

Prise en charge des fractures des membres en pédiatrie

A. Debras et J. Mas.
A.EID

03 octobre 2025
Urgences Traumatiques

Fracture du col de l'humérus

- Fracture rare : 3,5 % des fractures de l'enfant
- Grande capacité de remodelage
- Choc direct avec réception sur le coude ou la main en hyperextension



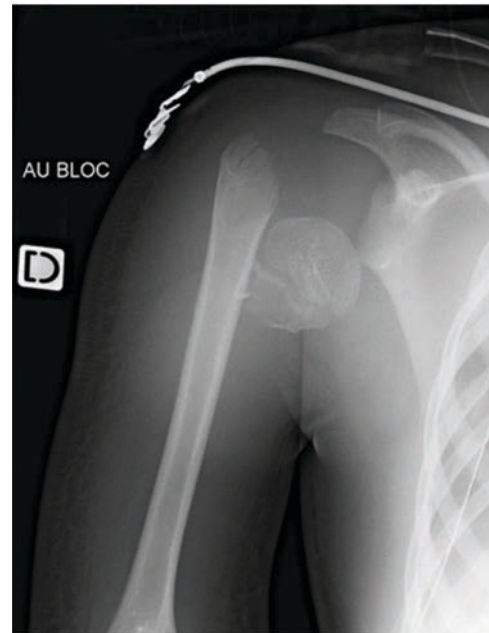
TTT orthopédique:

**CAC pendant 6
semaines
RX J15
plus d'un an**

Fracture col de l'humérus

- TTT chirurgical si:

Grand déplacement



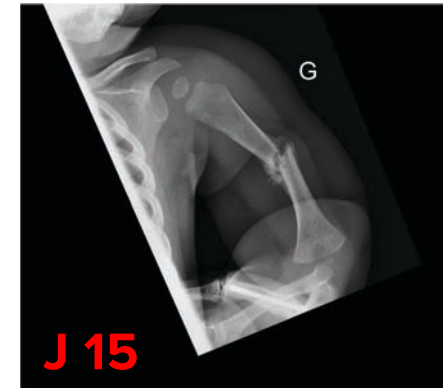
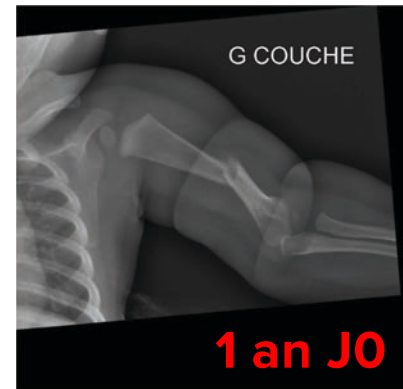
Fracture de la diaphyse humérale

Fracture peu fréquentes 1,5 %

Risque principal théorique : **Nerf radial**

Fracture obstétricale (**jamais vu sur ce type de fracture même à grand déplacement**).

TTT toujours orthopédique



Fracture de la diaphyse humérale

Qu'est ce qu'on ferait à Grenoble:

< 6 ans : **TTT orthopédique**

> 6 ans: **ECMES**



J0



J1 post op



J30



8 mois

Fracture du coude



Nouveau-né



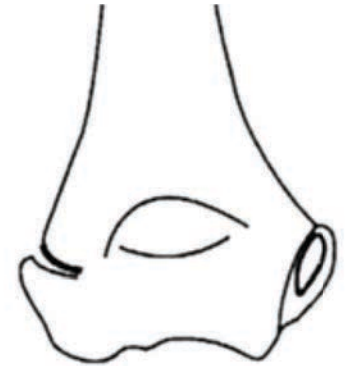
15 mois



3 ans



10 ans



14 ans



Fracture du coude

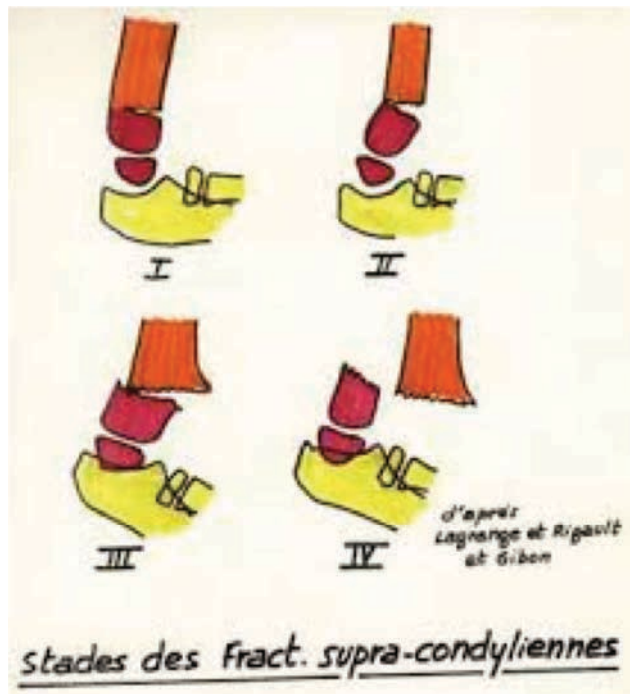
Traumatisme du coude = recherche d'une **hémarthrose** à la radio



Fracture supra condylienne

40 % des fractures du coude

Classification de Lagrange et Rigault



STADE 1 : Non déplacé



Prise en charge:

Stade 1 : BABP 6 semaines

Fracture supra condylienne

STADE 2 : Bascule postérieure



Bascule postérieur

TTT : **Blount** durant 6 semaines

Contrôle à J7



CI:

- Complication vasculaire
- Traitement retardé



Fracture supra condylienne

STADE 3: Bascule postérieure et translation ou trouble de rotation



STADE 4: Perte de contact osseux

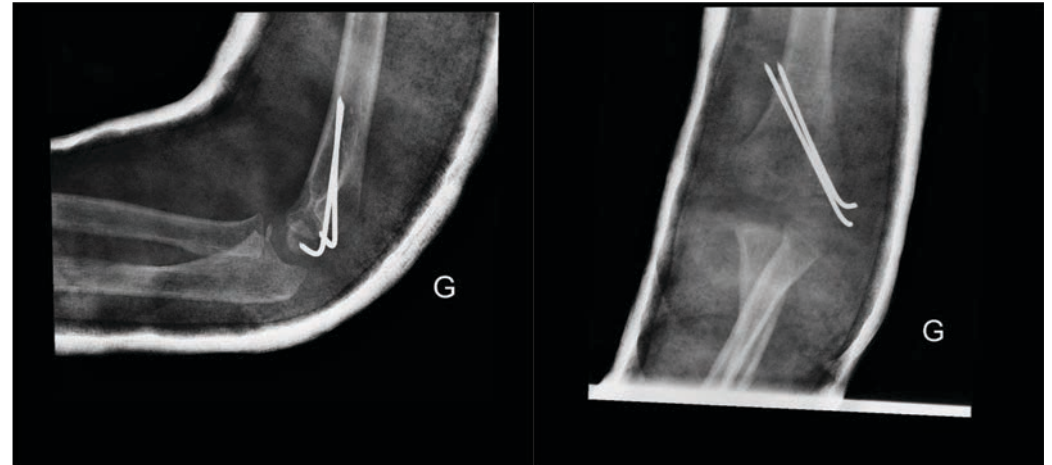
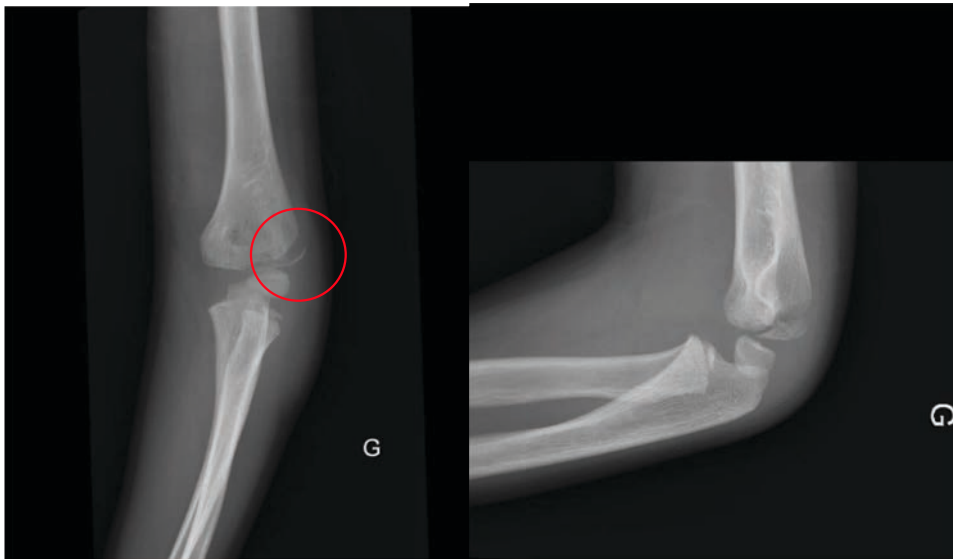


