

Item 293

Le médecin préleveur de cellules et/ou de tissus pour des examens d'Anatomie et Cytologie Pathologiques : connaître les principes de réalisation, transmission et utilisation des prélèvements à visée sanitaire et de recherche



Dr FENOUIL Tanguy

UE - Cancérologie

LIENS D'INTERÊT (2018-2026)

- Aucun en lien avec le sujet

OBJECTIFS

- Connaître les principes de réalisation, transmission et utilisation des prélèvements à visée sanitaire et de recherche.
- Sanitaire = diagnostique
- Situations de départ associées :
 - 178. Demande/prescription raisonnée et choix d'un examen diagnostique.
 - 180. Interprétation d'un compte rendu d'anatomopathologie.

OBJECTIFS : 7 sous-items

Intitulé	Rang	Rubrique
Modalités de réalisation d'un prélèvement cellulaire ou tissulaire pour études morphologiques et moléculaires	B	Exam. Compl.
Modalités de transmission des prélèvements cellulaires et tissulaires pour études morphologiques et moléculaires	B	Exam. Compl.
Fiche de renseignements	A	Exam. Compl.
Principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques	B	Exam. Compl.
Techniques de biologie moléculaire sur les prélèvements tissulaires/cellulaires	B	Exam. Compl.
Examen extemporané	B	Exam. Compl.
Tumeurs devant impérativement être adressées à l'état frais au service d'ACP	B	Exam. Compl.

PLAN

Avant l'examen
d'ACP

293.1
Quel
prélèvement ?

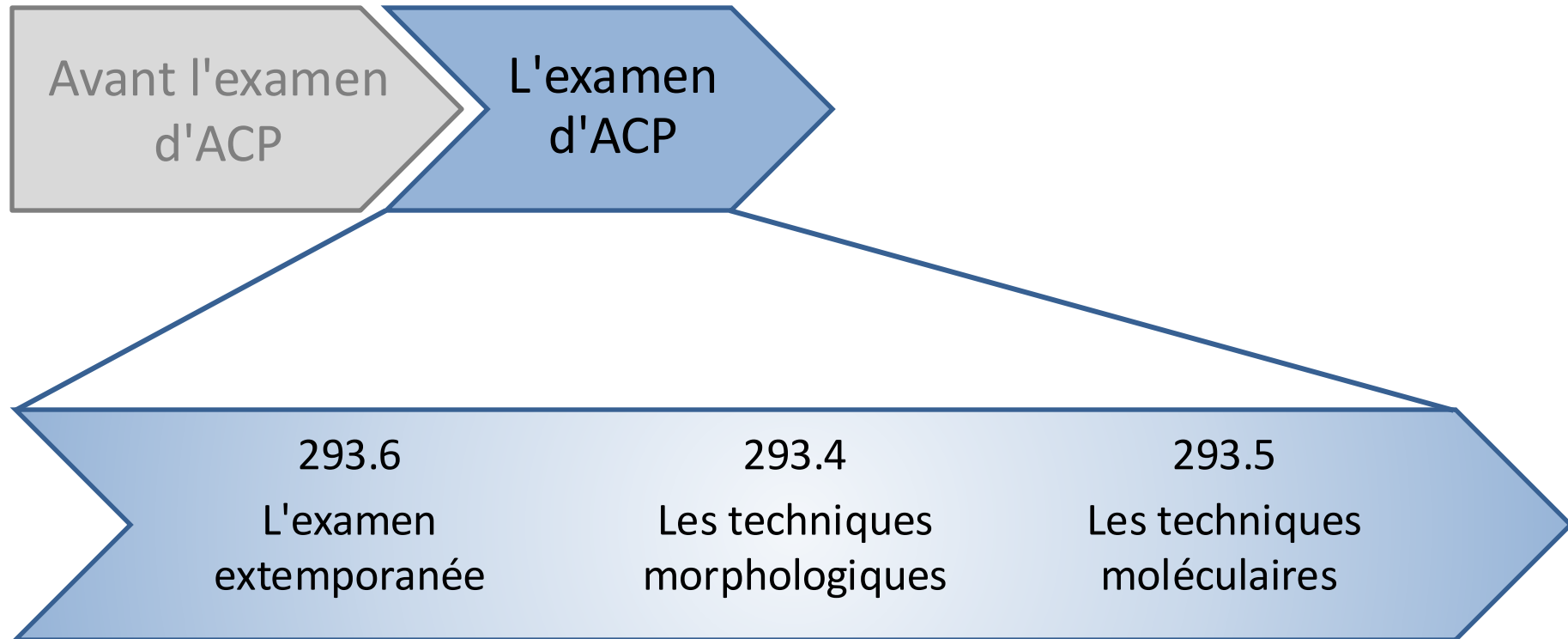
293.2
Comment
transmettre ?

293.7
Les obligatoires
en frais ?

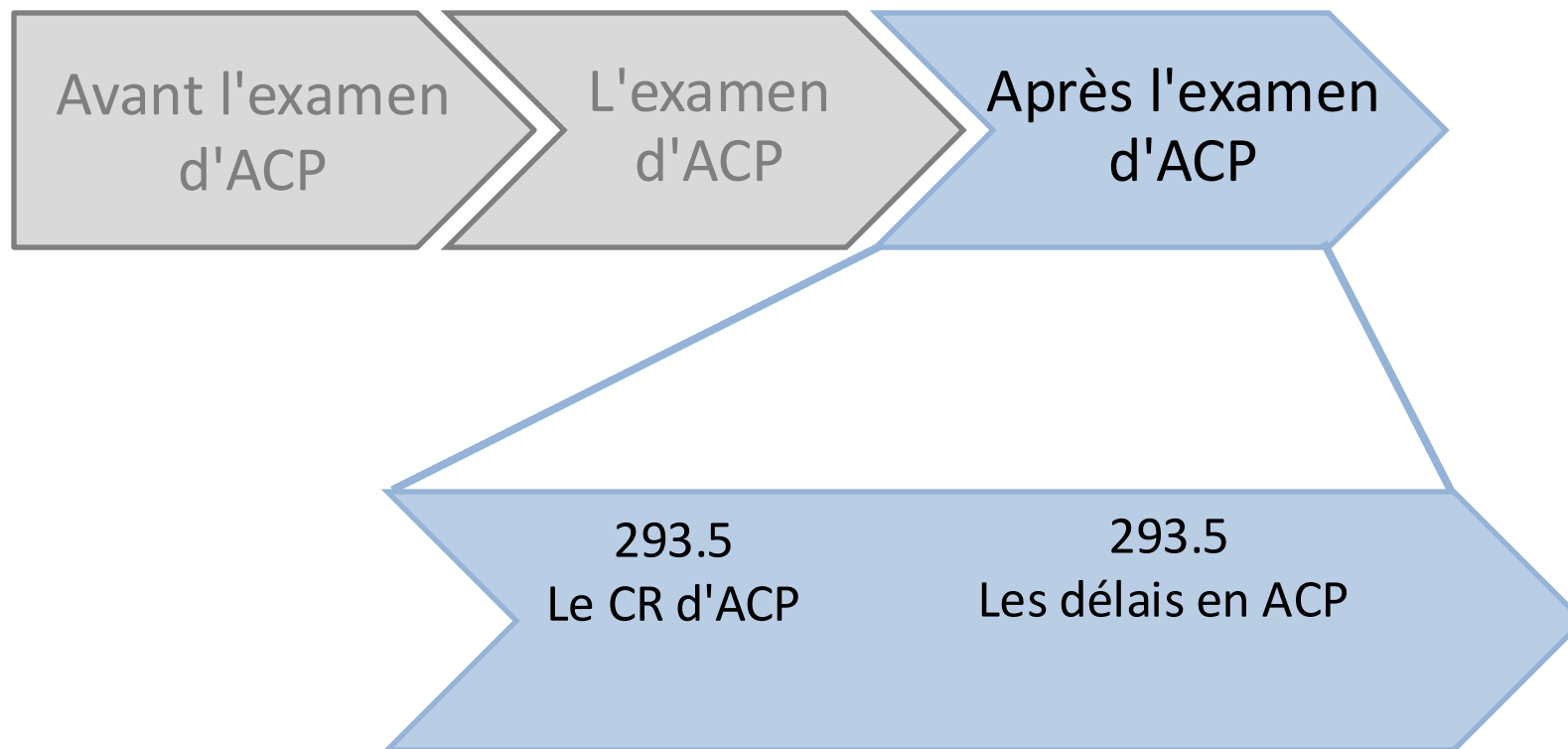
293.3
La feuille de
demande ?



PLAN

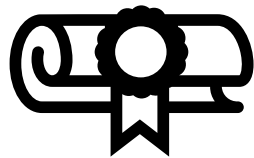


PLAN



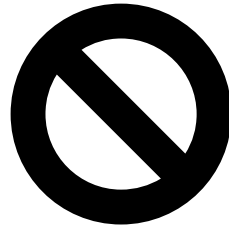
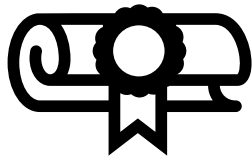
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.1 Poser l'indication de l'examen d'ACP :
 - Geste invasif
 - Réalisé par un professionnel qualifié (médecin voir sage femme ou dentiste)



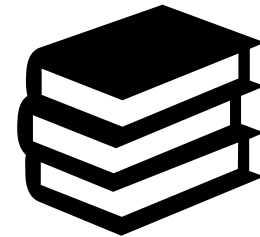
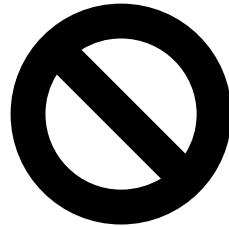
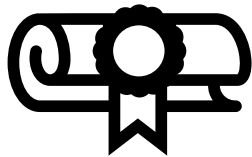
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.1 Poser l'indication de l'examen d'ACP :
 - Geste invasif
 - Réalisé par un professionnel qualifié (médecin voir sage femme ou dentiste)
 - En l'absence de contre-indications



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.1 Poser l'indication de l'examen d'ACP :
 - Geste invasif
 - Réalisé par un professionnel qualifié (médecin voir sage femme ou dentiste)
 - En l'absence de contre-indications
 - En respectant les recommandations de bonne pratique

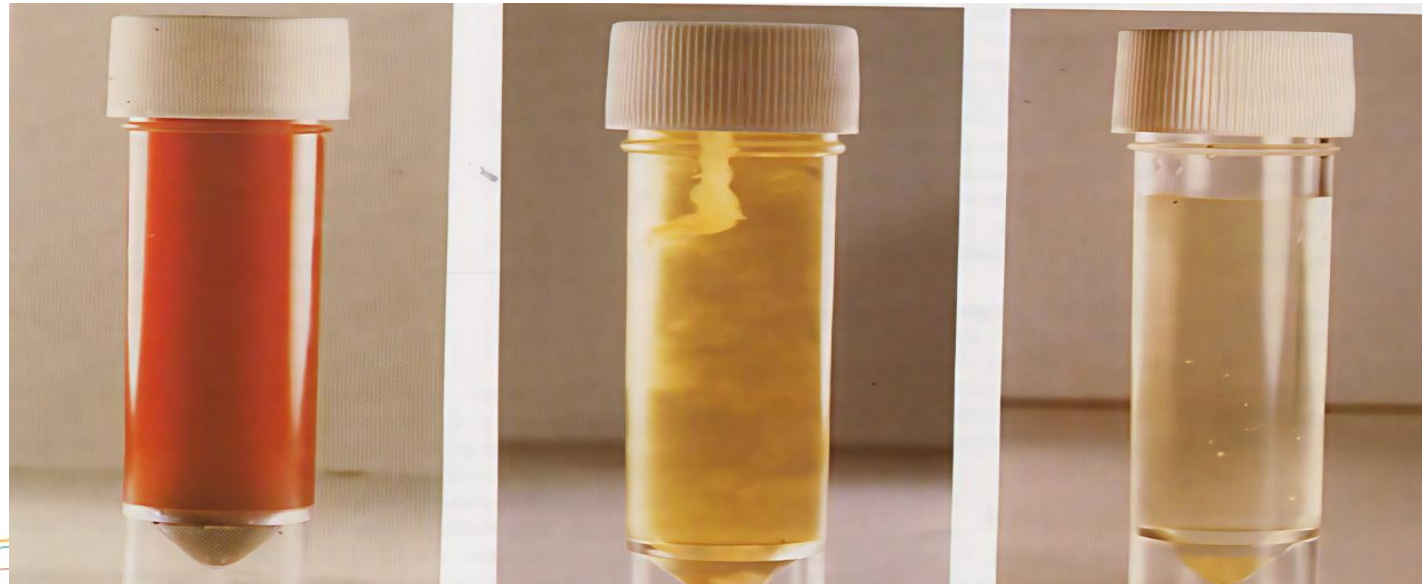


AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.1 Poser l'indication de l'examen d'ACP :
 - Permet de prélever :
 - Des cellules « seules »
 - par prélèvement de liquide

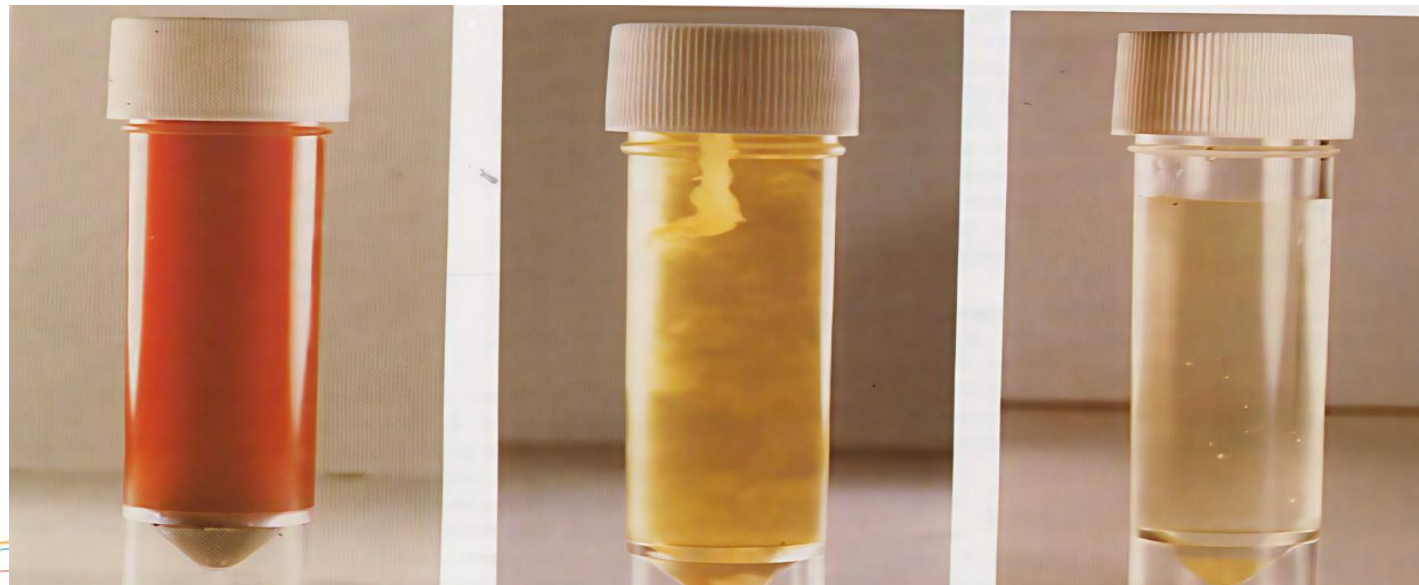
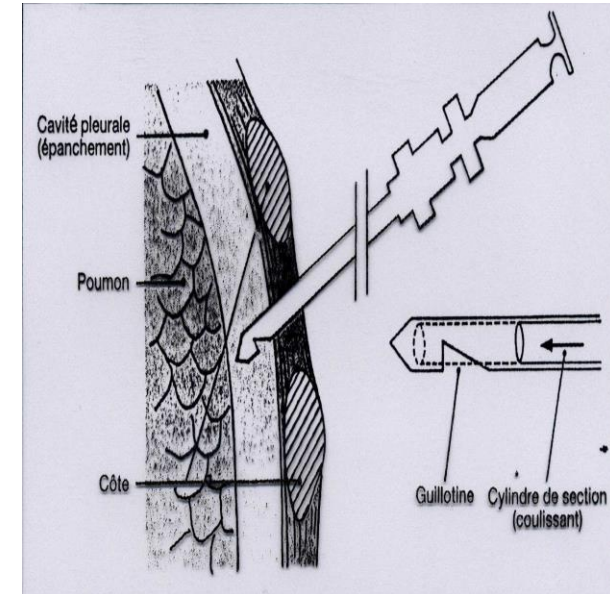
Prélèvement cytologique

- Liquide d'épanchement:
 - Plèvre,
 - Péritoine,
 - Péricarde
 - Articulation,
 - Liquide céphalo-rachidien



Prélèvement cytologique

- Liquide d' épanchement:
 - Plèvre,
 - Péritoine,
 - Péricarde
 - Articulation,
 - Liquide céphalo-rachidien
- Cytoponction à l' aiguille ou au trocart, sur tube sec et stérile



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.1 Poser l'indication de l'examen d'ACP :
 - Permet de prélever :
 - Des cellules « seules »
 - par prélèvement de liquide
 - par raclage/frottis de la superficie d'un organe

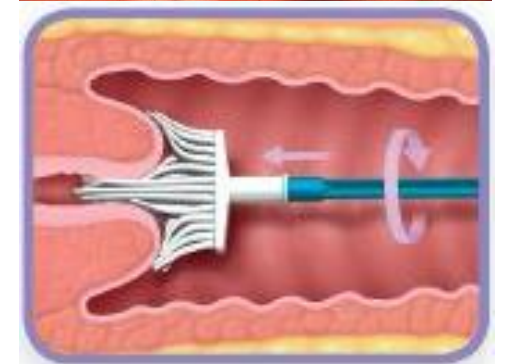
Prélèvement cytologique

- Frottis par raclement de la surface d'un organe :
 - Col utérin,
 - Canal anal,
 - Fond vaginal
 - Voies biliaires



Prélèvement cytologique

- Frottis par raclement de la surface d'un organe :
 - Col utérin,
 - Canal anal,
 - Fond vaginal
 - Voies biliaires
- Technique de référence :
 - Prélèvement sous contrôle de la vue (colposcopie, anoscopie, cathéterisme des VB)
 - Fixation d'emblée dans liquide de fixation alcoolique
 - Pour analyse monocouche



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.1 Poser l'indication de l'examen d'ACP :
 - Permet de prélever :
 - Des cellules « seules »
 - par prélèvement de liquide
 - par raclage/frottis de la superficie d'un organe
 - Par cytoponction d'un organe profond (ganglion, pancréas, thyroïde,...)

