



Ostéosarcome de l'humerus

TROP TARD



Tumeurs à cellules géantes sarcomateuse



Chondrosarcome de l'humerus



Fibrosarcome du femur

Université d'Alger
Faculté de Médecine

**Les tumeurs osseuses.
généralités**

Pr. Z.KARA

CHU Alger centre. Hôpital de Mustapha.



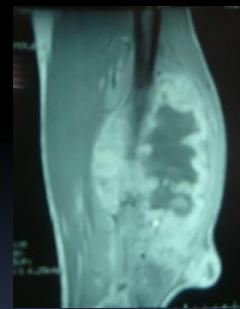
Aspect clinique

LES TUMEURS OSSEUSES

Aspect radiologique



Un osteosarcome





Ostéosarcome de l'humerus

TROP TARD



Tumeurs à cellules géantes sarcomateuse



Chondrosarcome de l'humerus



Fibrosarcome du fémur

Introduction .

.

- ce sont des néoformations bénignes ou malignes développées a partir des structures de l'os elles peuvent être bénignes ou malignes soit primitives ou secondaires .
- Cette pathologie touchent toutes les catégories d'âges particulièrement les enfants et adolescents mais aussi les sujets âgés.

Les progrès de l'imagerie ; de l'anesthésie et des techniques chirurgicales ont permis d'améliorer le pronostic et la thérapeutique de cette pathologie .

.la connaissance d'un bon examen clinique et d'une bonne interprétation radiologique permettent en général de faire un diagnostic.

.

Tumeurs osseuses

- **Tumeurs productrices de tissu osseux**
- **Tumeurs productrices de tissu cartilagineux**
- **Tumeurs à cellules géantes**
- **Tumeurs de la moelle osseuse**
- **Tumeurs du tissu conjonctif**
- **Lésions pseudo-tumorales**
- **Cancer secondaire des os**

Tumeurs osseuses

- Tumeurs productrices de tissu osseux

- **Bénignes**

- **Ostéome**

- **Ostéome ostéoïde**

- **Ostéoblastome**

- **Malignes**

- **Ostéosarcome**

Tumeurs osseuses

- Tumeurs productrices de tissu osseux
- Tumeurs productrices de tissu cartilagineux
 - **Bénignes**
 - Chondrome
 - Ostéochondrome
 - Fibromes chondro-myxoïde
 - **Malignes**
 - Chondrosarcome

Tumeurs osseuses

- Tumeurs productrices de tissu osseux
- Tumeurs productrices de tissu cartilagineux
- Tumeurs à cellules géantes
- Tumeurs de la moelle osseuse
 - Sarcome d'Ewing et réticulosarcomes
 - Lymphosarcomes osseux
 - Myélomes

Tumeurs osseuses

- Tumeurs productrices de tissu osseux
- Tumeurs productrices de tissu cartilagineux
- Tumeurs à cellules géantes
- Tumeurs de la moelle osseuse
- Tumeurs du tissu conjonctif
 - Fibrome desmoïde
 - Lipome osseux
 - Fibrosarcome

Tumeurs osseuses

- Tumeurs productrices de tissu osseux
- Tumeurs productrices de tissu cartilagineux
- Tumeurs à cellules géantes
- Tumeurs de la moelle osseuse
- Tumeurs du tissu conjonctif
- Lésions pseudo-tumorales
 - Kyste osseux
 - Kyste anévrismal
 - Lacune métaphysaire
 - Granulome éosinophile
 - Dysplasie fibreuse

Tumeurs douloureuses

- Douleurs nocturnes (ostéoblastome, ostéome ostéoïde)
- Douleurs au froid (tumeurs glomiques)
- Les tumeurs malignes sont presque tjs douloureuses
- Une tumeur douloureuse doit subir une BIOPSIE

Tumeurs volumineuses

- Saillies des ostéochondromes (près des articulations) refoulement des tendons des nerfs des vaisseaux
- Les chondromes, près des ceintures, peuvent limiter les amplitudes et refouler les axes VN
- Envahissement des parties molles des tumeurs malignes

Tumeur

S :

1. Epiphysair

2. Métaphysair

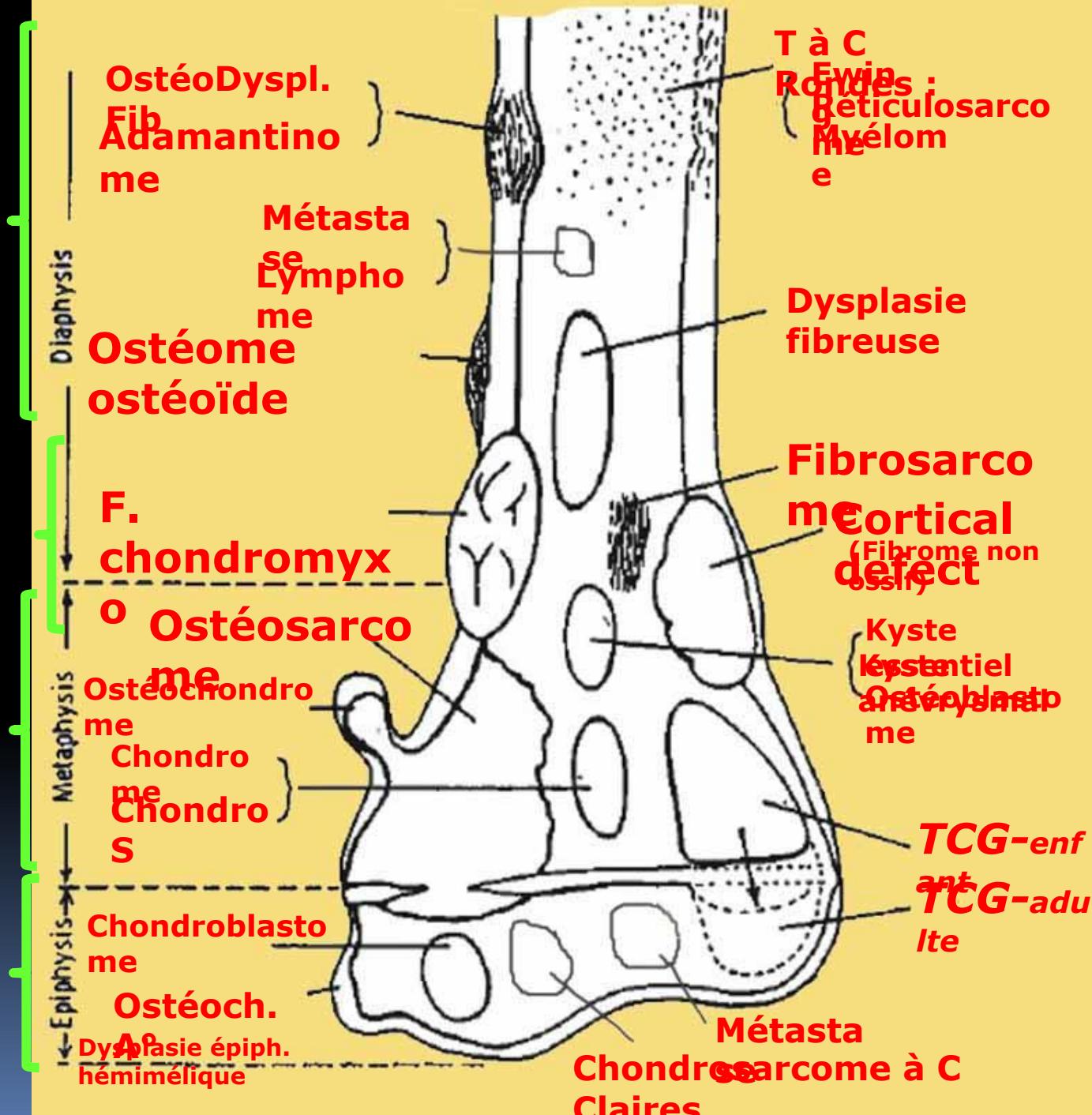
Métaphyso-diap
res

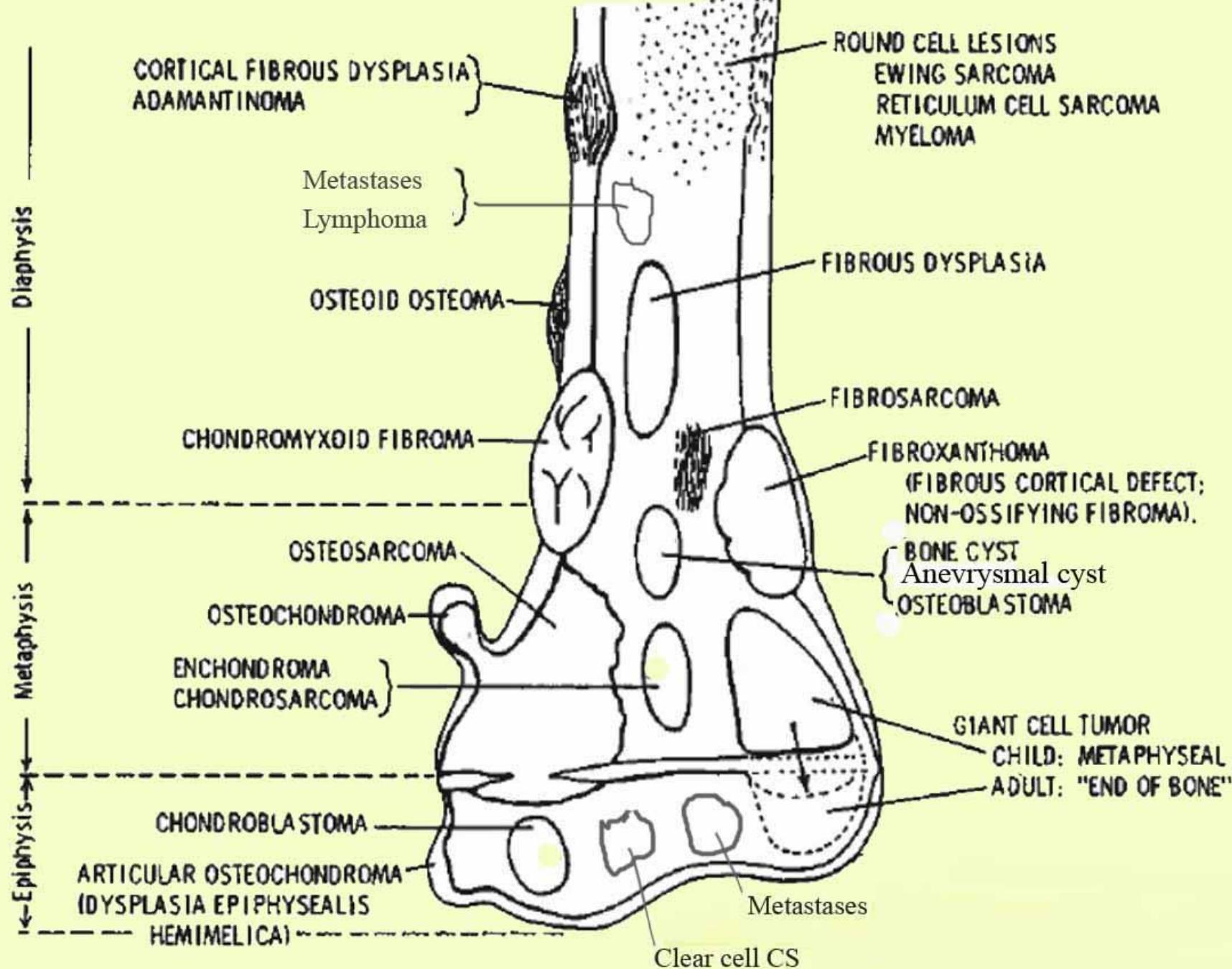
4. Diaphysaires

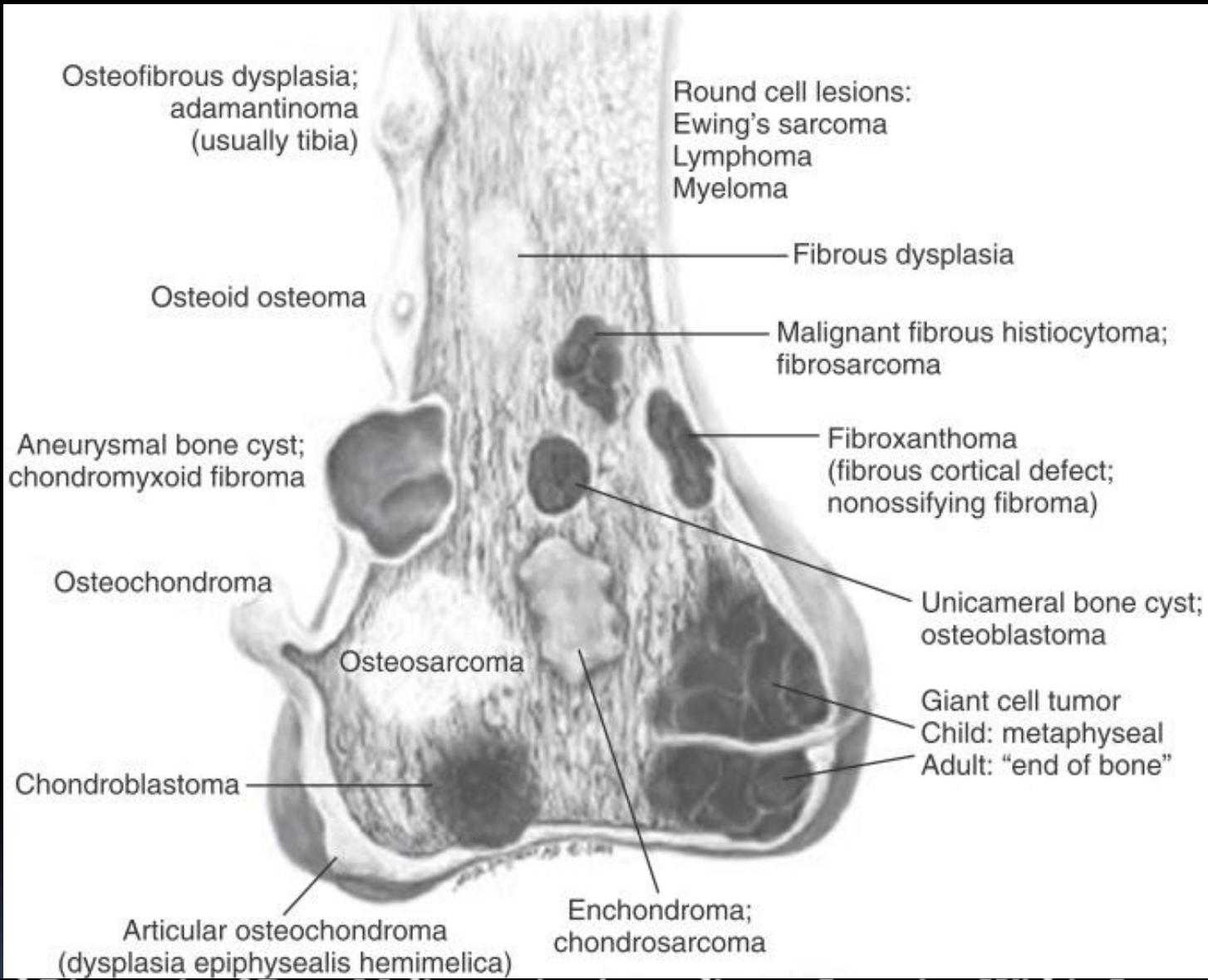
Métaphysair

es
↓
Epiphysair

es







Differential Diagnosis of Bone Malignancies According to Location Within Long Bones

Epiphyseal	Metaphyseal	Diaphyseal
Clear cell chondrosarcoma	Osteosarcoma	Ewing's sarcoma
	Chondrosarcoma	Lymphoma
	Metastases	Metastases

Tumeur Bénigne ou maligne ?