PEC au bloc opératoire en urgence
Si réduction ortho ok Blount
Si non embrochage percutané

Fracture du condyle latéral

14 % des fractures du coude

AVIS **CHIRURGICAL** DANS 100% DES CAS



Fracture de l'épitrôchlée = épicondyle médial

AVIS **CHIRURGICAL** DANS 100% DES CAS

12 % des fractures du coude



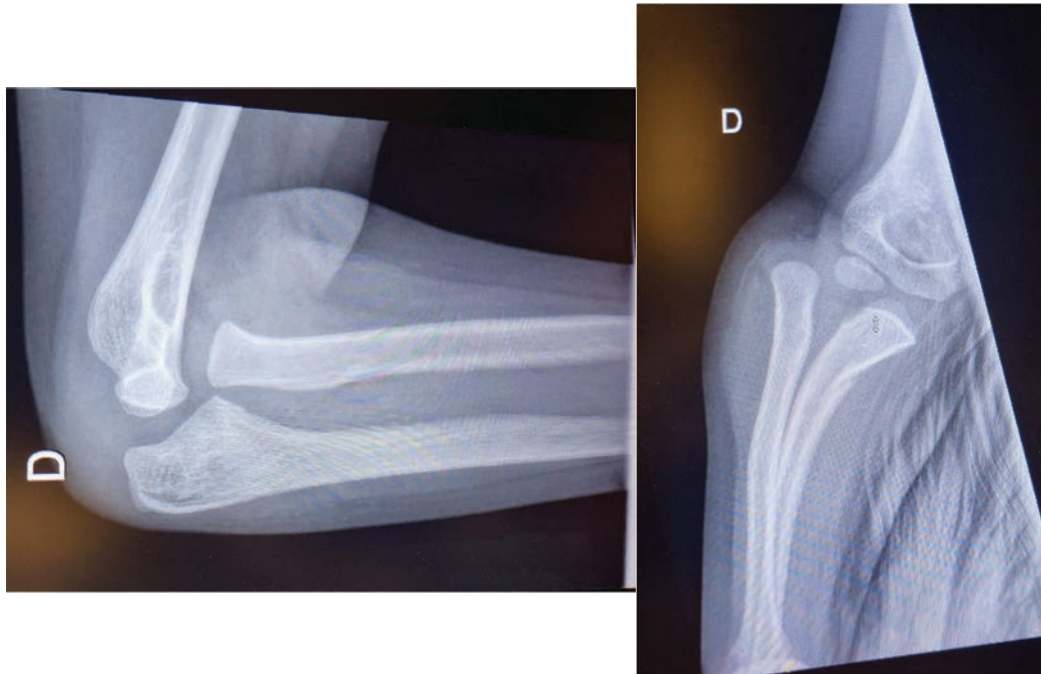
Fracture de l'olécrane



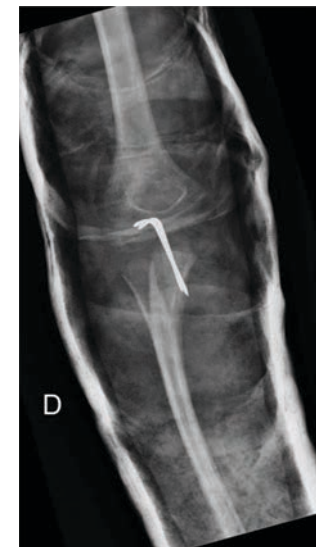
TTT orthopédique
si non déplacé

TTT chirurgical si
déplacement

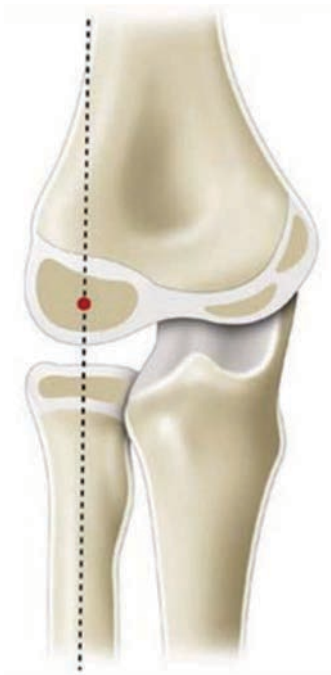
Fracture de l'olécrane



FRACTURE DE MONTEGGIA !



Fracture de l'olécrane



Construction de **Storen**



Fracture de Monteggia



Association:

- Fracture de l'ulna
- Luxation de la tête radiale

Type 1: fracture diaphysaire de l'ulna

Type 2: fracture de l'olécrane

Type 3: Fracture de l'ulna associée à toute autre fracture du membre supérieur

Luxation du coude



Réduction aux urgences

Radiographie de contrôle

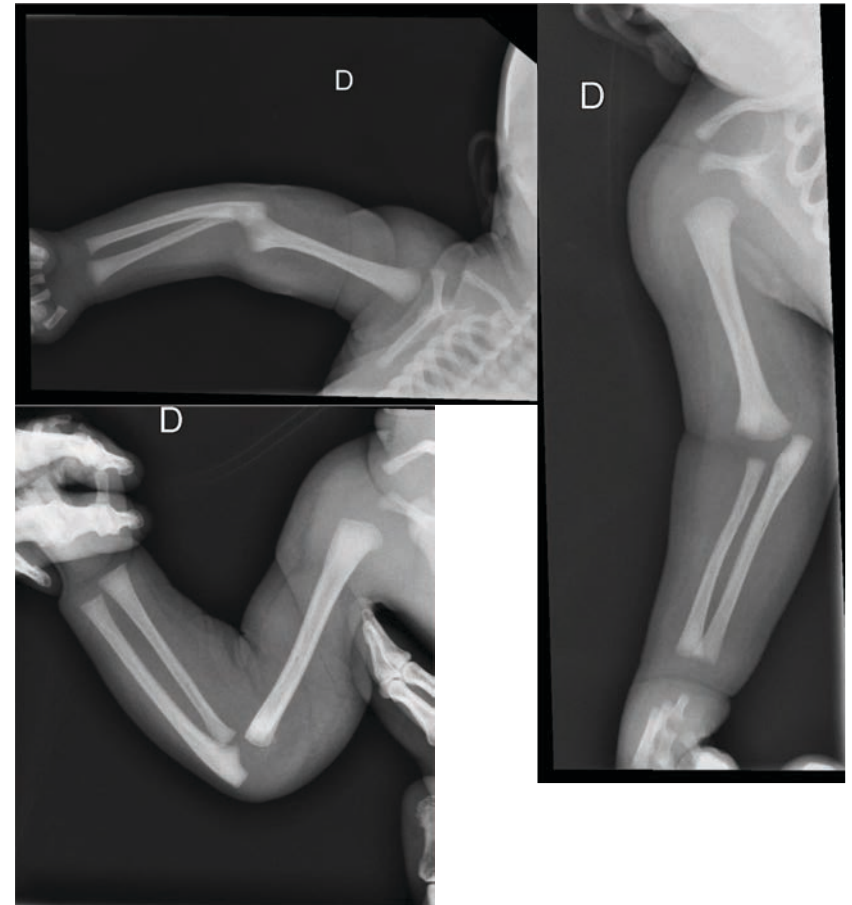
++

**Plâtre BABP pendant 3
semaines**

Luxation de coude

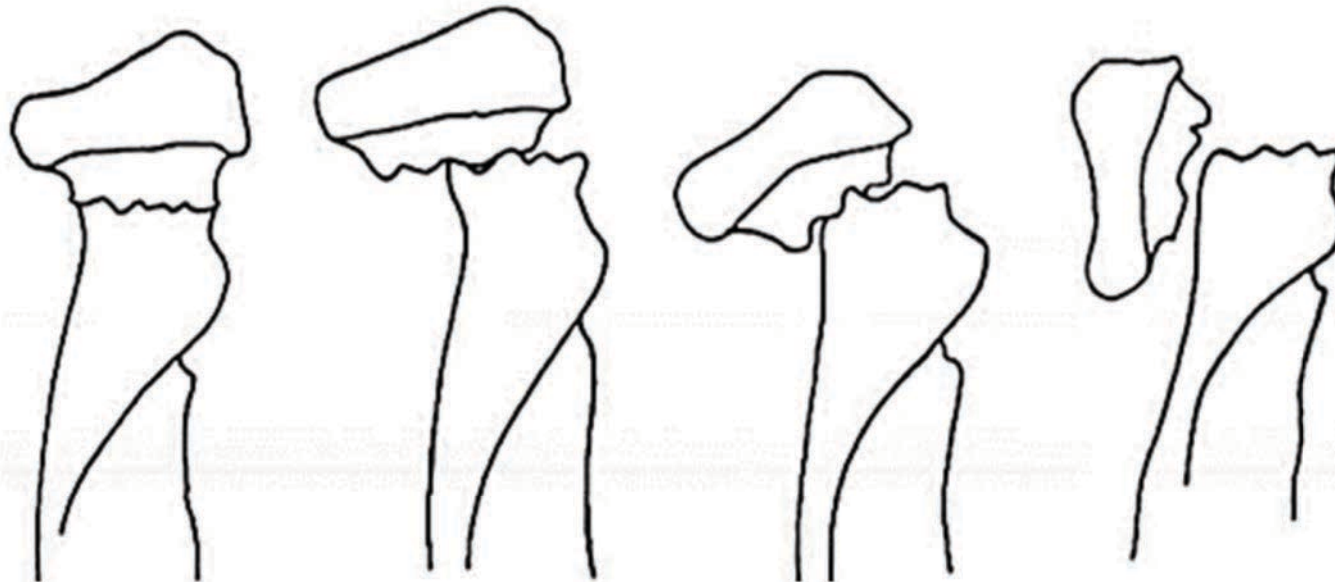
Fracture décollement en masse de l'extrémité distale de l'humérus

- Lésion rare à la naissance pendant l'accouchement
- Dg Échographie et ou IRM
- Traitement orthopédique
- Consolidation rapide
- Modelage très long ,plusieurs années



Fracture du col du radius

15% des fractures du coude



Stade 1 et 2 : **BABP**
Stade 3 et 4: **TTT**
chirurgical

Classification de **Judet**

Fracture 2 os de l'avant bras (diaphysaire)



Pas de consensus chirurgicale !

A Grenoble:

< 6 ans: **TTT orthopédique** (BBAP 3 mois)

> 6 ans: **ECMES** (pas de plâtre, mobilisation du bras + rapide)

Fracture extrémité inférieure radius +/- ulna

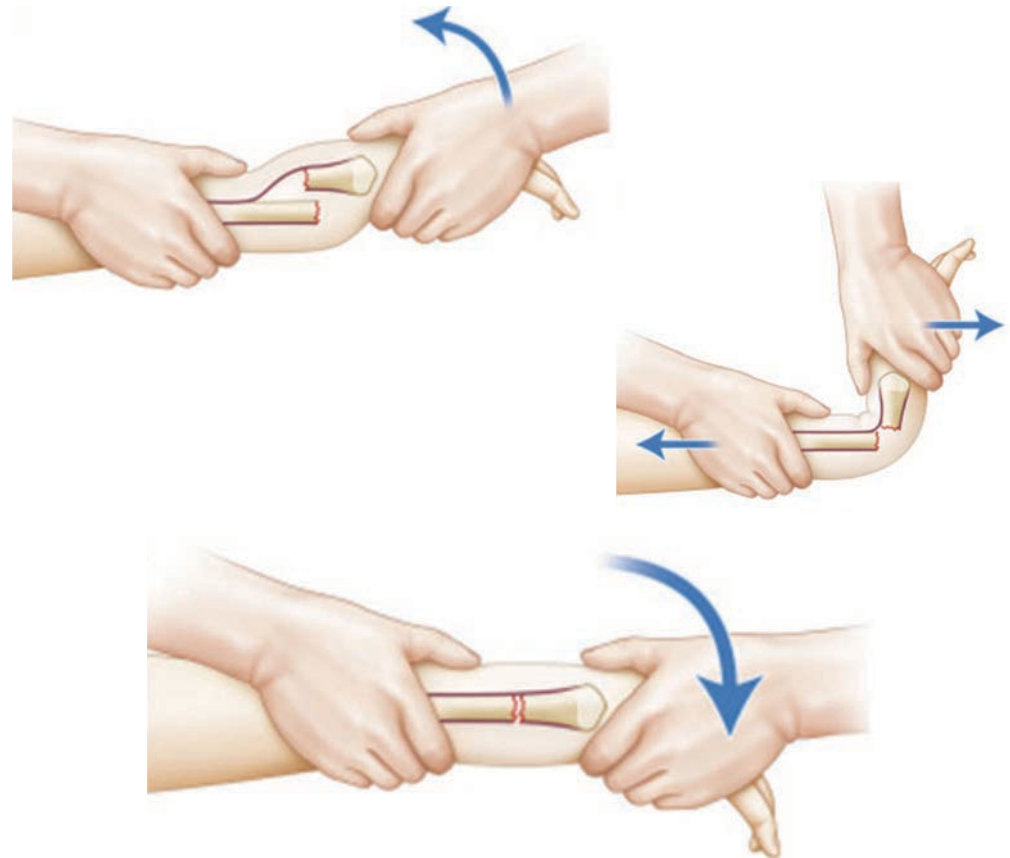


Toute fracture du quart distal avec chevauchement est à réduire au bloc opératoire.