Prélèvement cytologique

- Par cytoponction d'un organe profond :
 - Ganglion,
 - Pancréas,
 - Thyroïde



Prélèvement cytologique

- Par cytoponction d'un organe profond :
 - Ganglion,
 - Pancréas,
 - Thyroïde
- Technique de référence :
 - Prélèvement sous contrôle radiologique (thyroïde, ganglion) ou endoscopique (pancréas)
 - Fixation d'emblée dans un liquide fixateur
 - Etalement monocouche



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.1 Poser l'indication de l'examen d'ACP :
 - Permet de prélever :
 - Des cellules « seules »
 - par prélèvement de liquide
 - par raclage/frottis de la superficie d'un organe
 - Par cytoponction d'un organe profond (ganglion, pancréas, thyroïde,...)
 - Du tissu (des cellules et leur matrice)
 - Biopsies (à l'aiguille jusqu'à la biopsie chirurgicale ou endoscopique de plus gros volume)

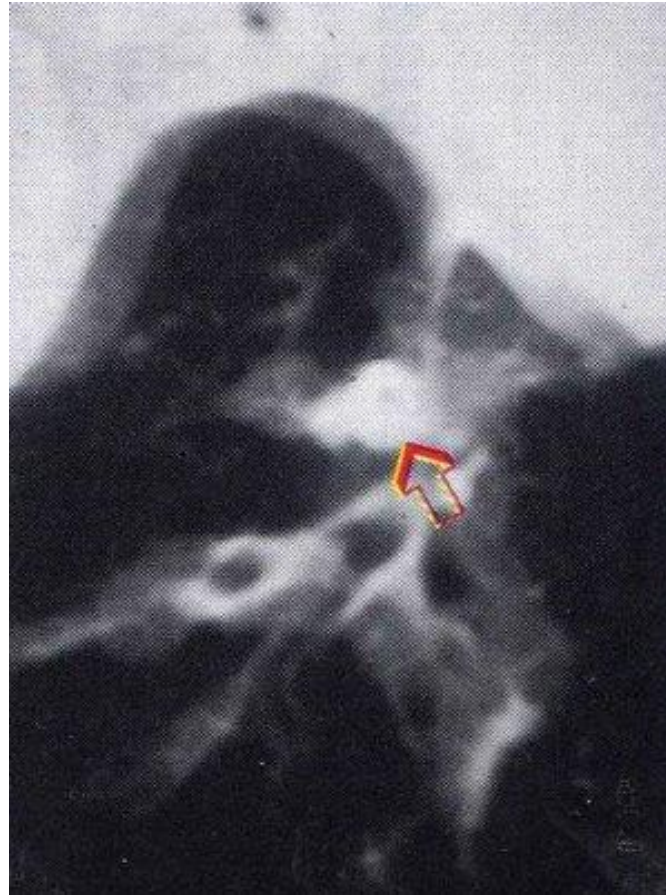
Prélèvement tissulaire

- Par biopsie :
 - Radiologique (à l'aiguille)



Prélèvement tissulaire

- Par biopsie :
 - Radiologique (à l'aiguille)
 - endoscopique (à la pince)

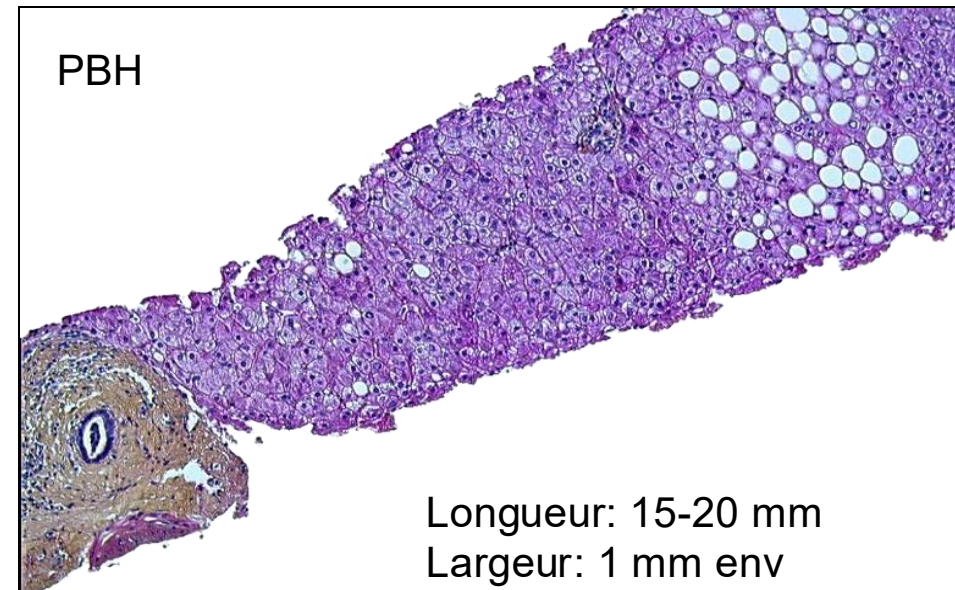
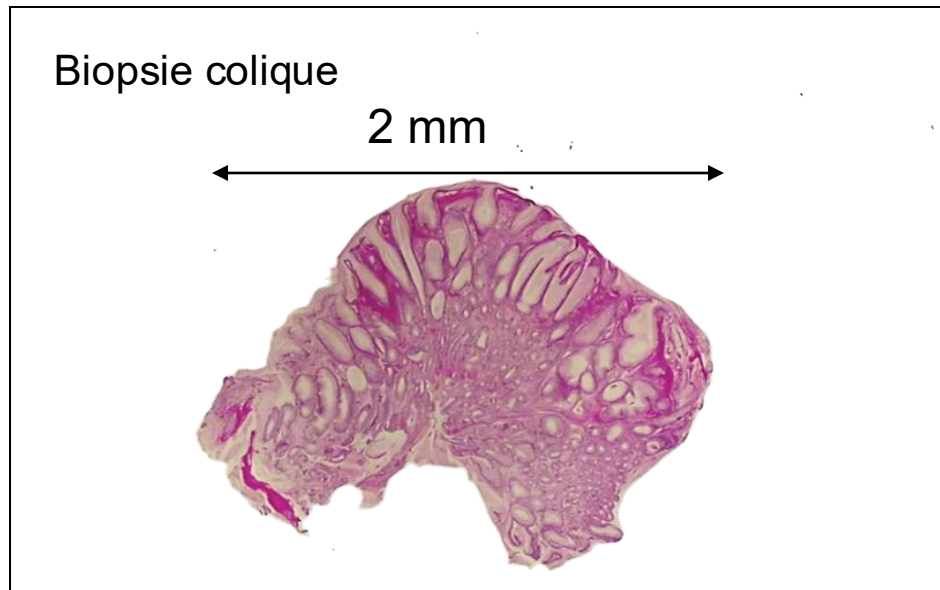


Prélèvement tissulaire

- Par biopsie :
 - Radiologique (à l'aiguille)
 - endoscopique (à la pince)
 - chirurgicale (taille variable selon l'organe)

Prélèvement tissulaire

- Par biopsie :
 - Radiologique (à l'aiguille)
 - endoscopique (à la pince)
 - chirurgicale (taille variable selon l'organe)
- Permet une analyse microscopique tissulaire mais fragmentaire



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.1 Poser l'indication de l'examen d'ACP :
 - Permet de prélever :
 - Des cellules « seules »
 - par prélèvement de liquide
 - par raclage/frottis de la superficie d'un organe
 - Par cytoponction d'un organe profond (ganglion, pancréas, thyroïde,...)
 - Du tissu (des cellules et leur matrice)
 - Biopsies (à l'aiguille jusqu'à la biopsie chirurgicale ou endoscopique de plus gros volume)
 - Pièces opératoires (organe ou groupe d'organes)

Prélèvement tissulaire



- Permet une analyse microscopique tissulaire exhaustive de la lésion

Prélèvement tissulaire

- Permet une analyse microscopique tissulaire exhaustive de la lésion
- Par exérèse chirurgicale :
 - Partielle d'organe (lobectomie pulmonaire, néphrectomie partielle, colectomie transverse,...)

Néphrectomie partielle



Prélèvement tissulaire

- Permet une analyse microscopique tissulaire exhaustive de la lésion
- Par exérèse chirurgicale :
 - Partielle d'organe (lobectomie pulmonaire, néphrectomie partielle, colectomie transverse,...)
 - Mono-organe (amygdalectomie, appendicetomie, cholecystectomie,...)

Néphrectomie partielle



Appendicectomie



Prélèvement tissulaire

- Permet une analyse microscopique tissulaire exhaustive de la lésion
- Par exérèse chirurgicale :
 - Partielle d'organe (lobectomie pulmonaire, néphrectomie partielle, colectomie transverse,...)
 - Mono-organe (amygdalectomie, appendicetomie, cholecystectomie,...)
 - Complexe emportant plusieurs organes (hystérectomie avec annexectomie bilatérale, DPC,...)

Néphrectomie partielle



Appendicectomie



Hystérectomie totale avec annexectomie gauche



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.1 Poser l'indication de l'examen d'ACP :
 - Permet de prélever :
 - Des cellules « seules »
 - par prélèvement de liquide
 - par raclage/frottis de la superficie d'un organe
 - Par cytoponction d'un organe profond (ganglion, pancréas, thyroïde,...)
 - Du tissu (des cellules et leur matrice)
 - Biopsies (à l'aiguille jusqu'à la biopsie chirurgicale ou endoscopique de plus gros volume)
 - Pièces opératoires (organe ou groupe d'organes)
 - Les 2 en combinant différents prélèvements lors d'un même geste

Indication
d'examen d'ACP

Patient/Médecin prescripteur

**Comment
prélever ?**

- Type de prélèvement
(cytologie ou tissu)
- Mode de prélèvement
(liquide, biopsie, pièce
opératoire,...)

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :



Responsabilité du préleveur

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :



Responsabilité du préleveur



Conditionne la capacité du pathologiste à exploiter le prélèvement

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :



Responsabilité du préleveur



Conditionne la capacité du pathologiste à exploiter le prélèvement



Doit être anticipé en communiquant avec le pathologiste

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :



Responsabilité du préleveur



Conditionne la capacité du pathologiste à exploiter le prélèvement



Doit être anticipé en communiquant avec le pathologiste



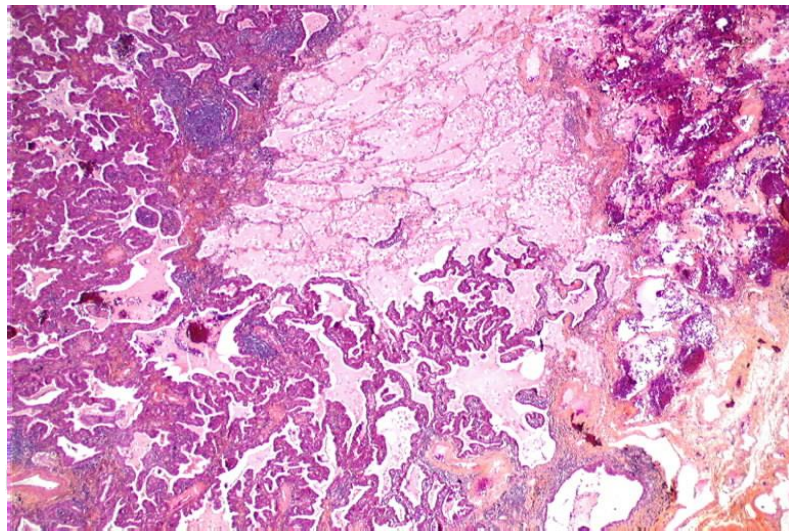
Préservation de la qualité des cellules (microscopie) mais aussi des protéines (IHC) et des acides nucléiques (biologie moléculaire)

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Conditionnement avant envoi :
 - Arrêt de l'autolyse
 - Eviter la dessication
 - Maitriser le délai entre la dévascularisation et le conditionnement

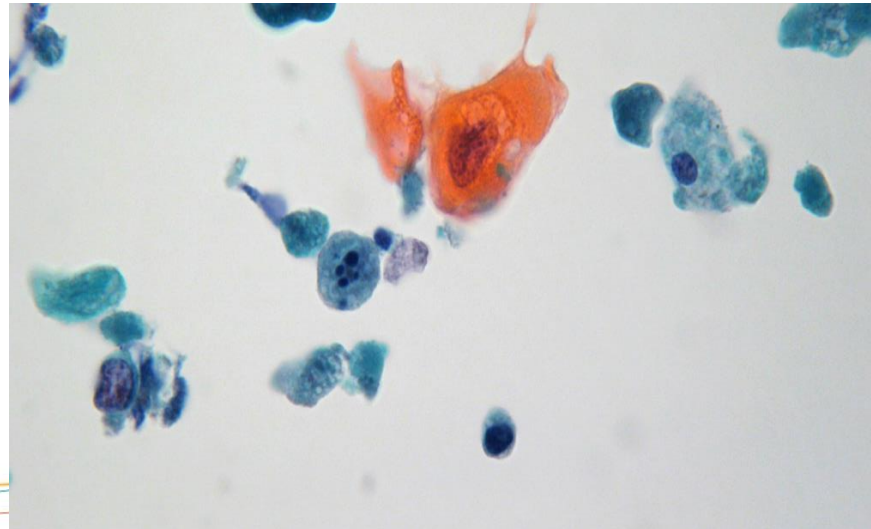
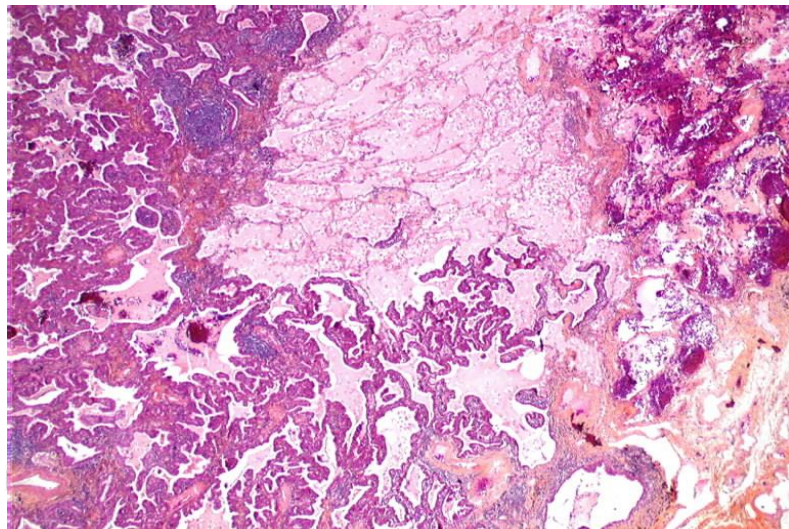
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Quel type de conditionnement :
 - Fixation : le plus souvent
 - En formol 10% tamponné (pH =7) : pour les prélèvements tissulaires



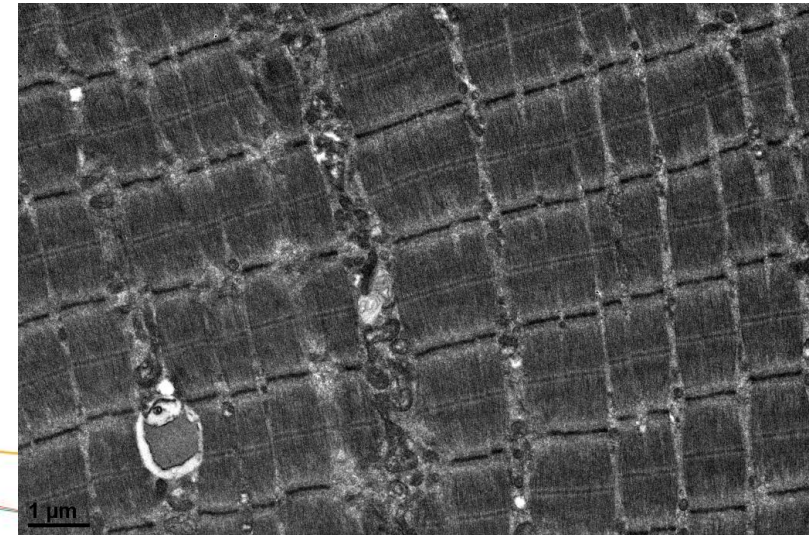
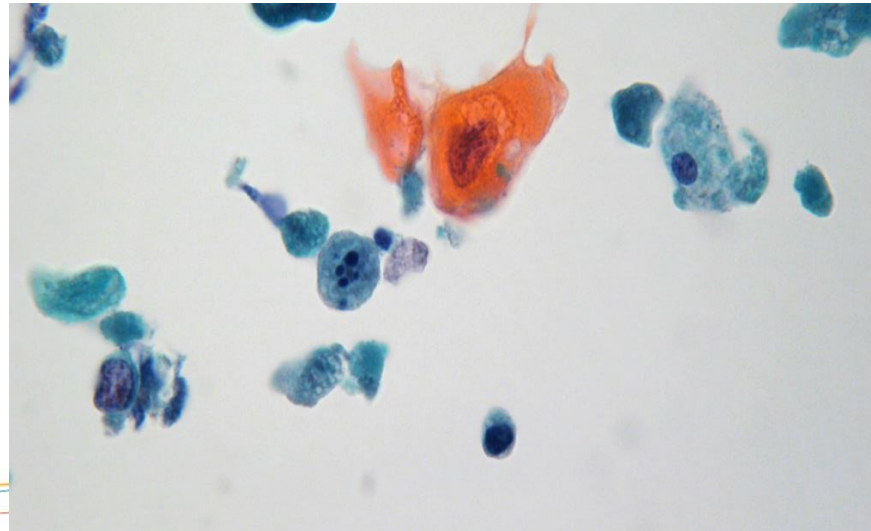
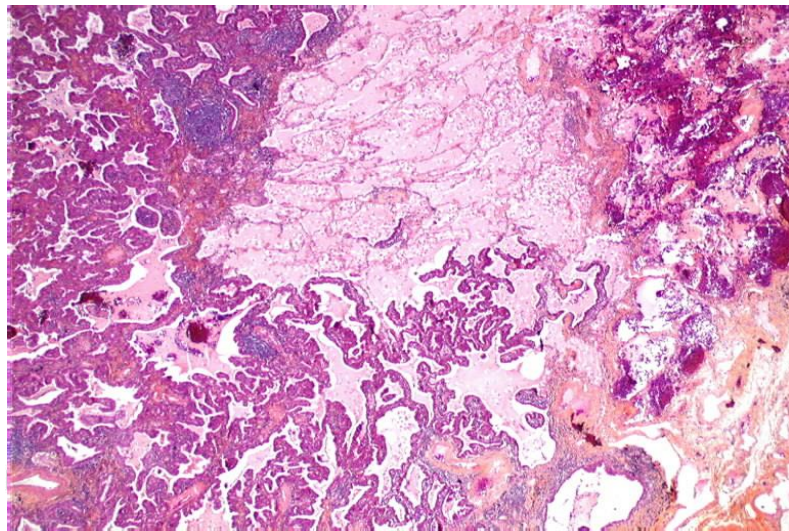
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Quel type de conditionnement :
 - Fixation : le plus souvent
 - En formol 10% tamponné (pH =7) : pour les prélèvements tissulaires
 - En alcool 95° : pour la cytologie



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Quel type de conditionnement :
 - Fixation : le plus souvent
 - En formol 10% tamponné (pH =7) : pour les prélèvements tissulaires
 - En alcool 95° : pour la cytologie
 - Glutaraldéhyde : si microscopie électronique (rein et muscle si pathologie héréditaire suspectée)



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :

- Hygiène et sécurité :

- Formol = Cancérigène

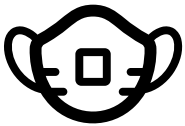


AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :

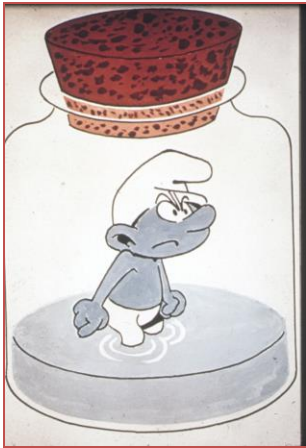
- Hygiène et sécurité :

- Formol = Cancérigène
 - Limiter l'exposition sur le site du prélèvement et dans le service d'ACP
 - Ne pas laisser de flacon ouvert
 - Hotte aspirante
 - Masque de sécurité si besoin



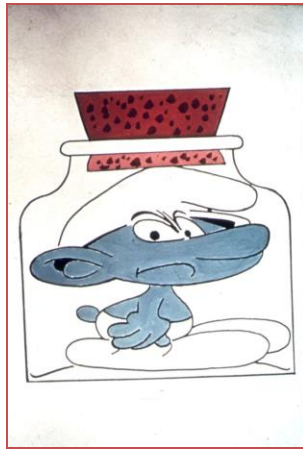
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Règles de fixation :
 - 10 X le volume du prélèvement en formol



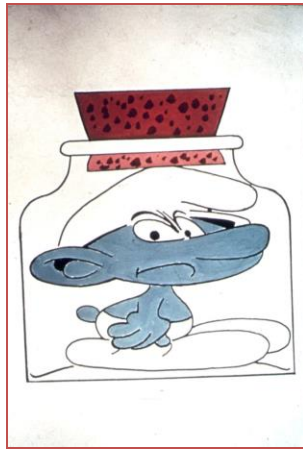
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Règles de fixation :
 - 10 X le volume du prélèvement en formol
 - Contenant avec volume suffisant



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Règles de fixation :
 - 10 X le volume du prélèvement en formol
 - Contenant avec volume suffisant
 - Durée de fixation entre 2h à 48h selon l'épaisseur (1mm/h)



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Mauvaise fixation :
 - Sous-fixation : mauvaise morphologie et dégradation antigénique

AVANT L'EXAMEN D'ACP

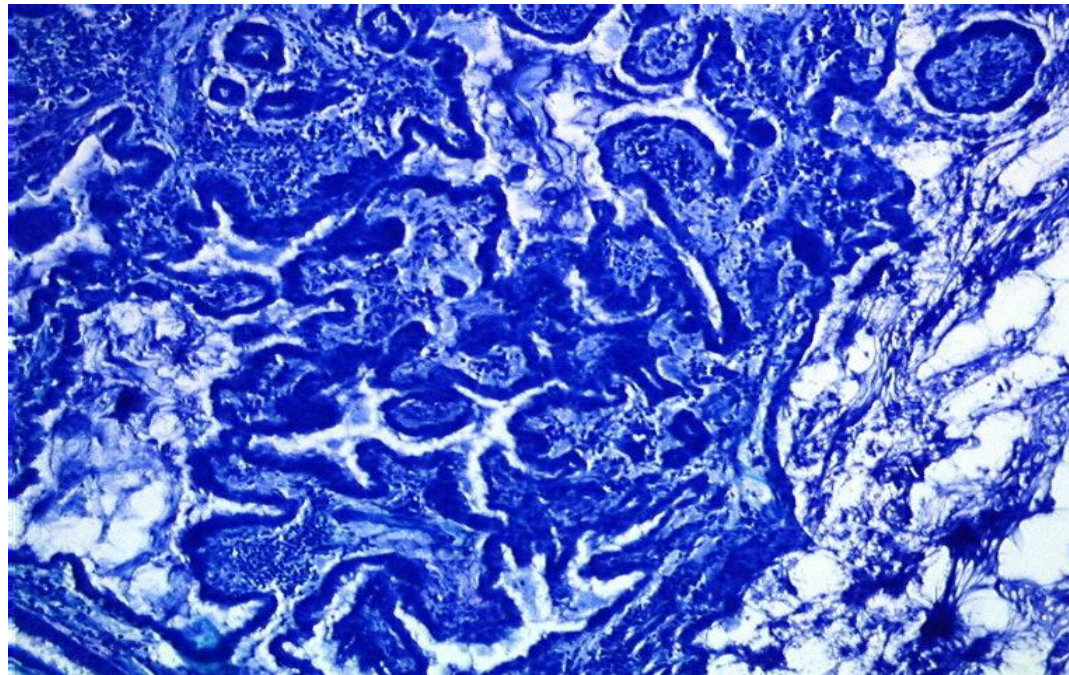
- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Mauvaise fixation :
 - Sous-fixation : mauvaise morphologie et dégradation antigénique
 - Surfixation : dégradation des acides nucléiques = échec biologie moléculaire

