



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



*Vous avez quitté la plateforme de France Université Numérique.  
Aucune donnée personnelle ne sera récupérée.*

**Pour démarrer cette séquence, veuillez cliquer sur "Ecran suivant" ➤**

Certaines diapositives facultatives sont signalées par une croix orange :  
leur contenu est un peu plus complexe et ne sera pas au programme des évaluations.



UNIVERSITÉ  
PARIS-EST CRÉTEIL  
VAL DE MARNE



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



Bienvenue !



*Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs*

**Professeur Philippe Bertheau**  
**Anatomopathologiste**  
**Hôpital Saint Louis**  
**Université Paris Diderot**

Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## *Objectif de la séquence*

1

Nous allons voir ce que le pathologiste recherche à l'examen **macroscopique** puis **microscopique** d'une tumeur, **afin de préciser le caractère bénin ou malin de la tumeur.**



*La durée de votre formation est estimée à 16 minutes*

Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## 1- La macroscopie

Après l'exérèse chirurgicale, on examine à l'œil nu la tumeur et ses rapports avec son environnement, étape clef pour choisir les zones que l'on regardera au microscope.

- .poids, taille, couleur, forme, homogénéité, limitation...
- .quelques exemples en images...

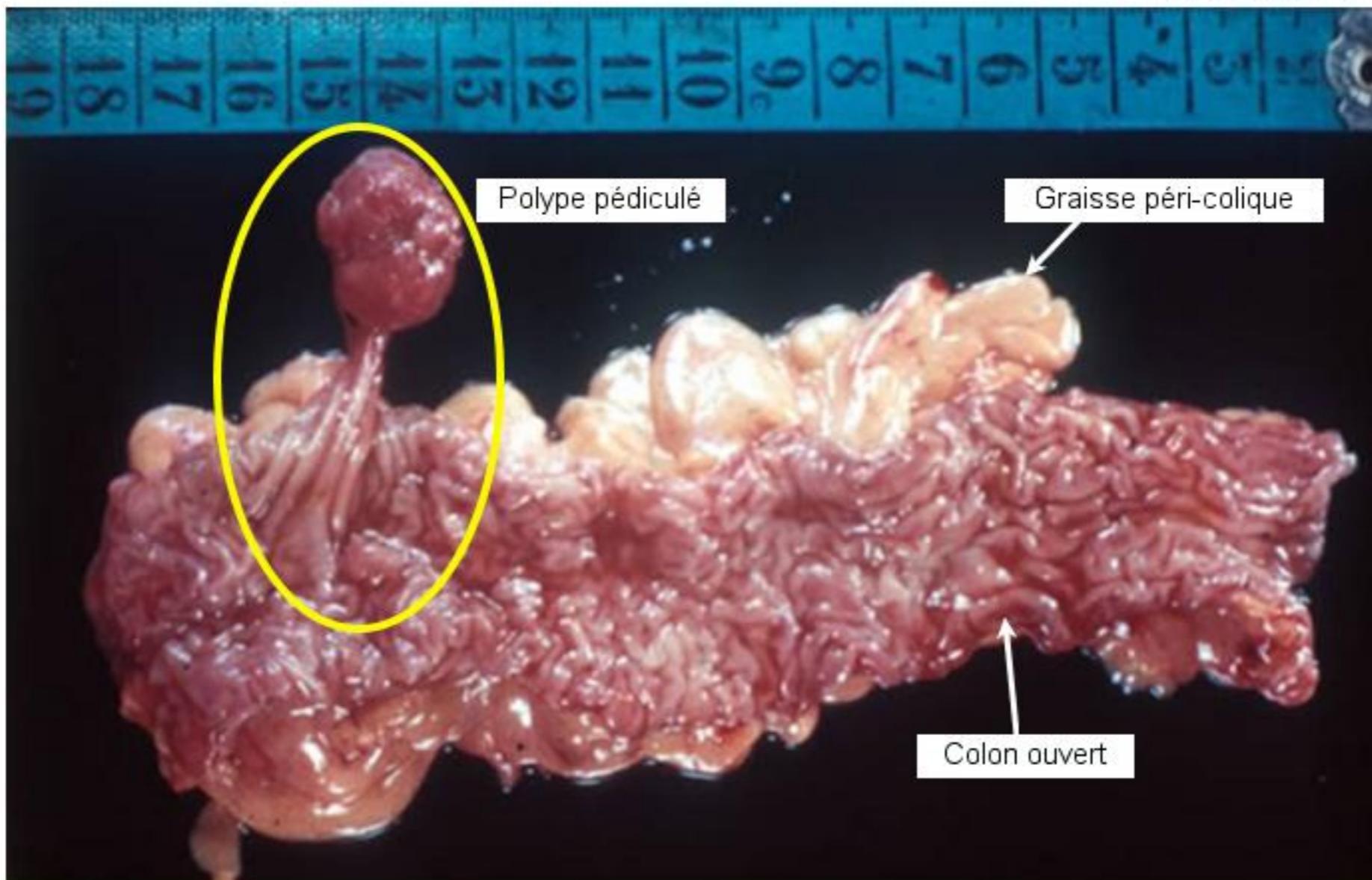


# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Polype du colon

Source : APHP



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Ulcération de l'oesophage

Source : APHP



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation

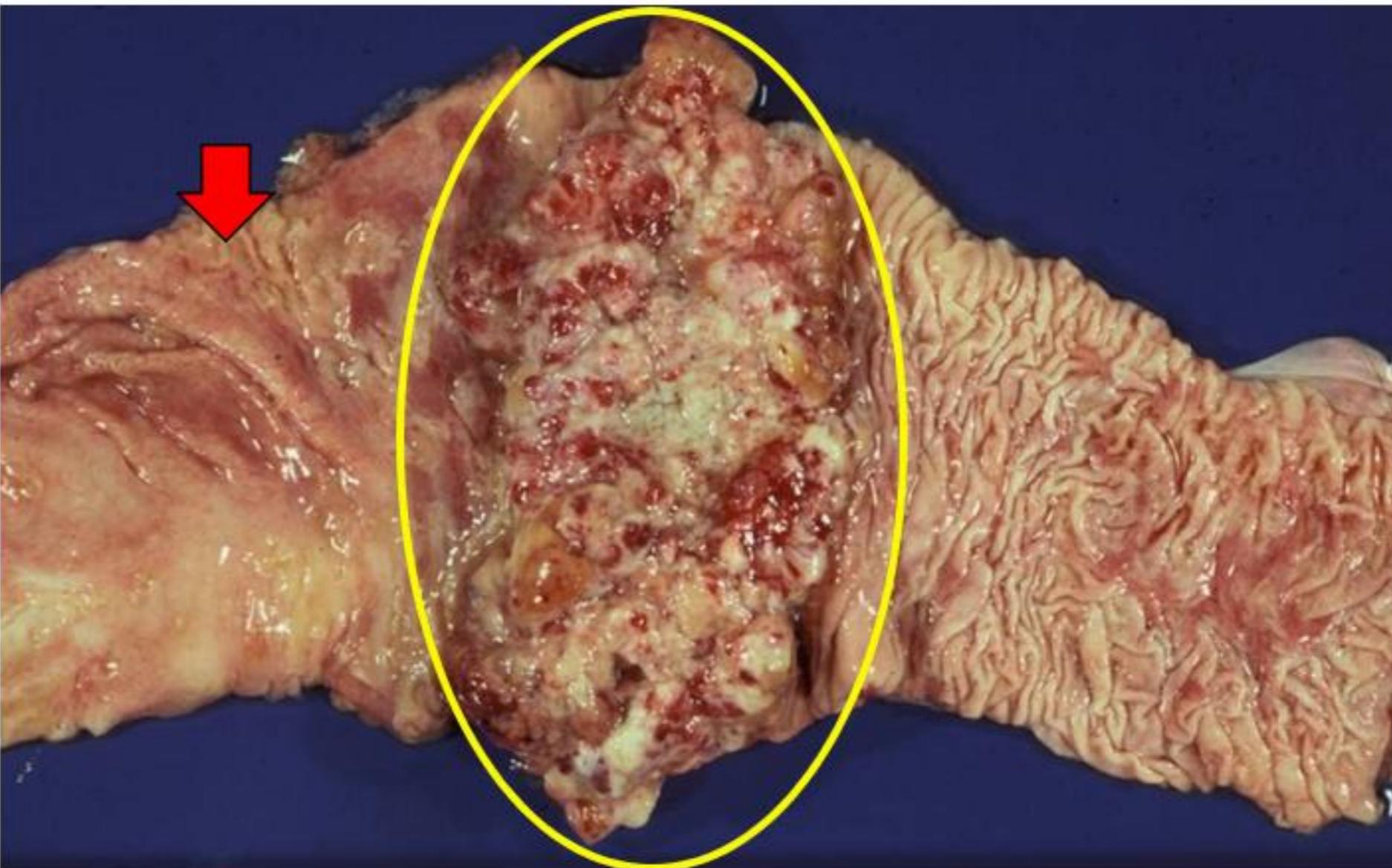


# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Lésion ulcérée et bourgeonnante du colon

Source : APHP



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation

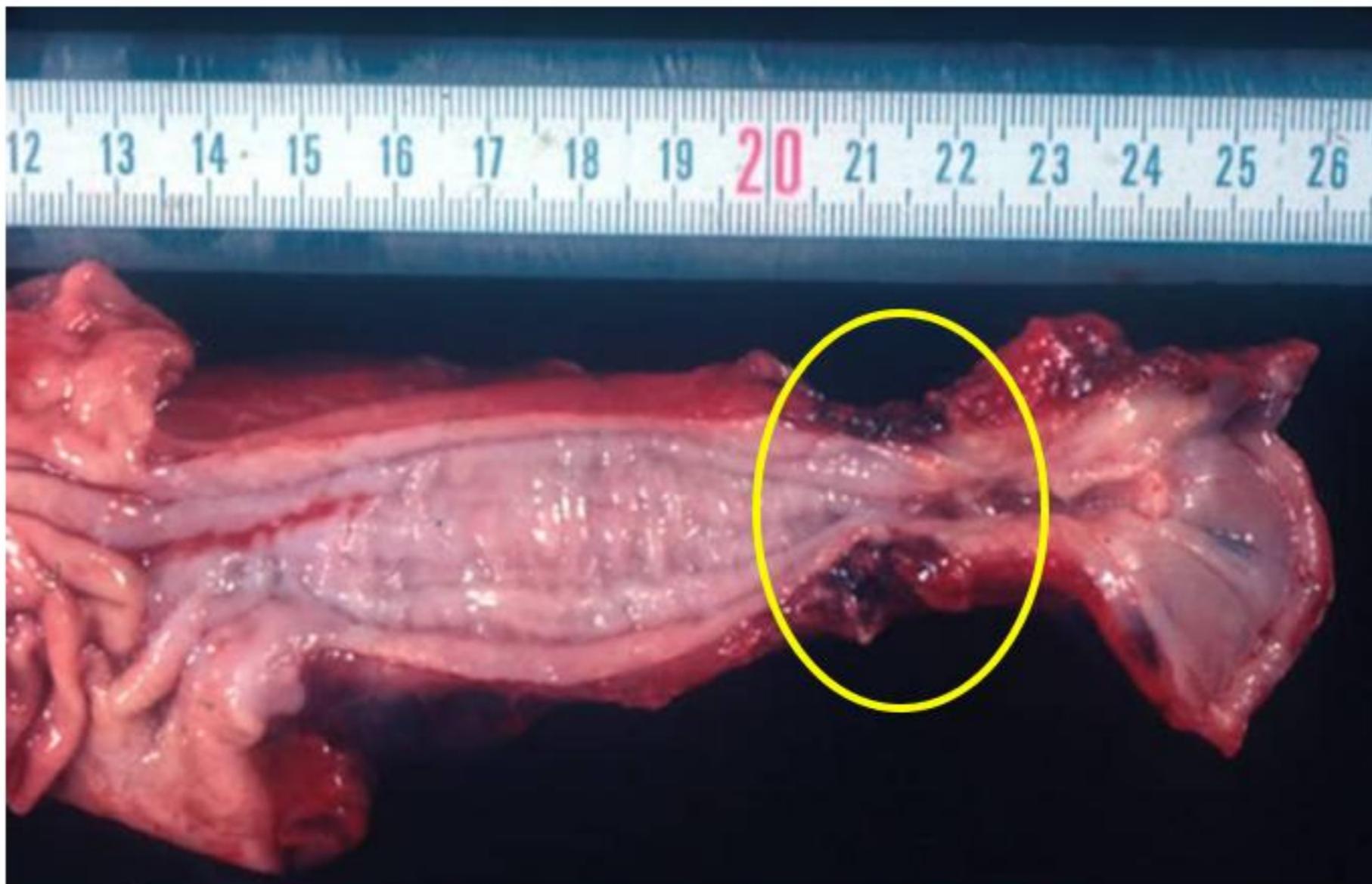


# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Lésion sténosante de l'oesophage