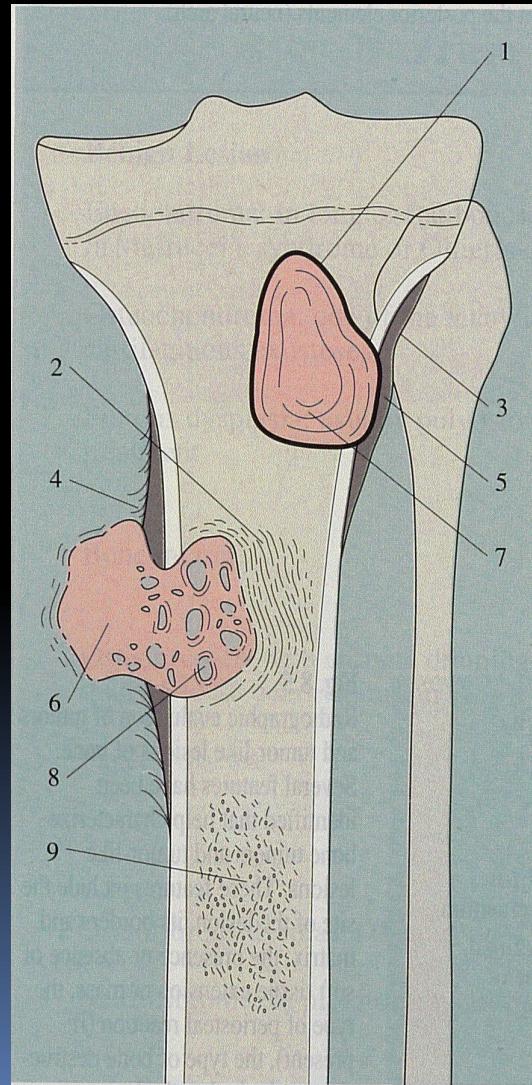
Lésions malignes:

2: limites floues

4: rupture périostée

6: extension dans les parties molles

8: ostéolyse mitée



Lésions bénignes:

1: limite nette, finement cerclée.

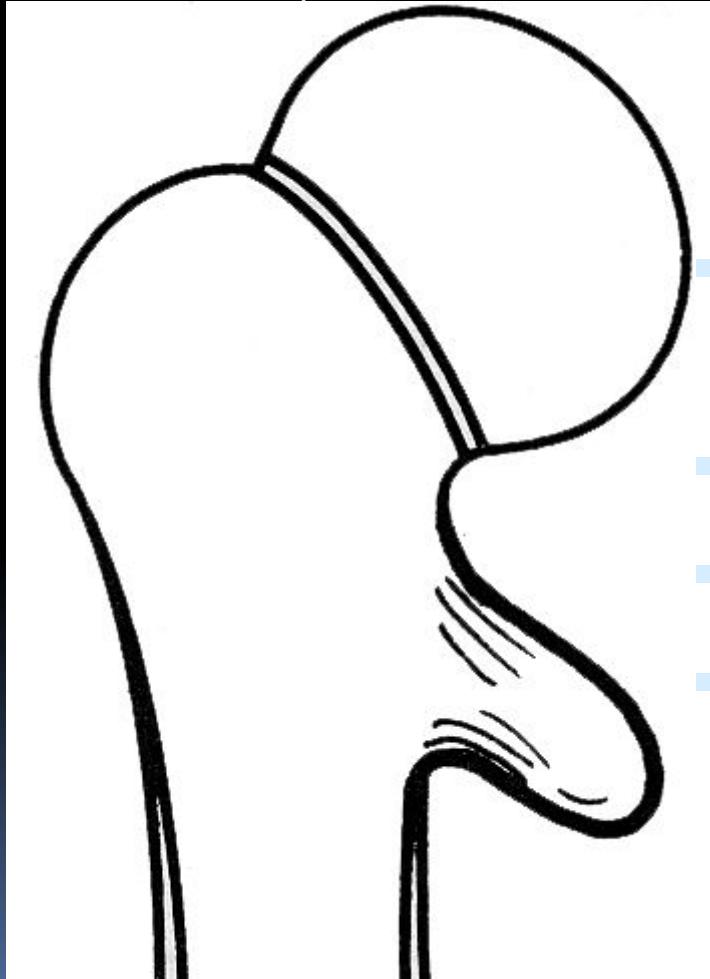
3:corticale continue

5:pas d'atteinte des parties molles

7:ostéolyse géographique

tumeurs bénignes

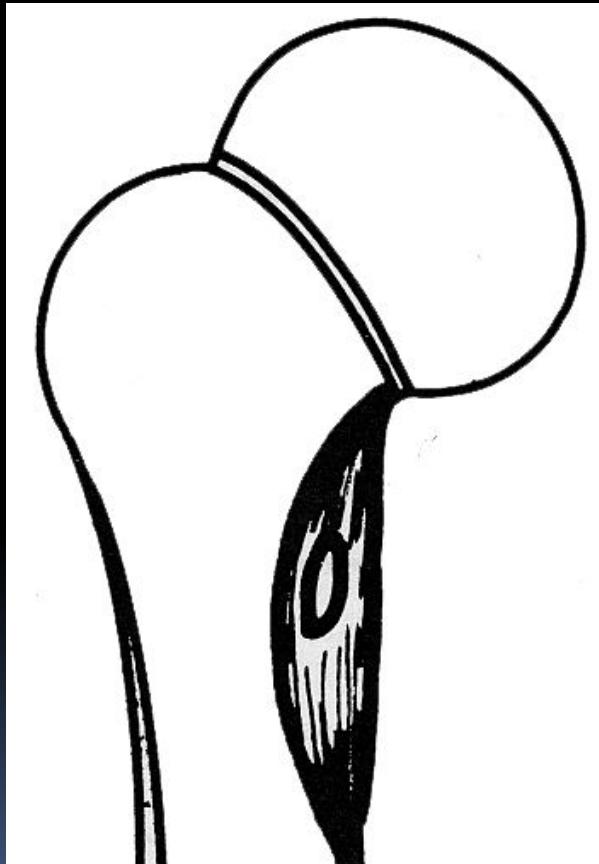
.OSTEOCHONDROME (=Exostose ostéogénique)



- Tumeur métaphysaire
- Bien limitée
- Pédiculée
- De l'enfant

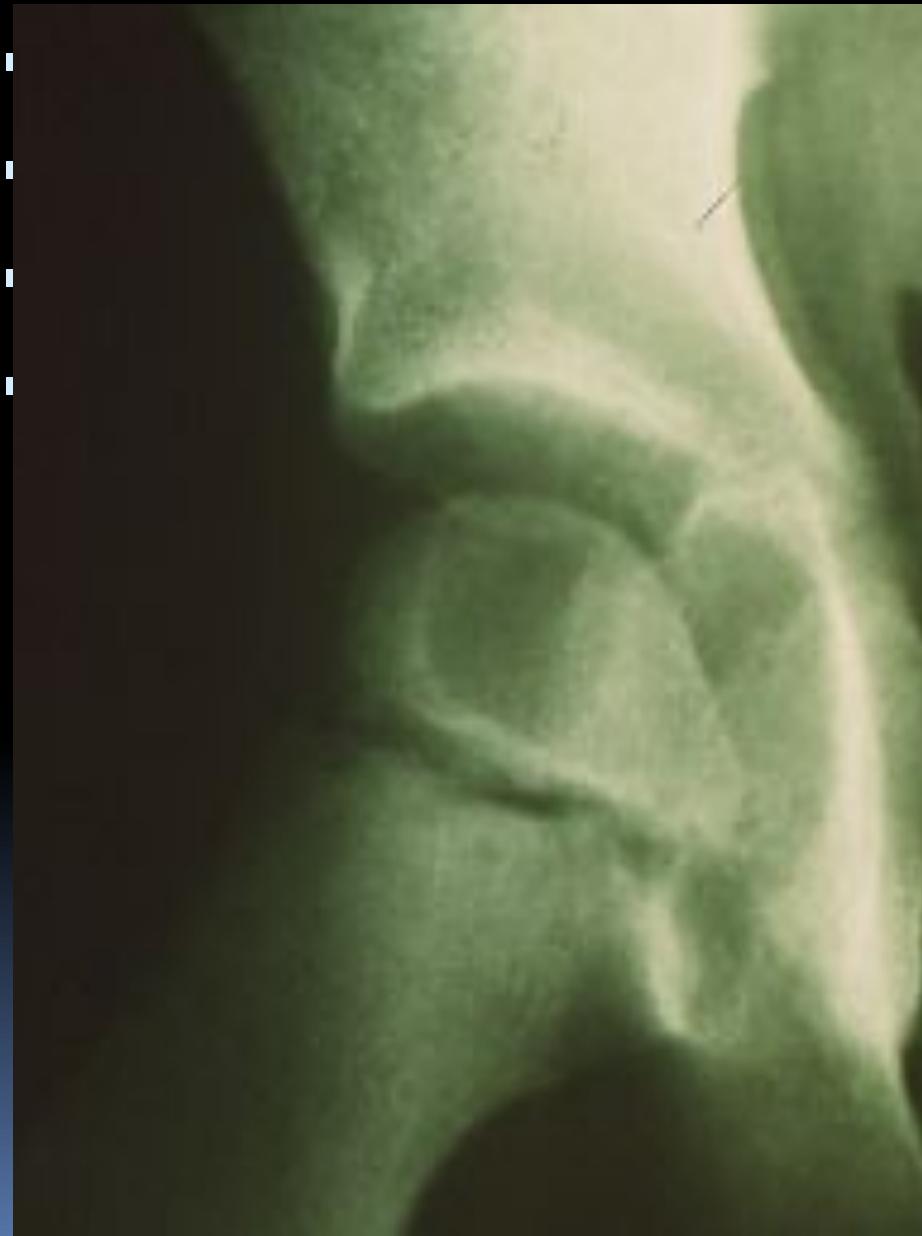
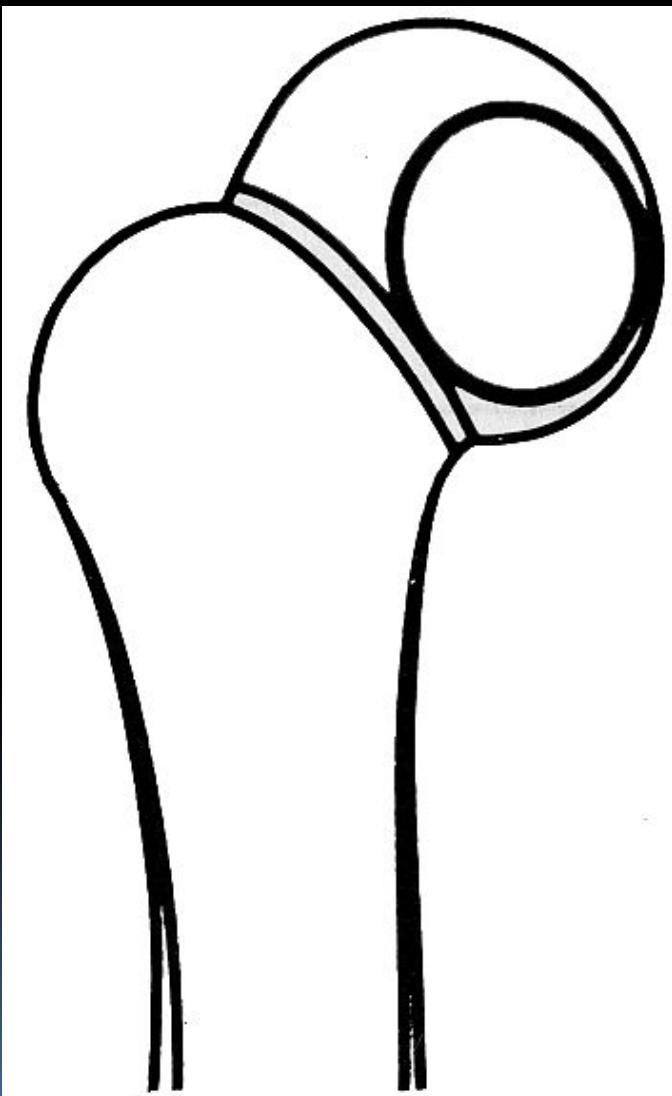