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.2 Transmettre le prélèvement :
 - Mauvaise fixation :
 - Sous-fixation : mauvaise morphologie et dégradation antigénique
 - Surfixation : dégradation des acides nucléiques = échec biologie moléculaire
- => Dans tous les cas risque de non interprétabilité du prélèvement
- => Conséquence pour le patient : délai diagnostic ou erreur diagnostique

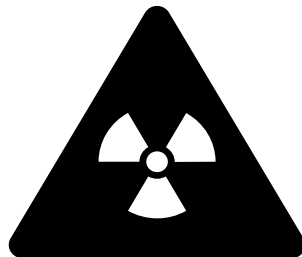
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.7 Tumeurs adressées obligatoirement fraîches en ACP
 - Envoi frais ou fixé :
 - Envoi frais (<30 min) si
 - Examen extemporané



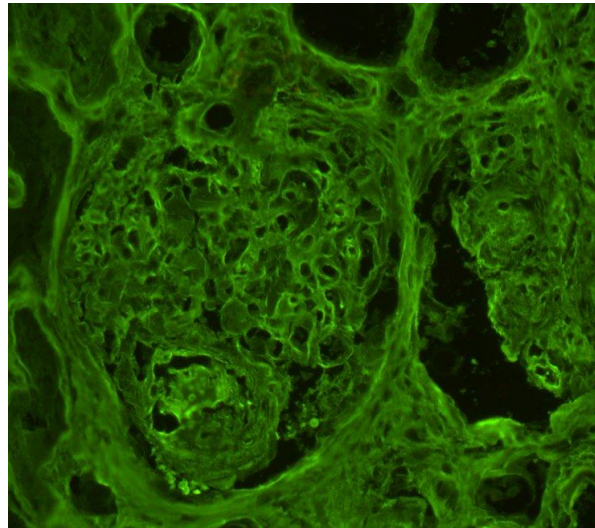
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.7 Tumeurs adressées obligatoirement fraîches en ACP
 - Envoi frais ou fixé :
 - Envoi frais (<30 min) si
 - Examen extemporané
 - Congelation nécessaire devant une pathologie tumorale selon l'INCA (**sarcome, lymphome, tumeur pédiatrique**)



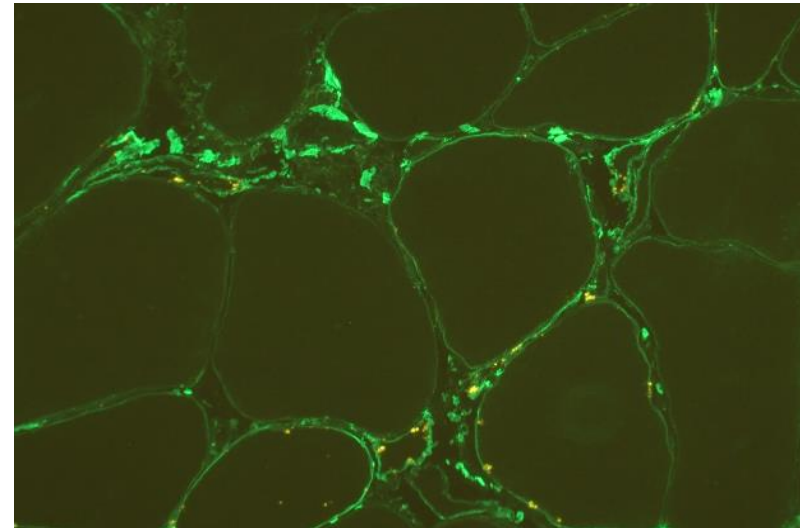
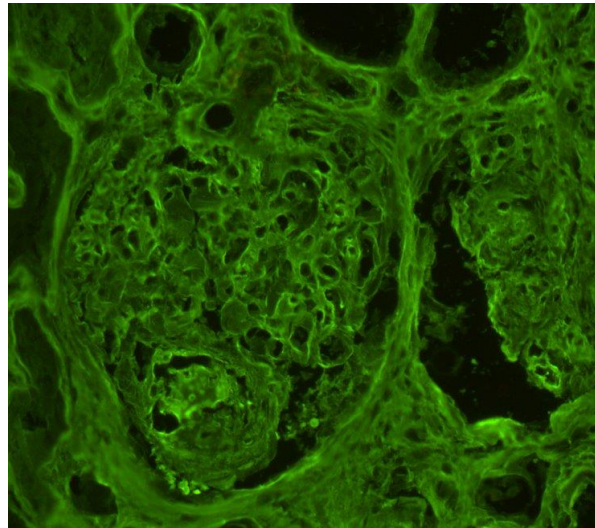
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.7 Tumeurs adressées obligatoirement fraîches en ACP
 - Envoi frais ou fixé :
 - Envoi frais (<30 min) si
 - Examen extemporané
 - Congelation nécessaire devant une pathologie tumorale selon l'INCA (**sarcome, lymphome, tumeur pédiatrique**)
 - Indication d'immunofluorescence



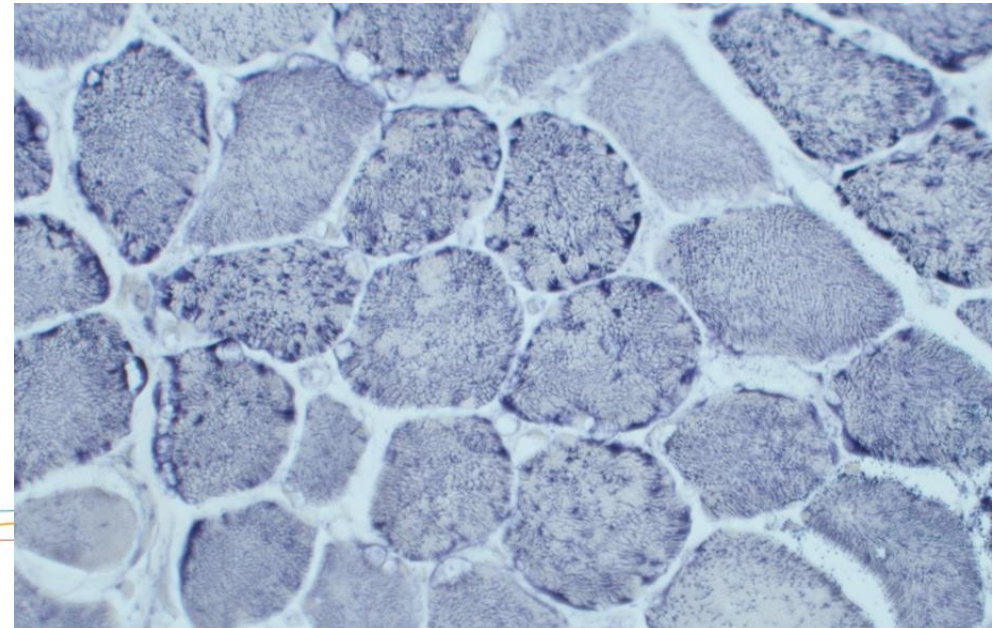
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.7 Tumeurs adressées obligatoirement fraîches en ACP
 - Envoi frais ou fixé :
 - Envoi frais (<30 min) si
 - Examen extemporané
 - Congelation nécessaire devant une pathologie tumorale selon l'INCA (**sarcome, lymphome, tumeur pédiatrique**)
 - Indication d'immunofluorescence



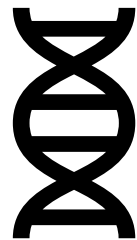
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.7 Tumeurs adressées obligatoirement fraîches en ACP
 - Envoi frais ou fixé :
 - Envoi frais (<30 min) si
 - Examen extemporané
 - Congelation nécessaire devant une pathologie tumorale selon l'INCA (**sarcome, lymphome, tumeur pédiatrique**)
 - Indication d'immunofluorescence
 - Indication d'analyse histoenzymatique (biopsies musculaires)



AVANT L'EXAMEN D'ACP

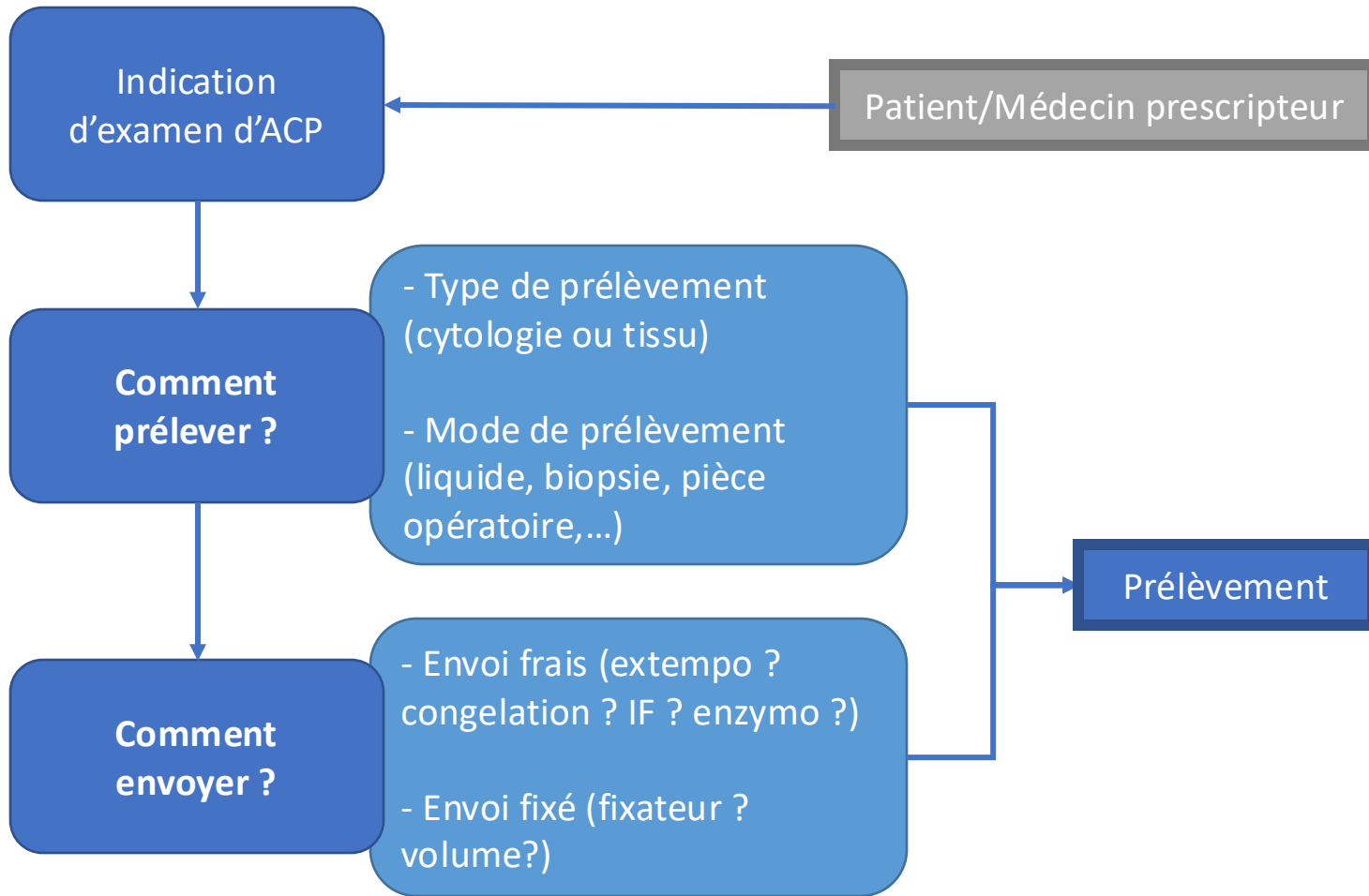
- 293.7 Tumeurs adressées obligatoirement fraîches en ACP
 - Envoi frais ou fixé :
 - Envoi frais (<30 min) si
 - Examen extemporané
 - Congelation nécessaire devant une pathologie tumorale selon l'INCA (**sarcome, lymphome, tumeur pédiatrique**)
 - Indication d'immunofluorescence
 - Indication d'analyse histoenzymatique (biopsies musculaires)
 - Inclusion dans un protocole de recherche clinique ou transversal
 - Séquençage whole genome (France Médecine Génomique - AURAGEN/SEQUOIA)



ADN/ARN Congelé



ADN/ARN Fixé



AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.3 Transmettre la fiche d'information
 - Responsabilité du préleveur
 - Conditionne la capacité du pathologiste à exploiter le prélèvement
 - Intégration des données macroscopiques/microscopiques dans un contexte médical

		Laboratoire de BIOLOGIE MEDICALE du CHU de LYON INSTITUT DE PATHOLOGIE MULTISITE	
DEMANDE d'EXAMEN d'ANATOMIE et de CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES Réception des prélèvements : Lundi au vendredi 8h30-18h			
Préleveur (Prénom, Nom, Fonction) : Téléphone du préleveur : Lieu de prélèvement (Bloc, consultation, ...) : Groupement : Destinataire du CR (Prénom, Nom) : ATTENTION ! : destinataire non rempli, compte-rendu non transmis dans le parapheur		Étiquette « Patient » N° séjour : Nom usuel : Prénom : Date de naissance : Nom de naissance : Sexe : Service prescripteur :	
Zone obligatoirement remplie par le préleveur (Arrêté du 26/11/99)			
Date de prélèvement :		Heure :	
☐ SITE SUD Tél secrétariat : 04 78 86 11 86 (interne : 36 11 86)		☐ SITE EST Tél secrétariat : 04 27 85 62 35 (interne : 35 62 35)	
EXTEMPO ☐ URGENT ☐ PROTOCOLE ☐ AURAGEN ☐		Sang ☐ (tube EDTA) Tissu ☐ (frais ou congelé)	
Téléphone :		Suspicion de tumeur ☐ Contexte de greffe/immunosuppression ☐	
ORGANE : BIOPSIE ☐ EXERESE ☐ CYTOPATHOLOGIE ☐		Etiquette DIAMIC avec code barre Réservé au service	
Renseignements cliniques : (antécédents, biopsies antérieures, traitements en cours...)			
Diagnostic évoqué :			

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.3 Transmettre la fiche d'information
 - Éléments obligatoires :
 - l'identité du patient complète (incluant le numéro d'inscription au répertoire/NIR) ;

Étiquette « Patient »	
N° séjour :	
Nom usuel :	
Prénom :	
Date de naissance :	Sexe :
Nom de naissance :	
Service prescripteur :	

révisé du 26/11/99).

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.3 Transmettre la fiche d'information
 - Éléments obligatoires :
 - l'identité du patient complète (incluant le numéro d'inscription au répertoire/NIR) ;
 - l'identité du médecin prescripteur (celui qui va rendre le résultat) ;

Préleveur (Prénom, Nom, Fonction) :

Téléphone du préleveur :

Lieu de prélèvement (Bloc, consultation, ...) :

Groupement :

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.3 Transmettre la fiche d'information
 - Éléments obligatoires :
 - l'identité du patient complète (incluant le numéro d'inscription au répertoire/NIR) ;
 - l'identité du médecin prescripteur (celui qui va rendre le résultat) ;
 - l'identité du préleveur (qui peut différer du prescripteur) ;

Destinataire du CR (Prénom, Nom) :

ATTENTION ! : destinataire non rempli, compte-rendu non transmis dans le parapheur

Zone obligatoirement remplie par le préleveur (Arrêté du 26/11/99).

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.3 Transmettre la fiche d'information
 - Éléments obligatoires :
 - l'identité du patient complète (incluant le numéro d'inscription au répertoire/NIR) ;
 - l'identité du médecin prescripteur (celui qui va rendre le résultat) ;
 - l'identité du préleveur (qui peut différer du prescripteur) ;
 - la date et l'heure de l'acte de prélèvement ;

Date de prélèvement : Heure :

2026

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.3 Transmettre la fiche d'information
 - Éléments obligatoires :
 - l'identité du patient complète (incluant le numéro d'inscription au répertoire/NIR) ;
 - l'identité du médecin prescripteur (celui qui va rendre le résultat) ;
 - l'identité du préleveur (qui peut différer du prescripteur) ;
 - la date et l'heure de l'acte de prélèvement ;
 - le degré d'urgence de la demande (et la raison : traitement, inclusion dans un essai, extempo,...)

EXTEMPO ☐	URGENT ☐	PROTOCOLE ☐	AURAGEN ☐
Téléphone :		Sang ☐ (tube EDTA) Tissu ☐ (frais ou congelé)	
Suspicion de tumeur ☐		Contexte de greffe/immunosuppression ☐	

AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.3 Transmettre la fiche d'information
 - Éléments obligatoires :
 - l'identité du patient complète (incluant le numéro d'inscription au répertoire/NIR) ;
 - l'identité du médecin prescripteur (celui qui va rendre le résultat) ;
 - l'identité du préleveur (qui peut différer du prescripteur) ;
 - la date et l'heure de l'acte de prélèvement ;
 - le degré d'urgence de la demande (et la raison : traitement, inclusion dans un essai, extempo,...)
 - la nature précise du prélèvement (mode de prélèvement, siège précis du prélèvement avec identification précise de chaque prélèvement en cas de prélèvements multiples) ;

ORGANE :

