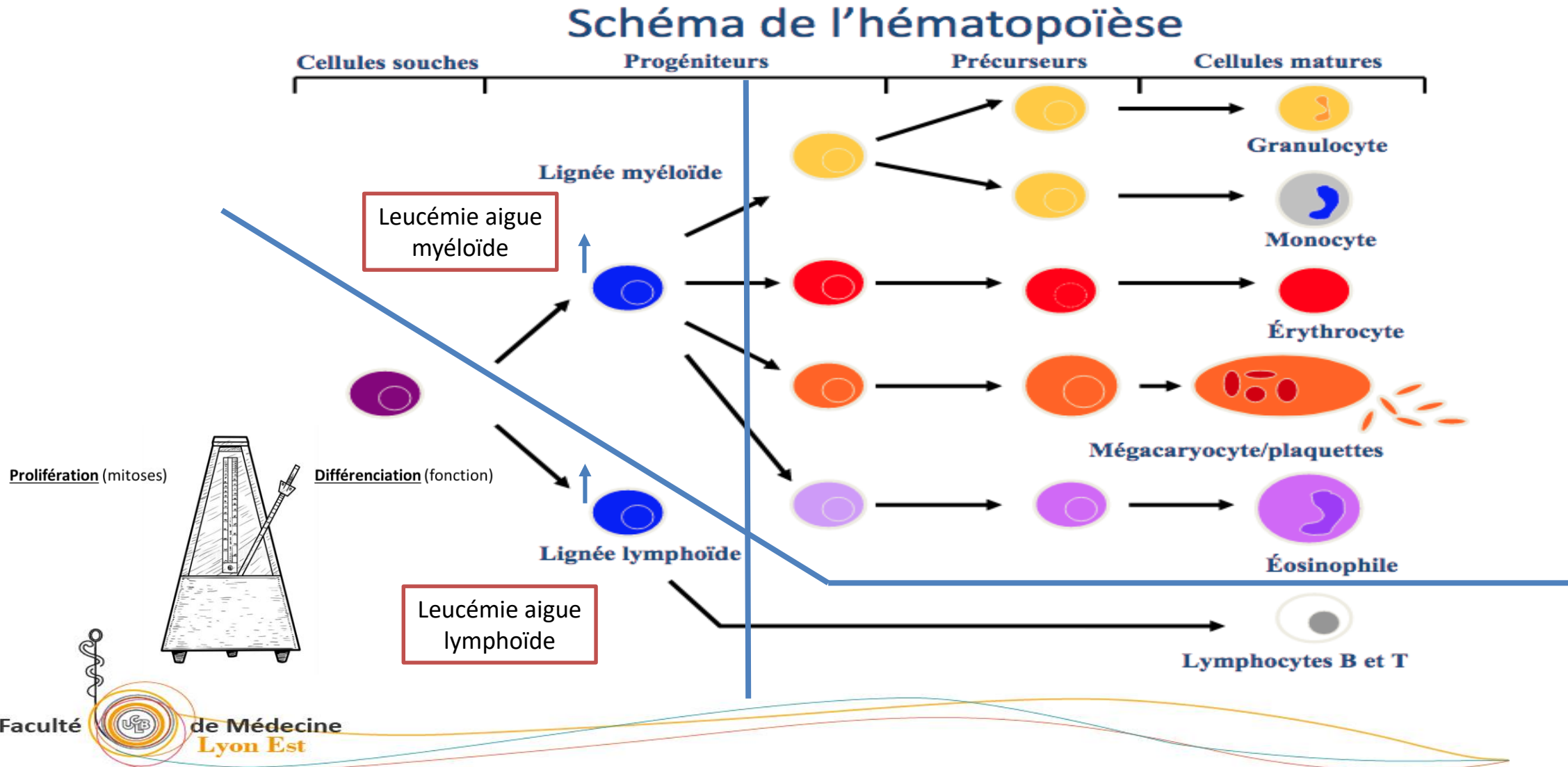
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