Fracture extrémité inférieure radius +/- ulna



Réduction aux urgences ++



Traumatologie du membre inférieur

- Segment osseux
- Age, avant et après 6 ans
- Déplacement
- Ouverture cutanée
- Lésion associée (nerveuse ou vasculaire)

Epiphysiolyse fémorale supérieure



Epiphysiolyse fémorale supérieure

Ligne de Klein



Epiphysiolyse fémorale supérieure

Prise en charge chirurgicale : vissage percutanée



fracture de l'extrémité proximale du fémur

- **Fracture du col**
- **Fracture sous trochantérienne**

Fractures du col fémoral

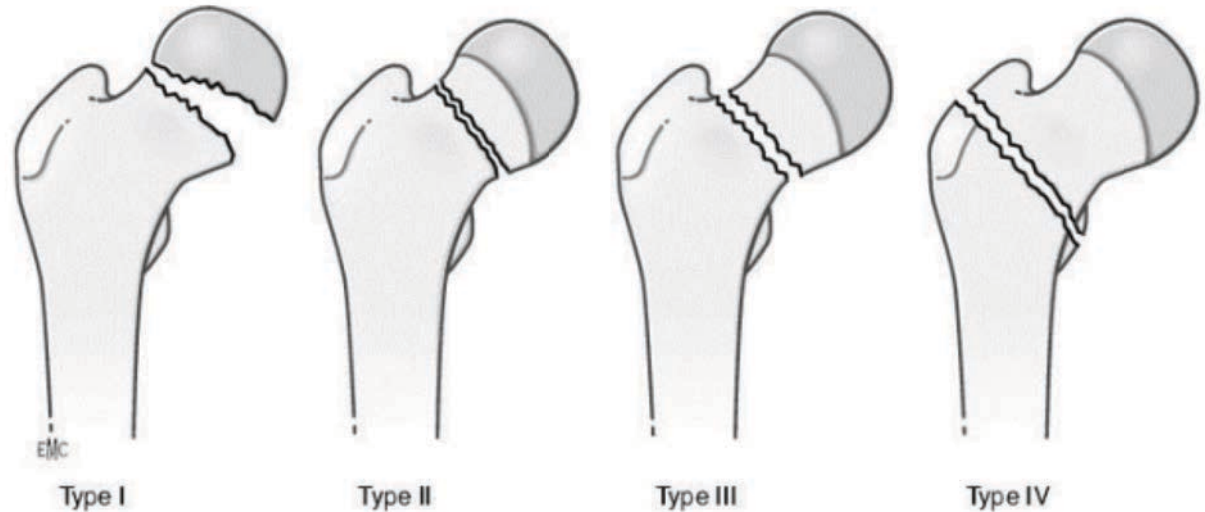
Classification de Delbet :

Type I : Fracture avec un angle **inférieur à 30°** par rapport à l'horizontale.

Type II : Fracture avec un angle compris entre **30° et 50°** par rapport à l'horizontale.

Type III : Fracture avec un angle **supérieur à 50°** par rapport à l'horizontale.

Type IV : Fracture avec une orientation **verticale**.



Fractures du col fémoral

Traitement chirurgical par plaque vissée

Fracture trans cervicale



Fracture
basicervicale



Fracture sous trochantérienne

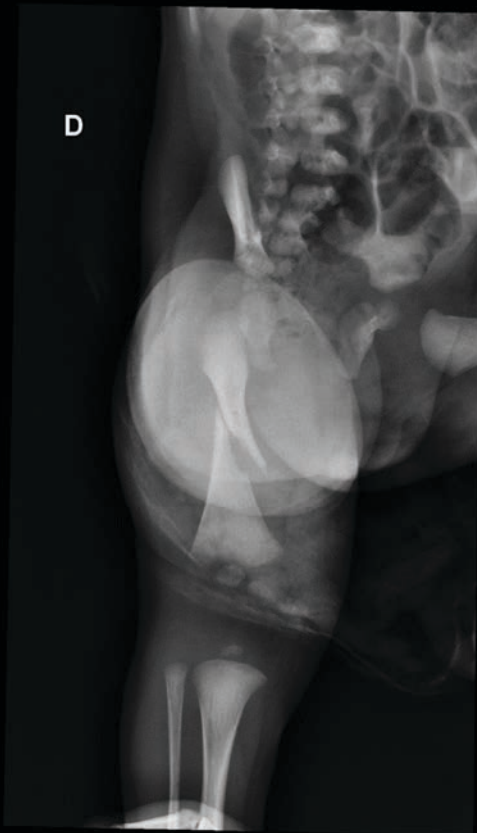


Fracture de la diaphyse fémorale

Dépend de l'âge

FOCUS : Fractures obstétricales

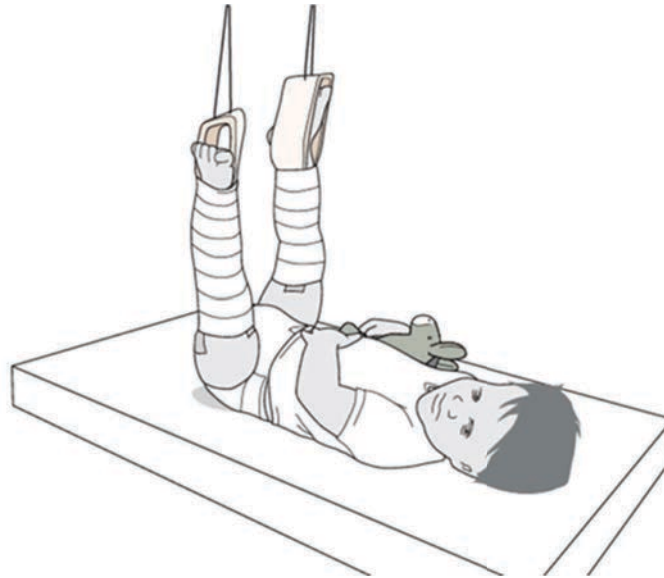
Traitement orthopédique immobilisation 3 semaines



Fracture de la diaphyse fémorale

- Avant 6 ans : Traitement orthopédique par plâtre pelvi pédieux AU BLOC OPÉRATOIRE

=> Dans l'attente : traction collée au zénith avant 4 ans



Fracture de la diaphyse fémorale

- **Avant 6 ans** : **Traitement orthopédique** par **plâtre pelvi pédieux** AU BLOC OPÉRATOIRE