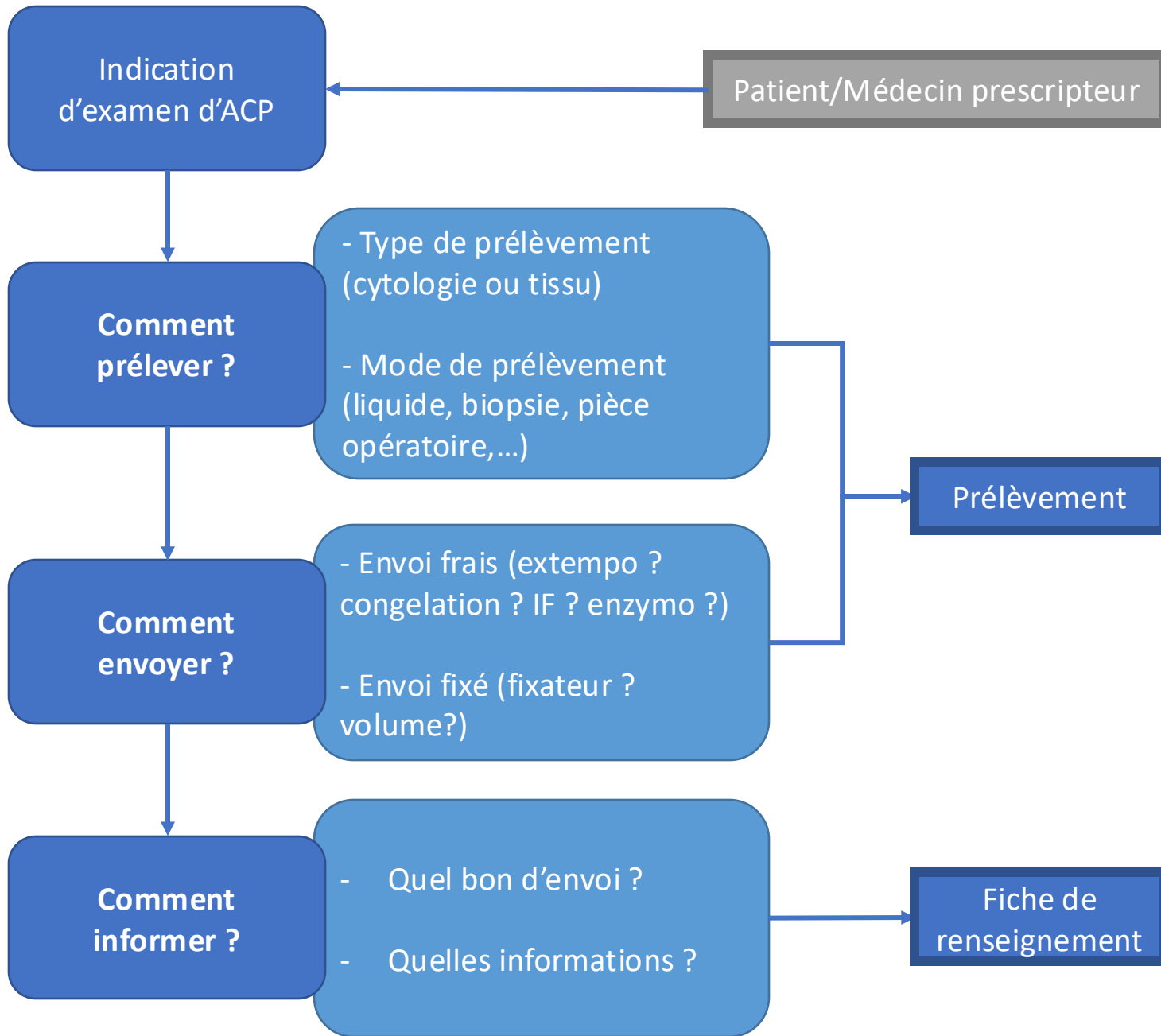
BIOPSIE ☐

EXERESE ☐

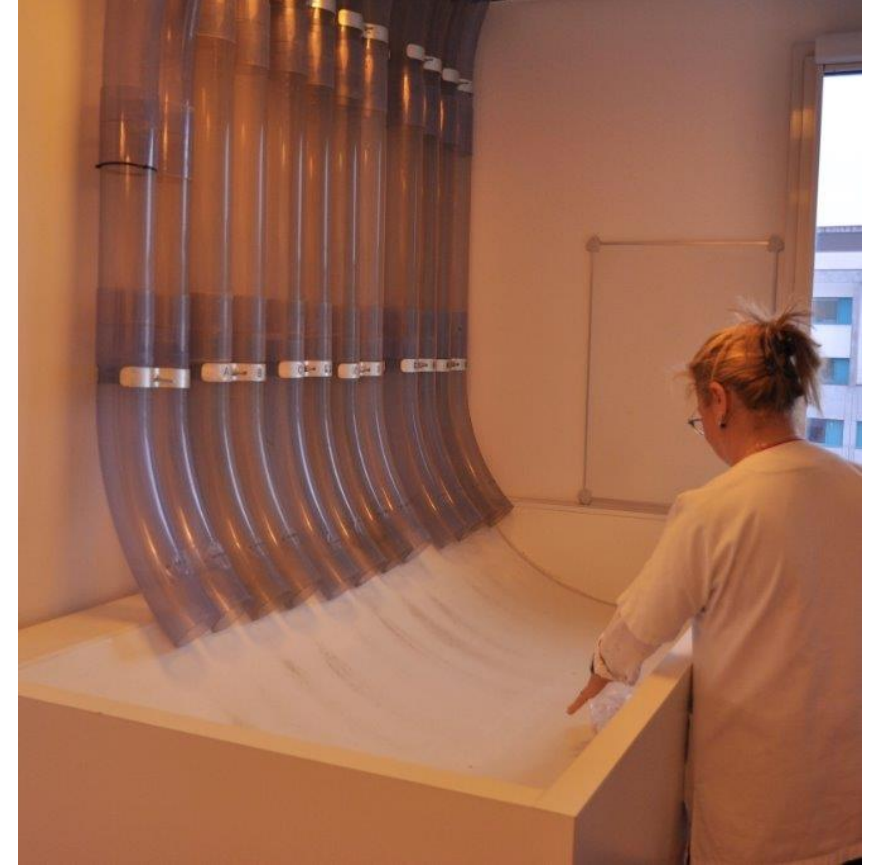
CYTOPATHOLOGIE ☐

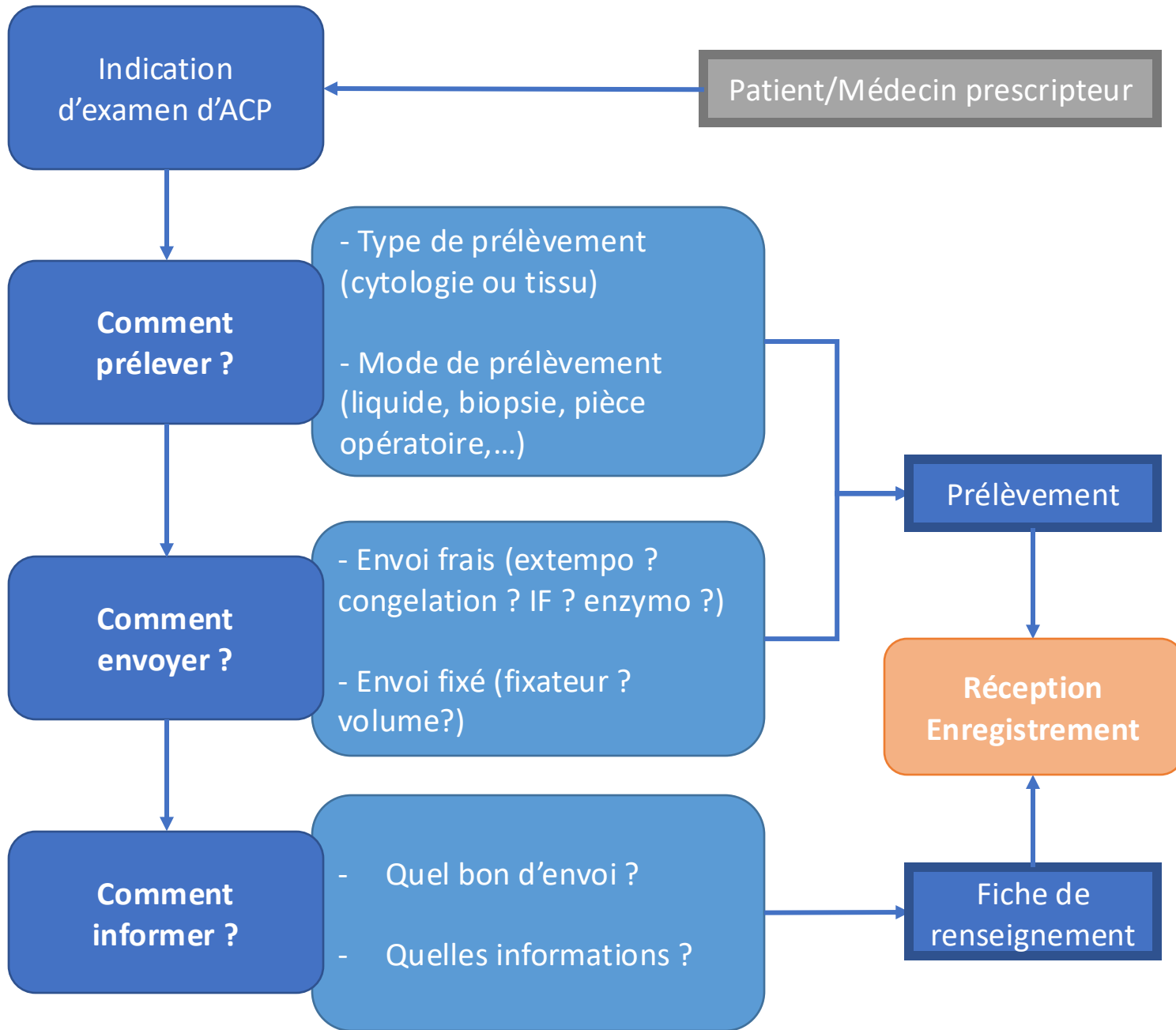
AVANT L'EXAMEN D'ACP

- 293.3 Transmettre la fiche d'information
 - Éléments obligatoires :
 - l'identité du patient complète (incluant le numéro d'inscription au répertoire/NIR) ;
 - l'identité du médecin prescripteur (celui qui va rendre le résultat) ;
 - l'identité du préleveur (qui peut différer du prescripteur) ;
 - la date et l'heure de l'acte de prélèvement ;
 - le degré d'urgence de la demande (et la raison : traitement, inclusion dans un essai, extempo,...)
 - la nature précise du prélèvement (mode de prélèvement, siège précis du prélèvement avec identification précise de chaque prélèvement en cas de prélèvements multiples) ;
 - les renseignements cliniques et hypothèses diagnostiques (1 lésion élémentaire = plusieurs diagnostiques)
 - les demandes d'analyses particulières.



L'EXAMEN D'ACP : Réception





L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
 - Doit être demandé par écrit sur la feuille de demande (prescription)
 - Examen rapide (<30 min) permettant d'adapter un geste chirurgical

EXTEMPO ☐
Téléphone :

L'EXAMEN D'ACP : Extempo

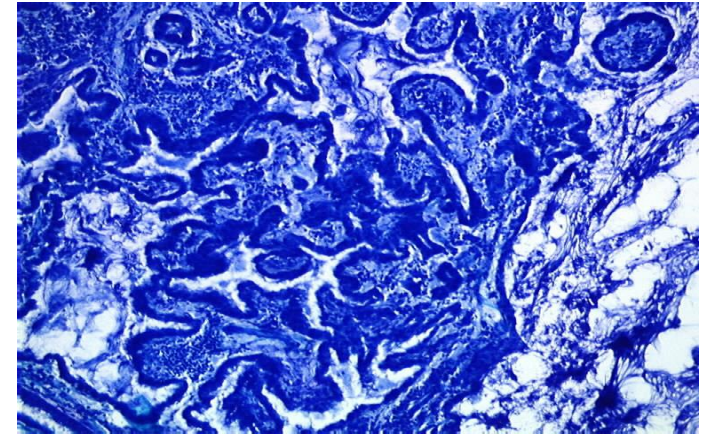
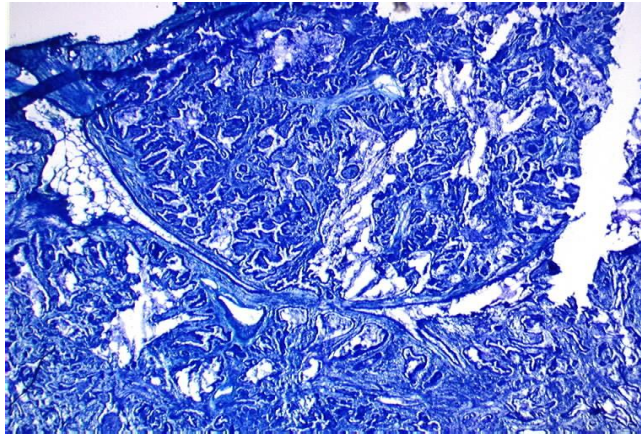
- 293.6 Examen extemporané
 - Doit être demandé par écrit sur la feuille de demande (prescription)
 - Examen rapide (<30 min) permettant d'adapter un geste chirurgical

EXTEMPO ☐
Téléphone :

L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
 - Doit être demandé par écrit sur la feuille de demande (prescription)
 - Examen rapide (<30 min) permettant d'adapter un geste chirurgical
 - Ne permet pas une technique optimale ni techniques complémentaires (coloration standard seule)

EXTEMPO ☐
Téléphone :

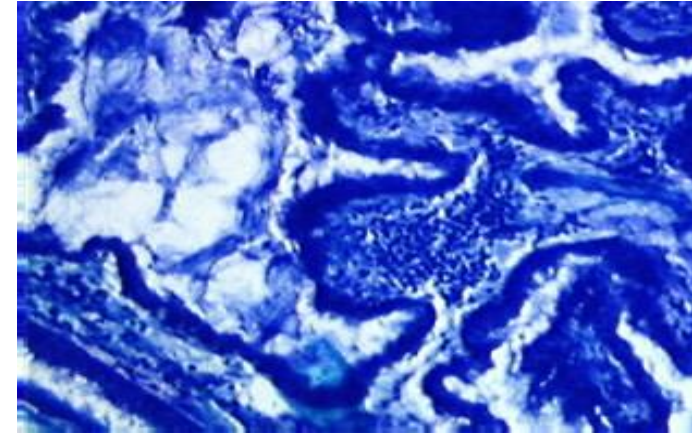
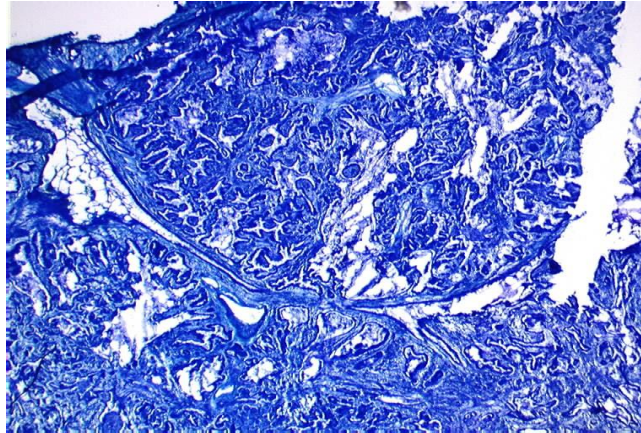


Bleu de toluidine

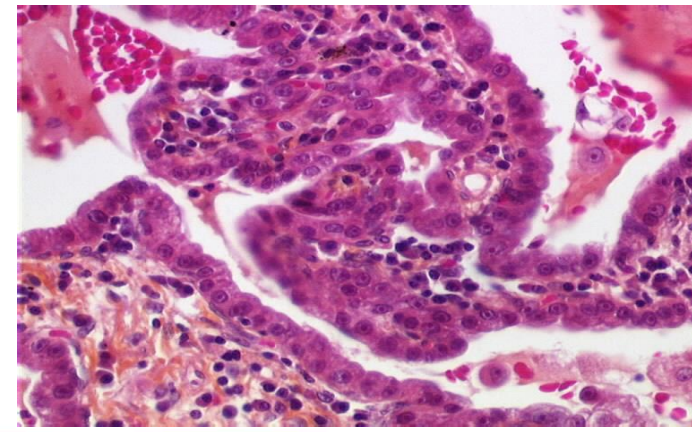
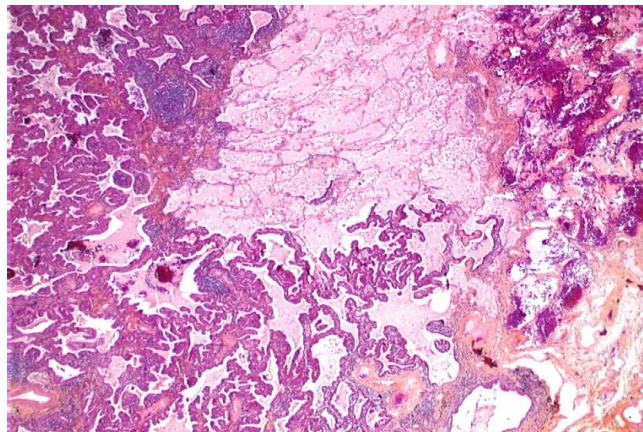
L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
 - Toujours suivi dans un délai classique d'un examen définitif

- Bleu de toluidine

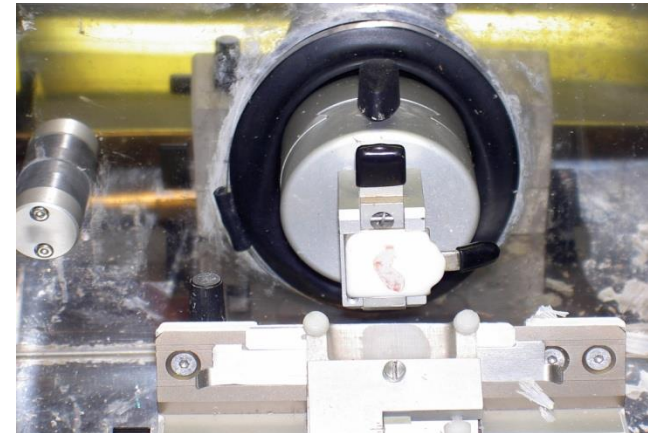
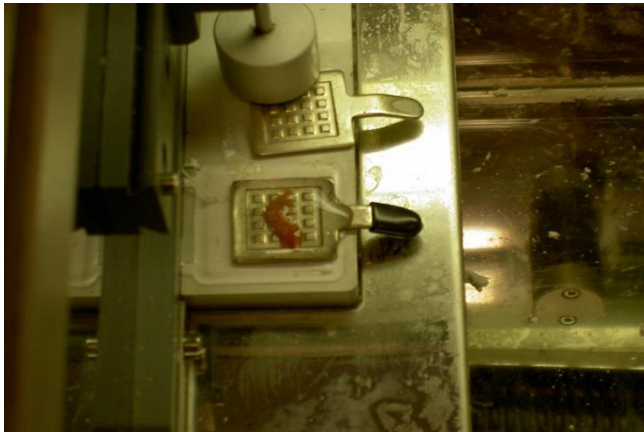


- HES/HPS



L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
 - Fait sur prélèvement frais congelé coupé au cryostat



L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
- Trois critères :



- rapidité: < 30 min

L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
- Trois critères :



– rapidité: < 30 min



– fiabilité : modification du geste opératoire

L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
- Trois critères :



– rapidité: < 30 min



– fiabilité : modification du geste opératoire



– sécurité : ne pas compromettre le diagnostic définitif et éviter la contamination du personnel

L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
 - Indications : discussion conjointe entre le chirurgien et le pathologiste
 - Définir la nature bénigne ou maligne
 - => Curage ou non

L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
 - Indications : discussion conjointe entre le chirurgien et le pathologiste
 - Définir la nature bénigne ou maligne
=> Curage ou non
 - Préciser l'extension de la lésion (marges, ganglion sentinelle)
=> Reprise des berges ou extension curage

L'EXAMEN D'ACP : Extempo

- 293.6 Examen extemporané
 - Indications : discussion conjointe entre le chirurgien et le pathologiste
 - Définir la nature bénigne ou maligne
=> Curage ou non
 - Préciser l'extension de la lésion (marges, ganglion sentinelle)
=> Reprise des berges ou extension curage
 - S'assurer que l'acte à porté sur un prélèvement lésionnel suffisant (biopsies cérébrales par ex)
=> Reprélever avant sortie du bloc

L'EXAMEN D'ACP : Cytologie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Etude des cellules isolées
 - Moins d'informations que le tissu
 - Valeur uniquement positive
 - => Résultat négatif n'élimine pas le diagnostic

L'EXAMEN D'ACP : Cytologie

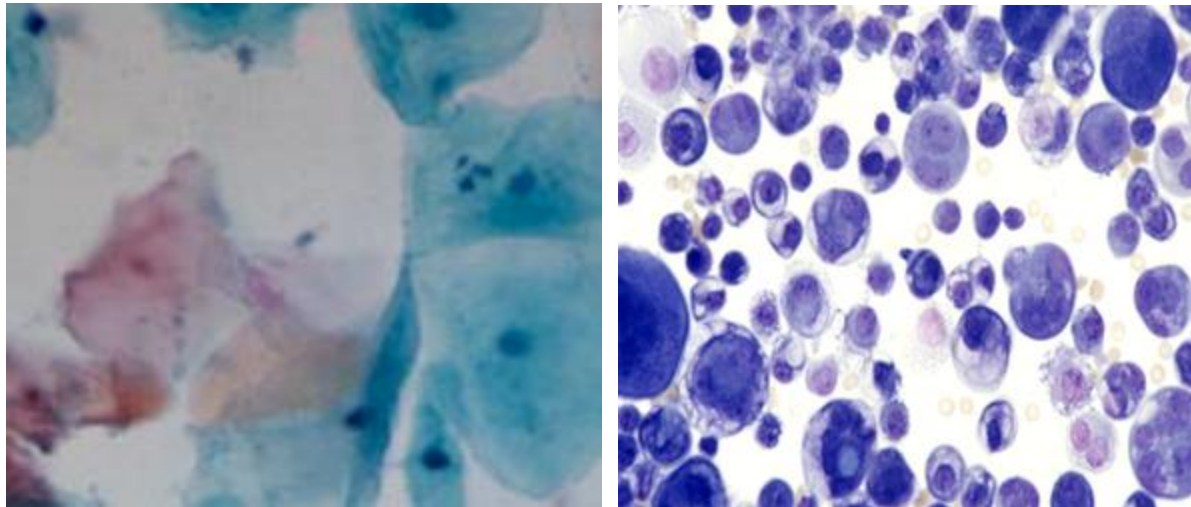
- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Etude des cellules isolées
 - Moins d'informations que le tissu
 - Valeur uniquement positive

=> Résultat négatif n'élimine pas le diagnostic

- Papanicolaou

Pour cellules épithéliales
(FCU/FCA+++)

Fixation d'emblée à l'alcool



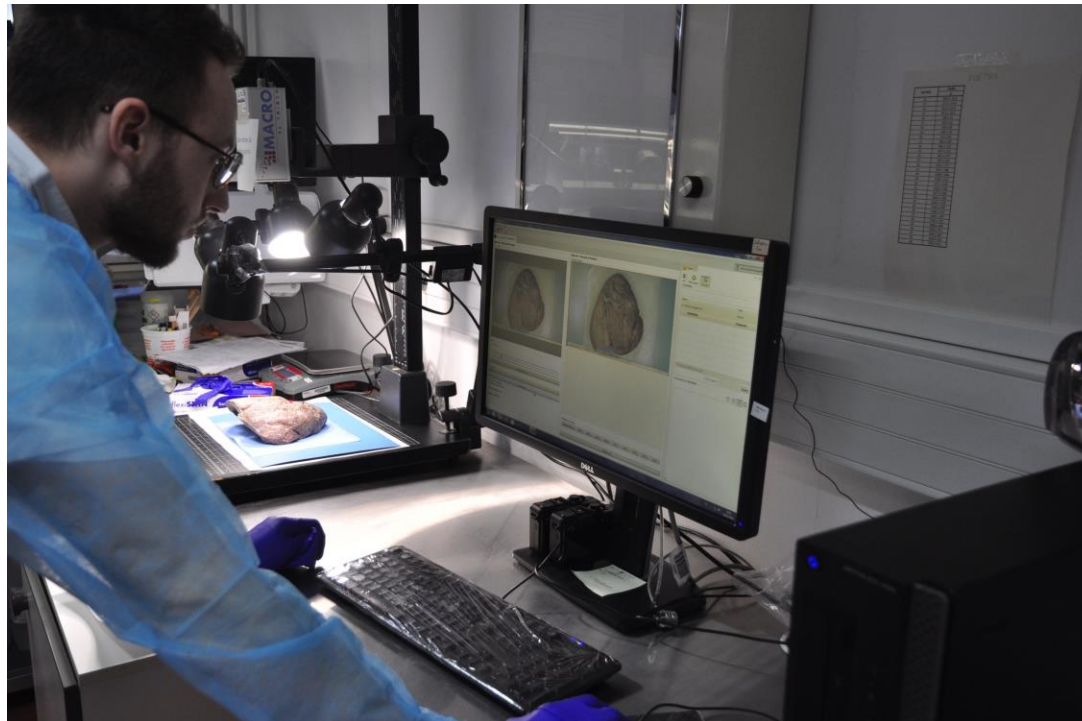
- MGG

Pour cellules hémato

Fixation possible après
séchage à l'air

L'EXAMEN D'ACP : Macroscopie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Uniquement pour les pièces opératoires.
 - Intervient avant/après fixation de la pièce