OSTEOME OSTEOIDE



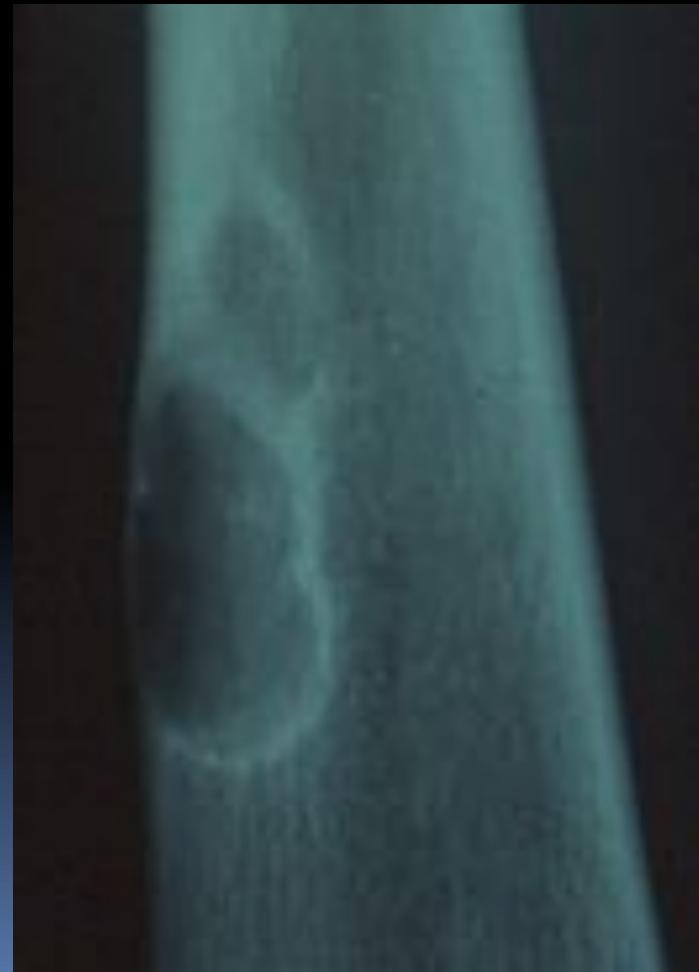
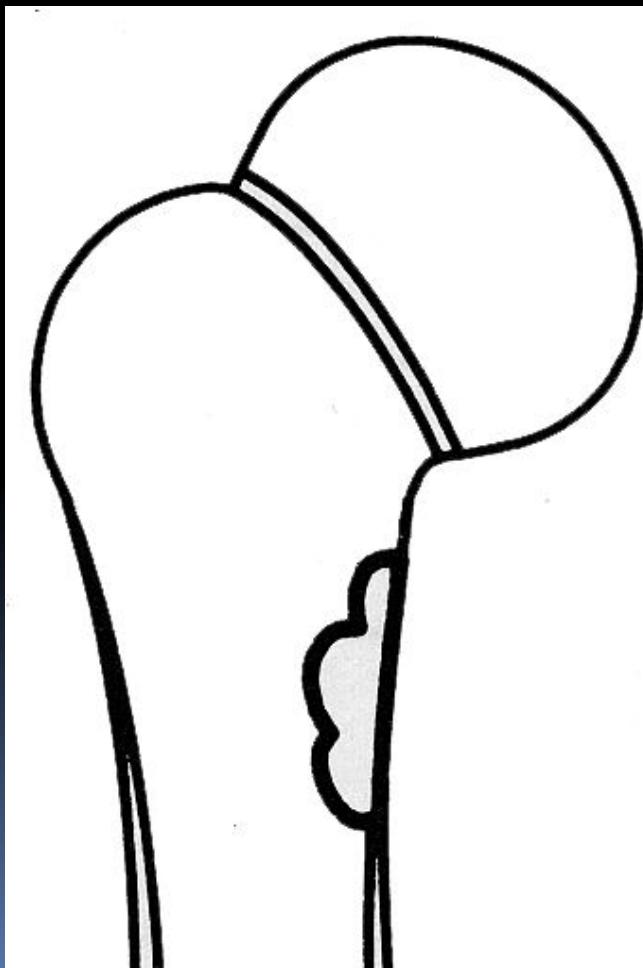
- Réaction périostée Unicorticale
- Nidus clair au sein de la condensation

CHONDROBLASTOME

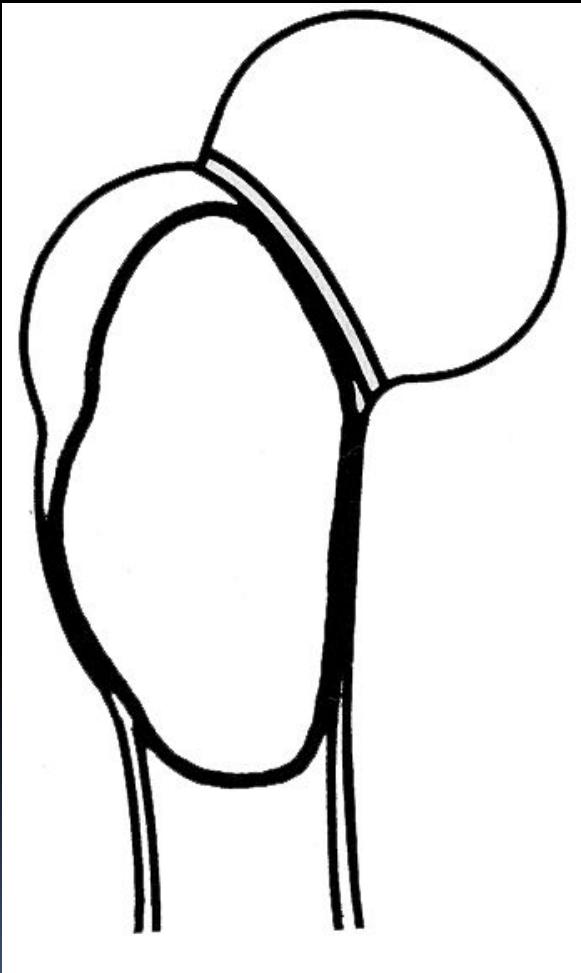


FIBROME NON OSSIFIANT

- Siège métaphysaire Localisation sous périostée
- Limites nettes festonnées cernées par un liseré de condensation



KYSTE SOLITAIRE ACTIF



- Tumeur métaphysaire
- Lytique
- Soufflante
- Centrale
- Bien limitée
- De l'enfant

...Réaction Périostée

- Éperon périosté ou triangle de Codman:

Réaction lamellaire pleine, interrompue au sommet de la lésion, apparaissant sur une vue tangentielle sous la forme d'un triangle accolé au cortex respecté

Processus très évolutif



Exostoses ostéogéniques

- Gêne liée au volume
 - Saillie, tension



- Gêne liée au volume
 - Limitations articulaires



Exostoses ostéogéniques

Chondrome



Exostoses multiples

- Gêne liée au volume
 - Conflit avec 1 tendon
(Patte d'oie)



- Gêne liée au volume
 - Conflit avec 1 tendon (tendon quadriceps)

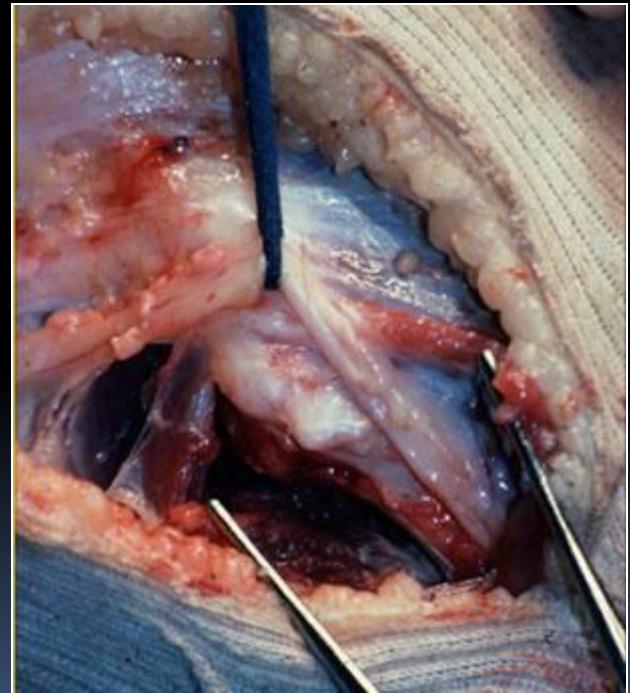


H - 32 ans

- Gêne liée au volume
 - Compressions vasculaires



- Gêne liée au volume
 - Compressions nerveuses



Tumeurs à cellules géantes

- Gêne liée au volume

- Saillie
 - Compression nerveuse (SPE)



H - 32 ans



F - 27 ans



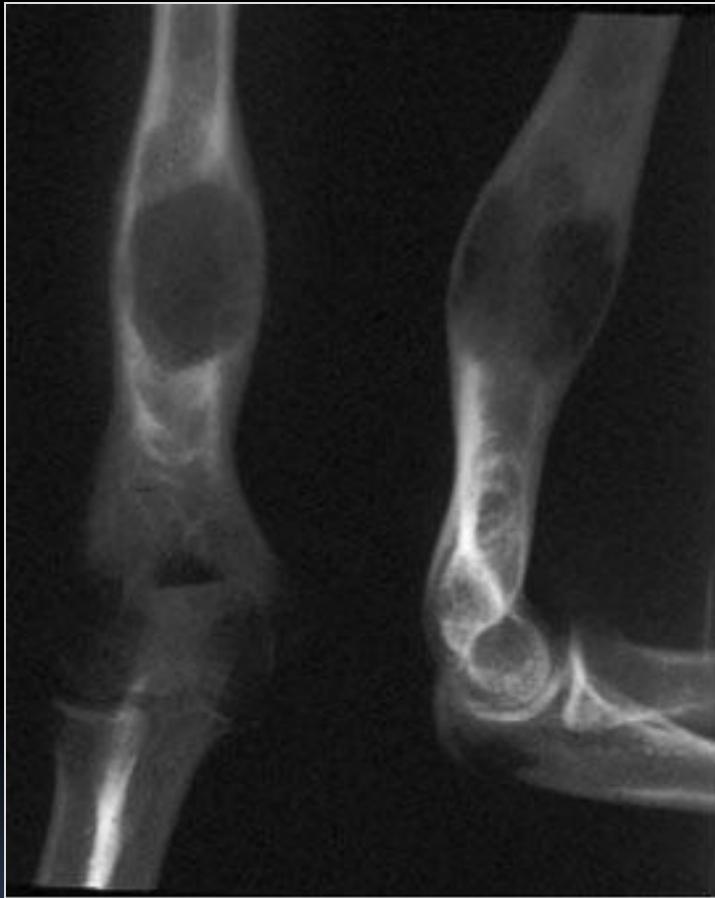
- Développement dans les parties molles
- Refoulement des organes voisins

H - 26 ans : Refoulement du nerf sciatique



Chondrosarcome

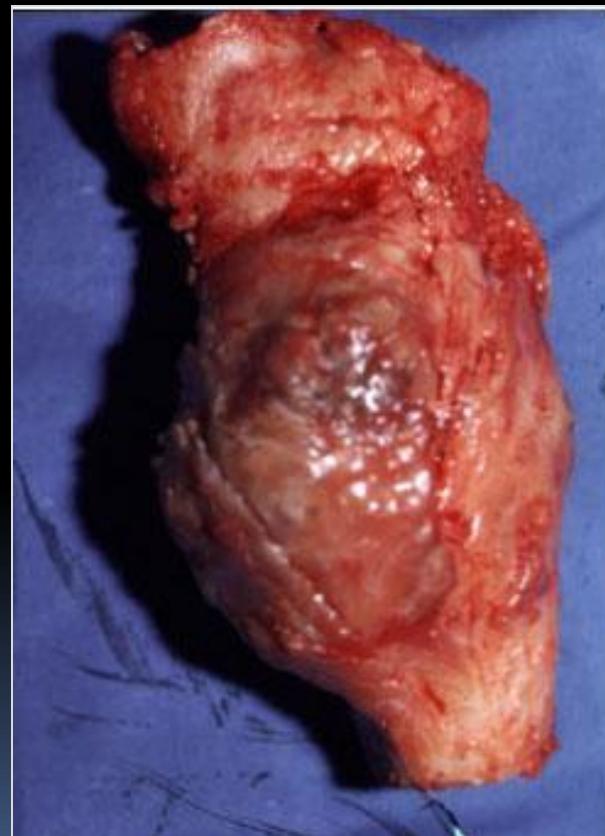
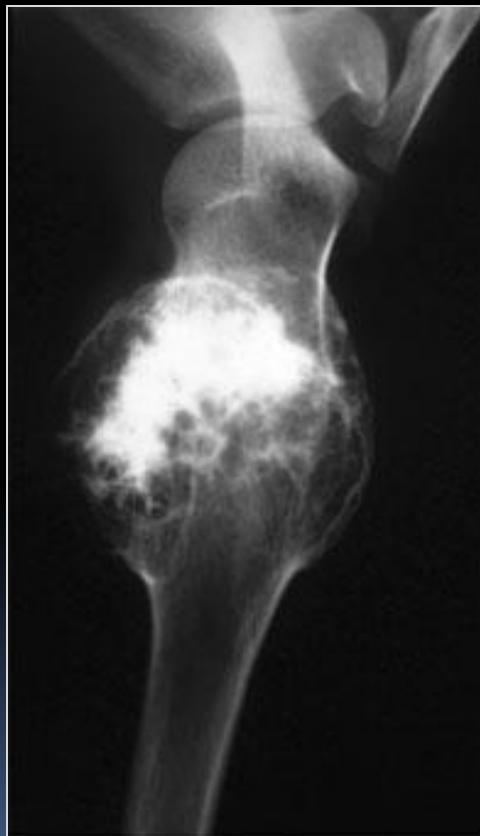
- Douleurs, tuméfactions