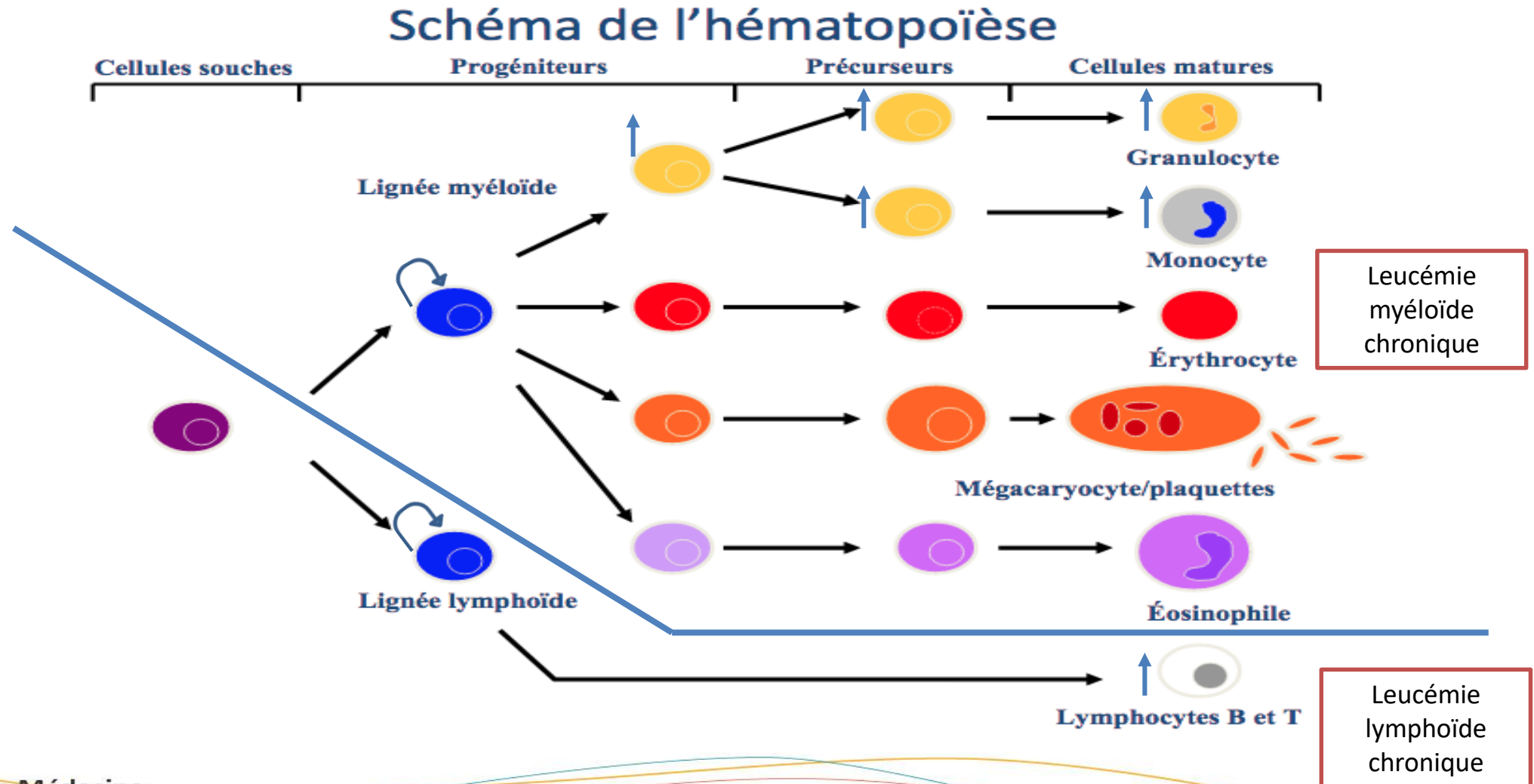
Nomenclature et Classification OMS

Lymphomes



Nomenclature et Classification OMS

Lymphomes



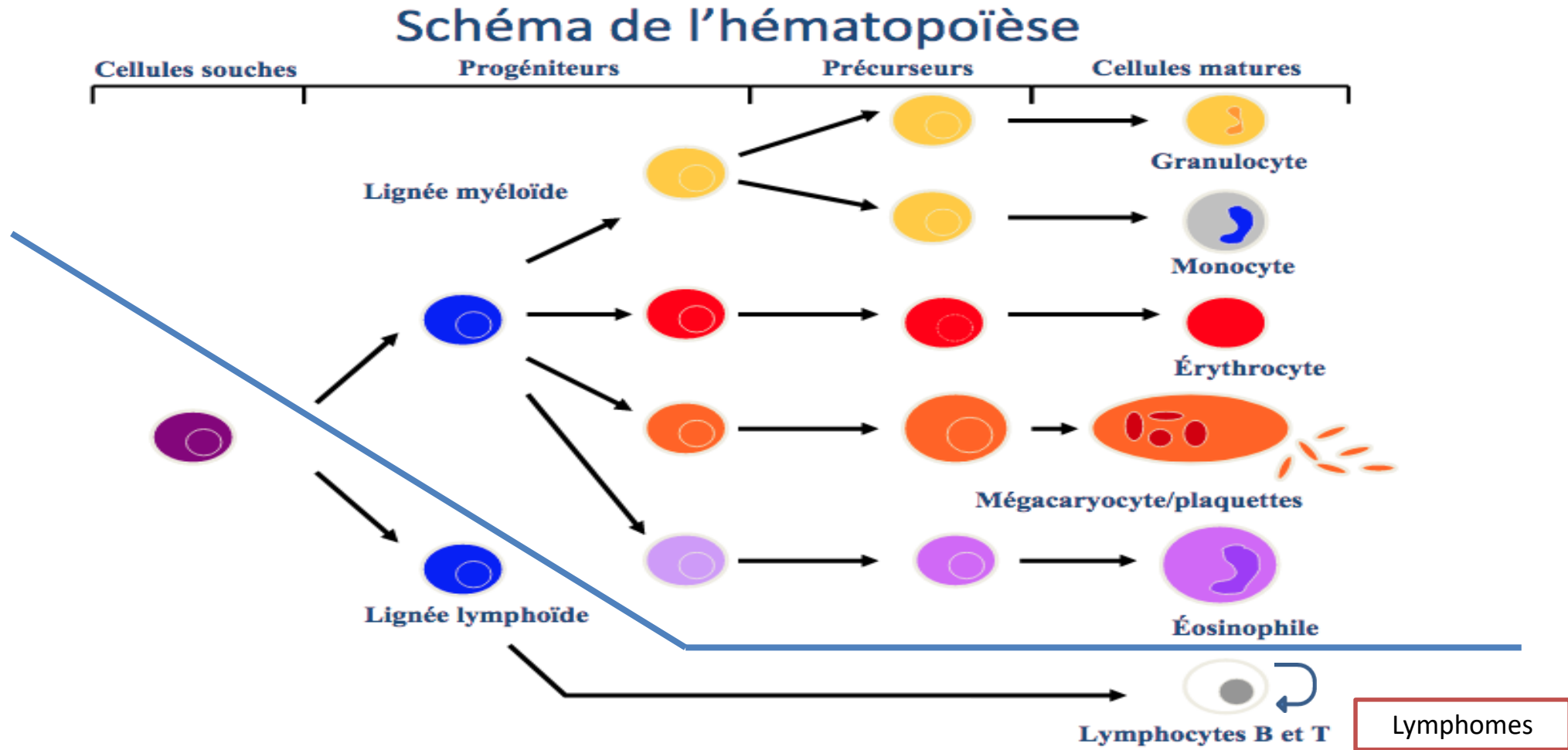
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

Lymphomes



Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

Lymphomes

Prolifération	Lymphocytes	Plasmocytes	Myéloïde
Bénin	• Prolifération réactionnelle	• Prolifération réactionnelle	• Prolifération réactionnelle
	• Syndrome Lympho-Prolifératif	• MGUS	• Syndrome myéloprolifératifs
Aggressive	• Lymphomes • Leucémies Lymphoïdes	• Myélome	• Syndrome myélodysplasique (« états pré-leucémiques ») • Leucémies Myéloïdes Aigues