Source : APHP



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation

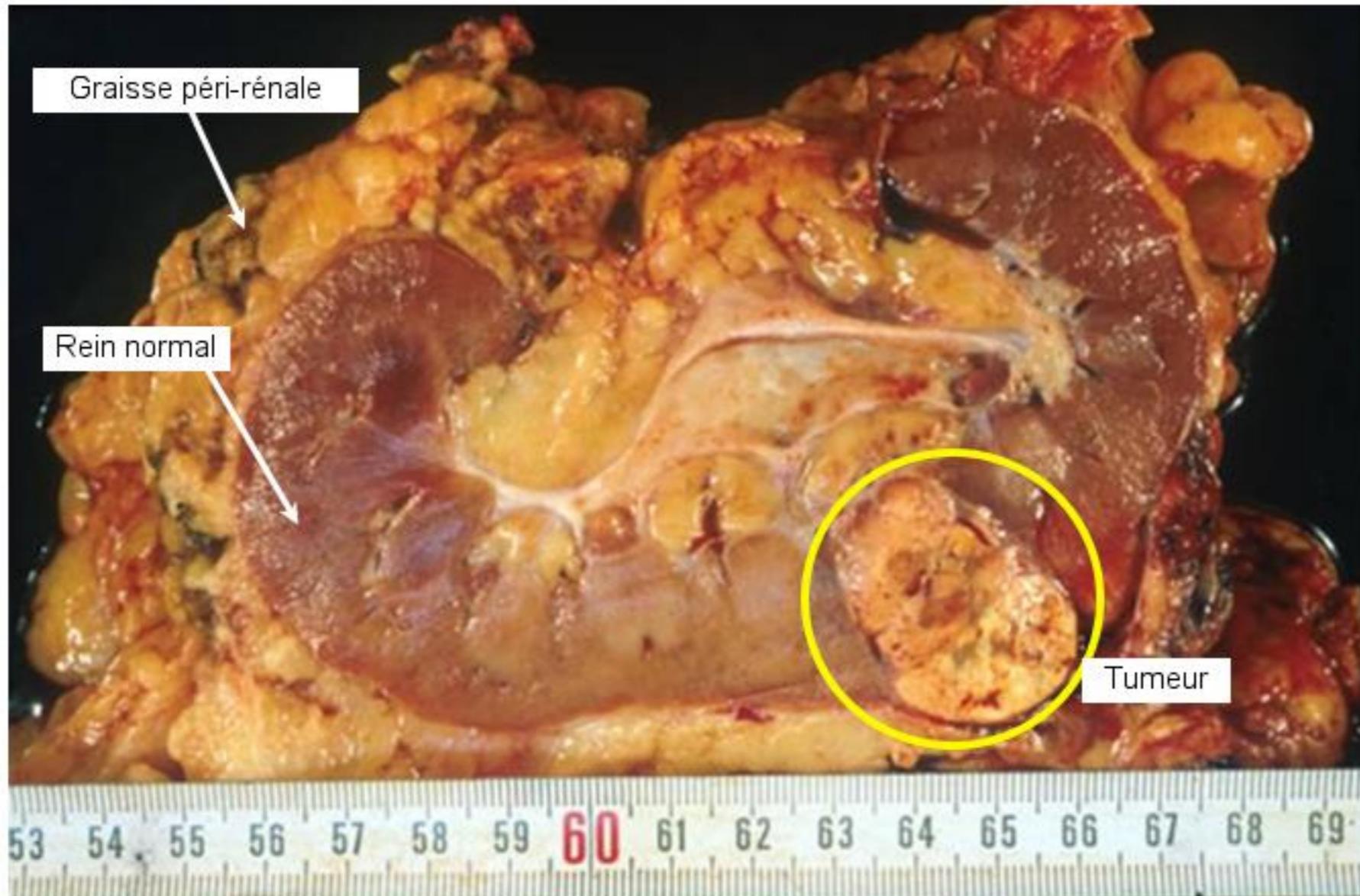


# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Nodule du rein

Source : APHP

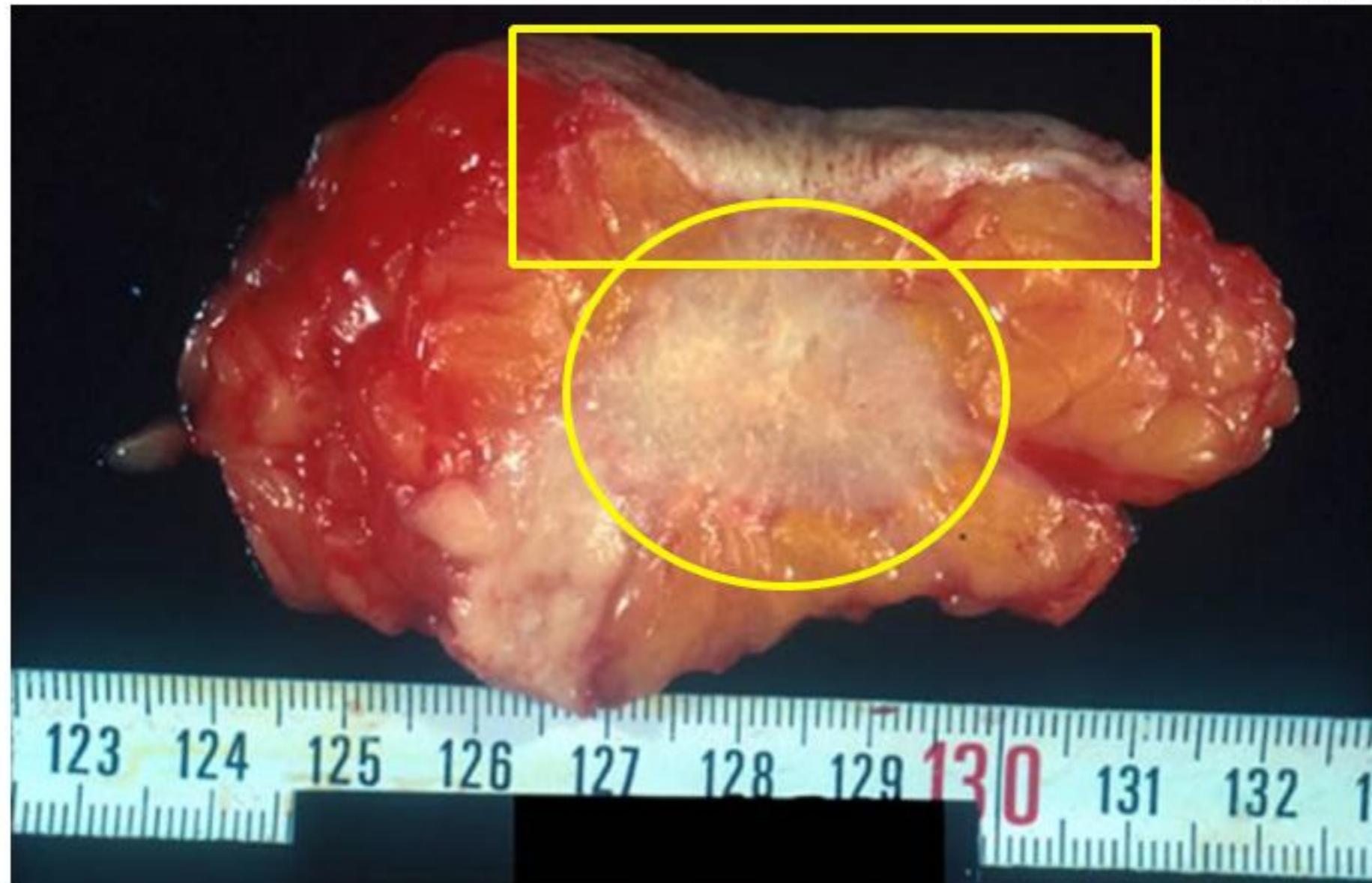


Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation

# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs

## Nodule du sein

Source : APHP



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



La macroscopie d'une tumeur permet-elle de choisir de :



de bons colorants



de bons échantillons tissulaires



un bon fixateur

Cliquez sur le bouton correspondant à votre réponse puis cliquez sur "OK" pour valider.



Réponse exacte !

L'étape de macroscopie est effectivement une étape cruciale pour choisir les zones que l'on regardera au microscope, en sachant que tout le reste de la pièce opératoire sera détruit par incinération quelques semaines plus tard.