+

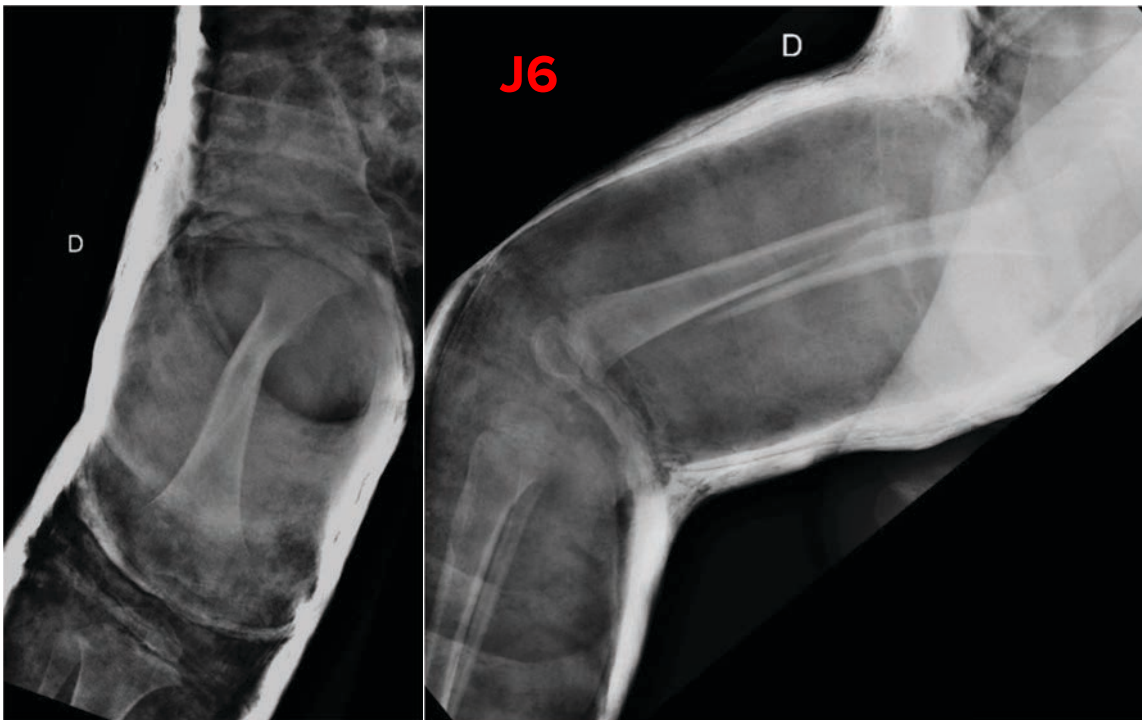


=

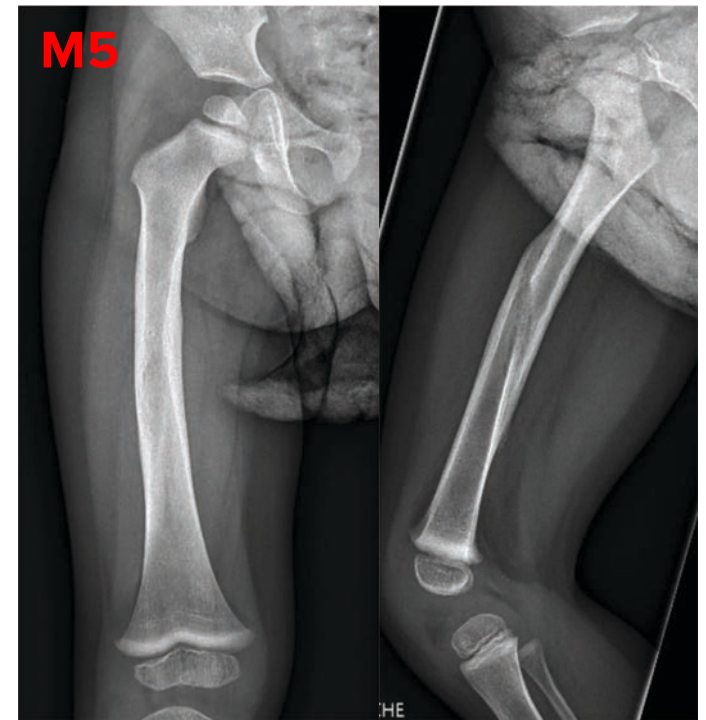
Fracture de la diaphyse fémorale

- Avant 6 ans : **Traitement orthopédique** par **plâtre pelvi pédieux** AU BLOC OPÉRATOIRE

=



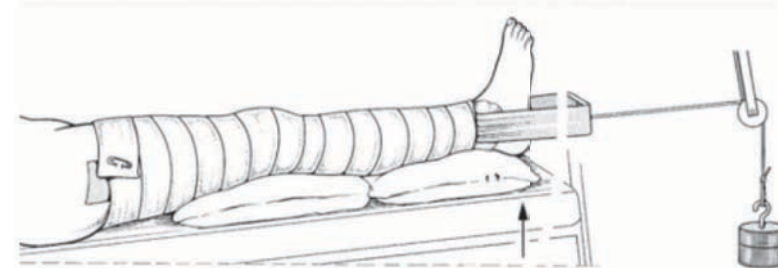
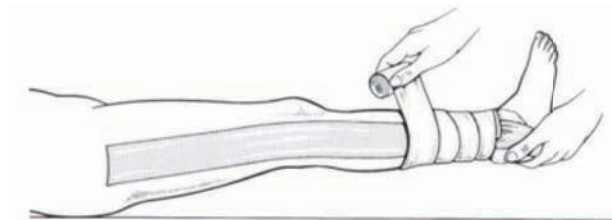
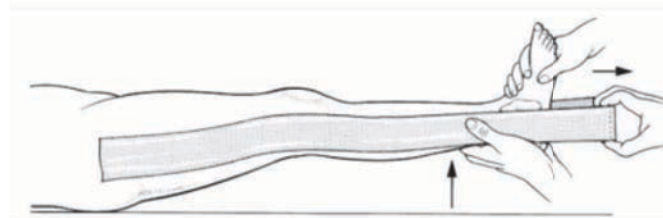
=



Fracture de la diaphyse fémorale

- **Après 6 ans** : Traitement **chirurgical** par Embrochage centromédullaire élastique stable (ECMES)

=> *Dans l'attente : traction collée*



Fracture de la diaphyse fémorale

- **Après 6 ans** : **Traitement chirurgical** par Embrochage centromédullaire élastique stable (ECMES)



+

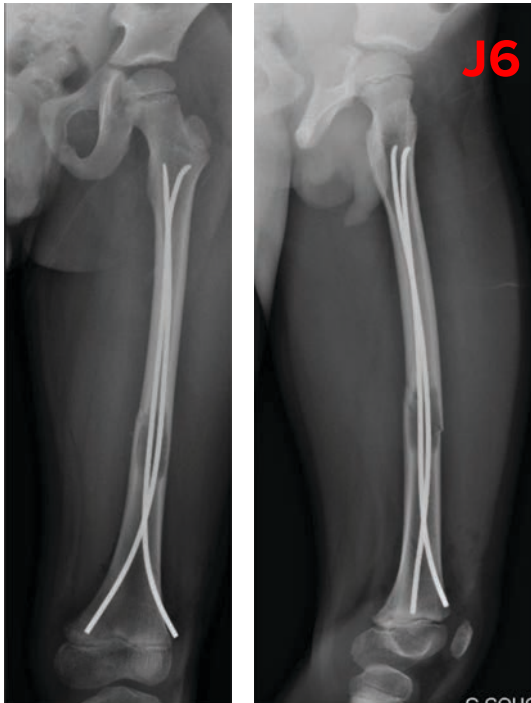


=

Fracture de la diaphyse fémorale

- **Après 6 ans** : **Traitement chirurgical** par Embrochage centromédullaire élastique stable (ECMES)