Attention, une hémopathie, comme un cancer solide, peut s'aggraver au fil du temps :

- Une leucémie / hémopathie myéloïde « s'accutise » (*en leucémie aigue*)
- Un lymphome « se transforme » (*en lymphome agressif*)

Définitions

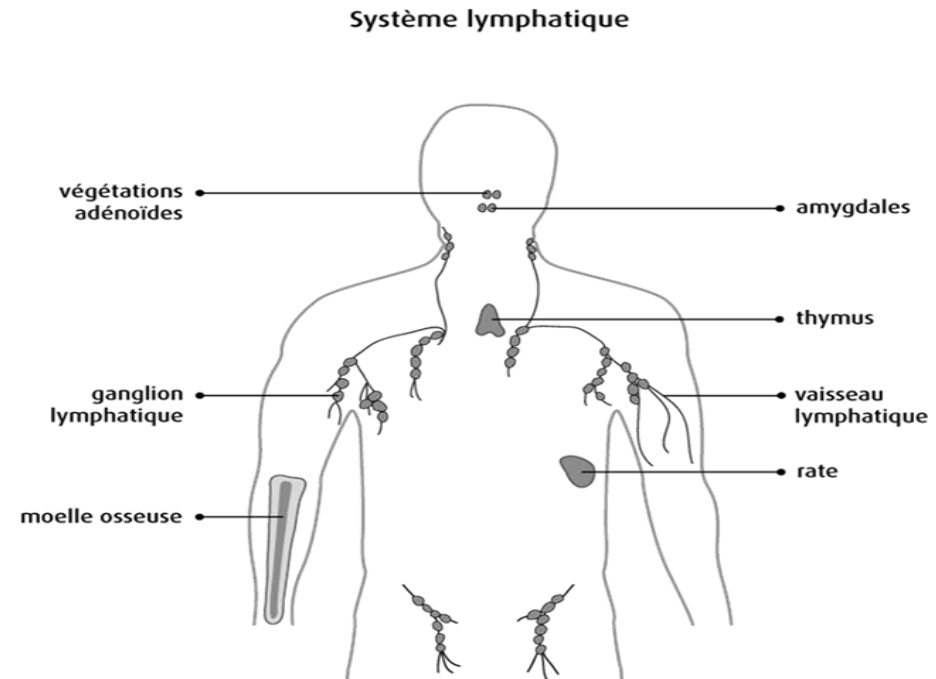
Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

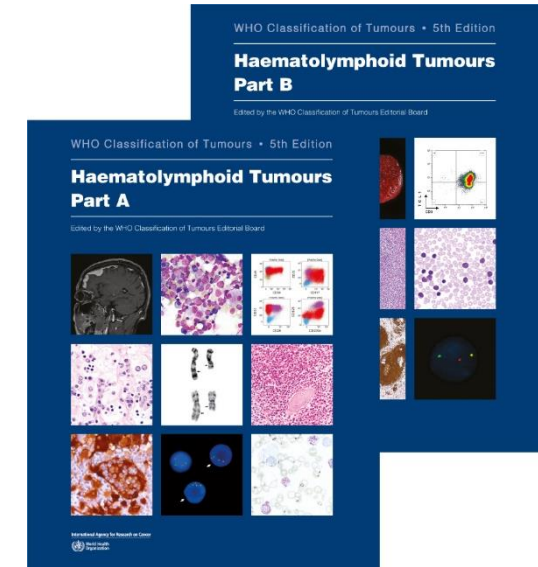
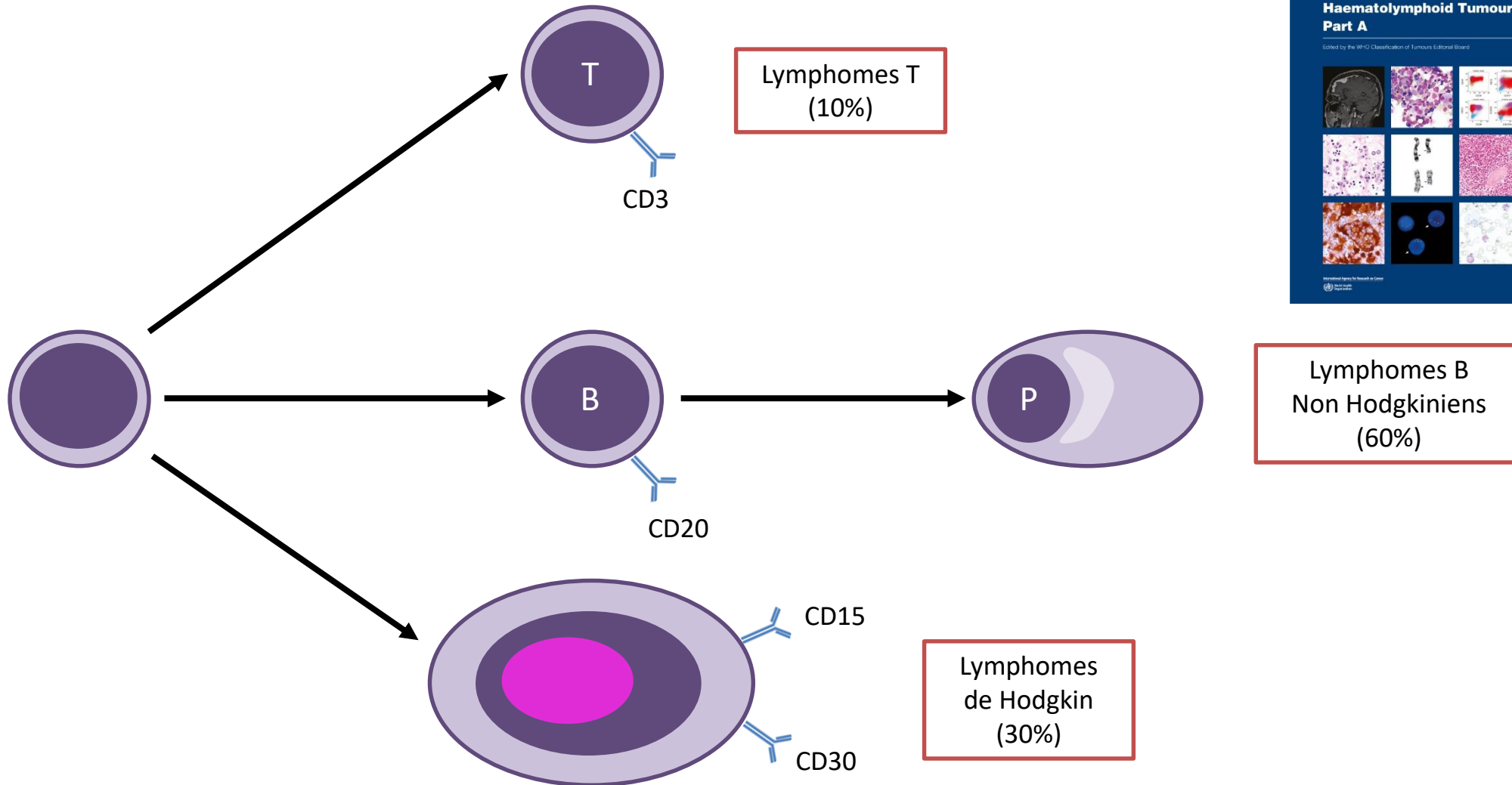
Lymphomes