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## 2- L 'examen microscopique

### Les 2 composantes d'une tumeur :

- les **cellules tumorales qui prolifèrent** : on décrit leur aspect cytologique ( noyaux, cytoplasmes, mitoses ) et leur agencement dans l'espace (= architecture)
- le **tissu conjonctif de soutien** : fibroblastes, vaisseaux, éléments inflammatoires, fibres...  
(appelé stroma dans les tumeurs malignes)

note : angiogenèse tumorale = élaboration de vaisseaux par la tumeur

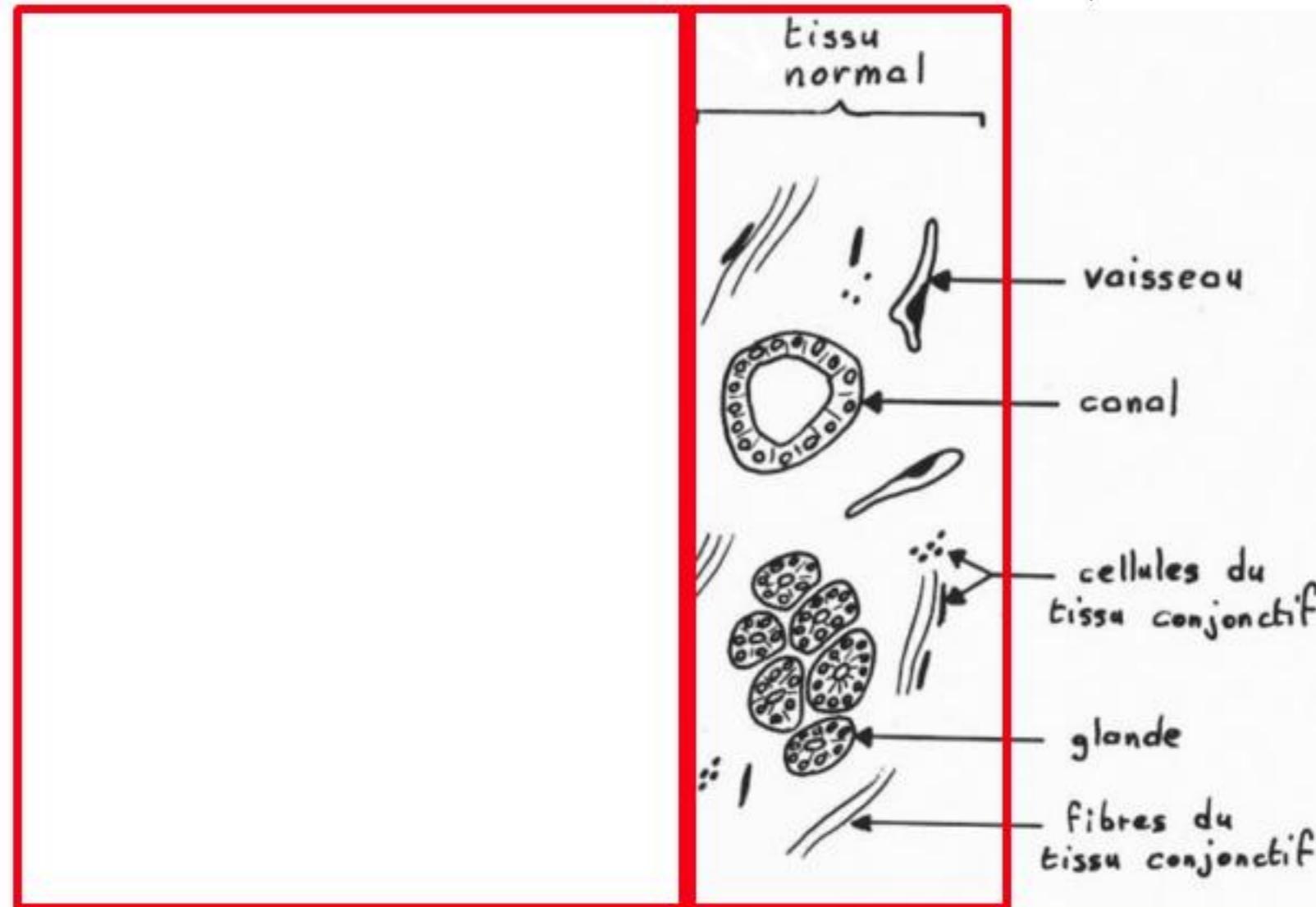


# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Exemple : aspect microscopique d'un adénocarcinome

Source : Hôpital Saint-Louis



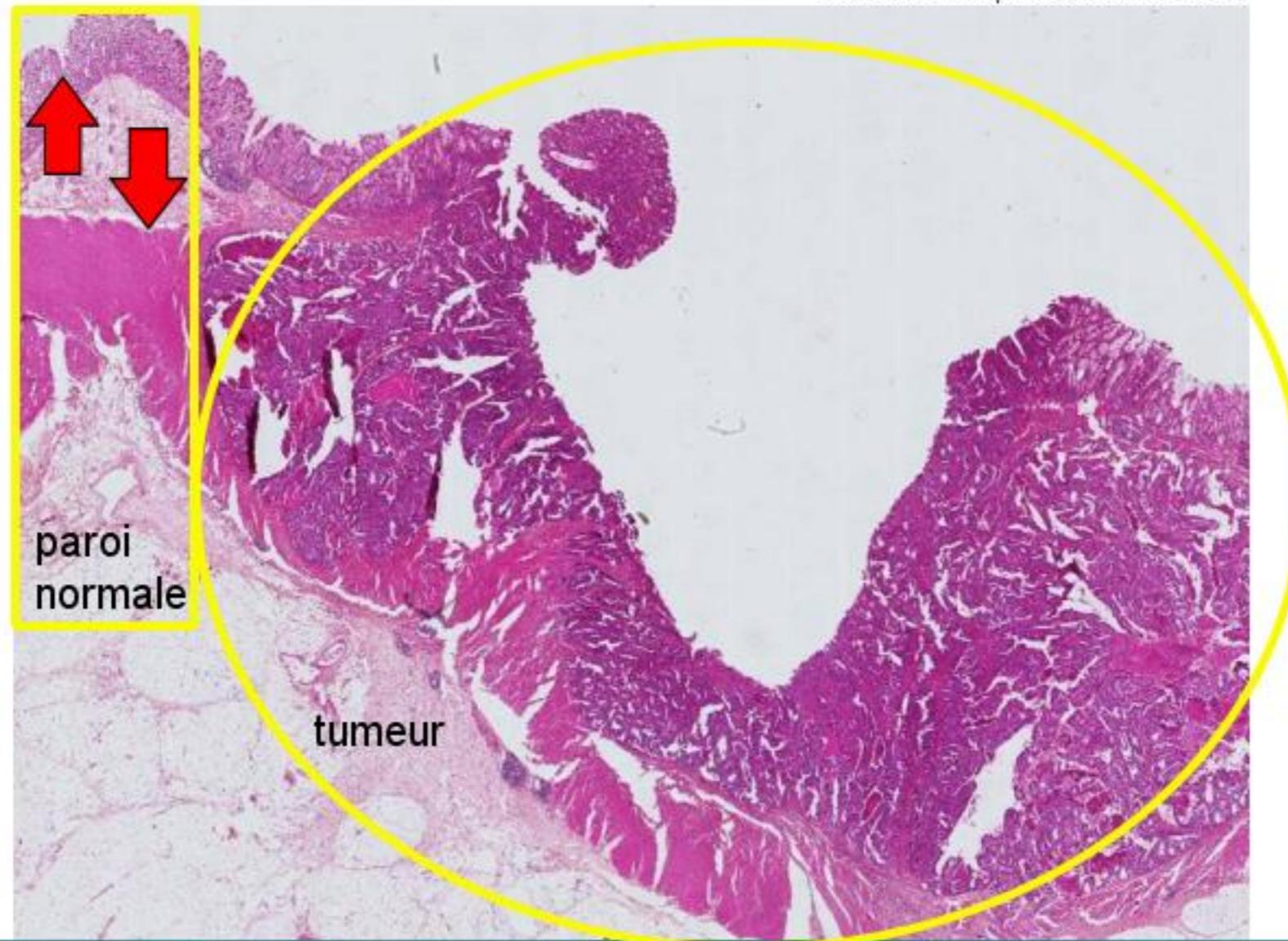


# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Adénocarcinome du colon (faible grossissement)