Chondrome solitaire

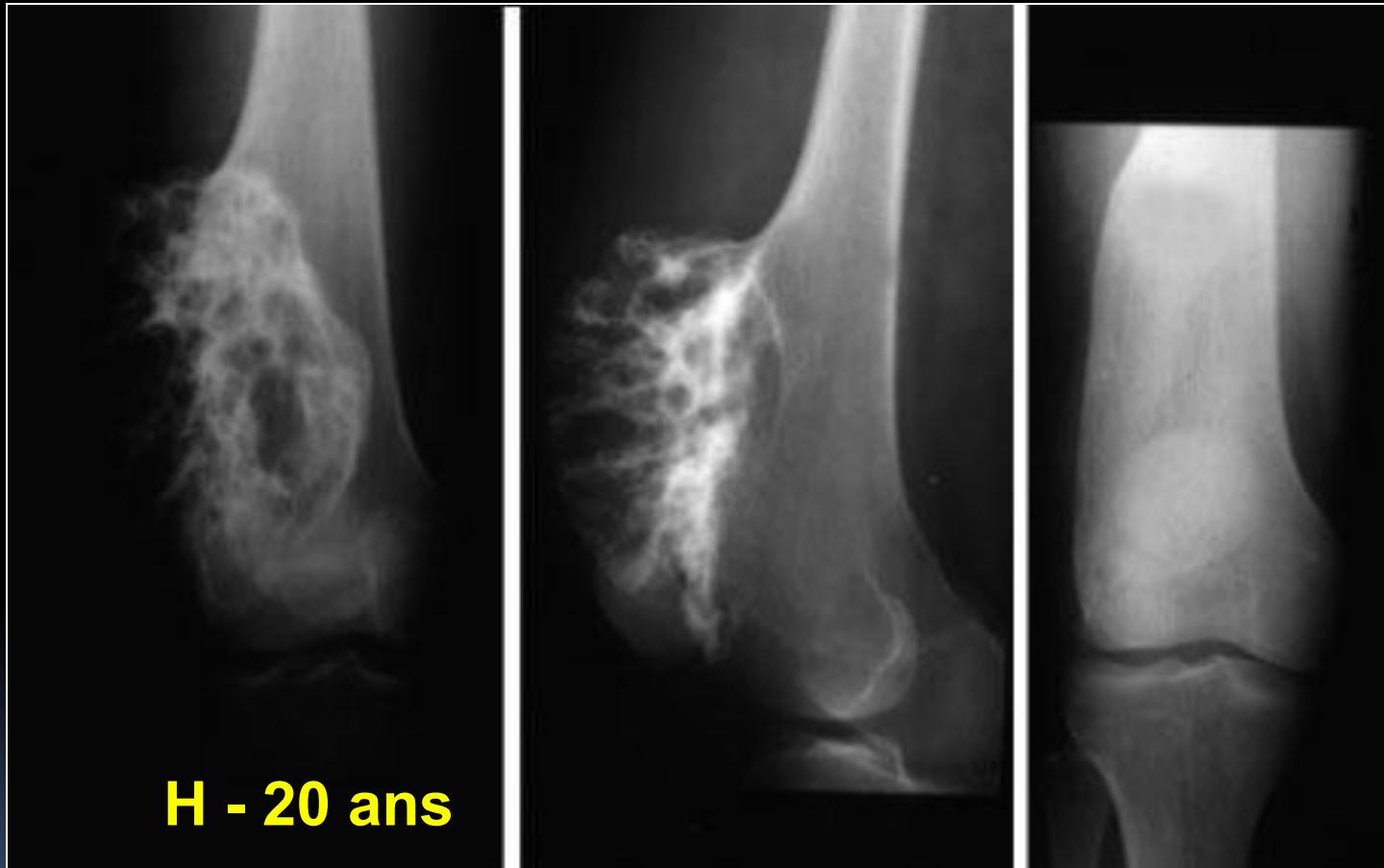
- Douleurs, tuméfactions

CHONDROME SOLITAIRE



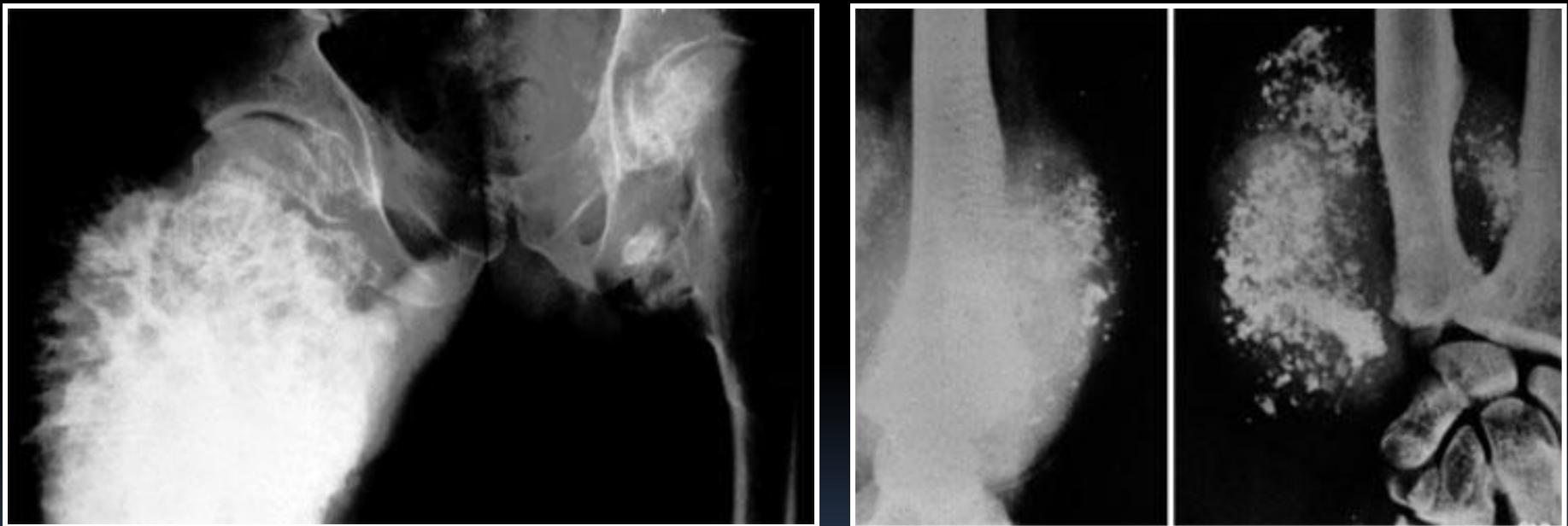
Résection complète et reconstruction par greffe et plaque

- Douleurs, tuméfactions



Exostose ostéogénique

- **Douleurs, tuméfactions**

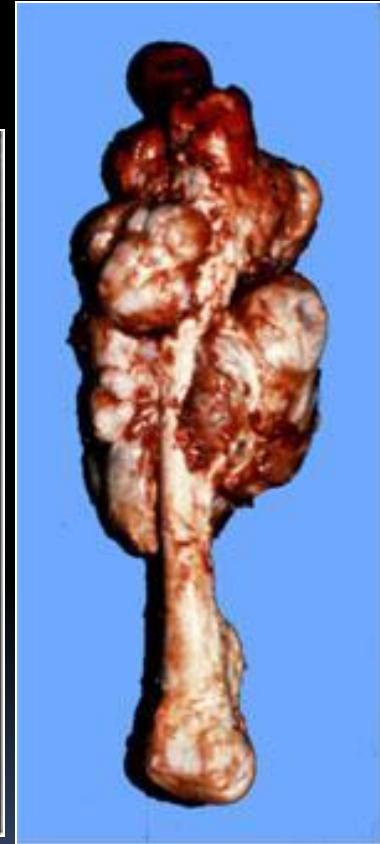


Chondrosarcomes

● Douleurs, tuméfactions

Envahissement des parties molles

Récidives locales



Chondrosarcome

- Prolifération dans les parties molles



ostéosarcome

Fractures pathologiques

Chez l'enfant

- **Kyste osseux de l'enfant (fémur, humérus)**
- **Fibrome non ossifiant (fémur, tibia)**
- **Granulome éosinophile**
- **Dysplasie fibreuse**

Chez l'adulte

- **Tumeur à cellules géantes**
- **Kyste anévrismal**

- Fractures pathologiques



Kyste essentiel

Fractures pathologiques (80 %)

- **Fractures pathologiques**



Cancer secondaire des os

- Fractures pathologiques



ostéosarcomes

- **Fractures pathologiques**



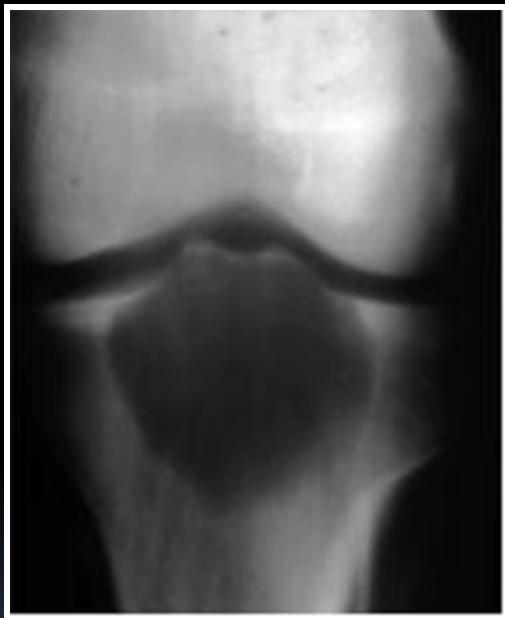
Chondroblastome bénin

- Fractures pathologiques



Chondrome solitaire

- **Fractures pathologiques**

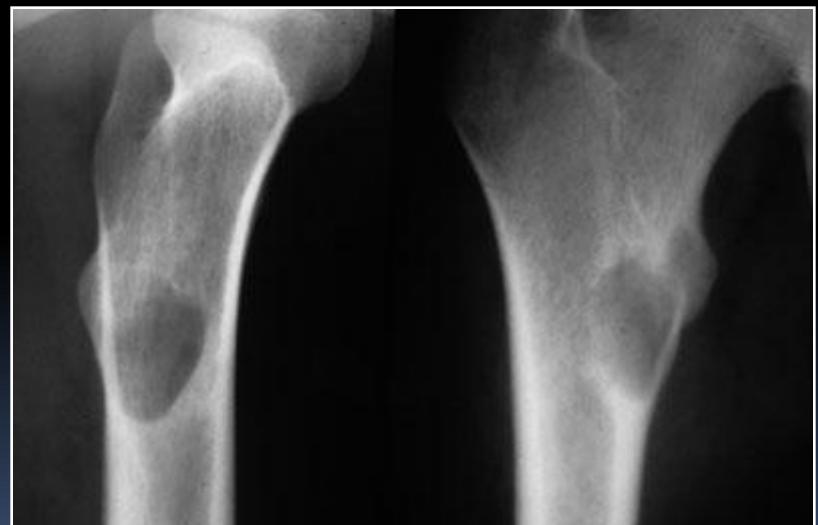


Tumeurs à cellules géantes

(5 à 10%)

Radio simple

- **Signes de bénignité :**
 - image bien cernée
 - corticale normale



Radio simple

- **Signes de bénignité :**
 - image bien cernée
 - corticale normale



Au niveau de la hanche : 3 localisations possibles à proximité des 3 cartilages de croissance