- Aspect extérieur
- Aspect à la coupe
- Rapports anatomiques de la lésion

L'EXAMEN D'ACP : Macroscopie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Uniquement pour les pièces opératoires.
 - Intervient avant/après fixation de la pièce



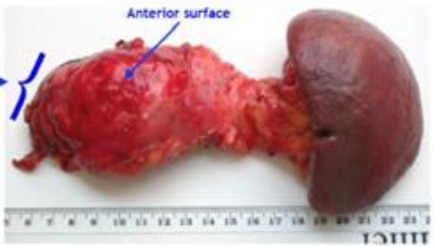
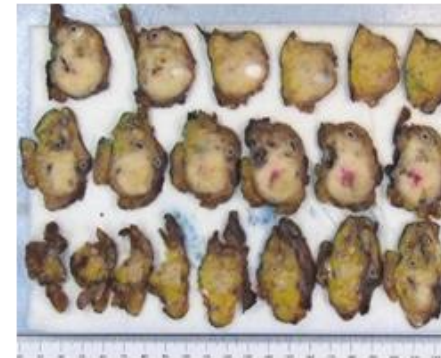
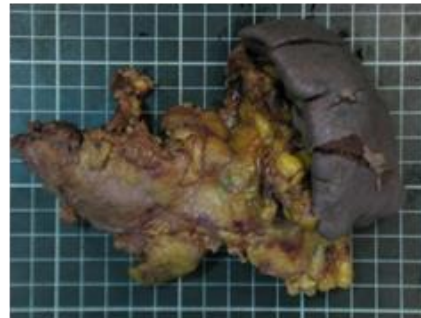
- Examen externe
- Palpation
- Coupes



- Dissection
- Prélèvements

L'EXAMEN D'ACP : Macroscopie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Uniquement pour les pièces opératoires.
 - Intervient avant/après fixation de la pièce

J0**J1****J2**

Mise en cassette
(d'emblée pour
les biopsies)

L'EXAMEN D'ACP : Déshydratation

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - Remplacer l'eau du tissu

=> Evite l'oxydation



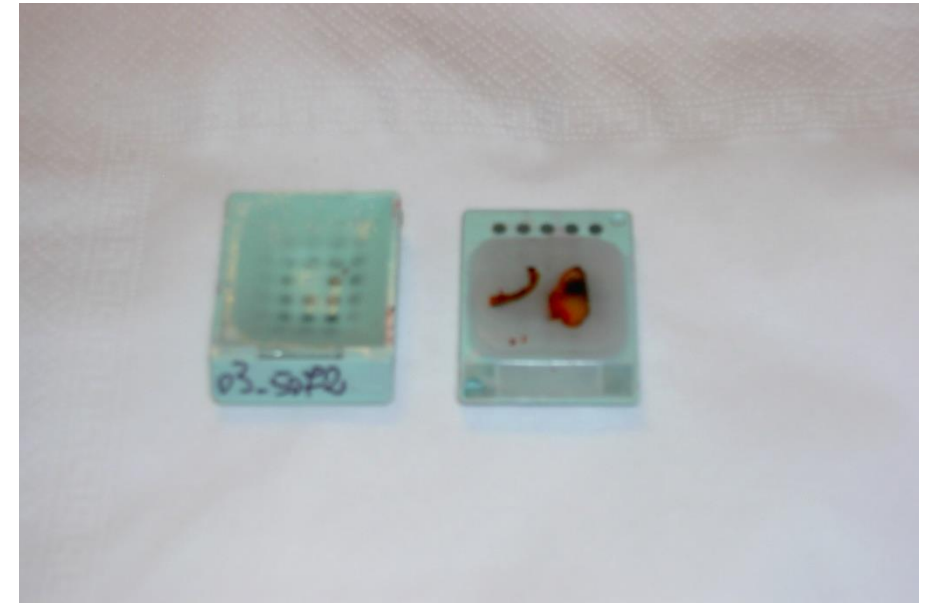
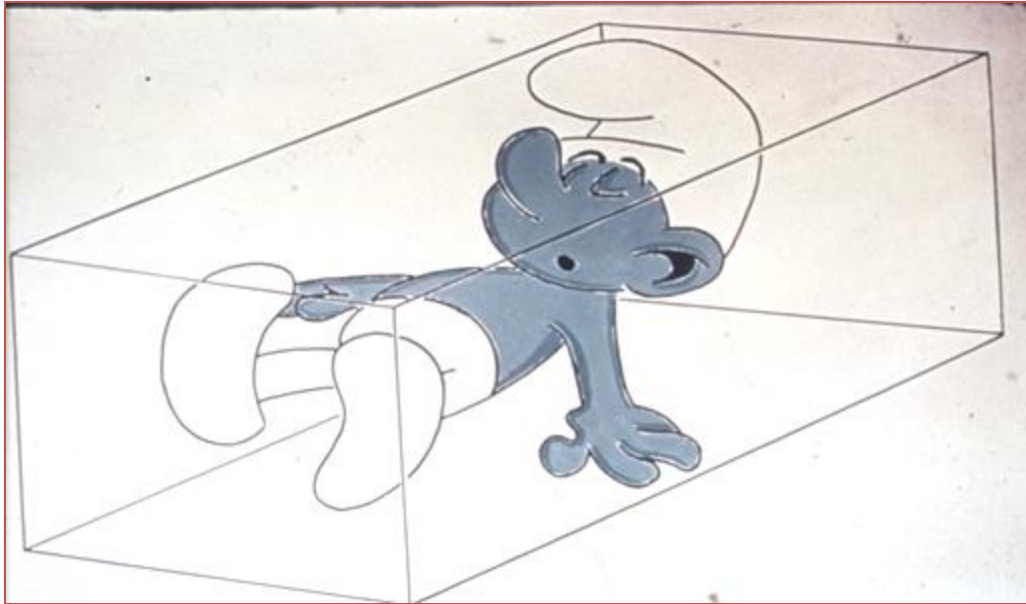
L'EXAMEN D'ACP : Déshydratation

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - Remplacer l'eau du tissu
 - => Evite l'oxydation
 - Passer d'un tissu hydrophile à un tissu hydrophobe
 - => Permet l'impregnation de paraffine



L'EXAMEN D'ACP : Enrobage

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - Entourer le prélèvement de paraffine
- => Pouvoir couper très finement



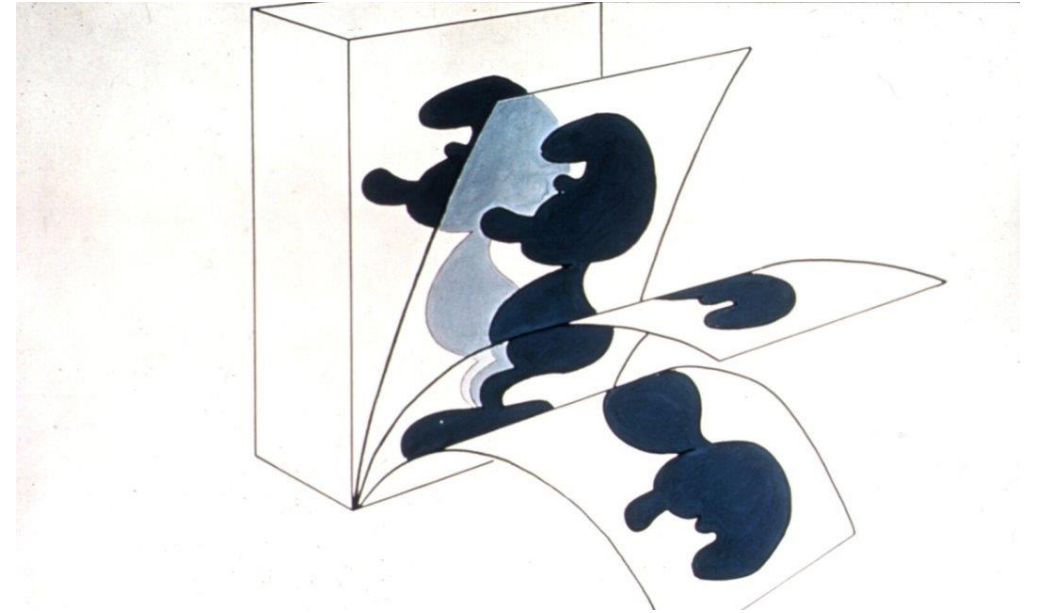
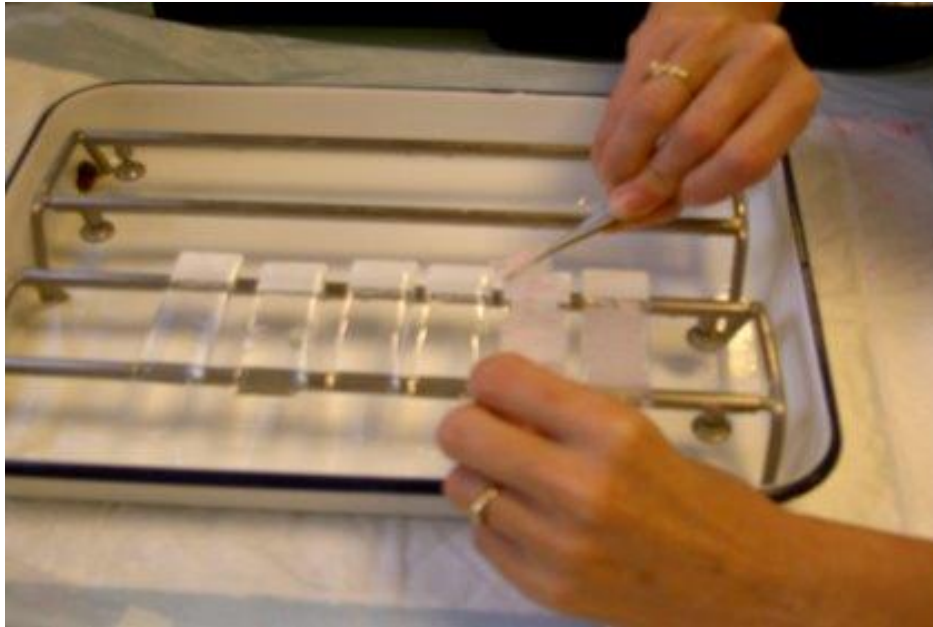
L'EXAMEN D'ACP : Coupe

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - Coupe au microtome 3-4 μ m (plus fin que le papier à rouler : 10 μ m)



L'EXAMEN D'ACP : Etalement sur lame

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - Etalement et déplissement sur platine chauffante pour étaler le tissu
- => Qualité de la coupe = qualité du diagnostic



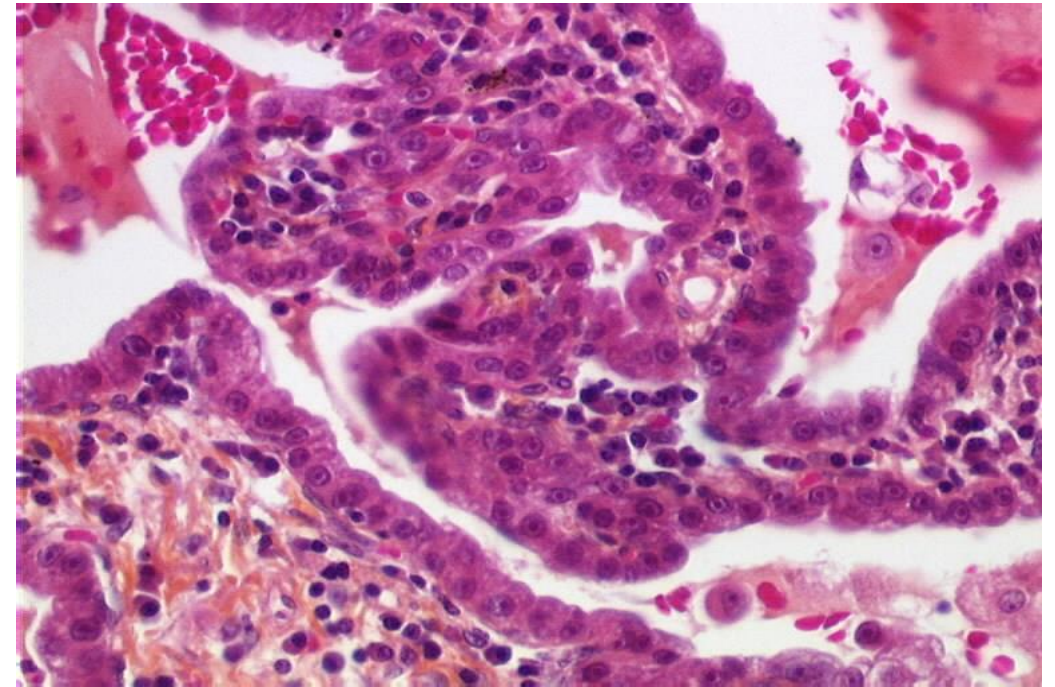
L'EXAMEN D'ACP : Coloration et montage

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - Dans des automates = standardisation de la coloration



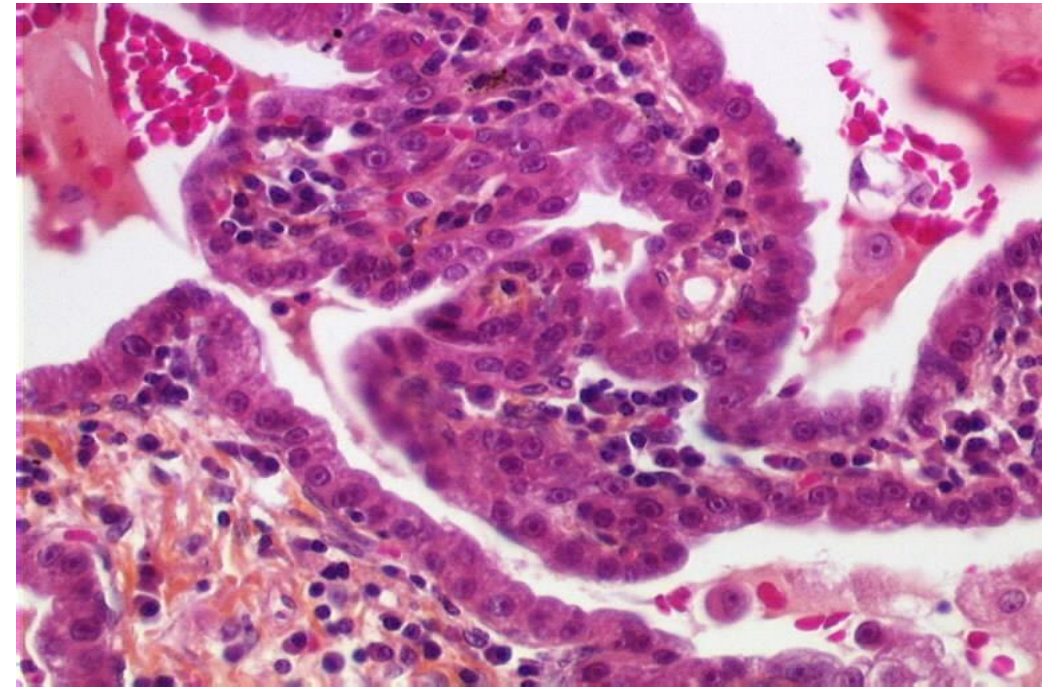
L'EXAMEN D'ACP : Coloration et montage

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - HE : standard international mais en France HES/HPS



L'EXAMEN D'ACP : Coloration et montage

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - HE : standard international mais en France HES/HPS
 - Hématoxyline: noyau en bleu
 - Éosine : cytoplasme en rose
 - Safran: conjonctif en jaune



L'EXAMEN D'ACP : Stockage

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - Les lames, les blocs de paraffine, les contenants et les déchets après prélèvement
 - Lames : A vie
 - Blocs : 30 ans
 - Contenants : quelques mois
 - Déchets tissulaires : quelques mois



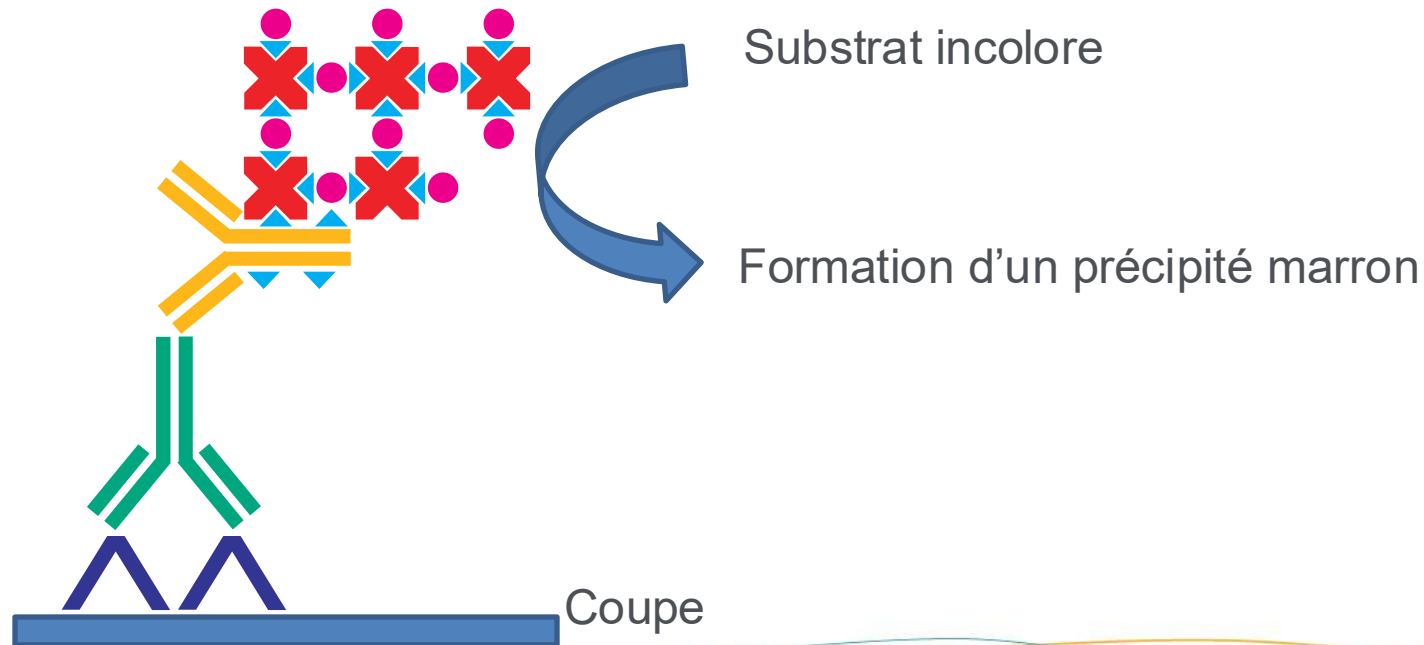
L'EXAMEN D'ACP : Stockage

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour tous les prélèvements
 - Les lames, les blocs de paraffine, les contenants et les déchets après prélèvement
 - Lames : A vie
 - Blocs : 30 ans
 - Contenants : quelques mois
 - Déchets tissulaires : quelques mois
 - Dans armoires ventilées (Formol cancérigène !)