Source : Hôpital Saint-Louis



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation

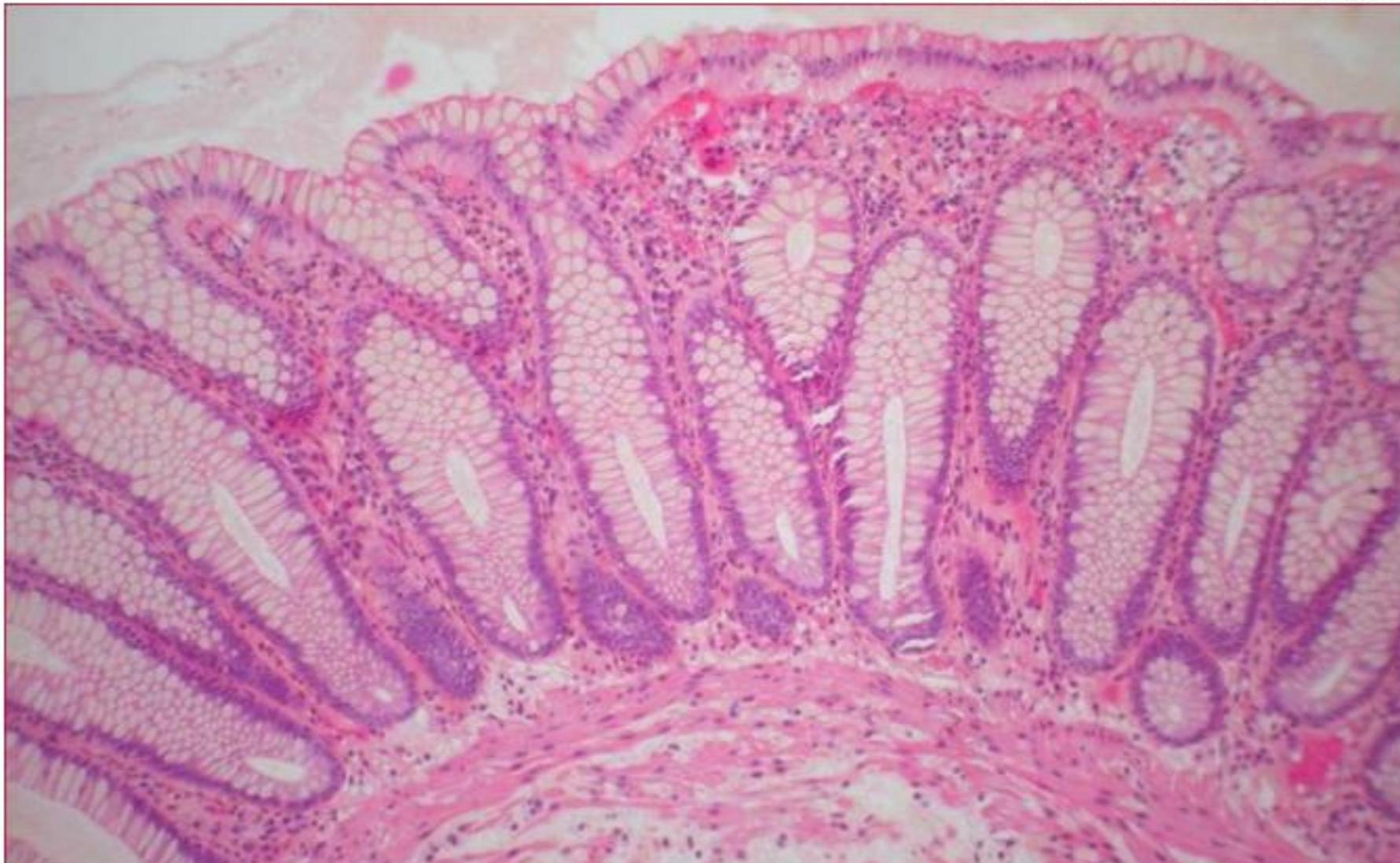


# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Muqueuse colique normale (grossissement moyen)

Source : Hôpital Saint-Louis



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation

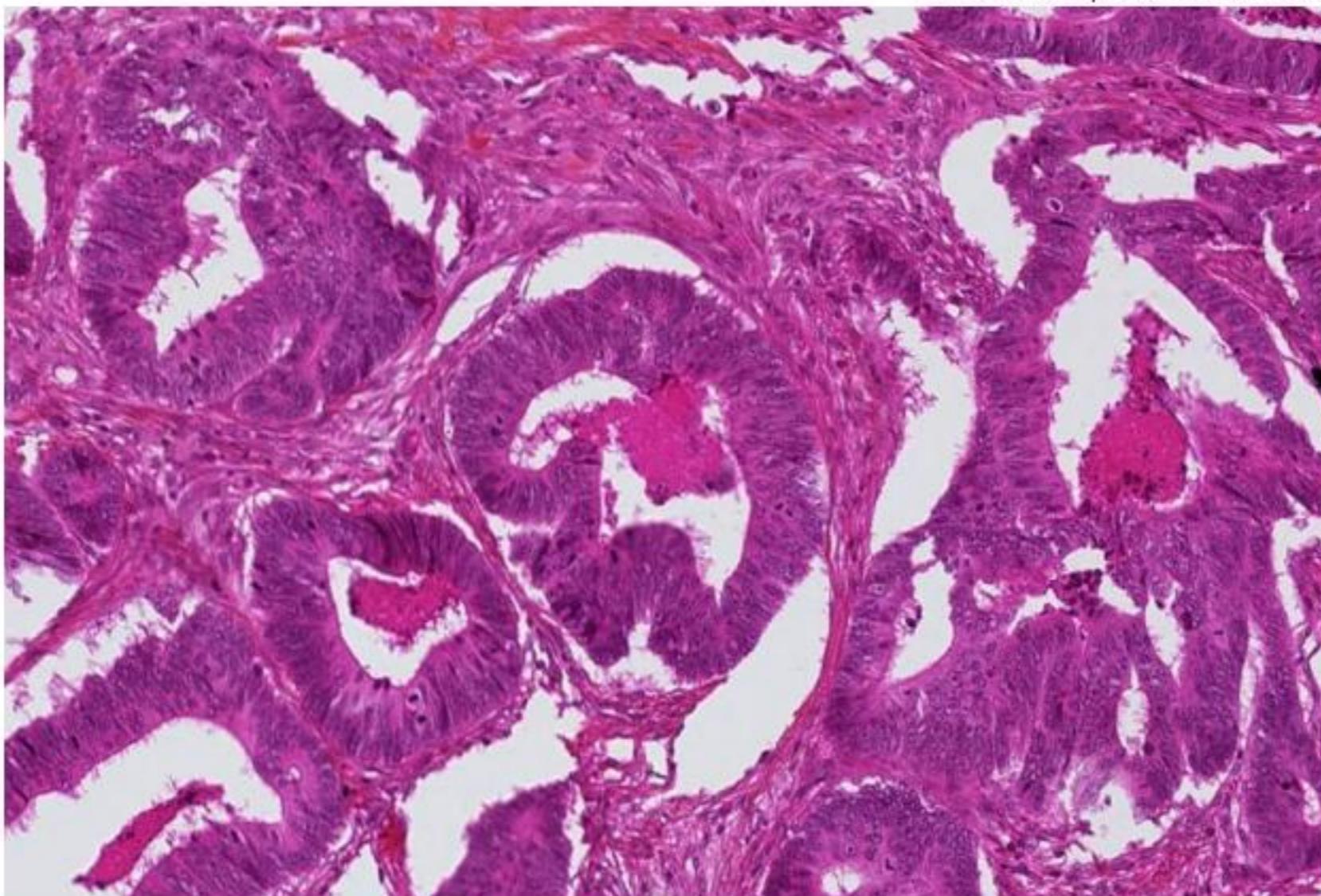


# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Adénocarcinome du colon (grossissement moyen)