=



=

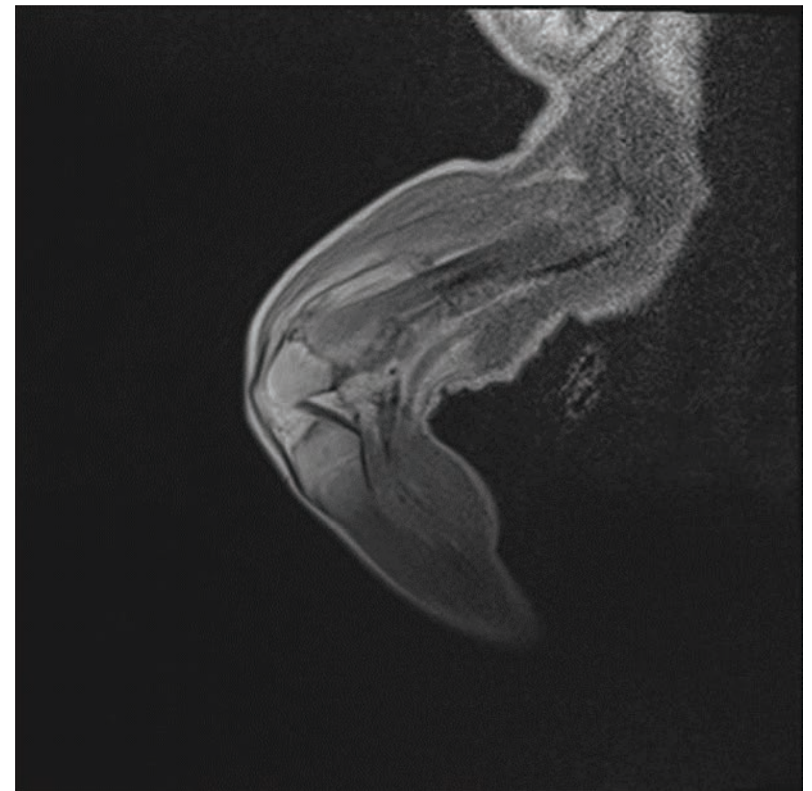
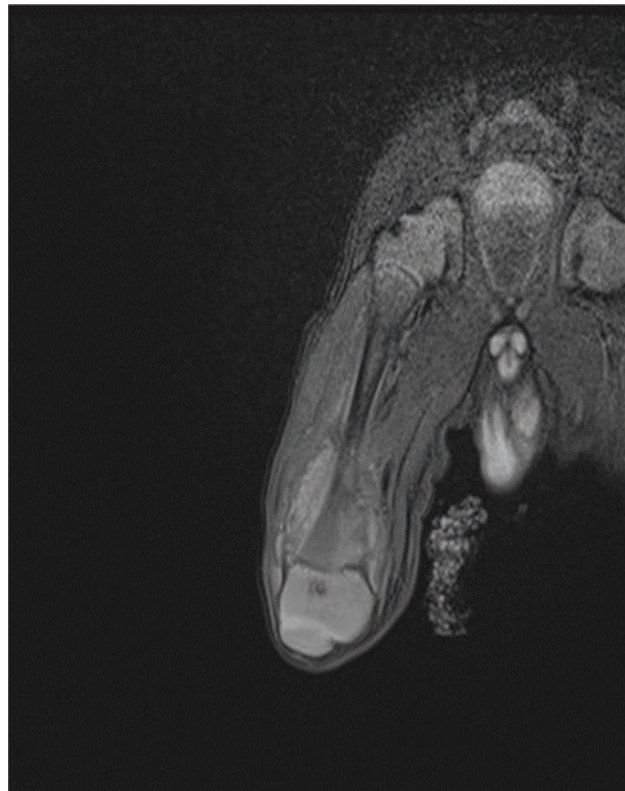
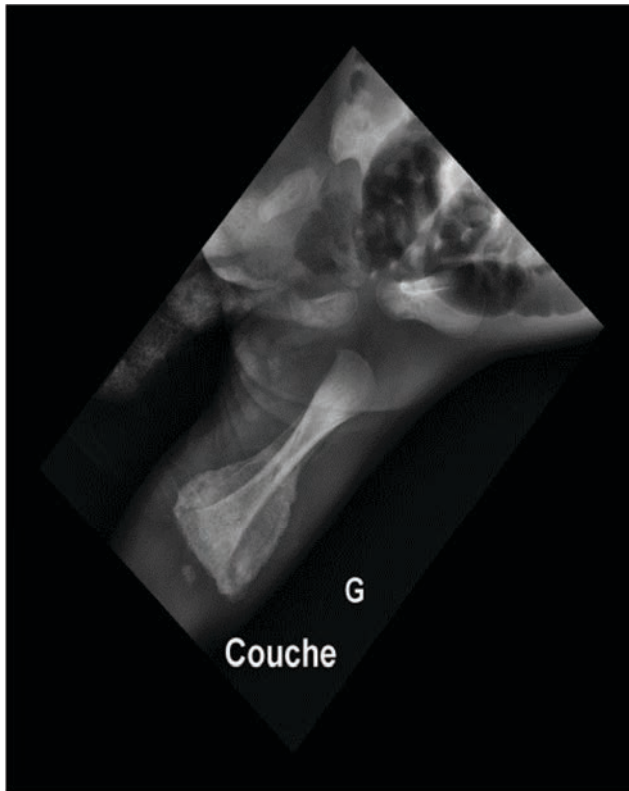


Fracture de l'extrémité distale du fémur

- Extra articulaire ET peu déplacée
- Articulaire OU déplacée

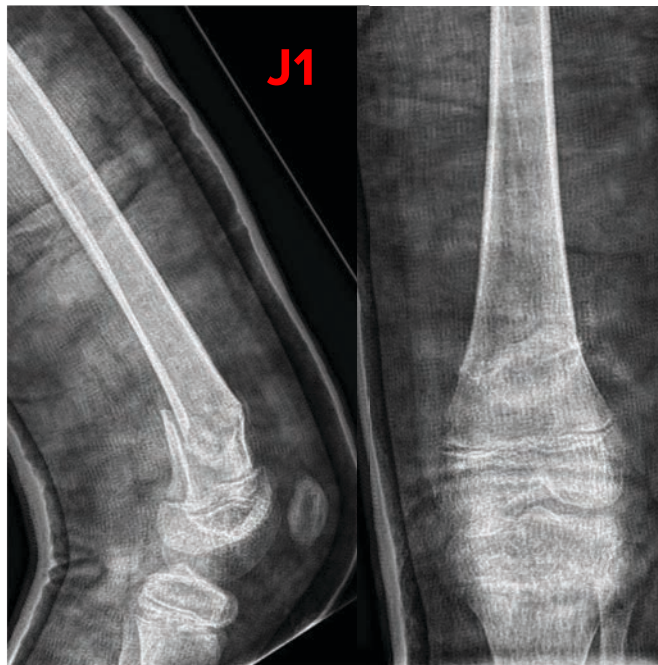
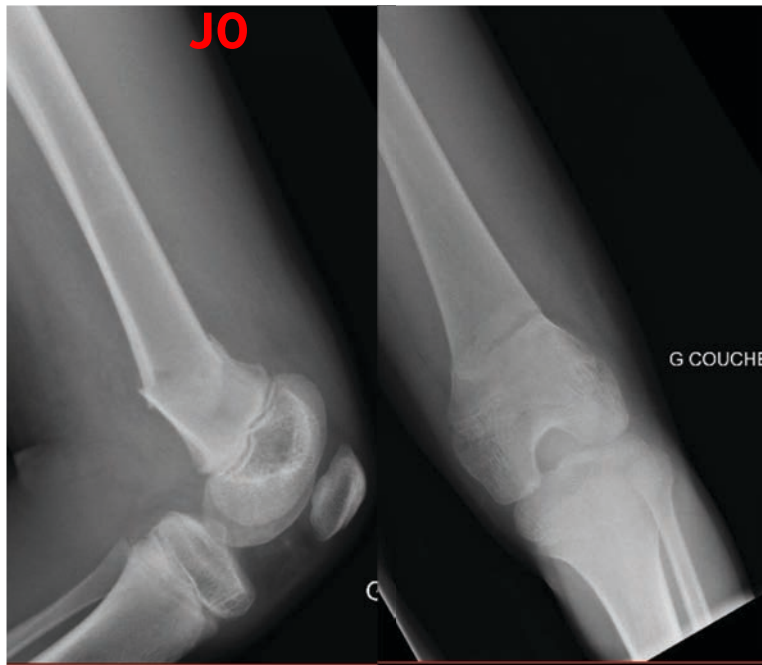
FOCUS : Décollement épiphysaire en masse