L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Mise en évidence d'un antigène protéique dans une coupe tissulaire ou cellulaire.
 - Utilise la réaction antigène/anticorps et nécessite un anticorps spécifique



L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

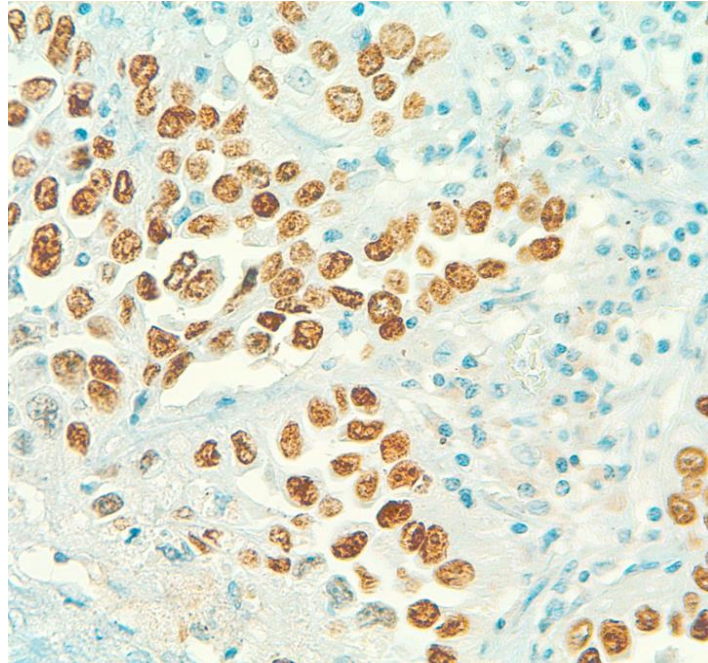
- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Fait en automate +++



L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Analyse qualitative (TTF1 pour les adénocarcinomes pulmonaires)

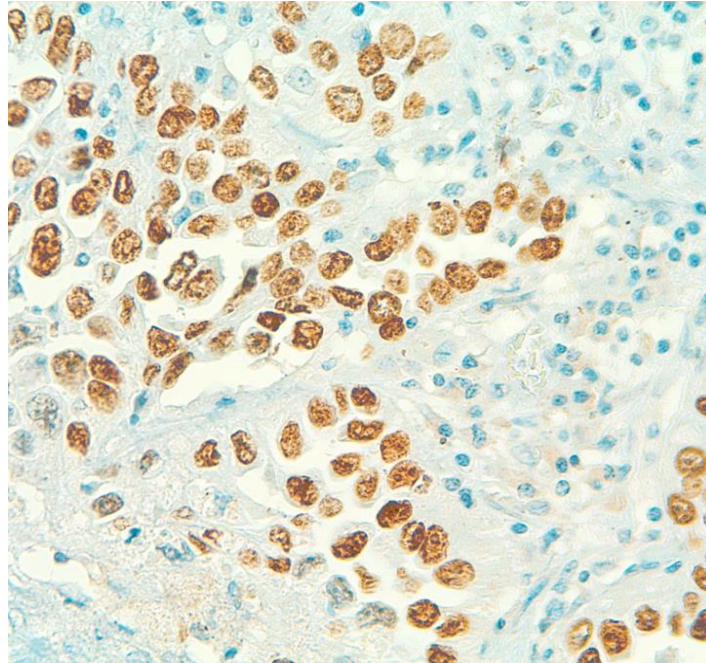
TTF1



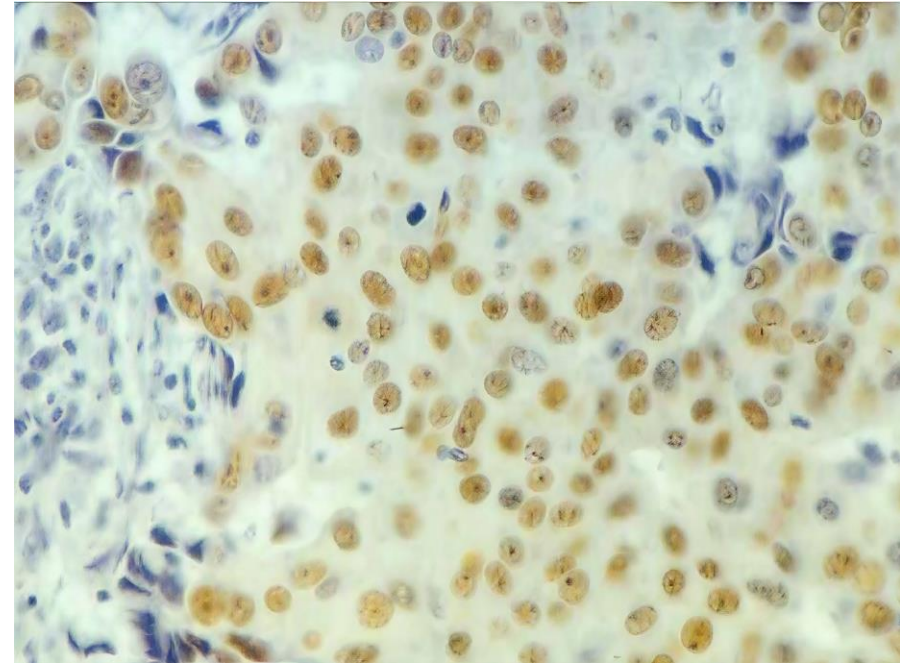
L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Analyse qualitative (TTF1 pour les adénocarcinomes pulmonaires)
 - ou quantitative (HER2 ou RE/RP pour les carcinomes mammaires)

TTF1

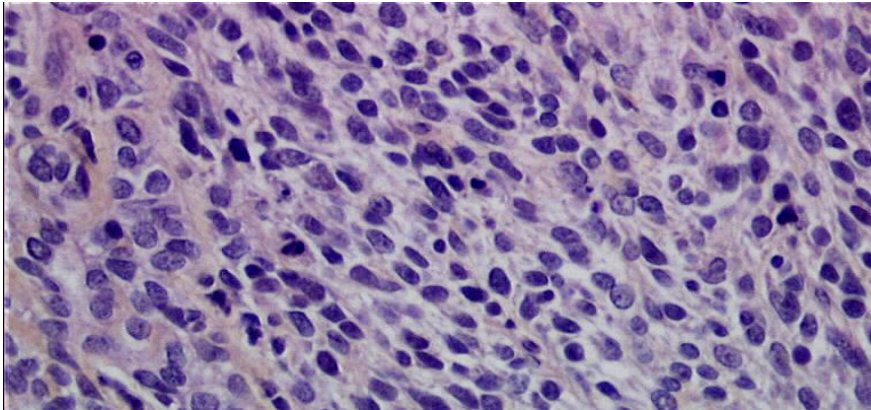


ER

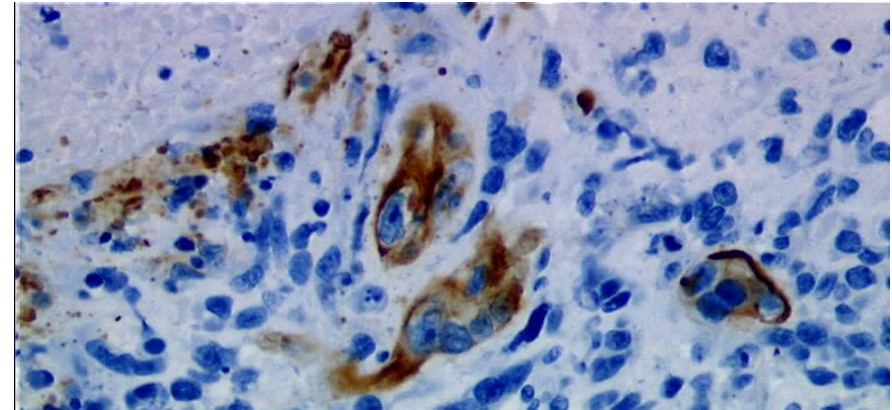


L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Utilisation diagnostique :
 - Facteur de transcription tissulaire (origine de la tumeur) : TTF1
 - Profil d'expression des kératine : CK7/CK20



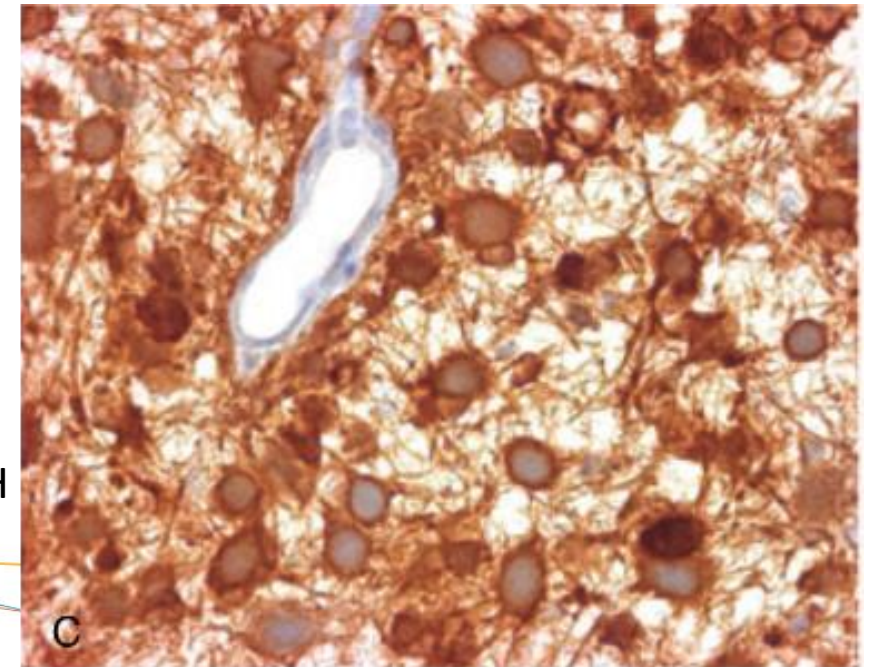
Tumeur à cellules
fusiformes : sarcome?



CK + : carcinome
sarcomatoïde

L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Utilisation diagnostique :
 - Facteur de transcription tissulaire (origine de la tumeur) : TTF1
 - Profil d'expression des kératine : CK7/CK20
 - Prédictif du profil moléculaire en mettant en évidence la protéine mutée
 - BRAF V600E dans les mélanomes
 - IDH R132H dans les gliomes de bas grade



Anti-IDH R132H

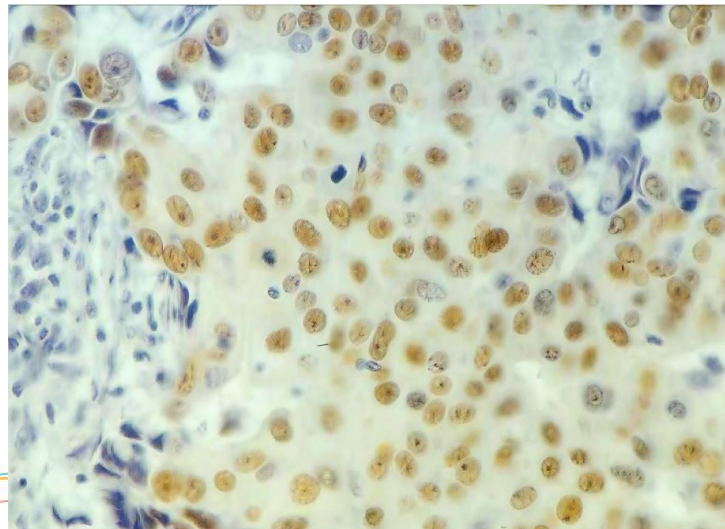
L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Utilisation pronostique :
 - Index de prolifération KI67 : dans les carcinomes mammaires
 - Perte d'expression de BAP1 dans les mésothéliomes

L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Utilisation thérapeutique :
 - ER/PR : réponse à l'hormonothérapie

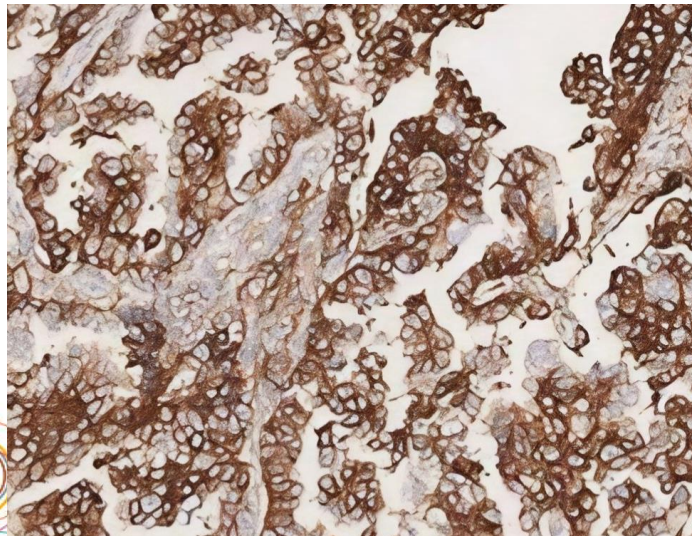
Anti-Oestrogène



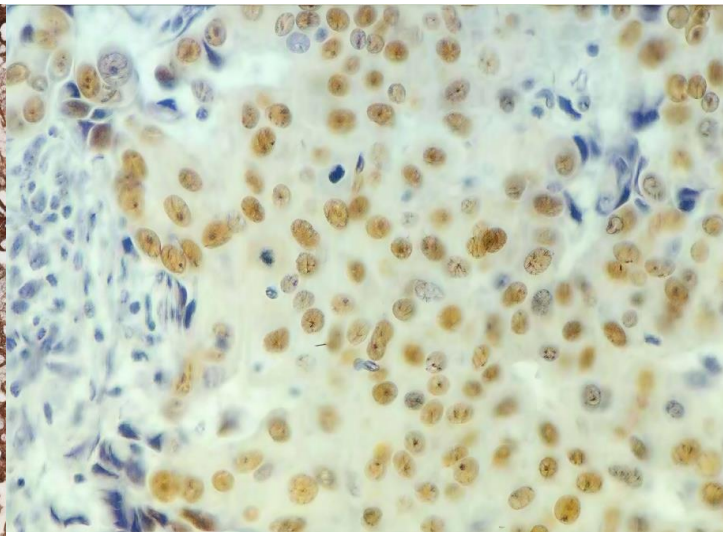
L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Utilisation thérapeutique :
 - ER/PR : réponse à l'hormonothérapie
 - PDL1 : réponse à l'immunothérapie

Anti-PDL1



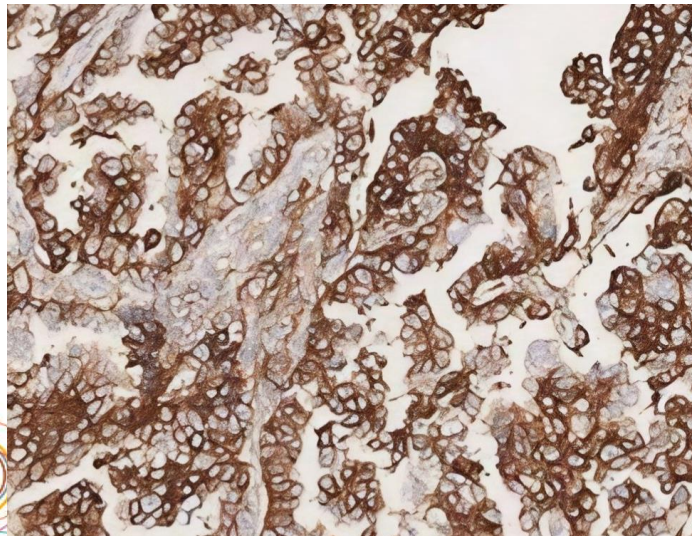
Anti-Oestrogène



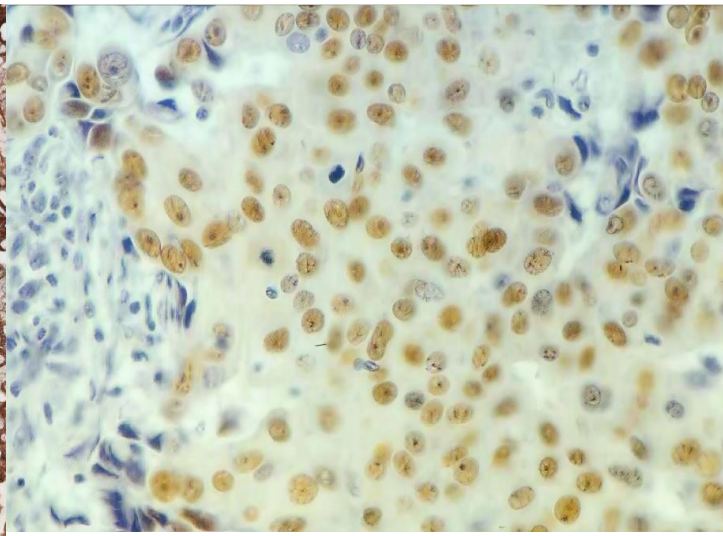
L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Utilisation thérapeutique :
 - ER/PR : réponse à l'hormonothérapie
 - PDL1 : réponse à l'immunothérapie
 - HER2 : réponse à la thérapie ciblée anti-HER2

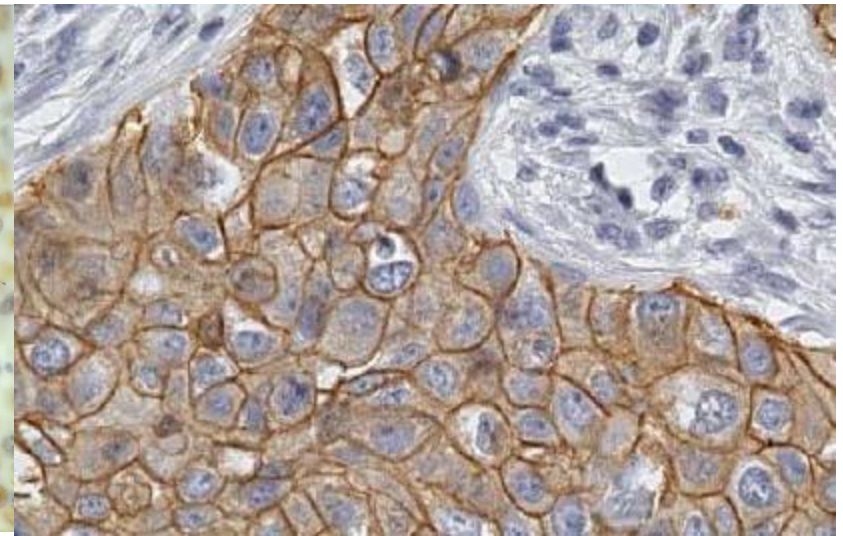
Anti-PDL1



Anti-Oestrogène

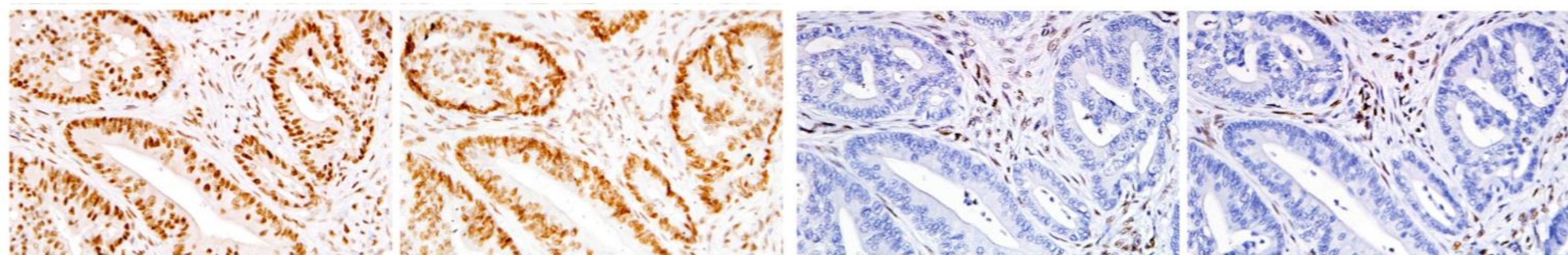


Anti-HER2



L'EXAMEN D'ACP : Immunohistochimie

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Immunohisto- ou Immunocyto-chimie :
 - Utilisation thérapeutique :
 - Protéine du MMR : Réponse à l'immunothérapie et dépistage du syndrome de Lynch



MLH1

PMS2

MSH2

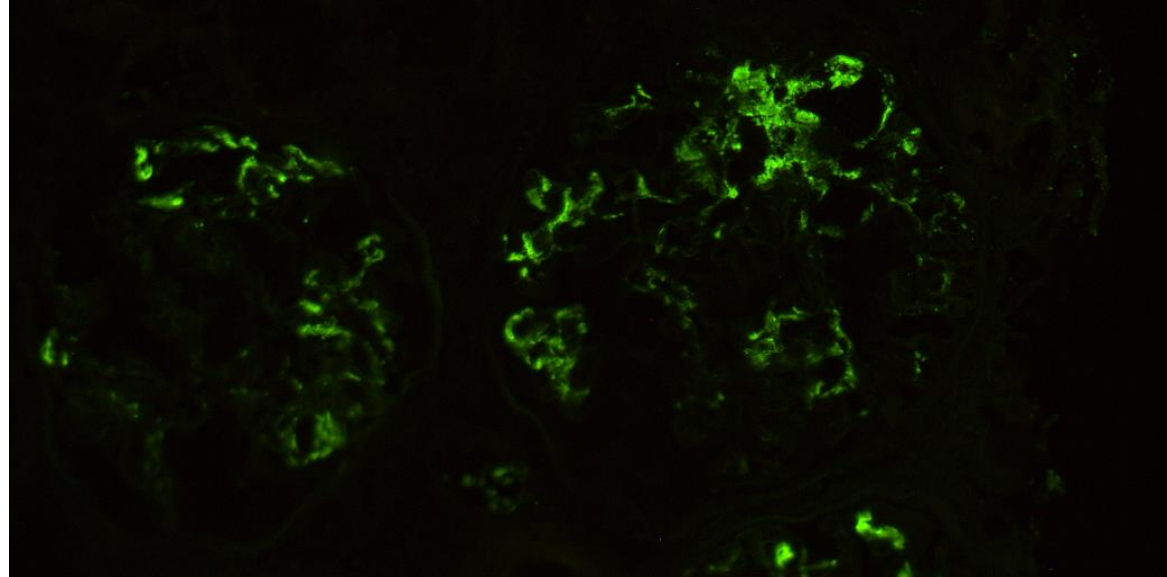
MSH6

L'EXAMEN D'ACP : Immunofluorescence

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Proche Immunohisto- ou Immunocyto-chimie
 - Mais technique directe sur tissu congelé