- Point de départ: **tissu lymphoïde** (ganglions lymphatiques +++, rate, thymus)
- Présentation clinique:
masse tumorale,
symptômes B (T° , sueurs, asthénie)
 - Ganglionnaire
 - Extra ganglionnaire initiale > 50% des cas



Nomenclature et Classification OMS

Lymphomes



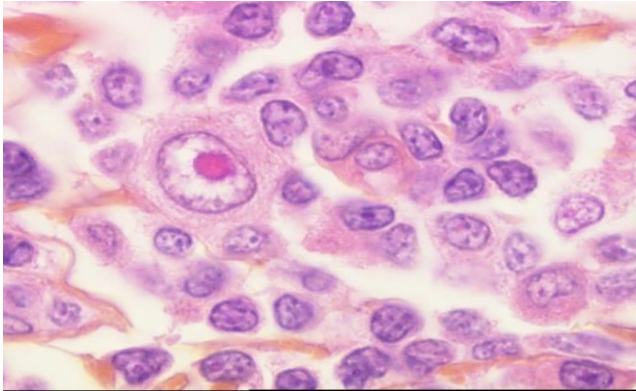
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

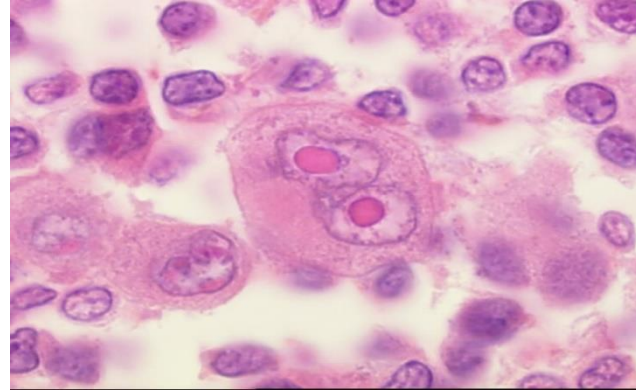
Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

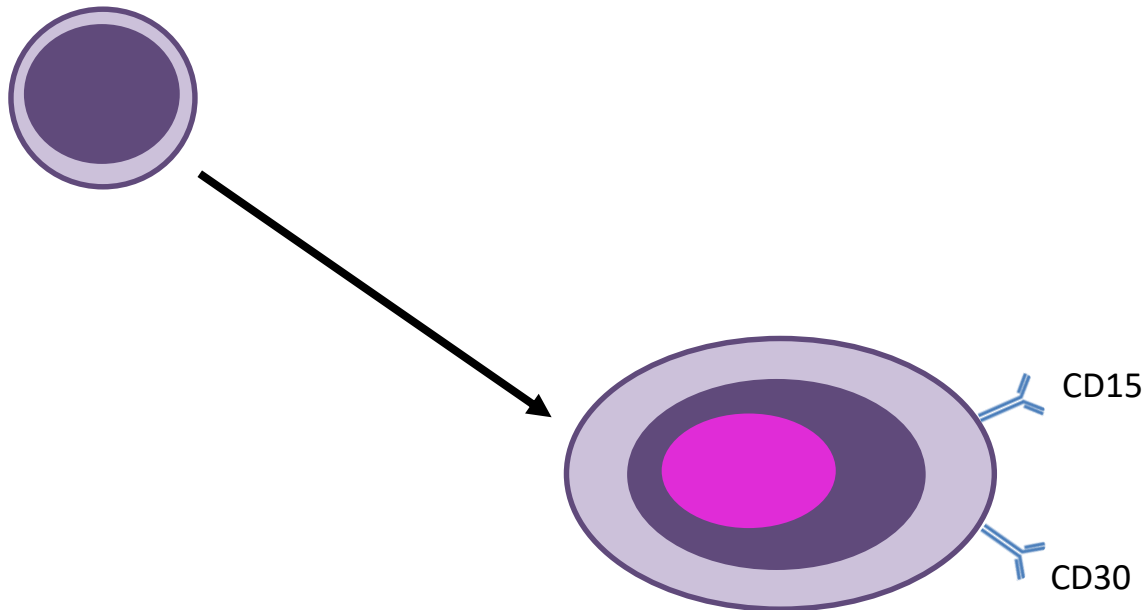
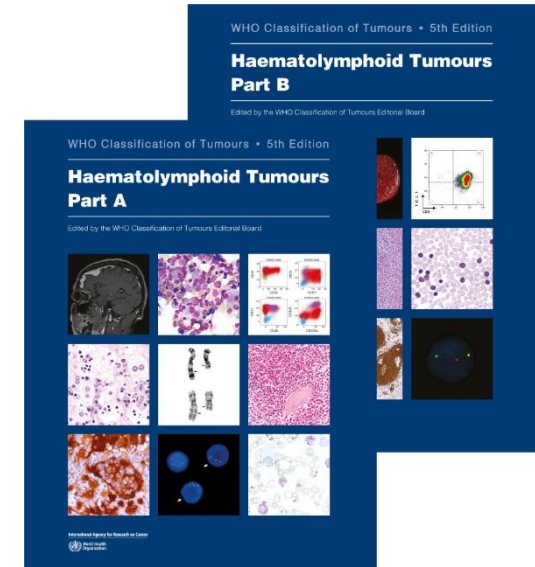
Lymphomes