Source : Hôpital Saint-Louis



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Les tumeurs bénignes

### ***Caractères macroscopiques***

Bien limitées

Refoulent les tissus de voisinage sans les détruire

### ***Caractères microscopiques***

Aspect proche des cellules normales

### ***Caractères évolutifs***

Développement local, restant cantonnées au tissu d'origine

Croissance lente (mais parfois volumineuses)

Evolution habituelle favorable



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Nodule bien limité (tumeur bénigne du sein appelée fibroadénome)



Source :  
Hôp St-Louis

Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation

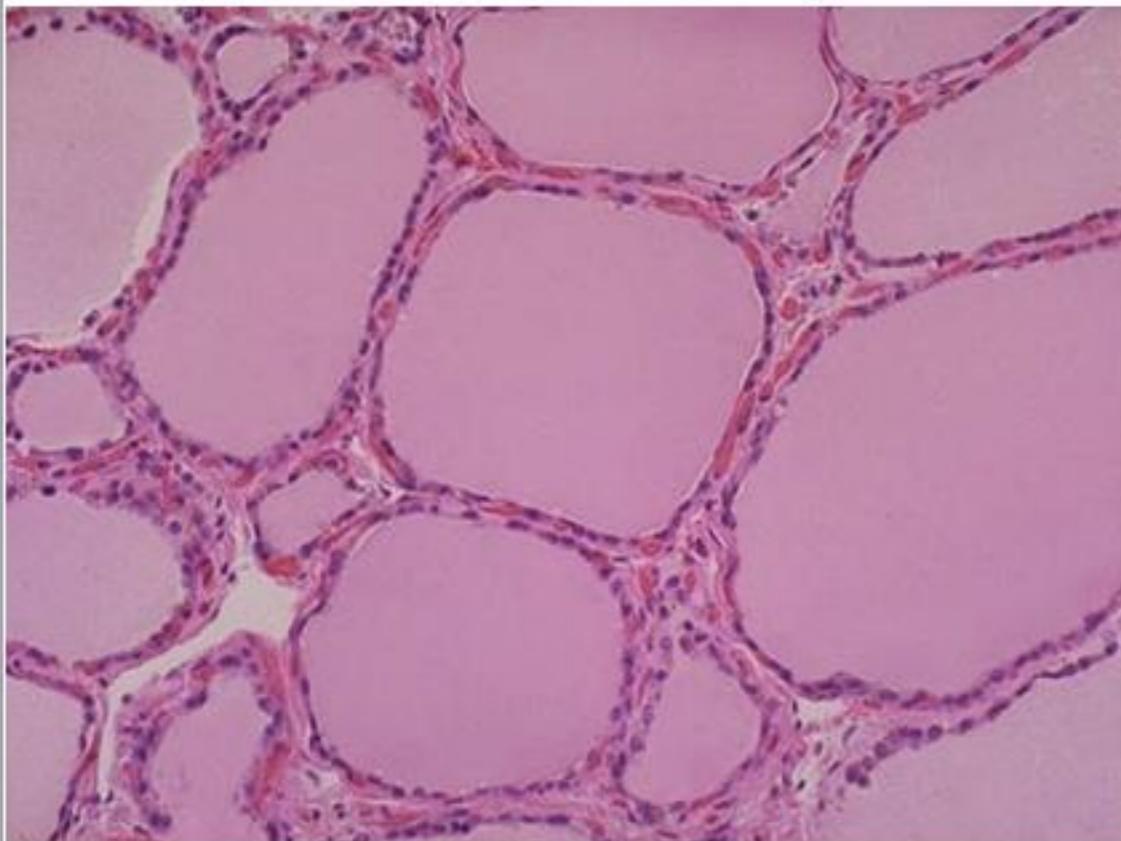


# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



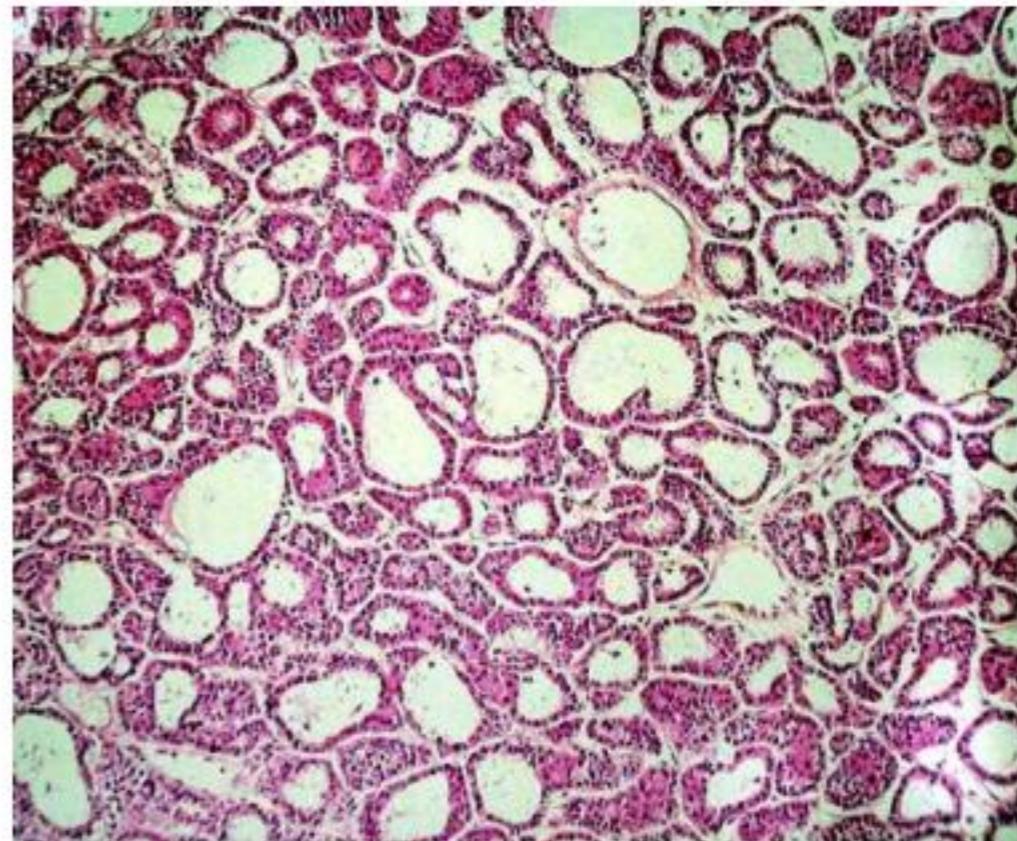
## Thyroïde normale

Source : Hôpital Saint-Louis



## Tumeur bénigne thyroïdienne (adénome)

Source : Hôpital Saint-Louis



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Les tumeurs solides malignes

### **Caractères macroscopiques**

Mal limitées

Infiltration et destruction des tissus de voisinage

### **Caractères microscopiques**

Aspect très différent d'un tissu normal

Anomalies importantes des cellules (noyaux, mitoses) et de l'architecture de la tumeur