Traitement orthopédique immobilisation 3 semaines

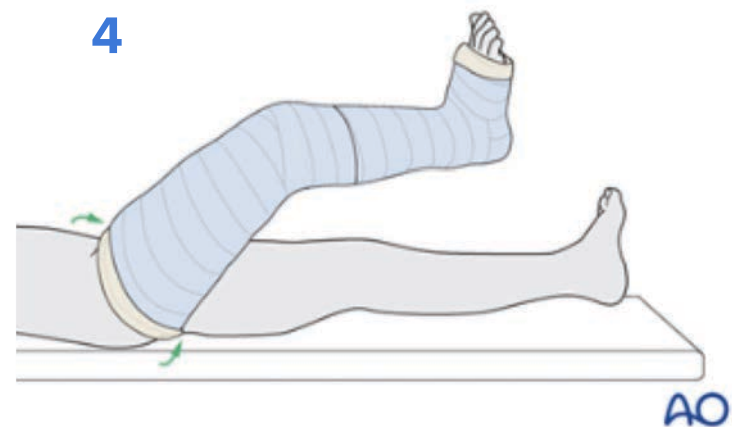
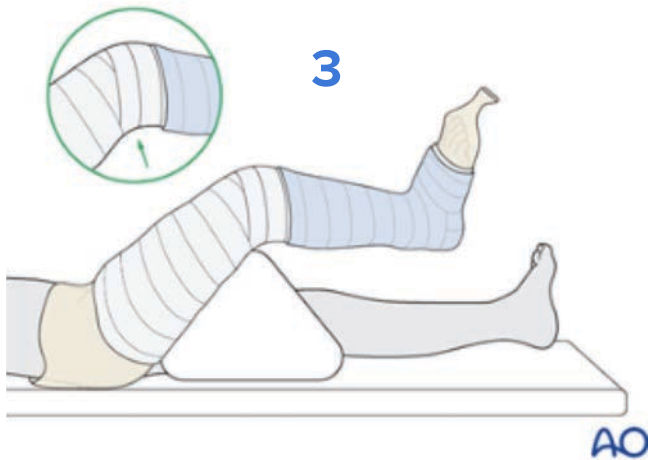
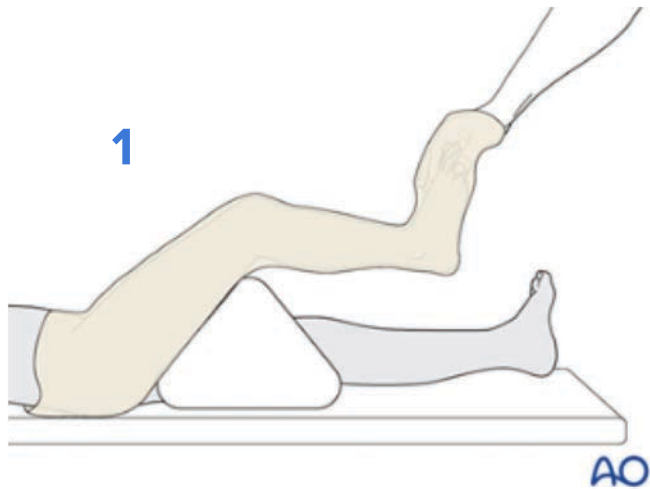


Fracture de l'extrémité distale du fémur

- Extra articulaire ET peu déplacée : **Traitement orthopédique** par **plâtre cruro pédieux**

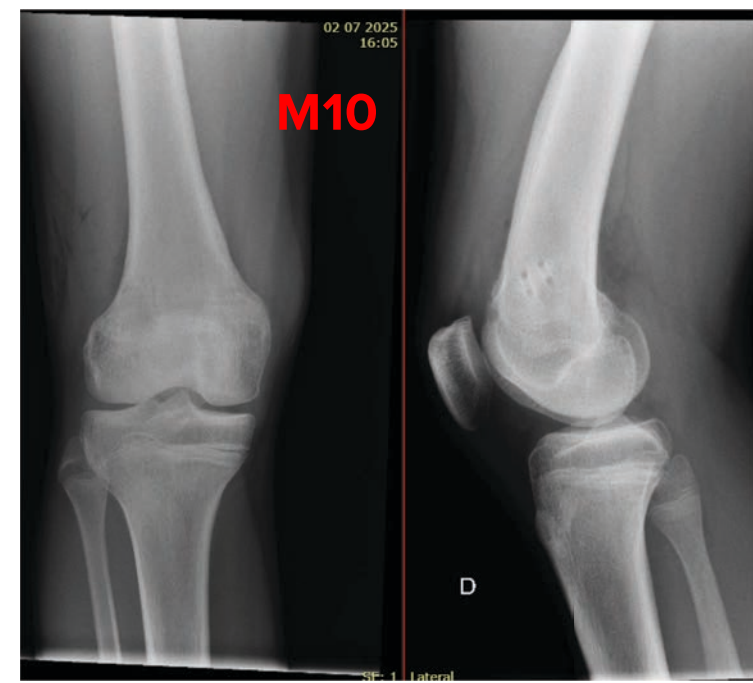
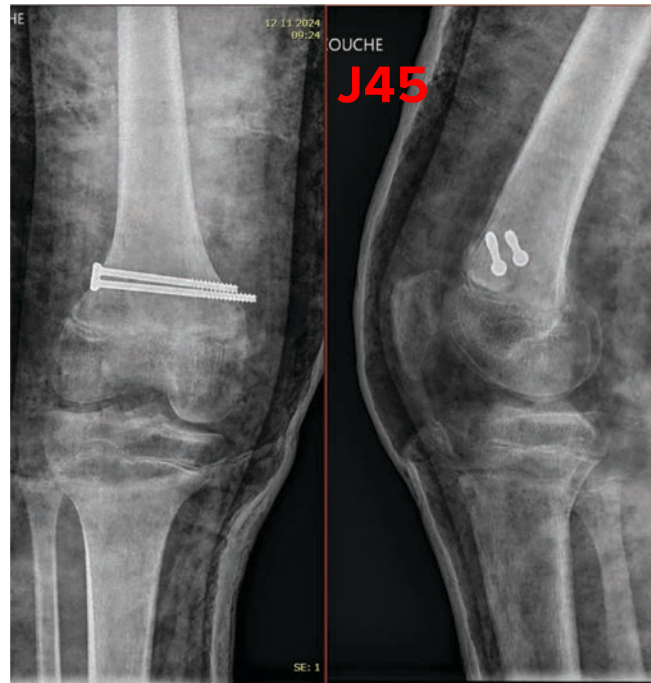
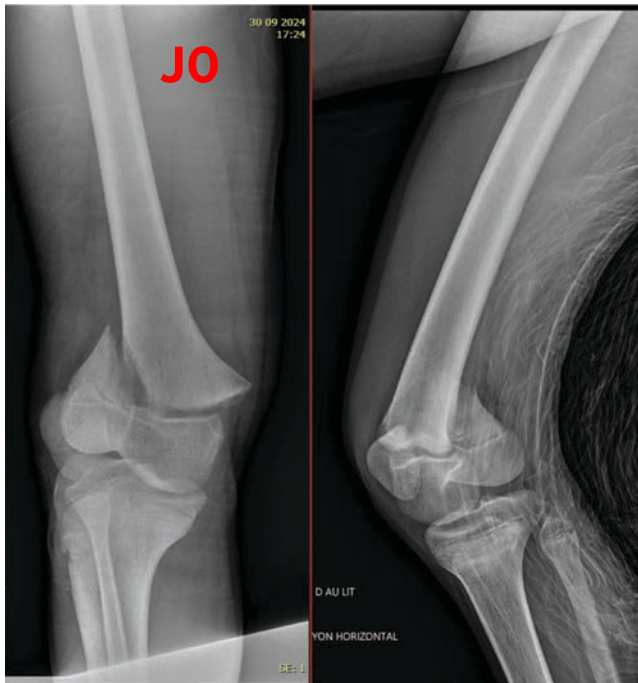