Cellule de Sternberg



Cellule de Reed-Sternberg



Lymphomes
de Hodgkin
(30%)

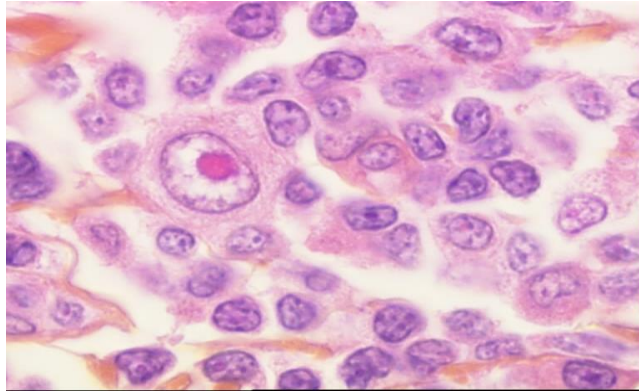
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

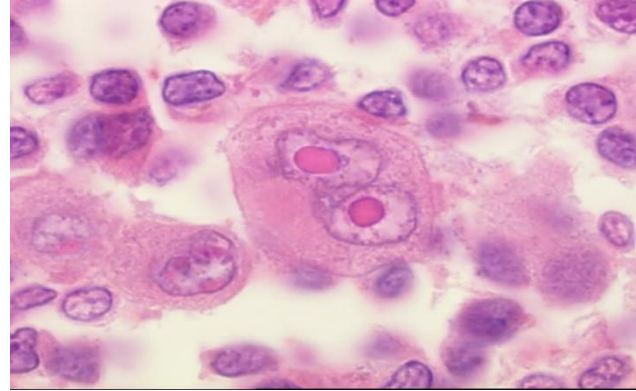
Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

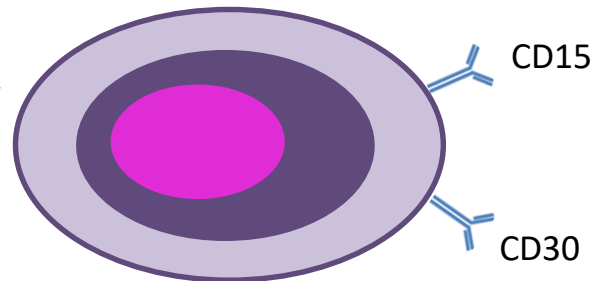
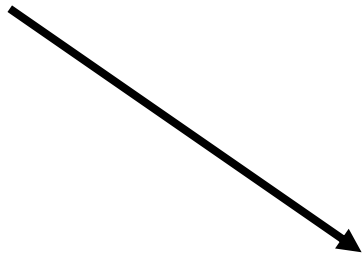
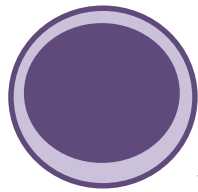
Lymphomes



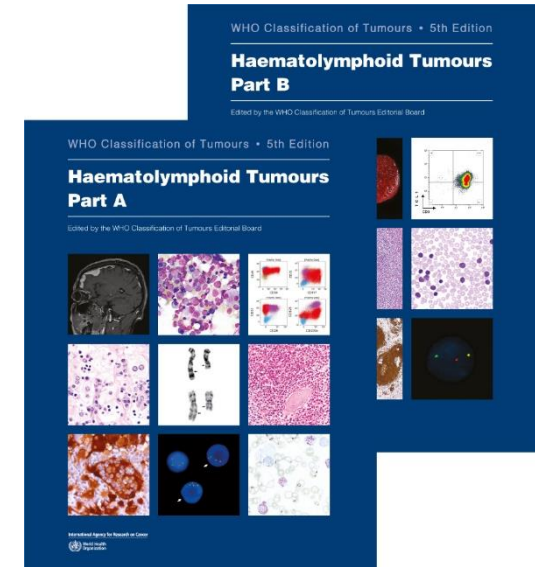
Cellule de Sternberg



Cellule de Reed-Sternberg



Lymphomes
de Hodgkin
(30%)



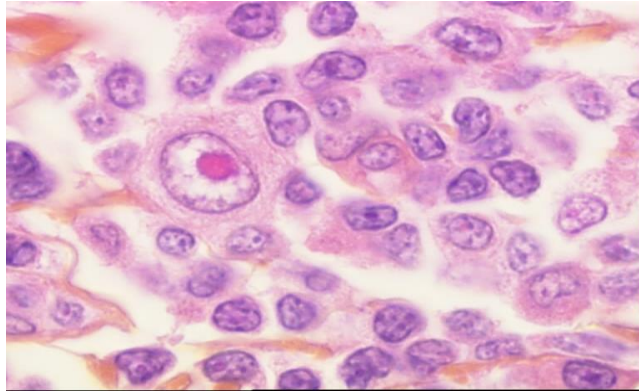
Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

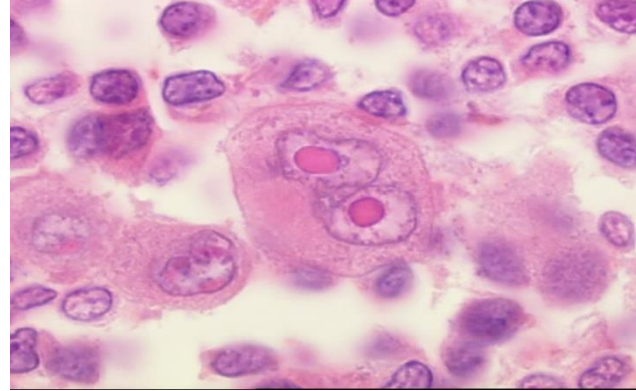
Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