Radio simple

- **Signes de bénignité :**
 - image bien cernée
 - corticale normale

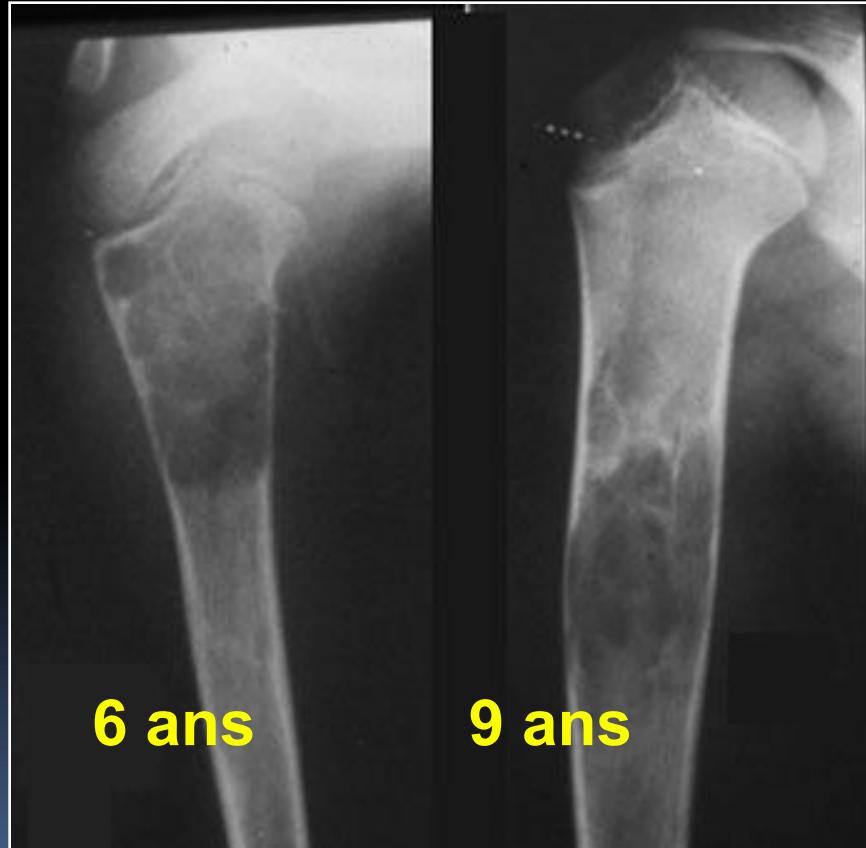


Tumeur à cellules géantes

Radio simple

- **Signes de bénignité :**
 - image bien cernée
 - corticale normale

**Migration vers la diaphyse
avec la croissance**



kyste osseux solitaire

Radio simple

- **Signes de bénignité :**
 - image bien cernée
 - corticale normale



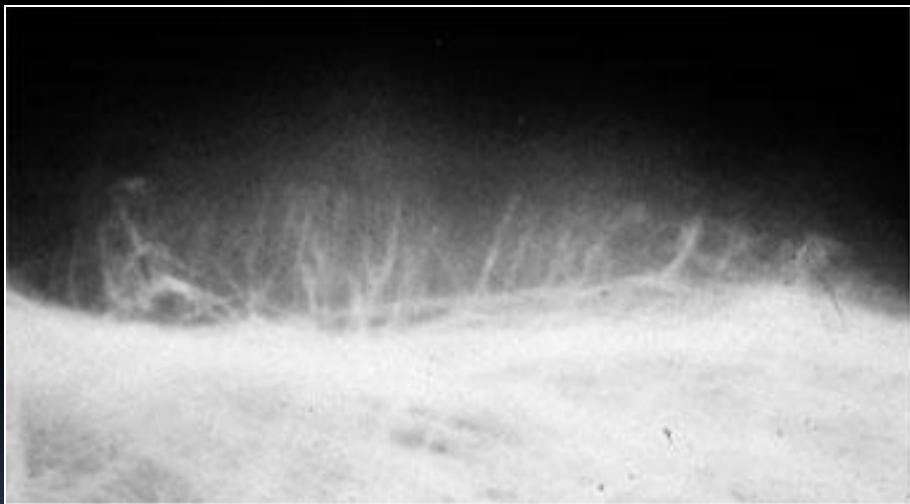
Ostéome ostéoïde

Radio simple

- **Signes de malignité :**
 - ostéolyse large
 - pas de contour net
 - rupture de corticale
 - réaction périostée
 - envahissement des parties molles

Signes de malignité

- Zone lytique
- Réaction périostée lamellaire
- Rupture de la corticale
- Image en feu d'herbe et ossifications des parties molles

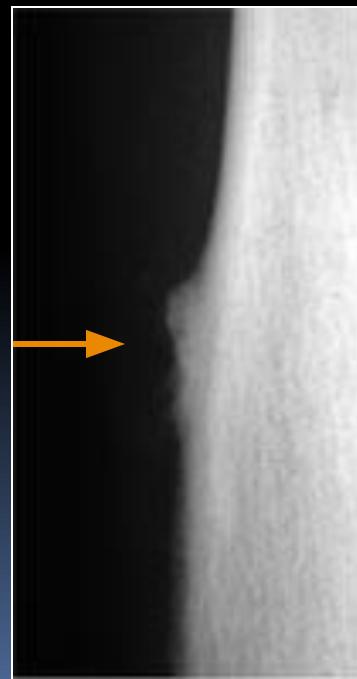


ostéosarcomes

● Signes de malignité

Chondrosarcome périphérique

- Développement immédiat dans les parties molles
- Formes difficiles à voir à la radio



- **Signes de malignité**



Cancer secondaire des os

● Signes de malignité

Attention aux formes débutantes :

- petite zone gommée



- petite réaction périostée en face d'une zone dense



- **Signes de malignité**



Tumeur à cellules géantes



Chondrosarcome

- **Signes de malignité**



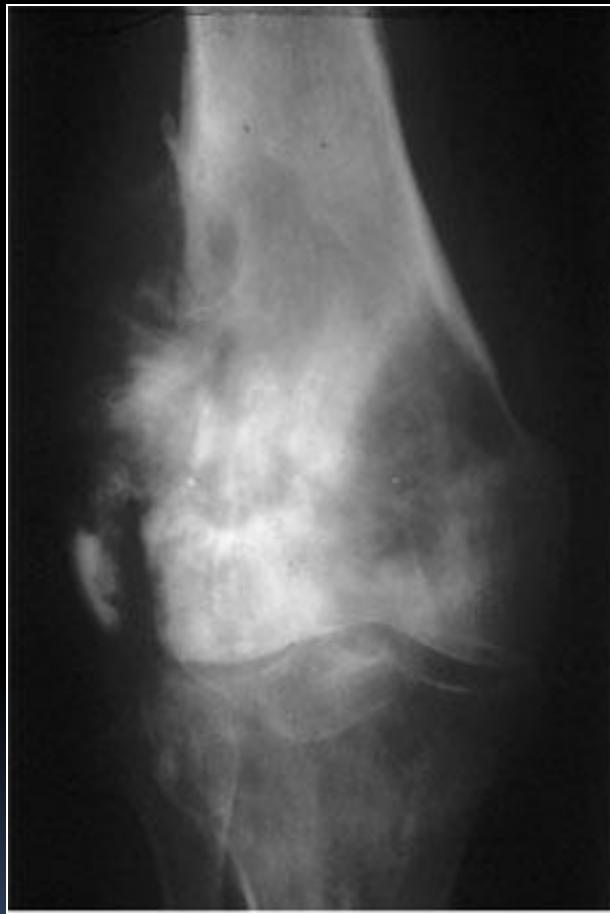
Cancer secondaire des os

- Envahissement des parties molles



Chondrome périosté (juxta cortical)

- Envahissement des parties molles



(Jamais au pied ni à la main)

ostéosarcomes

Bilan complémentaire

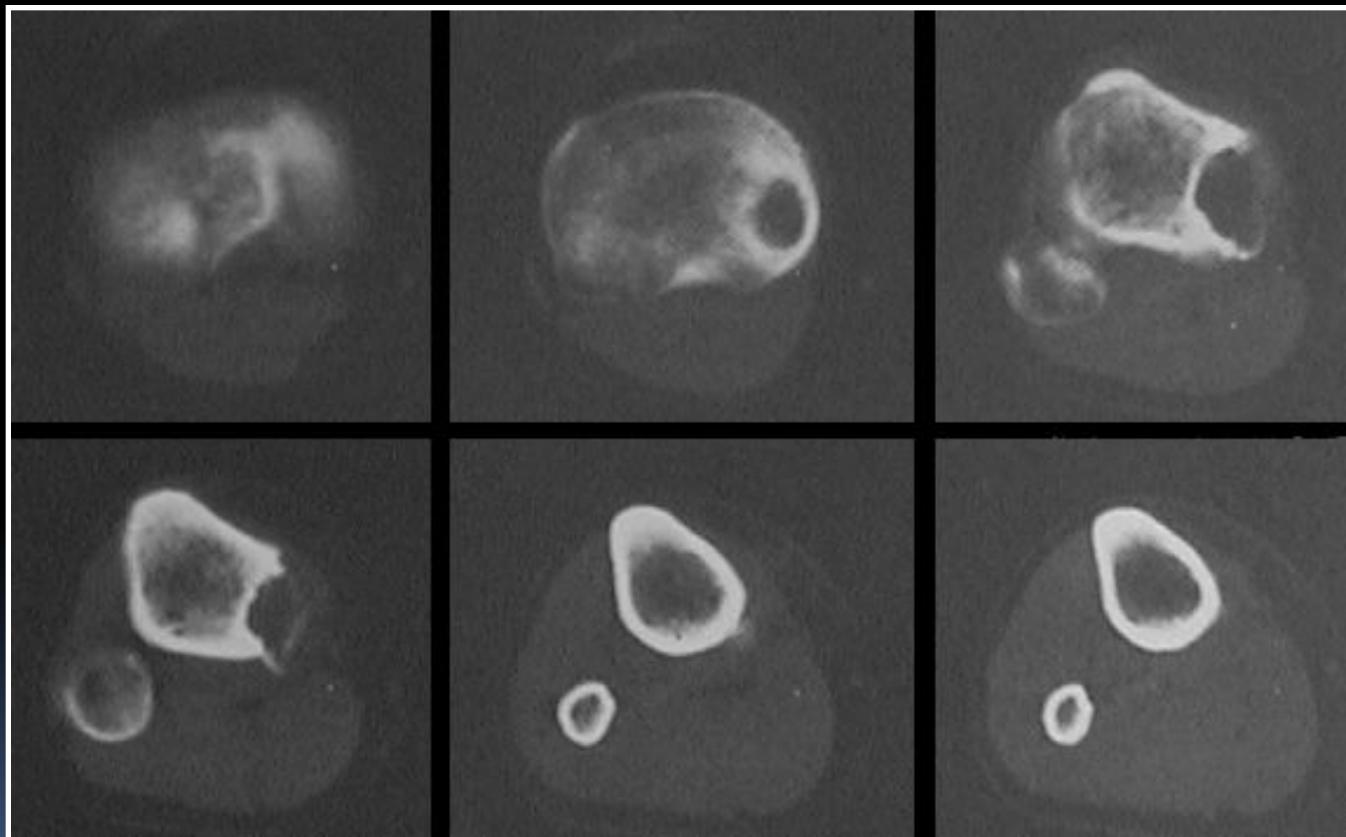
- Scanner
- IRM
- Scintigraphie osseuse
- Artériographie
- Bilan biologique (myélome)
- BIOPSIE

BIOPSIE

- **Systématique en cas de doute**
 - biopsie à l'aiguille (scanner)
- **Attendre le résultat pour le traitement**
- **Le diagnostic anatomo-pathologique est parfois très difficile**