### **Caractères évolutifs**

Développement régional puis systémique (métastases)

Croissance assez rapide

Récidive fréquente après exérèse totale de la tumeur

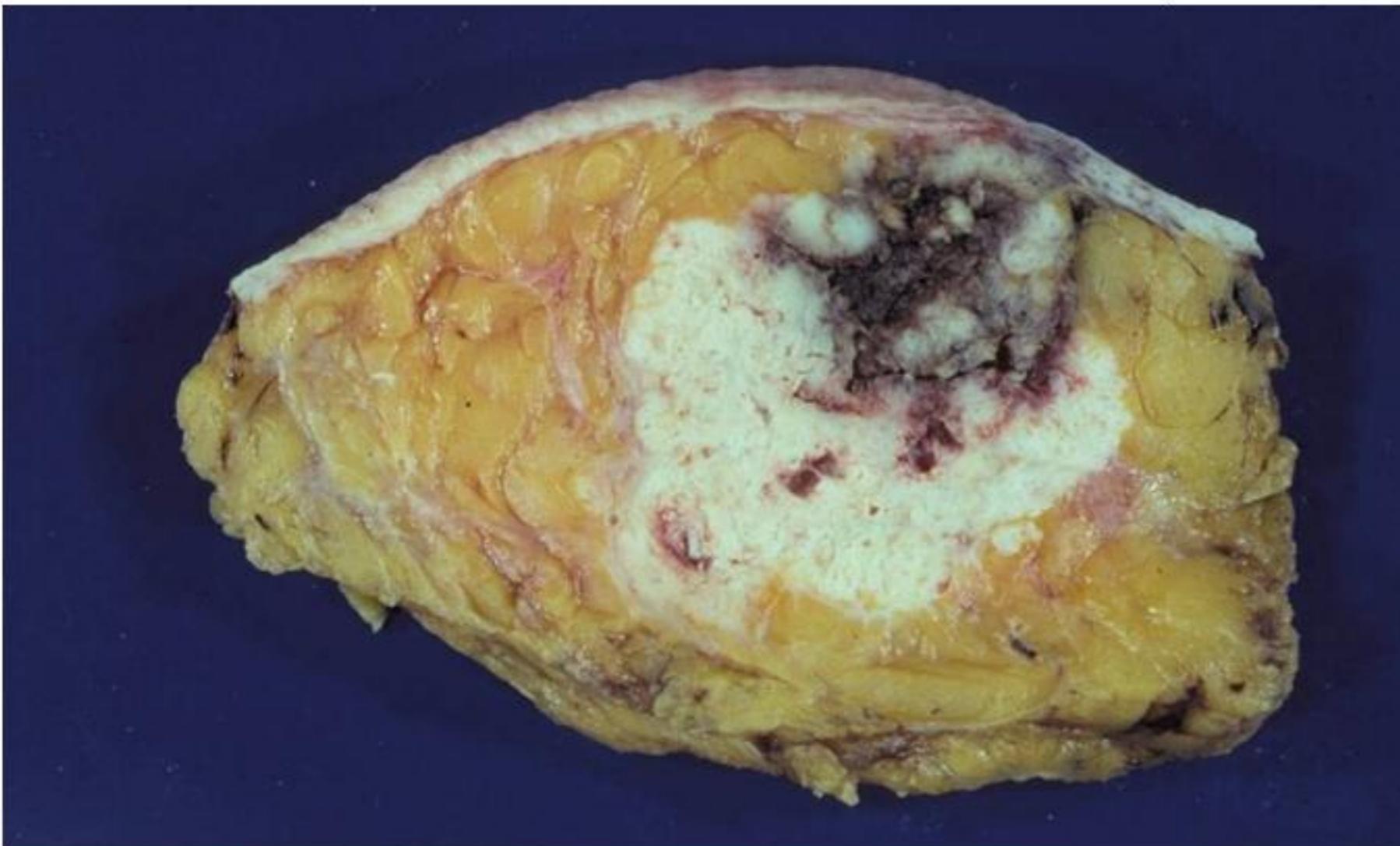
Evolution spontanée vers le décès

# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



**Exemple : aspect macroscopique de nodule du sein mal limité**

Source : Hôpital Saint-Louis



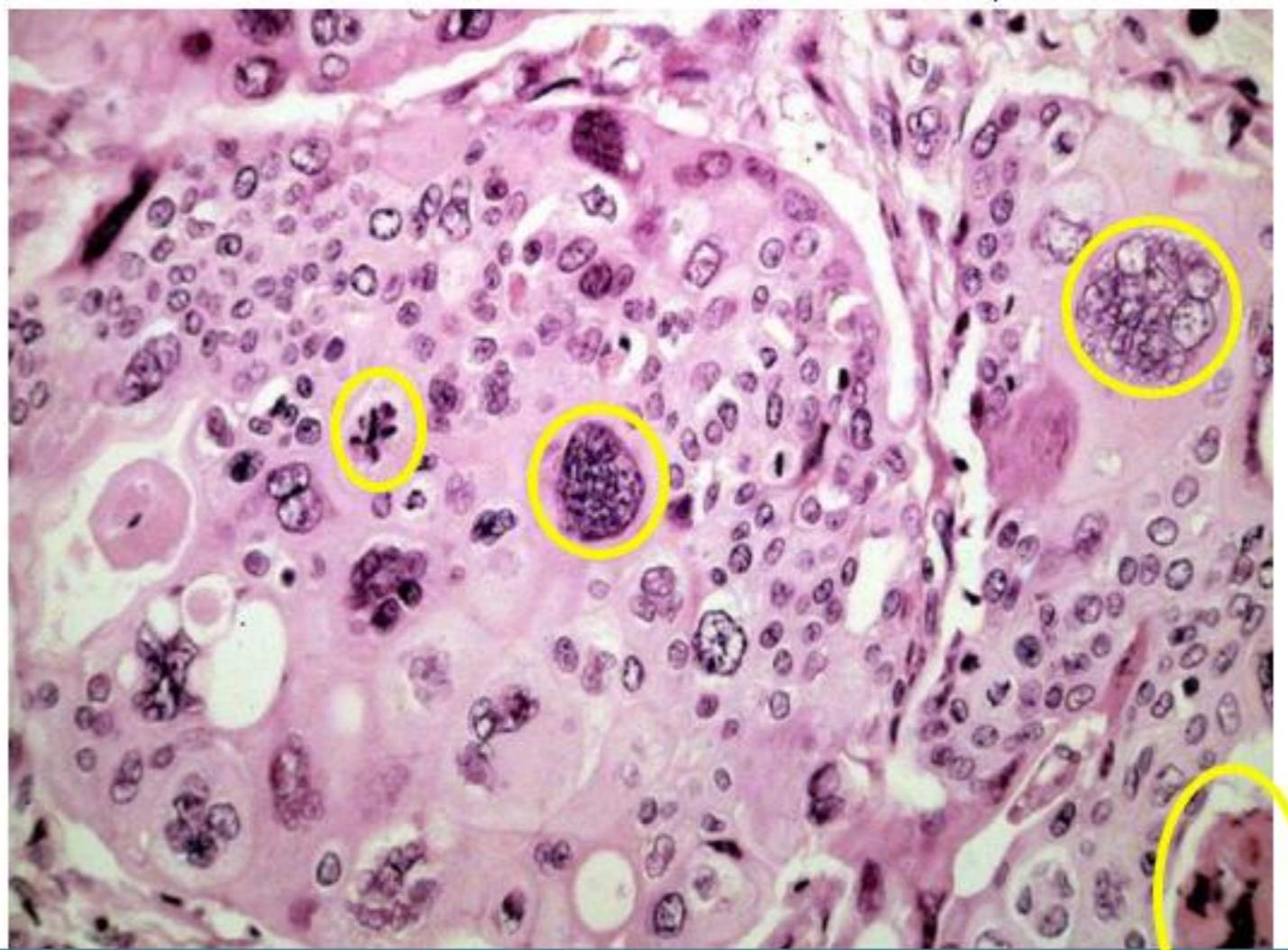
Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs

**Aspect microscopique d'un cancer au fort grossissement avec nombreuses anomalies des noyaux**

Source : Hôpital Saint-Louis



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Grade histopronostique

- **Le grade d'une tumeur maligne est déterminé par le pathologiste pendant l'examen au microscope de la tumeur** : prise en compte des anomalies cellulaires et architecturales

Intérêt du grade :

- . tumeurs de bas grade >> moins agressives
- . tumeurs de haut grade >> plus agressives

Ne pas confondre **grade** et **stade** (voir définition du stade dans la séquence « histoire naturelle des cancers »)



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



**En plus de la coloration standard HE , souvent techniques complémentaires**

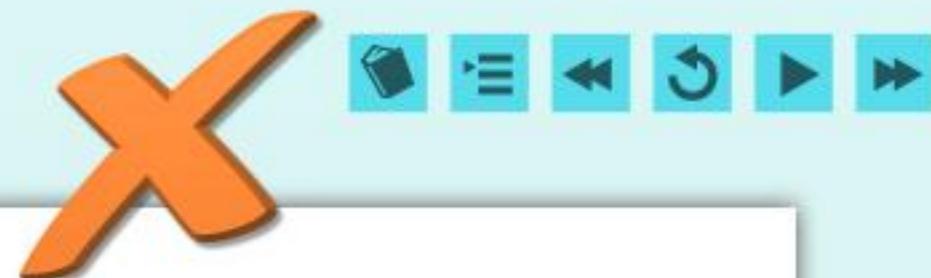
## Au laboratoire de Pathologie :

- . Immunohistochimie +++
- . Hybridation *in situ*

## En donnant un fragment de tumeur à un autre laboratoire :

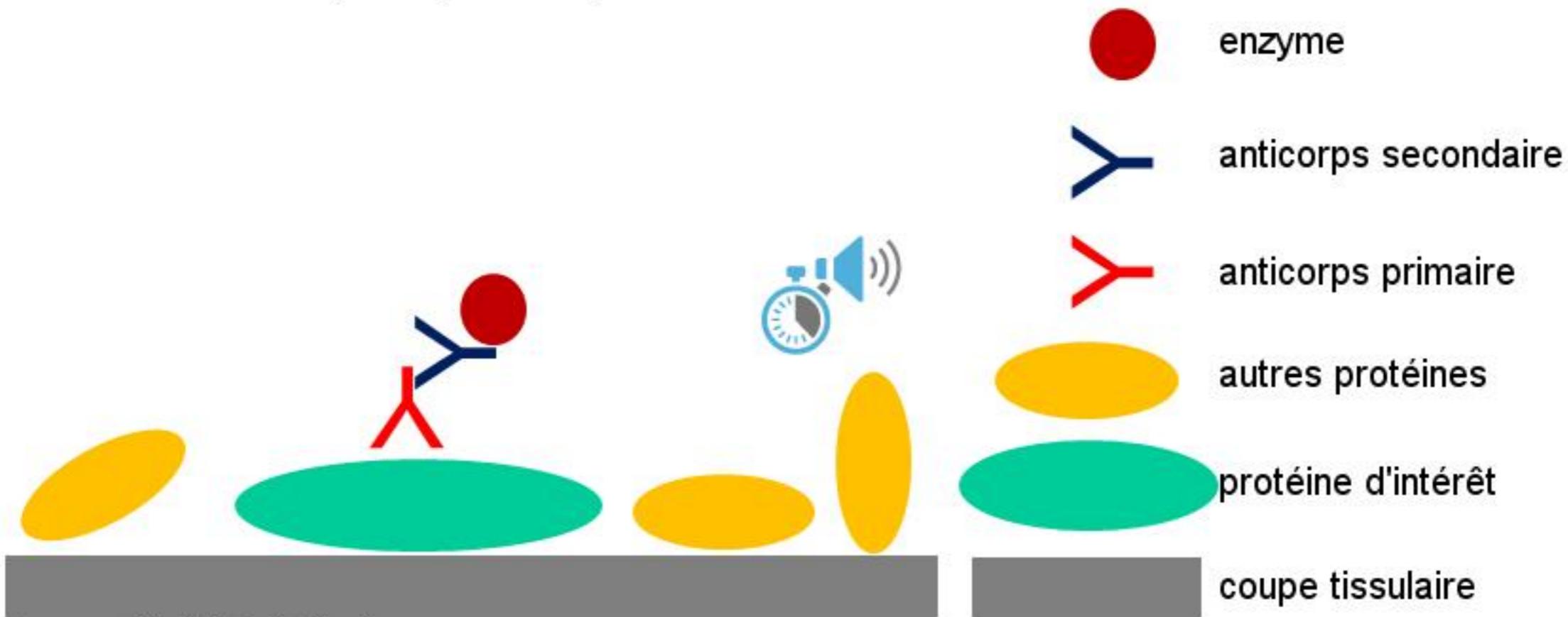
- . Analyses moléculaires (voir semaine 3)
- . Cytogénétique (voir semaine 3)

# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



## Immunohistochimie

Reconnaitre une structure à l'examen microscopique grâce à un anticorps spécifique



Source : Hôpital Saint-Louis

Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs

Quelle est l'affirmation exacte concernant les tumeurs malignes ?



elles peuvent être gradées lors de l'examen macroscopique



elles sont en général bien limitées



elles comportent des anomalies des noyaux cellulaires

Cliquez sur le bouton correspondant à votre réponse puis cliquez sur "OK" pour valider.

Réponse exacte !

OK  
Le grade est fait à l'examen microscopique et non macroscopique et les tumeurs malignes sont souvent mal limitées.



Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



Les points essentiels sont :



Le diagnostic anatopathologique d'une tumeur se fait par un examen macroscopique puis microscopique.



La coloration standard hématoxyline-éosine permet de nombreux diagnostics.



On peut compléter cette coloration par immunohistochimie, par hybridation in situ, ou par des analyses moléculaires

Vous pouvez passer à l'écran suivant.

# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



*Merci d'avoir répondu à toutes les questions de cette séquence.*

*Découvrez ci-dessous votre résultat.*

Résultat du test :

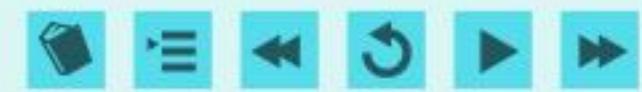


Score

Les questions posées durant cette séquence  
sont des auto-évaluations.

Seuls les quizz de fin de semaine sont pris en  
compte pour valider ce MOOC.

Cliquez sur le bouton "Ecran suivant" pour continuer votre formation



# Principes du diagnostic anatomo-pathologique des tumeurs



Ici s'arrête la séquence consacrée au diagnostic macroscopique et microscopique des tumeurs.  
Nous étudierons dans le diaporama commenté suivant  
**"l'histoire naturelle des cancers".**