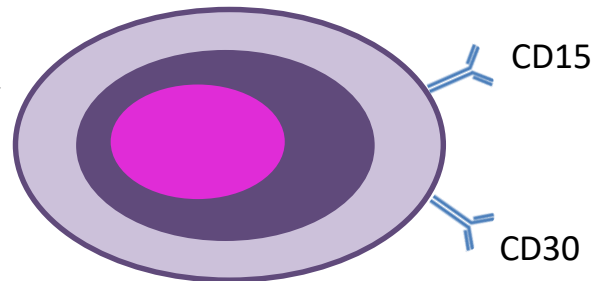
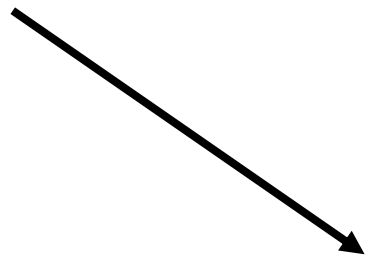
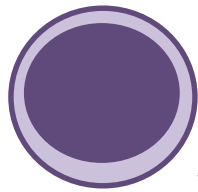
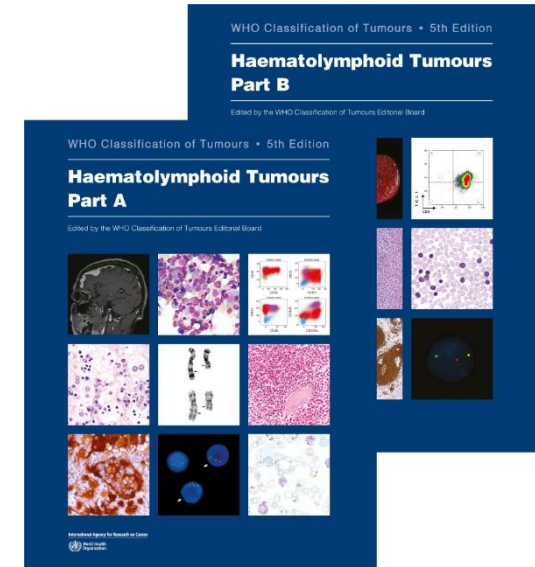
Lymphomes



Cellule de Sternberg



Cellule de Reed-Sternberg



Lymphomes
de Hodgkin
(30%)



Réaction tissulaire $\pm$ abondante
(a) cellulaire : PNE, lymphocytes, histiocytes
(b) conjonctive : fibreuse

Définitions

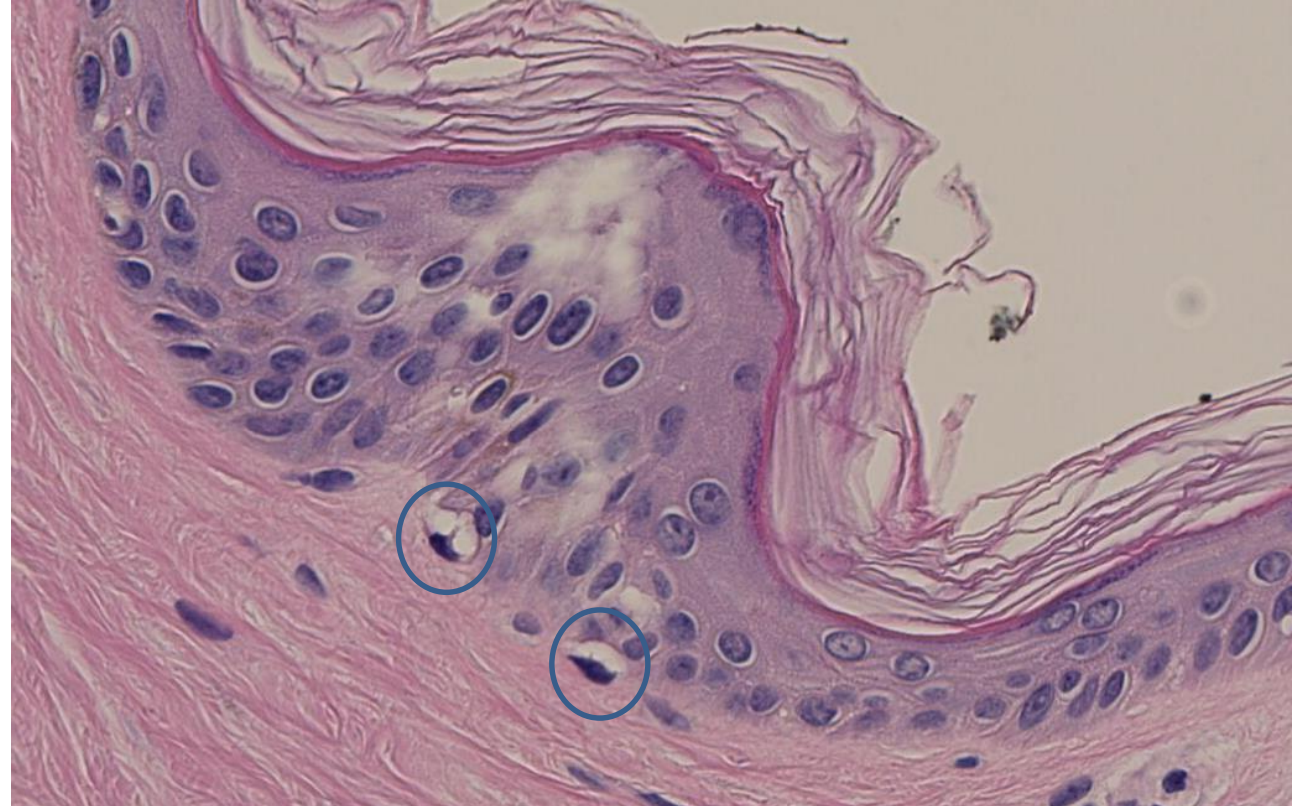
Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Nomenclature et Classification OMS

Lésions des mélanocytes

- Origine neuro-ectodermique (crête neurale)
- Dans la peau normale :
1 mélanocyte/20 cellules épithéliales basales
- Aussi dans les muqueuses (bouche, vagin, rectum, œsophage,...)



Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de Classification:
Tumeurs autres

Mélanocytes

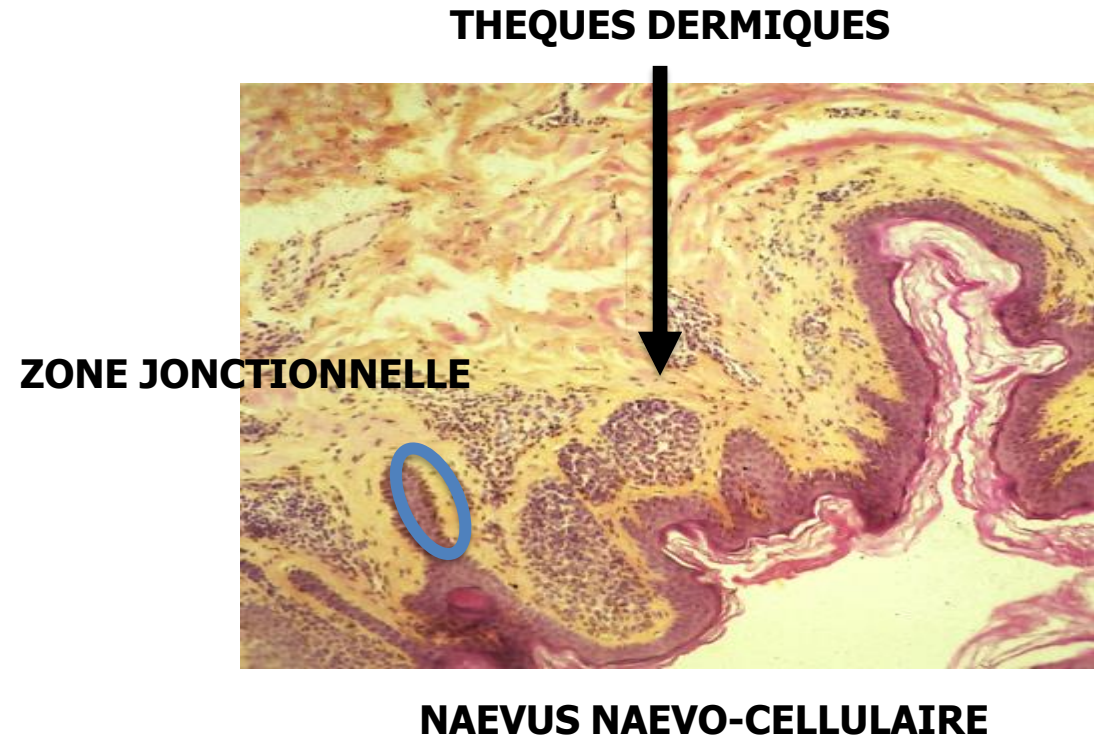
Naevus

Mélanome

Nomenclature et Classification OMS

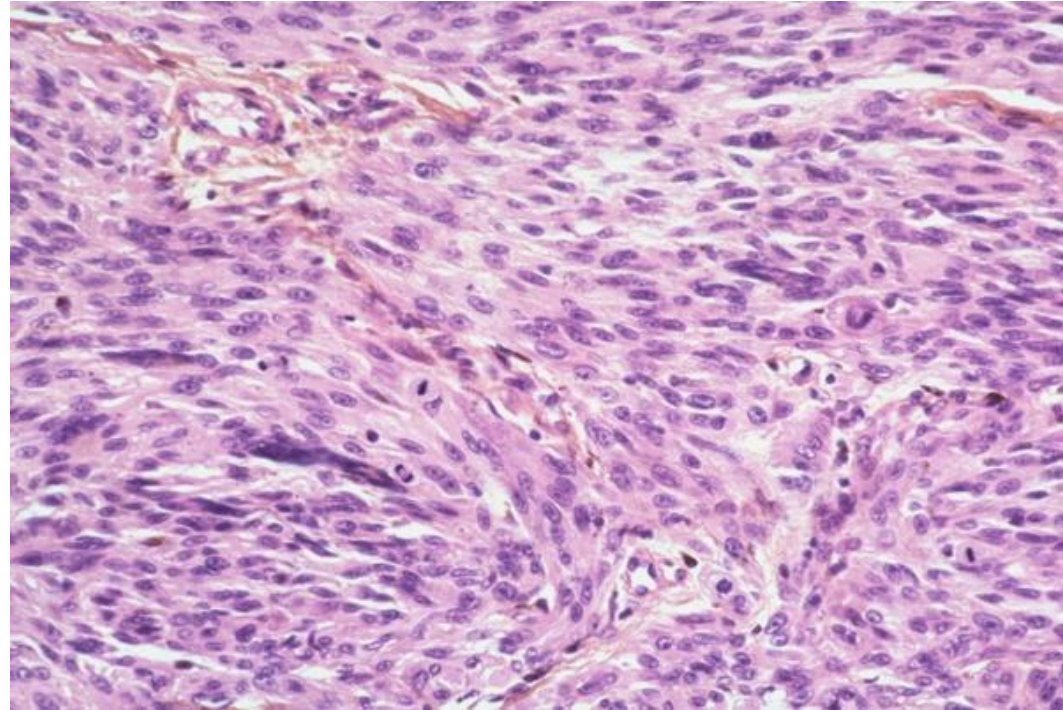
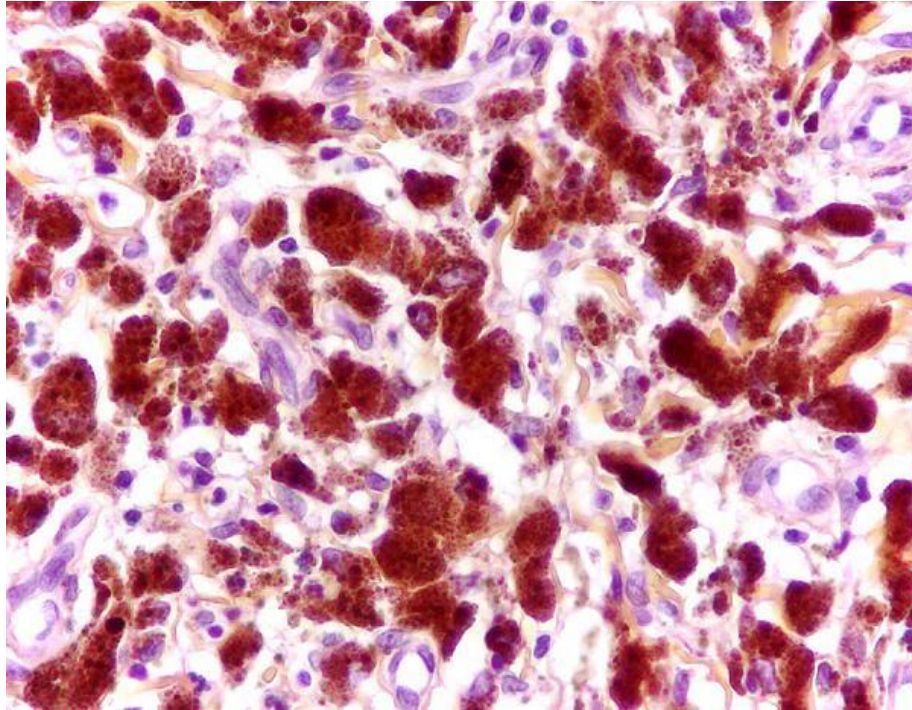
Lésions des mélanocytes : Naevus