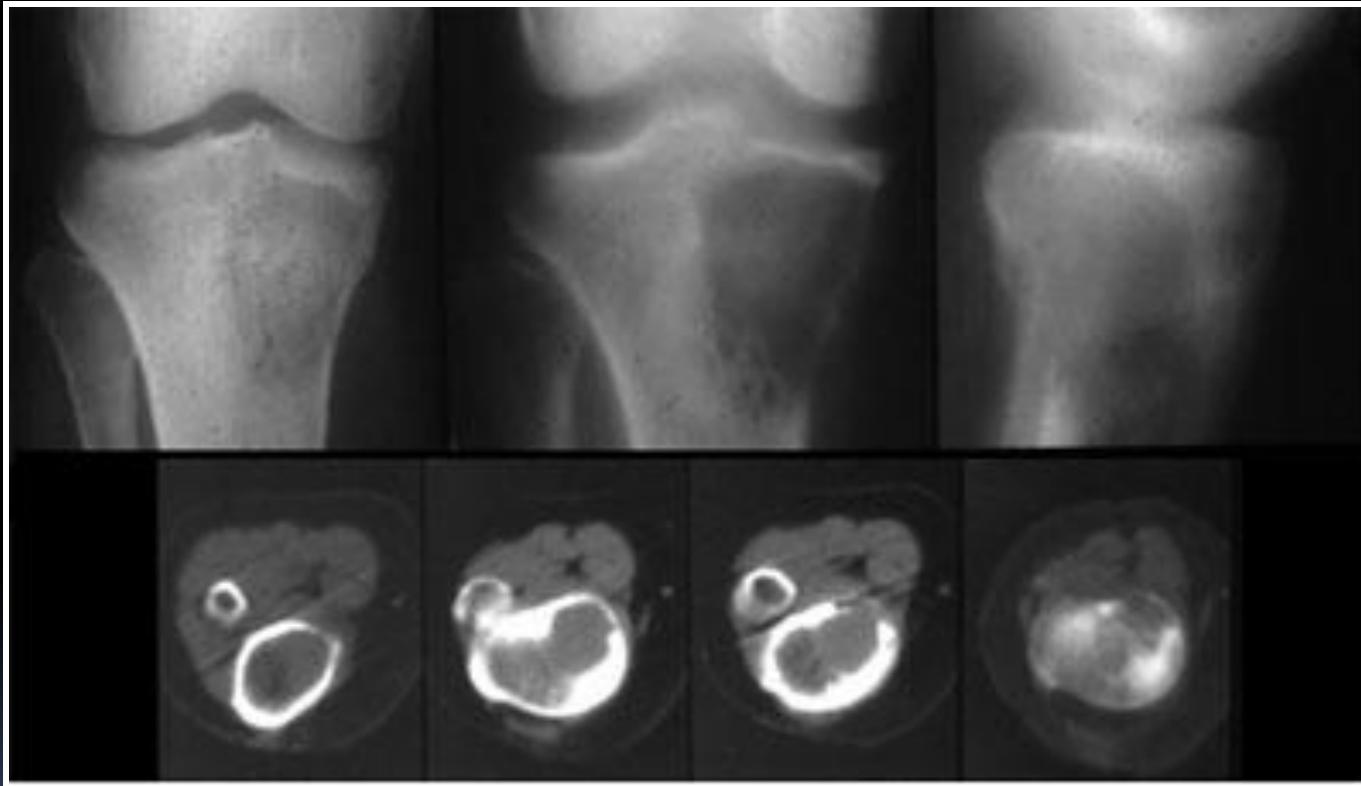
Bilan complémentaire

Scanner : moyen d'analyse topographique



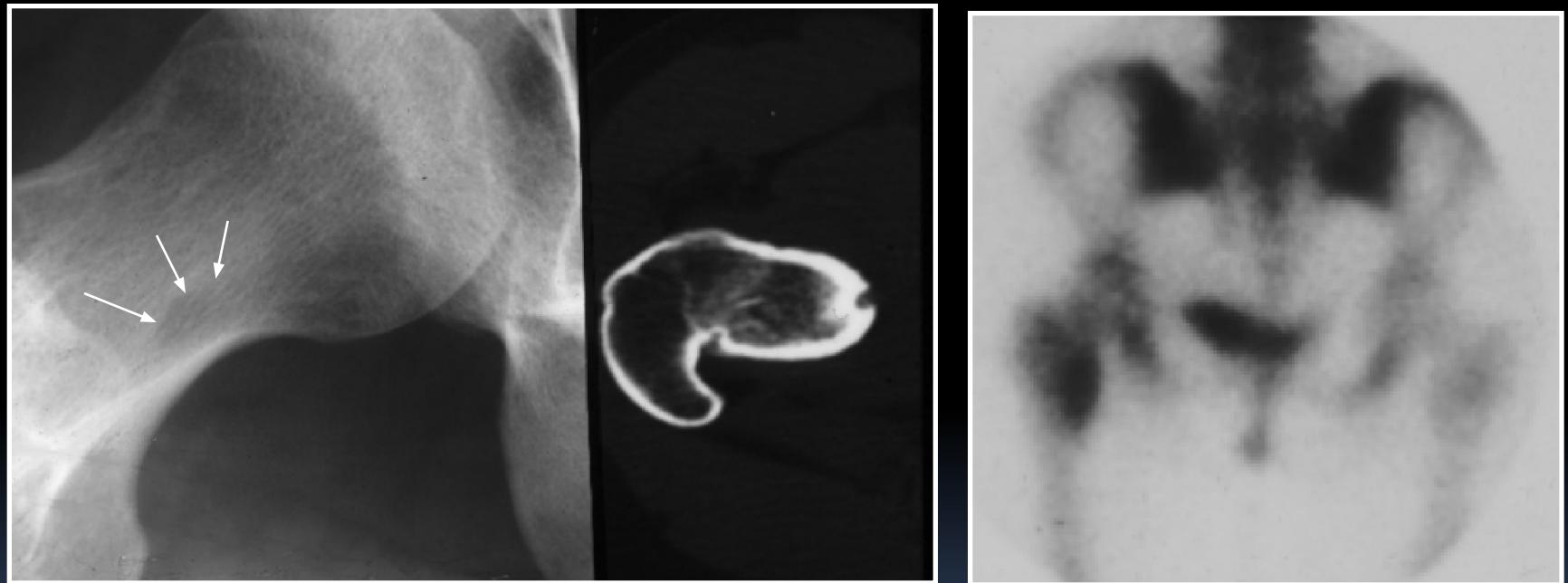
Ostéosarcome

Scanner : moyen d'analyse topographique



Tumeur à cellules géantes

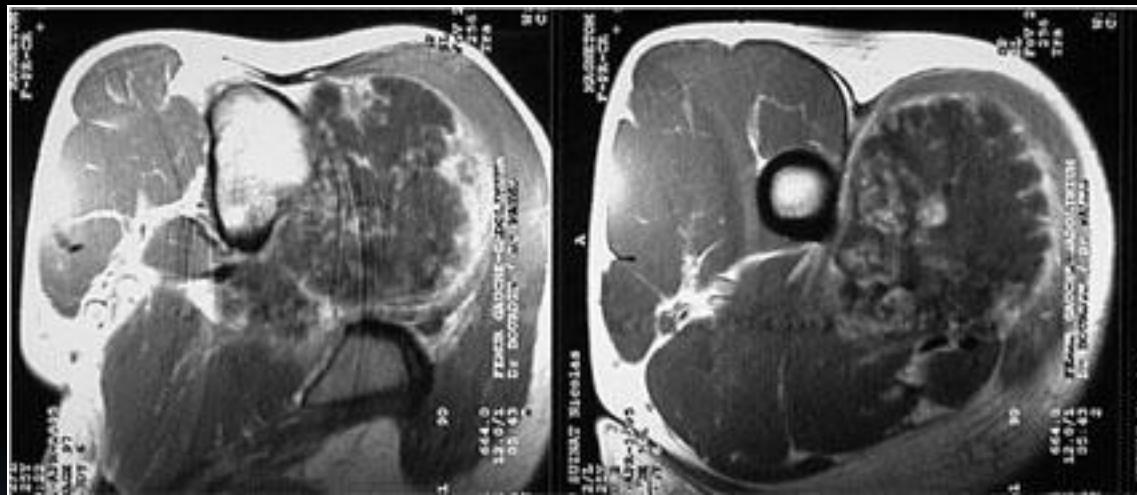
- **scanner** : il montre le nidus
- **Scintigraphie** : hyperfixation nette



Ostéome ostéoïde

- Bilan d'extension

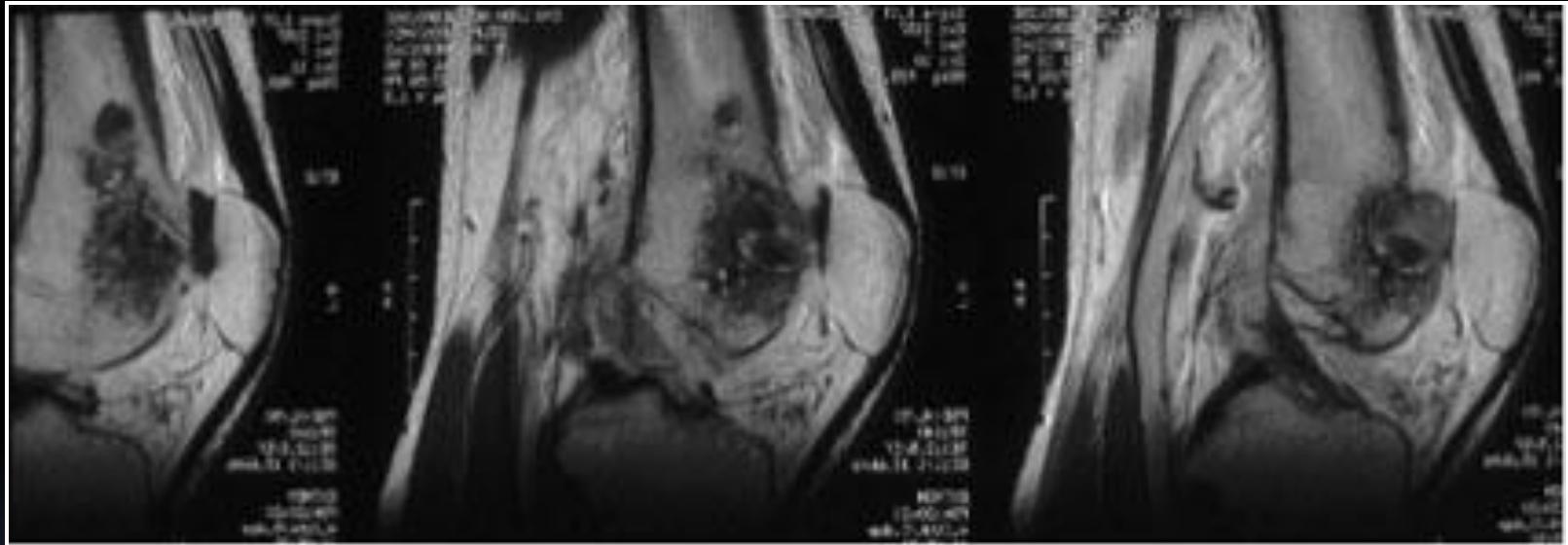
- TDM, IRM +++



Chondrosarcome

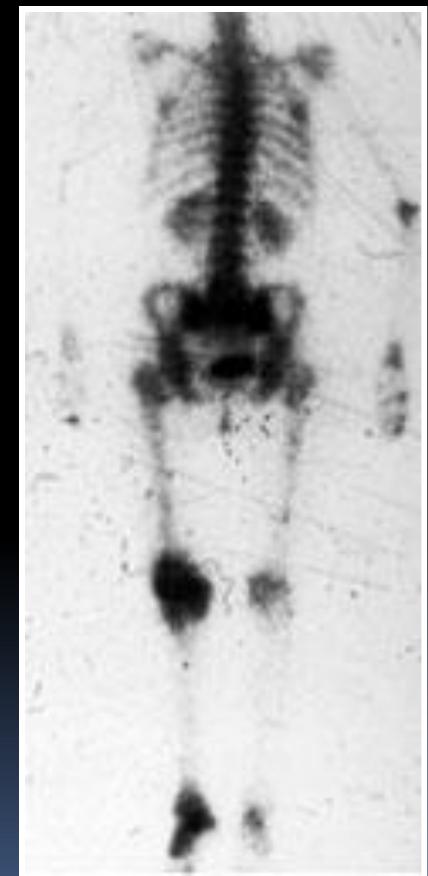
- Bilan d'extension

- IRM +++

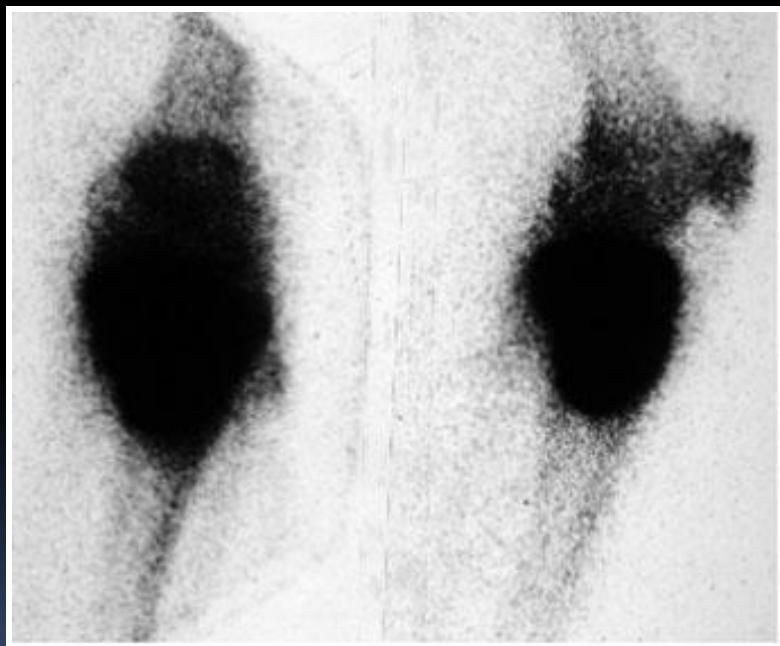


Chondroblastome

- Bilan d'extension
 - Scintigraphie +++



Scintigraphie : hyperfixation



La limite de la résection est basée ici sur la scinti

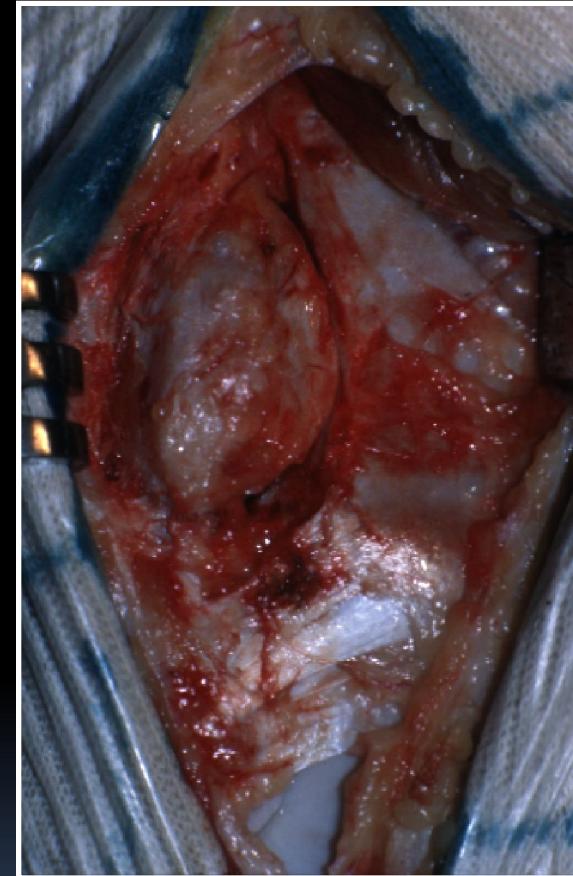
Radio parfois suffisante

- Ostéochondrome
- Kyste essentiel
- Lacune corticale

Parfois squelette entier

- Maladie des exostoses multiples
- Granulome éosinophile

Radio du squelette entier



Exostoses multiples

Radio du squelette entier

- Métaphyse ++
- Asymétrie des lésions
(unilatéralité dans 50%)



Enchondromatose (Ollier)

Arguments topographiques

- Métaphyses
 - Tumeurs cartilagineuses
 - Kystes
 - Fibromes non ossifiants
- Épiphyses
 - Chondroblastomes
 - Tumeurs à cellules géantes
 - Kystes anévrismaux
- Diaphyses
 - Dysplasies fibreuses, adamantinomes, ostéomes ostéoïdes