L'EXAMEN D'ACP : Immunofluorescence

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Proche Immunohisto- ou Immunocyto-chimie
 - Mais technique directe sur tissu congelé
 - Utilité diagnostique +++



IF anti-IgA :

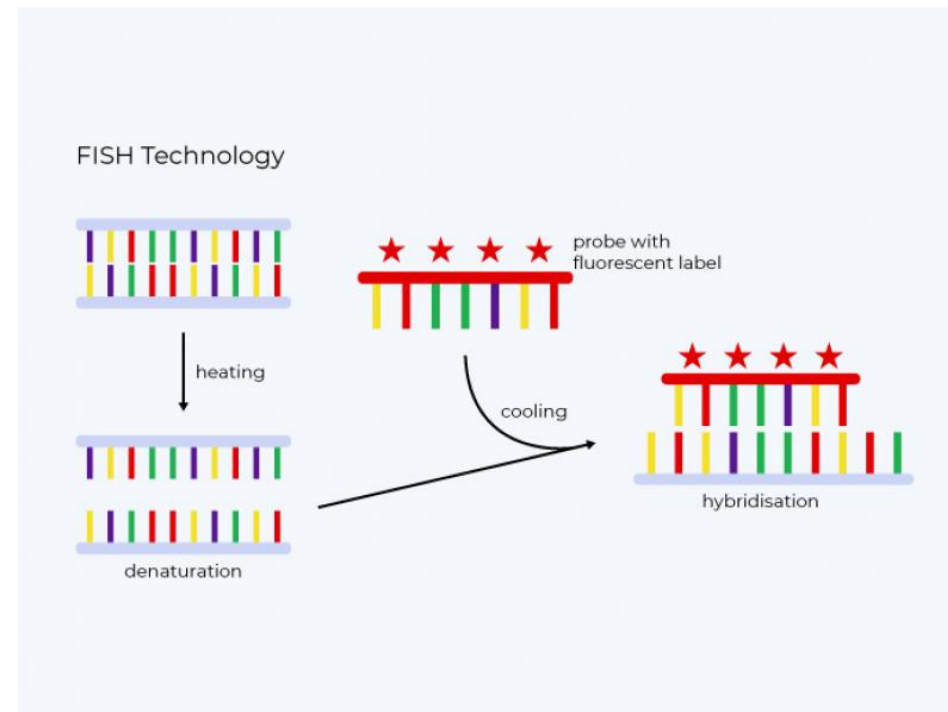
Dépôts mésangiaux d'IgA
dans 3 glomérules

Néphropathie à IgA
Pas de cause secondaire

= Maladie de Berger

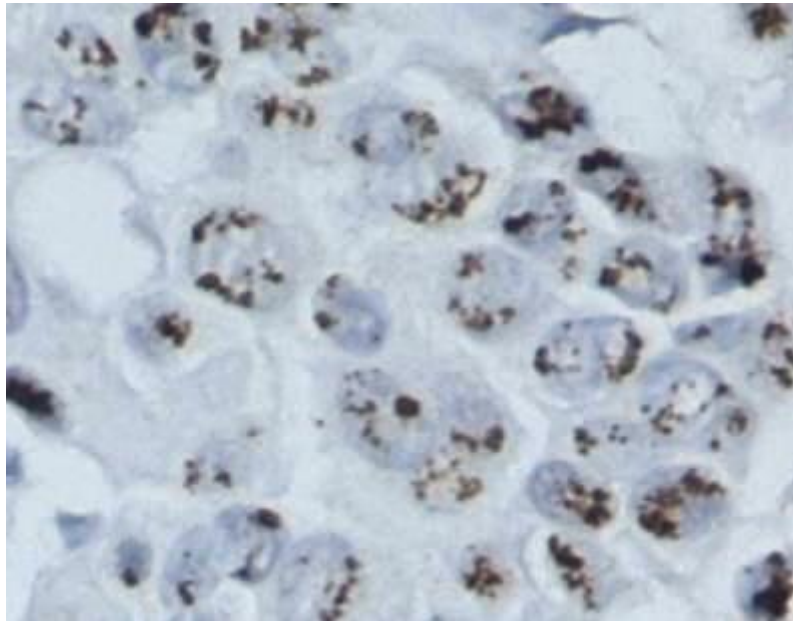
L'EXAMEN D'ACP : Hybridation in situ

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire morphologiques
 - Mise en évidence d'une séquence nucléique spécifique au sein d'une coupe tissulaire ou cellulaire
 - Utilise la complémentarité des bases ADN/ARN et nécessite une sonde spécifique

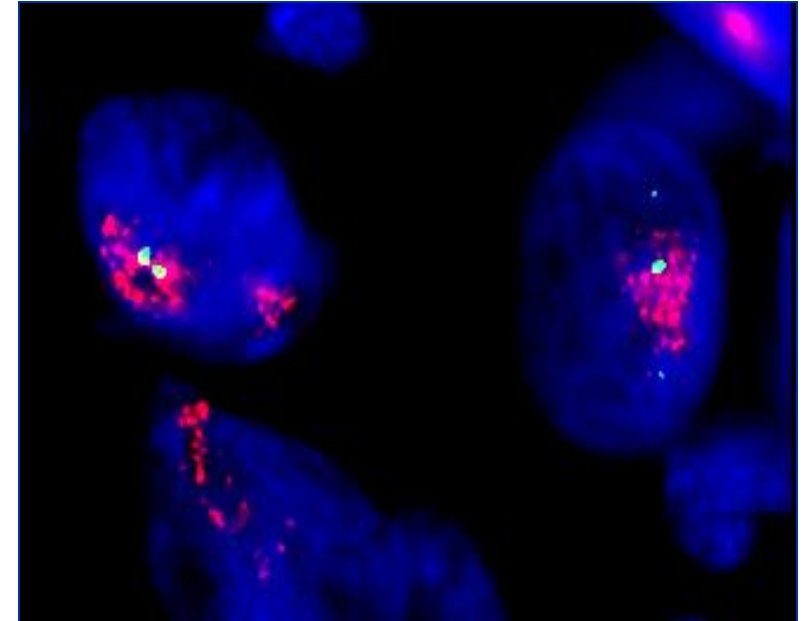


L'EXAMEN D'ACP : Hybridation in situ

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire morphologiques
 - Révélation grâce à une réaction enzymatique chromogénique ou fluorescente
 - Analyse quantitative (HER2 pour les carcinomes mammaires si score 2+ en IHC)



CISH : Sonde + Chromogène

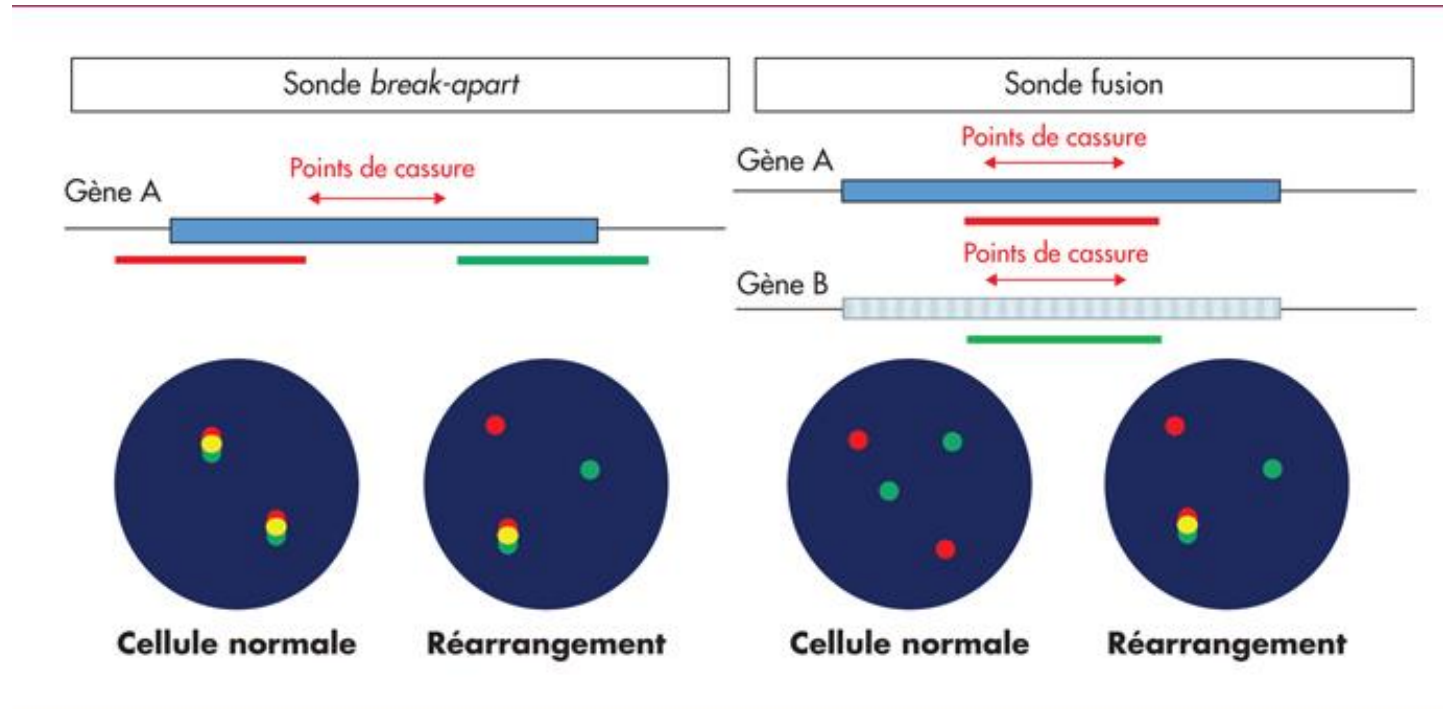


FISH : Sonde + Fluorochrome

Rouge = Gène amplifié / Vert = centromère

L'EXAMEN D'ACP : Hybridation in situ

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire morphologiques
 - Révélation grâce à une réaction enzymatique chromogénique ou fluorescente
 - Analyse qualitative (pour les transcrits de fusion ALK dans les adénocarcinomes pulmonaires)

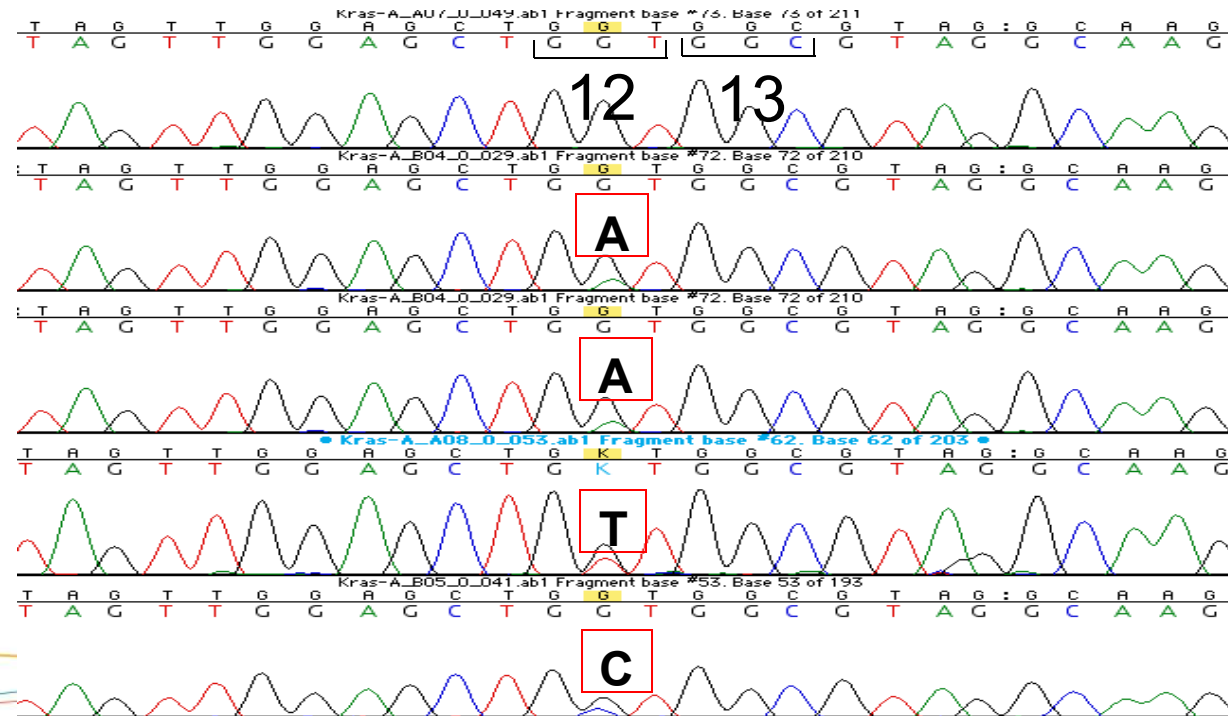


L'EXAMEN D'ACP : Séquençages

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire
 - Mise en évidence de séquences nucléiques spécifiques à partir d'une extraction depuis le tissu ou les cellules

L'EXAMEN D'ACP : Séquençages

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire
 - Mise en évidence de séquences nucléiques spécifiques à partir d'une extraction depuis le tissu ou les cellules
 - Permet de mettre en évidence (comme les techniques morphologiques) :
 - Des mutations ponctuelles
 - Des réarrangements géniques
 - Des gains/pertes de matériel génétique



G12D

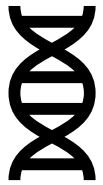
G12D

G12V

G12A

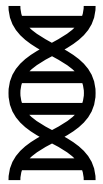
L'EXAMEN D'ACP : Séquençages

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire
 - Mais intérêt du multiplexage +++
=> regarder de multiples séquences avec une seule technique



L'EXAMEN D'ACP : Séquençages

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire
 - Mais intérêt du multiplexage +++
=> regarder de multiples séquences avec une seule technique
 - NGS / Whole exome / Whole genome : ADN uniquement codant ciblé/tous exons/toutes séquences amplifiables
 - RNA Seq : ARN
 - Methylome : Méthylations de l'ADN (et pas des histones)



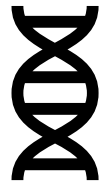
L'EXAMEN D'ACP : Séquençages

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire

- Mais intérêt du multiplexage +++

=> regarder de multiples séquences avec une seule technique

- NGS / Whole exome / Whole genome : ADN uniquement codant ciblé/tous exons/toutes séquences amplifiables
- RNA Seq : ARN
- Methylome : Méthylations de l'ADN (et pas des histones)



- Technique faisable sur FFPE mais plus rentable sur prélèvement frais ou congelé (ex d'AURAGEN/SEQUOIA)

L'EXAMEN D'ACP : Séquençages

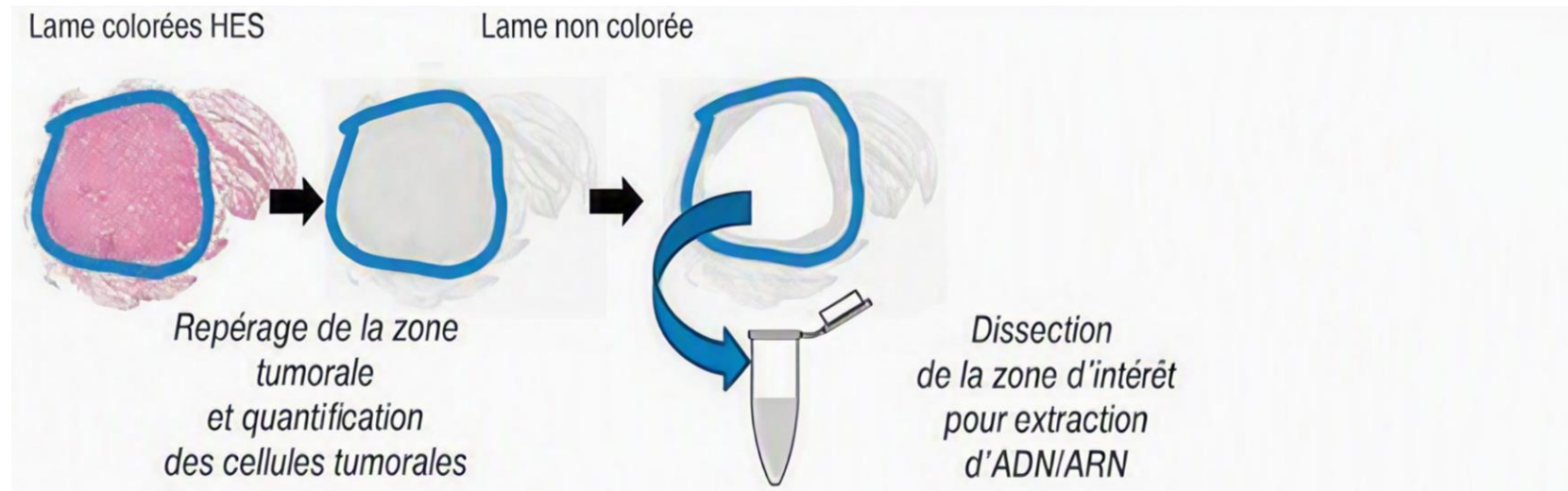
- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire
 - Nécessite une qualification du prélèvement par le pathologiste

L'EXAMEN D'ACP : Séquençages

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire
 - Nécessite une qualification du prélèvement par le pathologiste
 - S'assurer que le % de cellules tumorales est supérieure au seuil de detection de la technique dans la zone d'extraction
- => éviter les faux-négatifs

L'EXAMEN D'ACP : Séquençages

- 293.5 Les techniques de biologie moléculaire
 - Nécessite une qualification du prélèvement par le pathologiste
 - S'assurer que le % de cellules tumorales est supérieure au seuil de detection de la technique dans la zone d'extraction
- => eviter les faux-négatifs



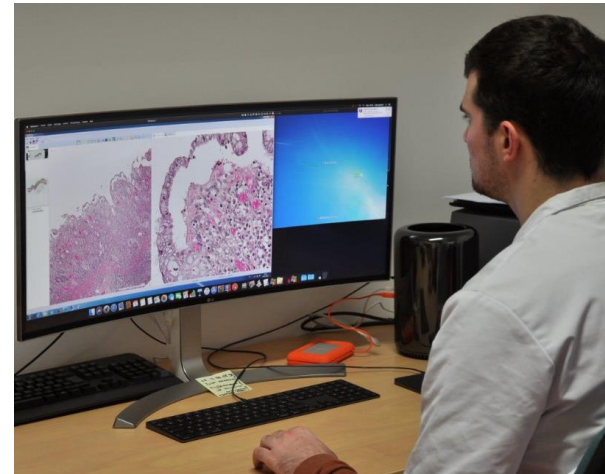
L'EXAMEN D'ACP : Lecture des lames

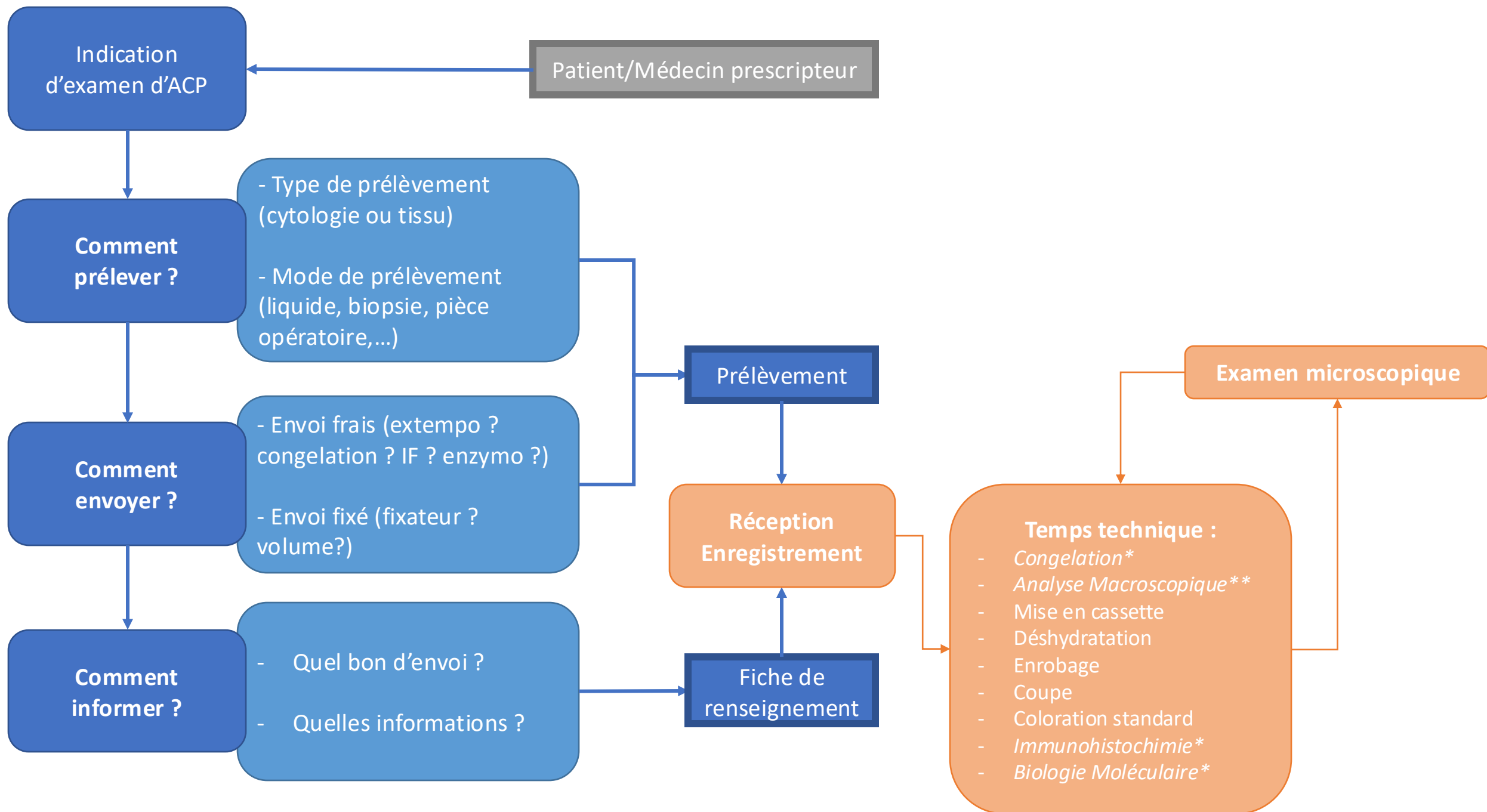
- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Au microscope jusqu'à récemment



L'EXAMEN D'ACP : Lecture des lames

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Au microscope jusqu'à récemment
 - Passage à la pathologie numérique
 - Implémentation d'algorithme de comptage
 - Implémentation d'outils d'aide au diagnostic pour les tâches longues et répétitives (mesure des fragments, des foyers de cancer, superposition d'image,...)





APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Rédaction d'un compte-rendu d'ACP
 - Synthèse de tous les éléments cliniques, biologiques, radiologiques, morphologiques, phénotypiques et moléculaires
=> Diagnostic intégré

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Rédaction d'un compte-rendu d'ACP
 - Synthèse de tous les éléments cliniques, biologiques, radiologiques, morphologiques, phénotypiques et moléculaires
=> Diagnostic intégré
 - Précisant
 - Les éléments diagnostiques
 - +/- les éléments pronostiques (oncologie +++)
 - +/- les éléments théranostiques (oncologie +++)
 - +/- les éléments de dépistage/prévention (oncologie +++)

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

ADENOCARCINOME INFILTRANT

Topographie : quadrant supéro-externe du sein droit

Type histologique : canalaire

Taille de la tumeur : 1,5 cm

Grade de Scarff-Bloom et Richardson : 1

(différenciation : 2 , pléomorphisme nucléaire : 1, mitoses : 1)

Carcinome in situ associé : non

Embols vasculaires francs: non

Envahissement cutané et/ou du mamelon : non

Qualité des limites d'exérèse : in sano

Stade ganglionnaire (sentinelle ou curage)

Nombre de ganglions examinés : 1

Nombre de ganglions envahis : 0

Effraction capsulaire : non

Techniques immuno-histochimiques

Récepteurs hormonaux : RE +, RP +

Expression de la protéine HER2-neu : Score 0

Stade pTNM : pT1N0

Positif

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

ADENOCARCINOME INFILTRANT

Topographie : quadrant supéro-externe du sein droit

Type histologique : canalaire

Taille de la tumeur : 1,5 cm

Grade de Scarff-Bloom et Richardson : 1

(différenciation : 2 , pléomorphisme nucléaire : 1, mitoses : 1)

Carcinome in situ associé : non

Embols vasculaires francs: non

Envahissement cutané et/ou du mamelon : non

Qualité des limites d'exérèse : in sano

Stade ganglionnaire (sentinelle ou curage)

Nombre de ganglions examinés : 1

Nombre de ganglions envahis : 0

Effraction capsulaire : non

Techniques immuno-histochimiques

Récepteurs hormonaux : RE +, RP +

Expression de la protéine HER2-neu : Score 0

Stade pTNM : pT1N0

Classer

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

ADENOCARCINOME INFILTRANT

Topographie : quadrant supéro-externe du sein droit

Type histologique : canalaire

Taille de la tumeur : 1,5 cm

Grade de Scarff-Bloom et Richardson : 1

(différenciation : 2 , pléomorphisme nucléaire : 1, mitoses : 1)

Carcinome in situ associé : non

Embols vasculaires francs : non

Envahissement cutané et/ou du mamelon : non

Qualité des limites d'exérèse : in sano

Stade ganglionnaire (sentinelle ou curage)

Nombre de ganglions examinés : 1

Nombre de ganglions envahis : 0

Effraction capsulaire : non

Techniques immuno-histochimiques

Récepteurs hormonaux : RE +, RP +

Expression de la protéine HER2-neu : Score 0

Stade pTNM : pT1N0

Pronostic
Grade

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

ADENOCARCINOME INFILTRANT

Topographie : quadrant supéro-externe du sein droit

Type histologique : canalaire

Taille de la tumeur : 1,5 cm

Grade de Scarff-Bloom et Richardson : 1

(différenciation : 2 , pléomorphisme nucléaire : 1, mitoses : 1)

Carcinome in situ associé : non

Embols vasculaires francs : non

Envahissement cutané et/ou du mamelon : non

Qualité des limites d'exérèse : in sano

Stade ganglionnaire (sentinelle ou curage)

Nombre de ganglions examinés : 1

Nombre de ganglions envahis : 0

Effraction capsulaire : non

Techniques immuno-histochimiques

Récepteurs hormonaux : RE +, RP +

Expression de la protéine HER2-neu : Score 0

Stade pTNM : pT1N0

Pronostic
Stade

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

ADENOCARCINOME INFILTRANT

Topographie : quadrant supéro-externe du sein droit

Type histologique : canalaire

Taille de la tumeur : 1,5 cm

Grade de Scarff-Bloom et Richardson : 1

(différenciation : 2 , pléomorphisme nucléaire : 1, mitoses : 1)

Carcinome in situ associé : non

Embols vasculaires francs: non

Envahissement cutané et/ou du mamelon : non

Qualité des limites d'exérèse : in sano

Stade ganglionnaire (sentinelle ou curage)

Nombre de ganglions examinés : 1

Nombre de ganglions envahis : 0

Effraction capsulaire : non

Techniques immuno-histochimiques

Récepteurs hormonaux : RE +, RP +

Expression de la protéine HER2-neu : Score 0

Stade pTNM : pT1N0

Pronostic
Autre

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

ADENOCARCINOME INFILTRANT

Topographie : quadrant supéro-externe du sein droit

Type histologique : canalaire

Taille de la tumeur : 1,5 cm

Grade de Scarff-Bloom et Richardson : 1

(différenciation : 2 , pléomorphisme nucléaire : 1, mitoses : 1)

Carcinome in situ associé : non

Embols vasculaires francs: non

Envahissement cutané et/ou du mamelon : non

Qualité des limites d' exérèse : in sano

Stade ganglionnaire (sentinelle ou curage)

Nombre de ganglions examinés : 1

Nombre de ganglions envahis : 0

Effraction capsulaire : non

Techniques immuno-histochimiques

Récepteurs hormonaux : RE +, RP +

Expression de la protéine HER2-neu : Score 0

Stade pTNM : pT1N0

Pronostic
Exérèse

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

ADENOCARCINOME INFILTRANT

Topographie : quadrant supéro-externe du sein droit

Type histologique : canalaire

Taille de la tumeur : 1,5 cm

Grade de Scarff-Bloom et Richardson : 1

(différenciation : 2 , pléomorphisme nucléaire : 1, mitoses : 1)

Carcinome in situ associé : non

Embols vasculaires francs: non

Envahissement cutané et/ou du mamelon : non

Qualité des limites d'exérèse : in sano

Stade ganglionnaire (sentinelle ou curage)

Nombre de ganglions examinés : 1

Nombre de ganglions envahis : 0

Effraction capsulaire : non

Techniques immuno-histochimiques

Récepteurs hormonaux : RE +, RP +

Expression de la protéine HER2-neu : Score 0

Stade pTNM : pT1N0

Théranostic

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

ADENOCARCINOME INFILTRANT

Topographie : quadrant supéro-externe du sein droit

Type histologique : canalaire

Taille de la tumeur : 1,5 cm

Grade de Scarff-Bloom et Richardson : 1

(différenciation : 2 , pléomorphisme nucléaire : 1, mitoses : 1)

Carcinome in situ associé : non

Embols vasculaires francs: non

Envahissement cutané et/ou du mamelon : non

Qualité des limites d'exérèse : in sano

Stade ganglionnaire (sentinelle ou curage)

Nombre de ganglions examinés : 1

Nombre de ganglions envahis : 0

Effraction capsulaire : non

Techniques immuno-histochimiques

Récepteurs hormonaux : RE +, RP +

Expression de la protéine HER2-neu : Score 0

Stade pTNM : pT1N0

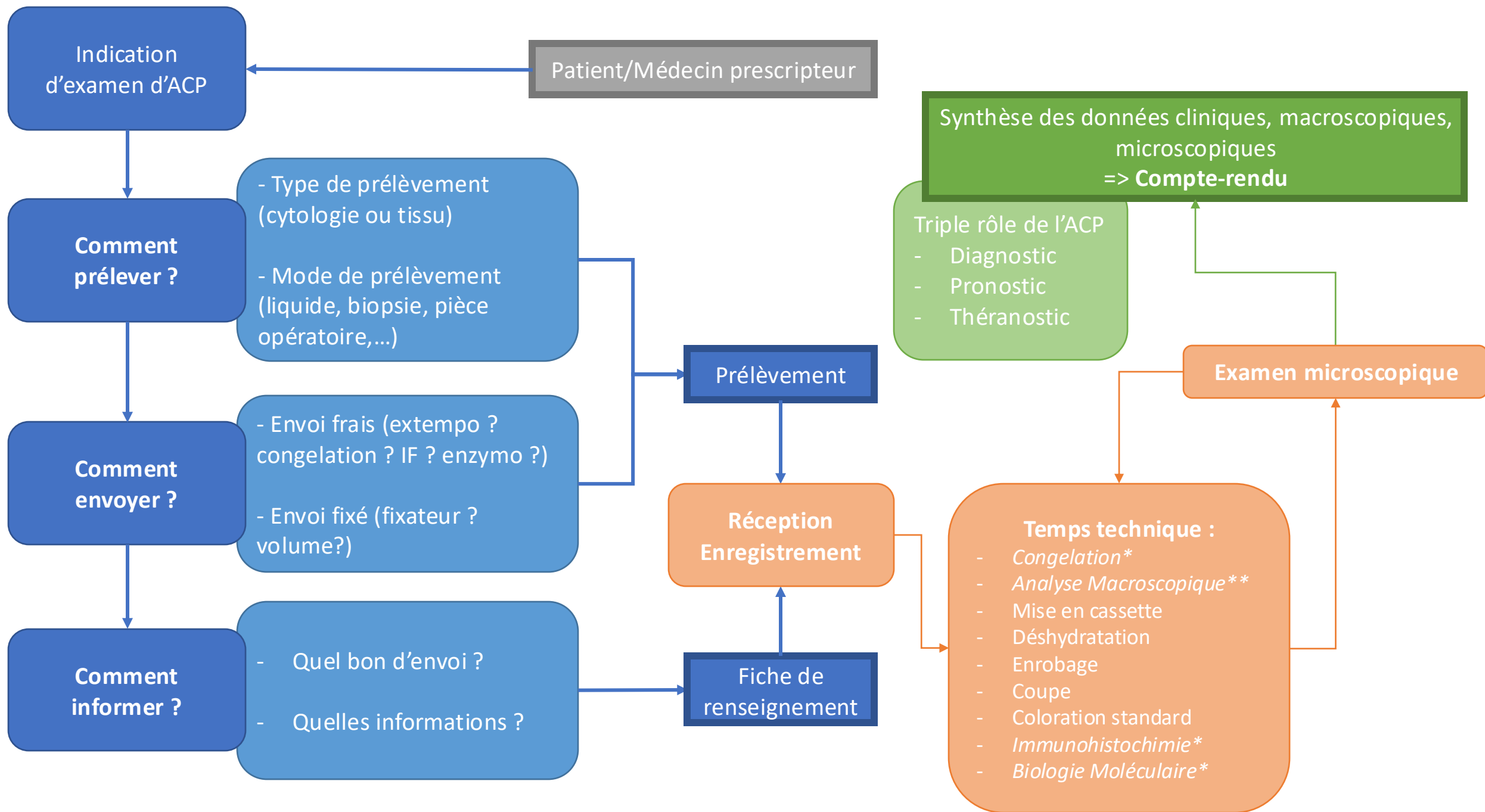
Lésions
Pré-cancéreuses

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour certaines pathologies rares : double relecture conseillée ou systématique dans des réseaux de relecture nationaux
Ex : lymphomes, tumeurs neuro-endocrines, sarcomes,...

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Pour certaines pathologies rares : double relecture conseillée ou systématique dans des réseaux de relecture nationaux
Ex : lymphomes, tumeurs neuro-endocrines, sarcomes,...
 - Transmission au médecin prescripteur qui délivrera l'information au patient
=> nécessité pour tout médecin de comprendre le vocabulaire du pathologiste.



APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Quels délais ?

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

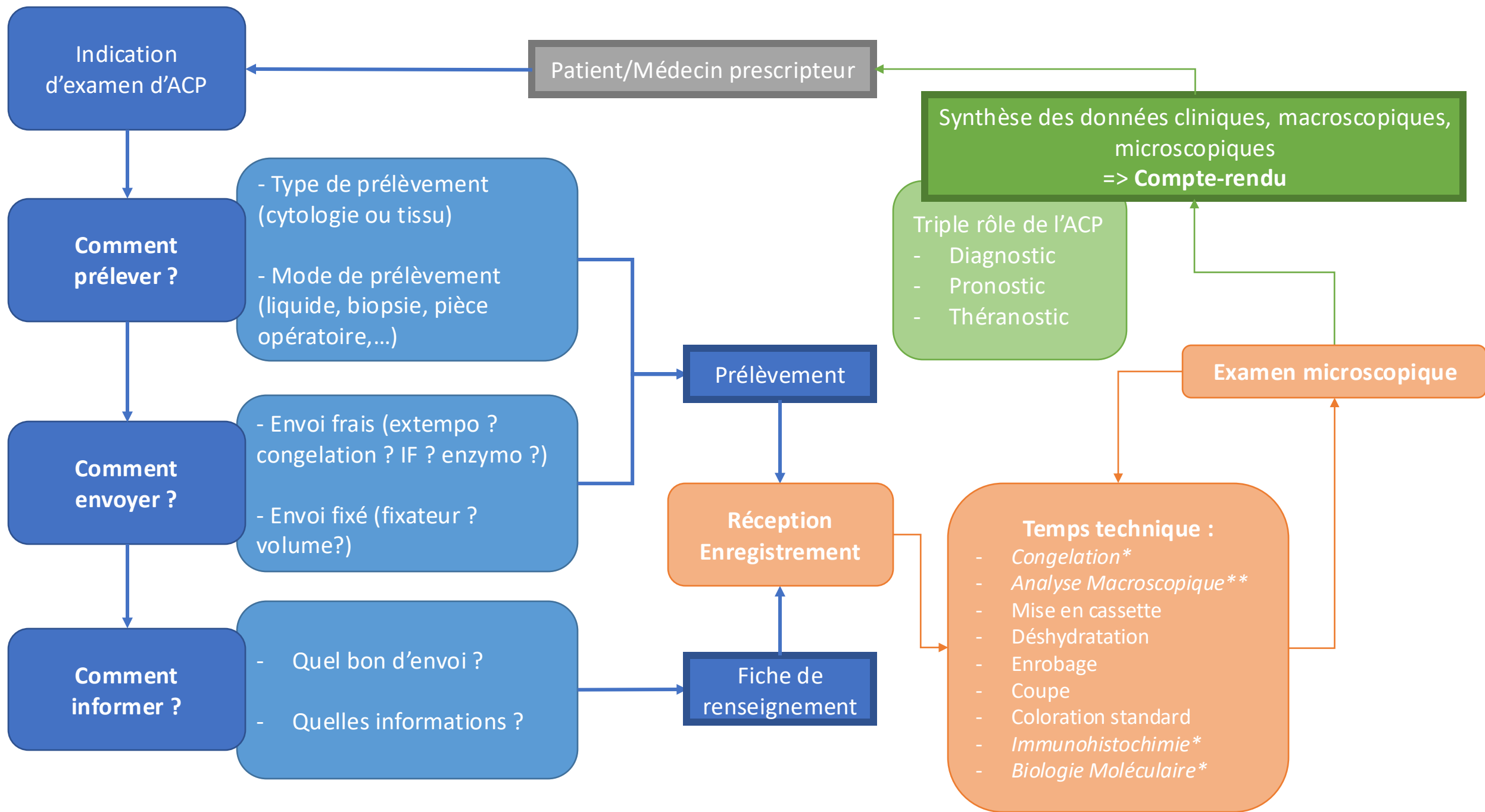
- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Quels délais ?
 - Variable selon le type de prélèvement :
 - biopsie urgente et cytologie : dans la journée si arrivée avant 12H
 - biopsie standard : 24-48h
 - pièce opératoire : 5 jours min jusqu'à 15 jours

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Quels délais ?
 - Variable selon le type de prélèvement :
 - biopsie urgente et cytologie : dans la journée si arrivée avant 12H
 - biopsie standard : 24-48h
 - pièce opératoire : 5 jours min jusqu'à 15 jours
 - Variable selon les techniques nécessaires :
 - Si IHC : +48h
 - Si Biologie moléculaire : + 10 jours
 - Si microscopie électronique : + 1 mois

APRES L'EXAMEN D'ACP : le CR

- 293.4 Les principes de base de réalisation et d'interprétation des techniques morphologiques
 - Quels délais ?
 - Variable selon le type de prélèvement :
 - biopsie urgente et cytologie : dans la journée si arrivée avant 12H
 - biopsie standard : 24-48h
 - pièce opératoire : 5 jours min jusqu'à 15 jours
 - Variable selon les techniques nécessaires :
 - Si IHC : +48h
 - Si Biologie moléculaire : + 10 jours
 - Si microscopie électronique : + 1 mois
 - Mais contact ACP si besoin de résultats préliminaires.
 - Discussion en RCP +++





A RETENIR

- Le préleveur est responsable du bon prélèvement et de l'envoi au service d'ACP (fiche de renseignement + prélèvement)





A RETENIR

- Le préleveur est responsable du bon prélèvement et de l'envoi au service d'ACP (fiche de renseignement + prélèvement)
- Attention aux prélèvements à envoyer à l'état frais





A RETENIR

- Le préleveur est responsable du bon prélèvement et de l'envoi au service d'ACP (fiche de renseignement + prélèvement)
- Attention aux prélèvements à envoyer à l'état frais
- L'examen extemporané est provisoire, rapide (<30 min), sur tissu frais et permet uniquement d'orienter le geste chirurgical





A RETENIR

- Le préleveur est responsable du bon prélèvement et de l'envoi au service d'ACP (fiche de renseignement + prélèvement)
- Attention aux prélèvements à envoyer à l'état frais
- L'examen extemporané est provisoire, rapide (<30 min), sur tissu frais et permet uniquement d'orienter le geste chirurgical
- L'analyse en ACP intègre les données clinique, macroscopiques et microscopiques et peut nécessiter des techniques complémentaires





A RETENIR

- Le préleveur est responsable du bon prélèvement et de l'envoi au service d'ACP (fiche de renseignement + prélèvement)
- Attention aux prélèvements à envoyer à l'état frais
- L'examen extemporané est provisoire, rapide (<30 min), sur tissu frais et permet uniquement d'orienter le geste chirurgical
- L'analyse en ACP intègre les données clinique, macroscopiques et microscopiques et peut nécessiter des techniques complémentaires
- Le compte-rendu d'ACP fait la synthèse des éléments diagnostiques, pronostiques et thérapeutiques qui sont transmis au prescripteur, lui-même délivrant l'information au patient.



REFERENCES

- Polycopié du Collège des Enseignants d'Anatomie et Cytologie pathologique de 2ème cycle :
<https://www.sfpathol.org/copath-manuels-de-pathologie.html>
- Fiche LISA Item 293 :
<https://livret.uness.fr/lisa/2026/Accueil>

Des questions ?

FENOUIL Tanguy
tanguy.fenouil@chu-lyon.fr