- Tumeurs bénignes mélanocytaires « grains de beauté »
- *Acquis ou congénitaux*
- Pas de transformation pour les plupart des naevus sauf les congénitaux



Nomenclature et Classification OMS

Lésions des mélanocytes : Mélanome



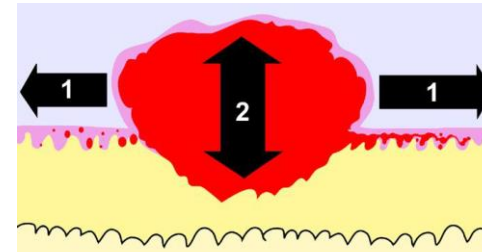
- Mélanome peut produire de la mélanine, pigment brun mais pas toujours
- Facteurs de risque : ATCD familiaux, phototype clair (0 et 1), exposition solaire (intermittente/intense), naevus congénitaux ou naevomatose

Nomenclature et Classification OMS

Lésions des mélanocytes : Mélanome

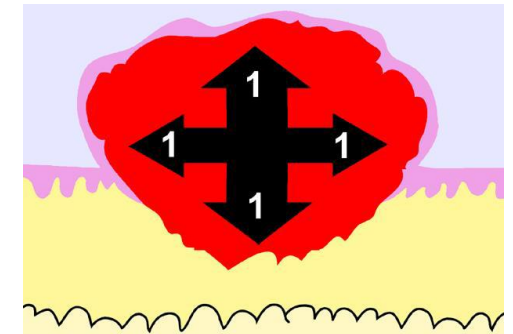
- **Mélanome superficiel extensif (60%)**

PHASE HORIZONTALE *puis* PHASE VERTICALE



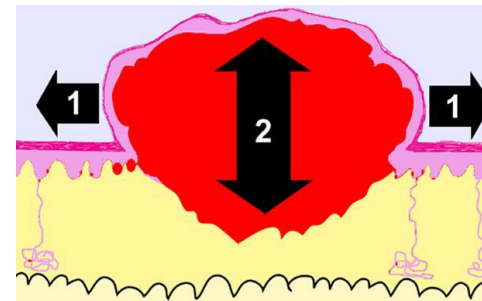
- **Mélanome nodulaire (10-20%) (agressif +++)**

PHASE VERTICALE d'emblée



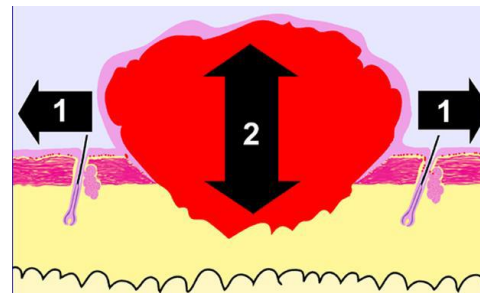
- **Mélanome acrolentigineux (2%)**

Localisation palmo-plantaire



- **Mélanome de Dubreuilh**

Au niveau du visage, extension latérale +++





A RETENIR

- Définition d'une tumeur
- Intérêt du diagnostic des lésions pré-cancéreuses
- Modes évolutifs du cancer
- Principes de classification
- Forme la plus fréquente de chaque cancer

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de
Classification

Conclusion

MOTS EN ANGLAIS

- Intra-epithelial neoplasia
- Carcinoma (Adenocarcinoma /Squamous carcinoma)
- Sarcoma
- Metastasis
- Malignant / Benin
- Melanoma / Lymphoma
- Pathological report

Définitions

Histoire
naturelle
du cancer

Principes de
Classification

Conclusion

REFERENCES

- Polycopié du Collège des Enseignants d'Anatomie et Cytologie pathologique :
<https://www.sfpathol.org/copath-manuels-de-pathologie.html>

Chapitre 5 à 8 :

- www.sfpathol.org/564-manuel-5-generalites-sur-les-tumeurs-cellule-et-tissu-cancereux.html
- [www.sfpathol.org /564-manuel-6-histoire-naturelle-du-cancer.html](http://www.sfpathol.org/564-manuel-6-histoire-naturelle-du-cancer.html)
- www.sfpathol.org/564-manuel-7-tumeurs-epitheliales-1.html
- www.sfpathol.org/564-manuel-8-tumeurs-non-epitheliales.html

Des questions ?

FENOUIL Tanguy
tanguy.fenouil@chu-lyon.fr