Métaphyses



Kyste osseux

Dysplasie fibreuse

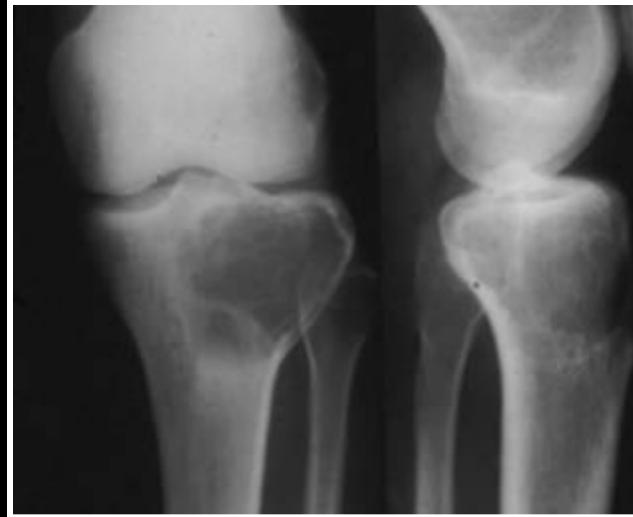
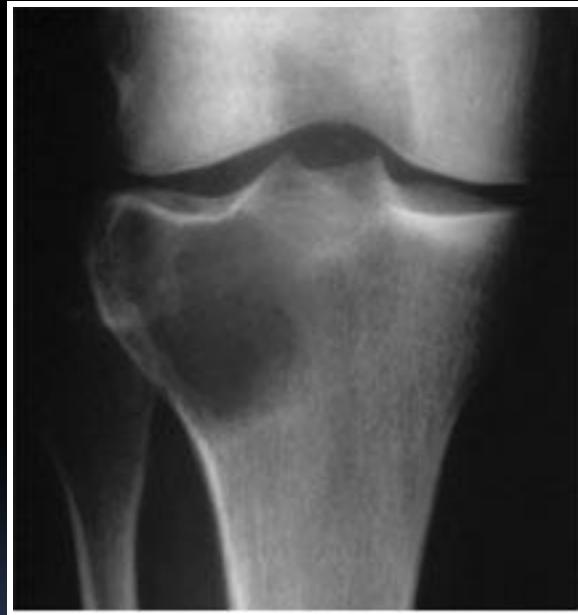


Kyste osseux kyste anévrysmal



Fibromes chondromyxoïdes

Épiphyses



Chondroblastomes

Tumeurs à cellules géantes

Kystes anévrismaux

Diaphyse

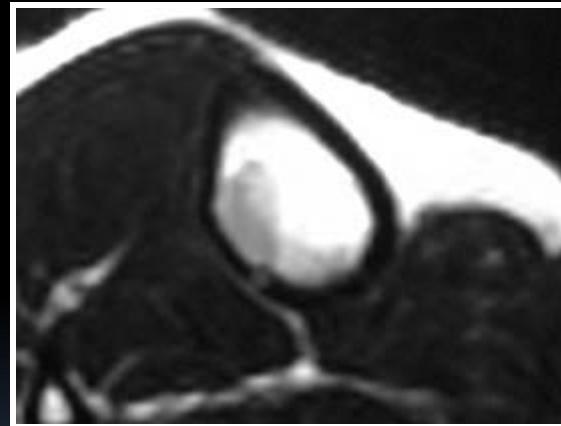


Radio



IRM

Dysplasie fibreuse



Scanner

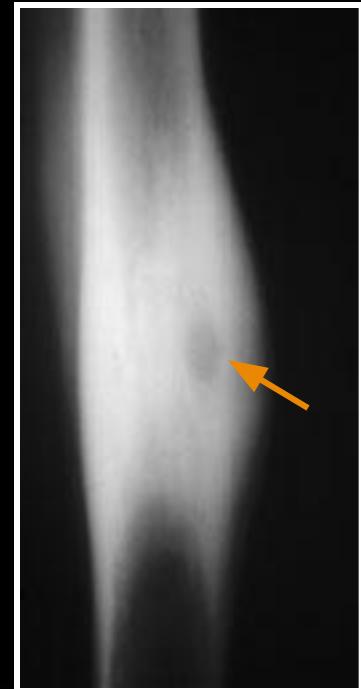


Scintigraphie

Diaphyse

Condensation corticale

Dans la corticale,
le nidus



tomo

Ostéome ostéoïde

Diaphyse

Lyse corticale lacunaire

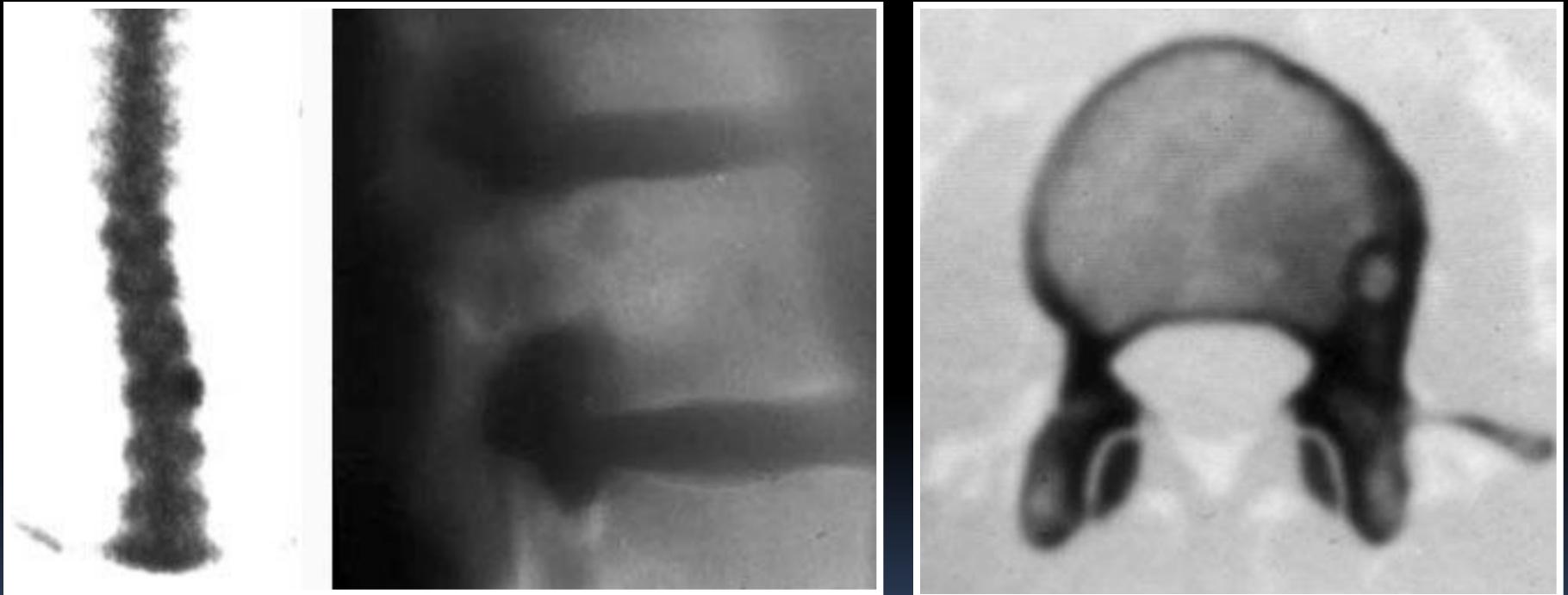


Adamantinome

Arguments topographiques

- Rachis
 - Granulomes éosinophiles
 - Angiomes, kystes anévrismaux, ostéoblastomes, chordomes
- Os plats
 - Granulomes éosinophiles
- Os de la main
 - Chondromes
- Tendance plurifocale
 - Dysplasie fibreuse, enchondromatose ostéochondromatose

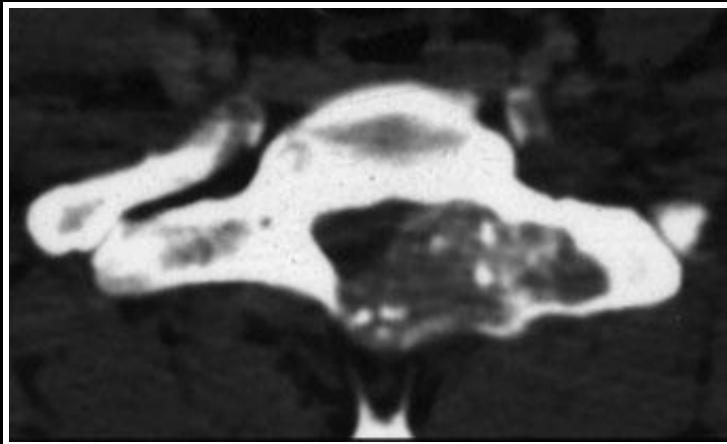
Rachis



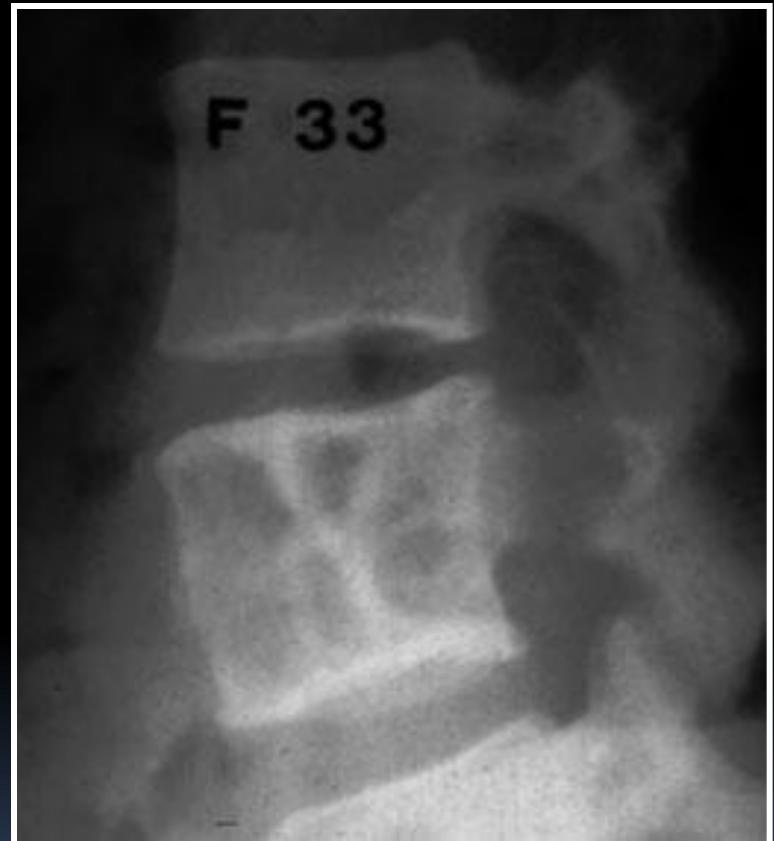
Ostéome ostéoïde

Évolution : Guérison obtenue si l'ablation du nidus est complète





Ostéoblastome



Kyste anévrismal

Main



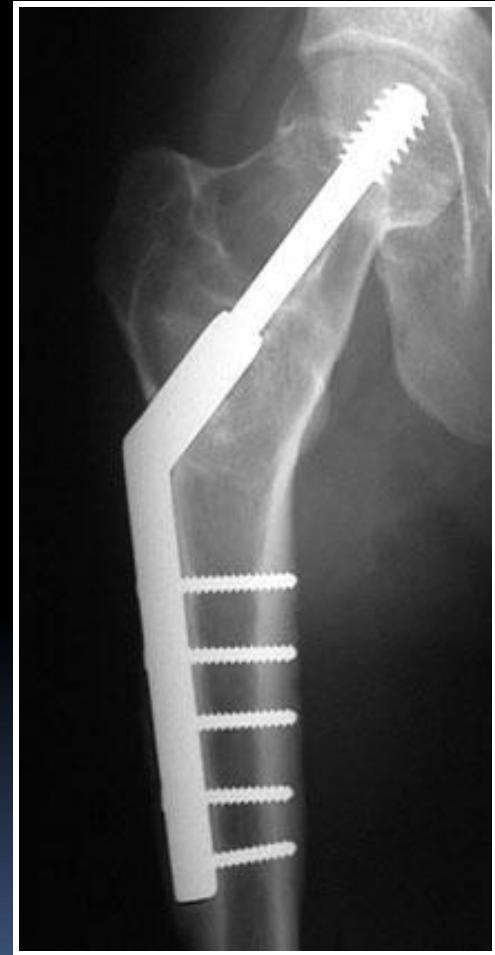
Chondromes

Diagnostic souvent difficile



Kyste osseux Dysplasie fibreuse

La biopsie est indispensable pour faire le diagnostic et décider du mode de traitement



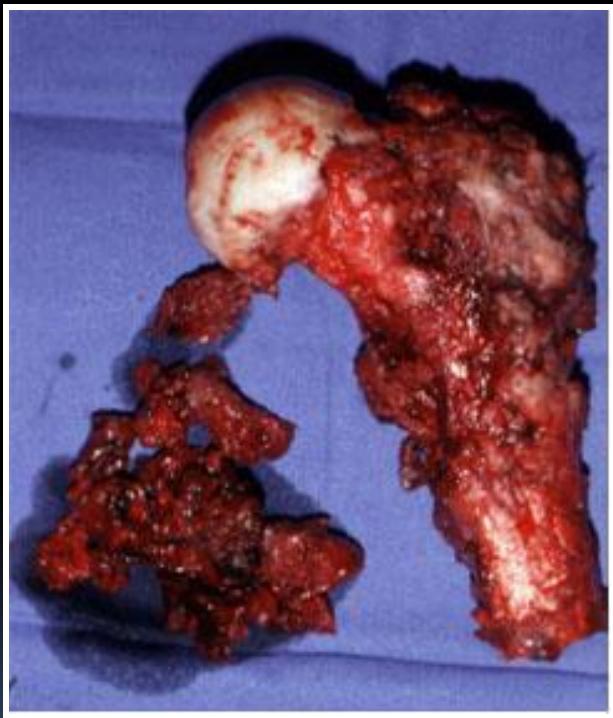
Curetage + comblement + ostéosynthèse en cas de fragilité

■ Chirurgie

- Amputation
- Résection et reconstruction
(par prothèses)

Tumeur malignes : chirurgie d'exérèse et de reconstruction

- Amputation
- Résection et
reconstruction
(par prothèses)



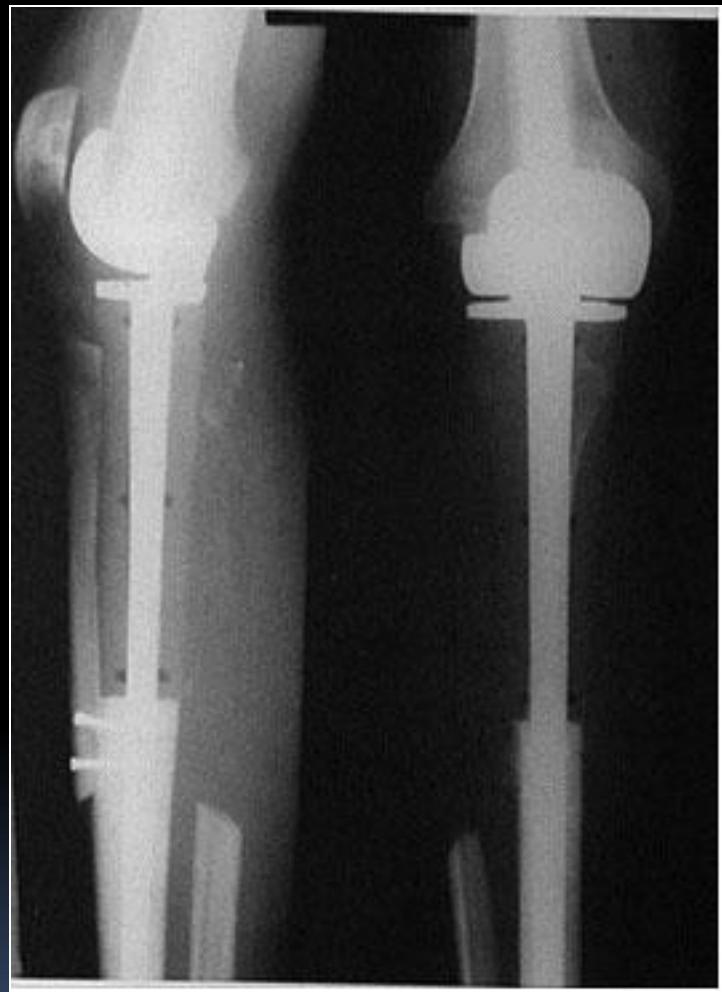
Ostéosarcome

La résection doit passer à distance des lésions

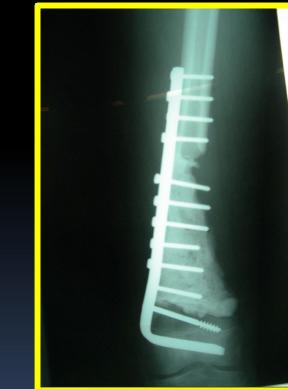
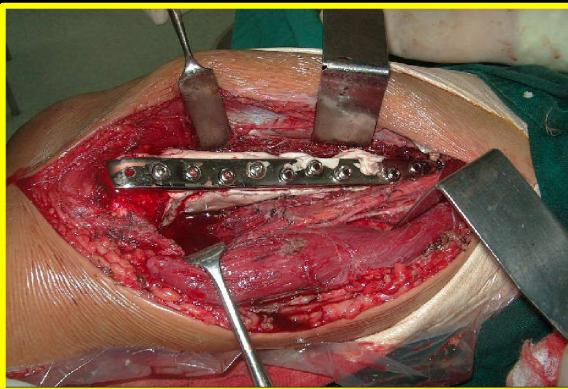
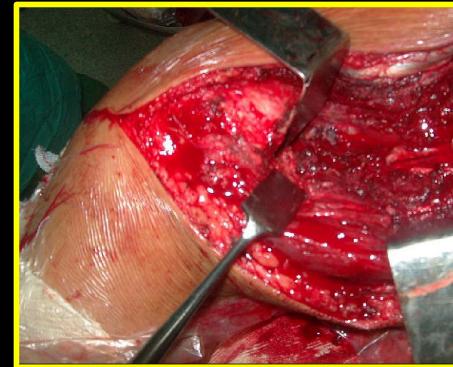
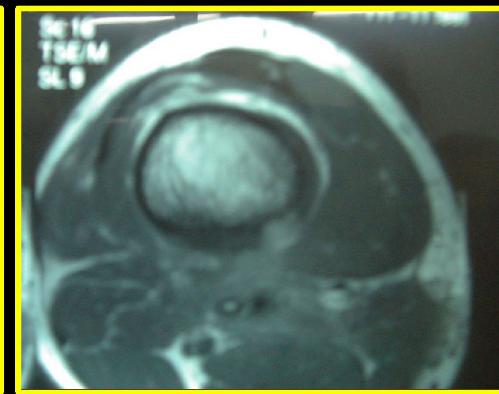


Ostéosarcome F - 25 ans

Prothèse de reconstruction



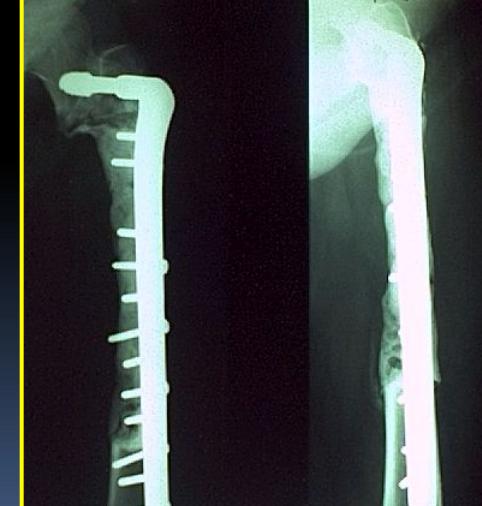
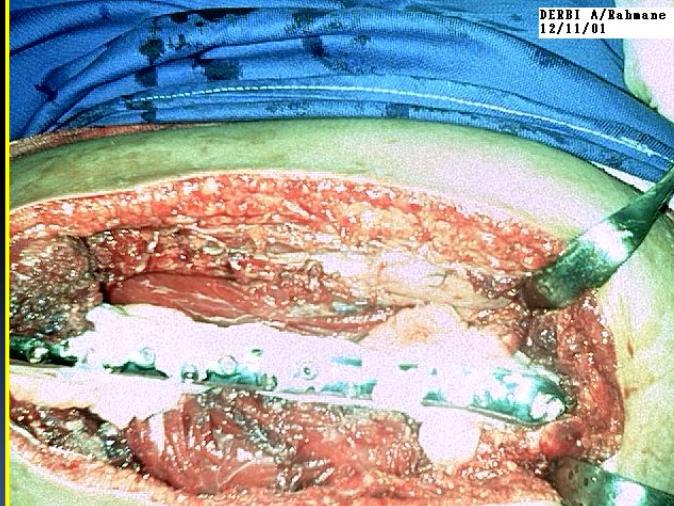
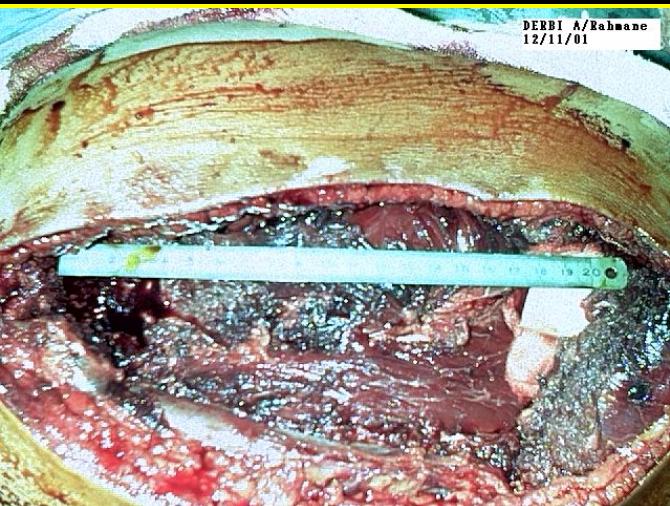
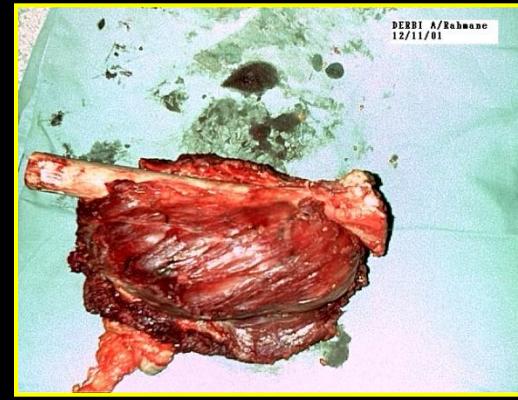
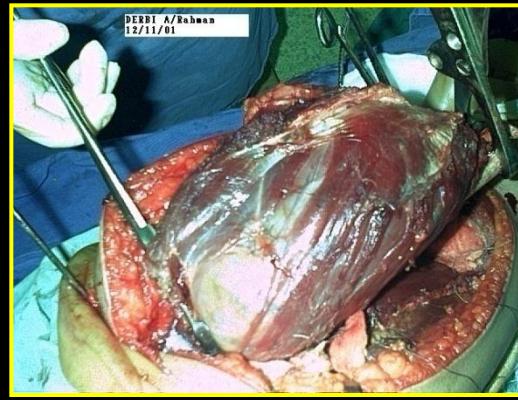
Manchonnage + greffe
osseuse de péroné



.OSTEOSARCOME

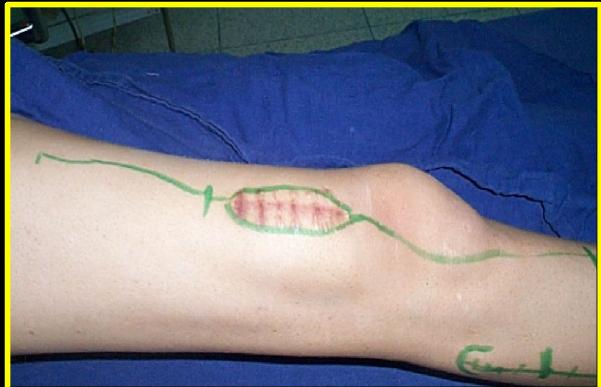
J.C

OSTEOSARCOME . Ch

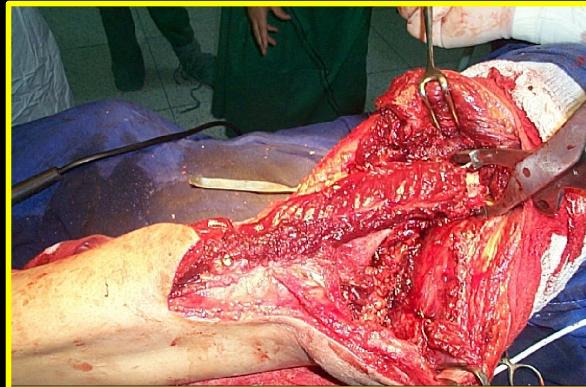
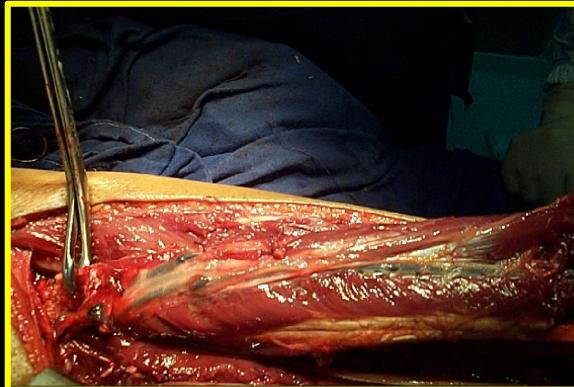


OSTEOSARCOM E Fr





Résection : Large



Reconstruction

Péroné retourné

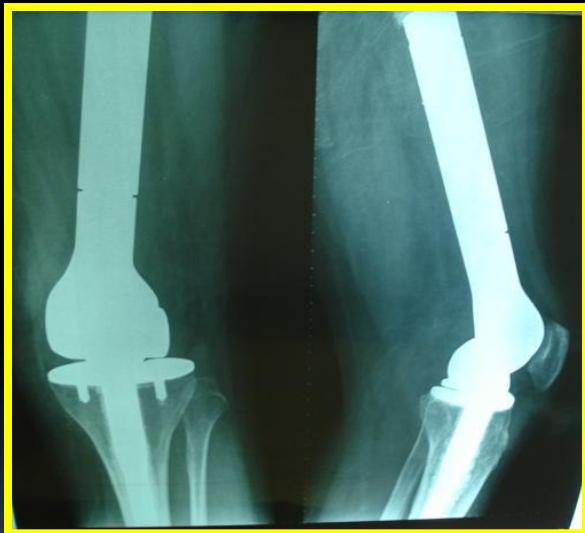
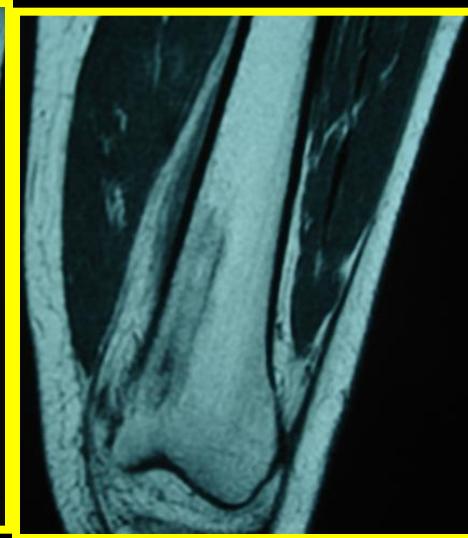


A.Y 16ans , O.
S. proximal
tibia



M.M. 18ANS
Tumeur
proximal
fémur





H.D 27ANS
Tumeur distal femur