Plâtre cruro pédieux : technique de mise en place



Fracture de l'extrémité distale du fémur

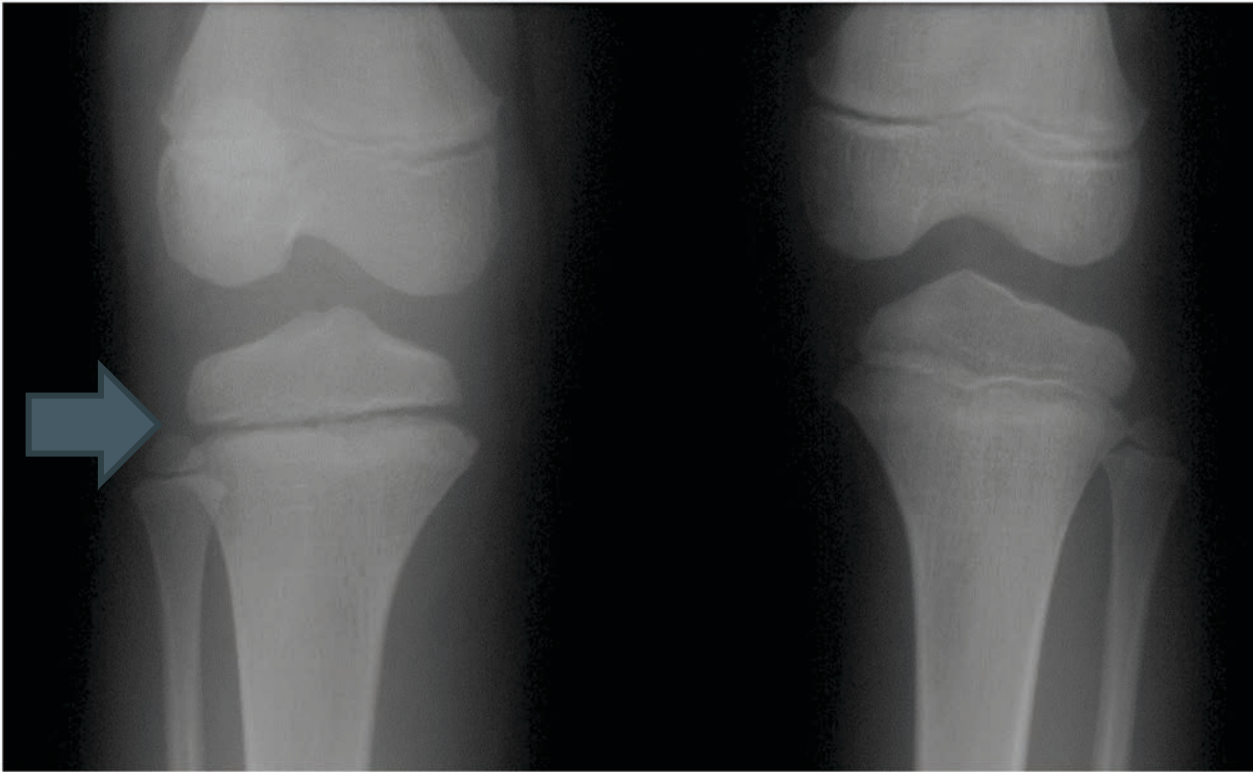
- Articulaire OU déplacée : **Traitement chirurgical** (réduction + vissage ou Embrochage) Si grd déplacement postérieur : **ANGIOSCANNER**



Fracture de l'extrémité proximale du tibia

Fracture Salter 1 avec ouverture du Cartilage de Croissance

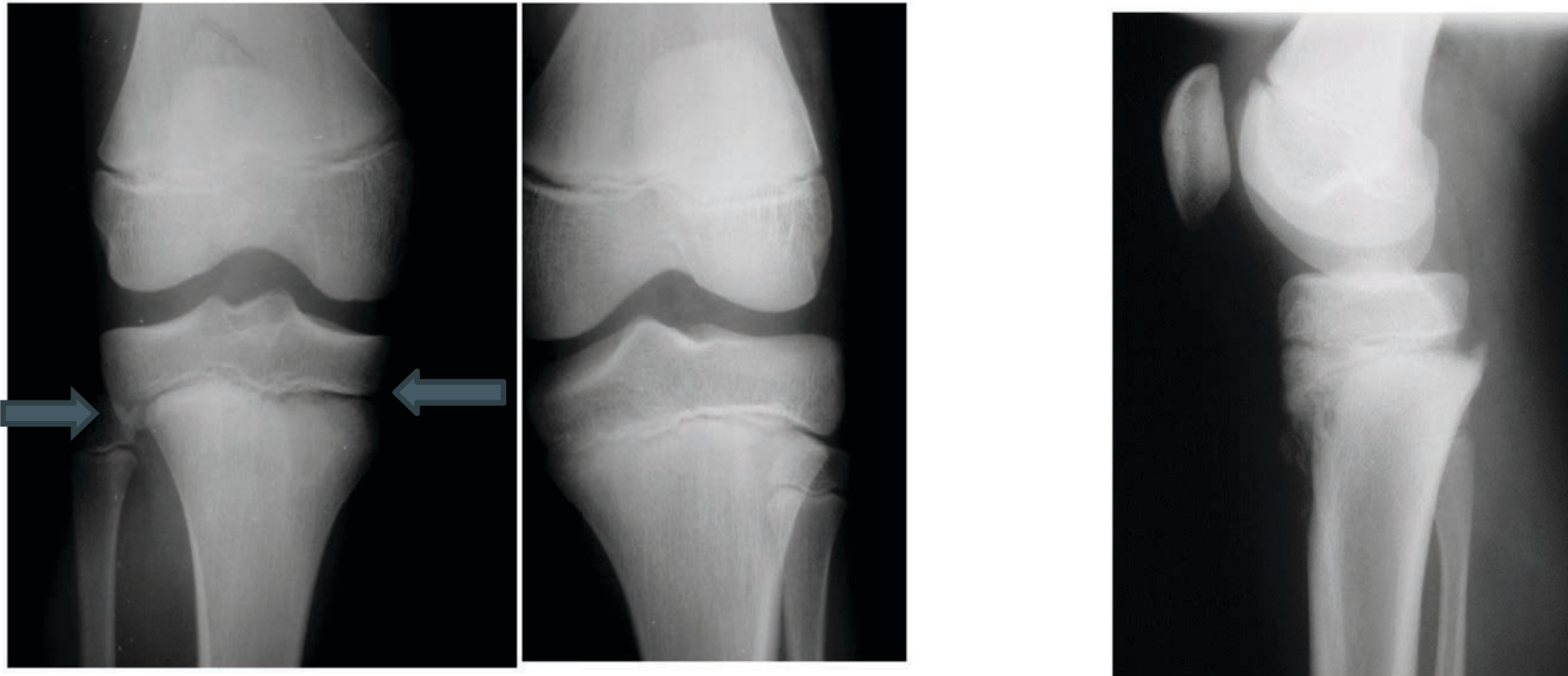
=> traitement orthopédique



Fracture de l'extrémité proximale du tibia

Fracture Salter 2 => **traitement orthopédique** et si échec embrochage

Décollement en valgus et extension forcée



Fracture de l'extrémité proximale du tibia

Fracture Salter 1 déplacée++

=> **Traitement orthopédique** avec ou sans embrochage



Fracture de l'extrémité proximale du tibia

Fracture Salter 3 articulaire

=> **Vissage isolé**



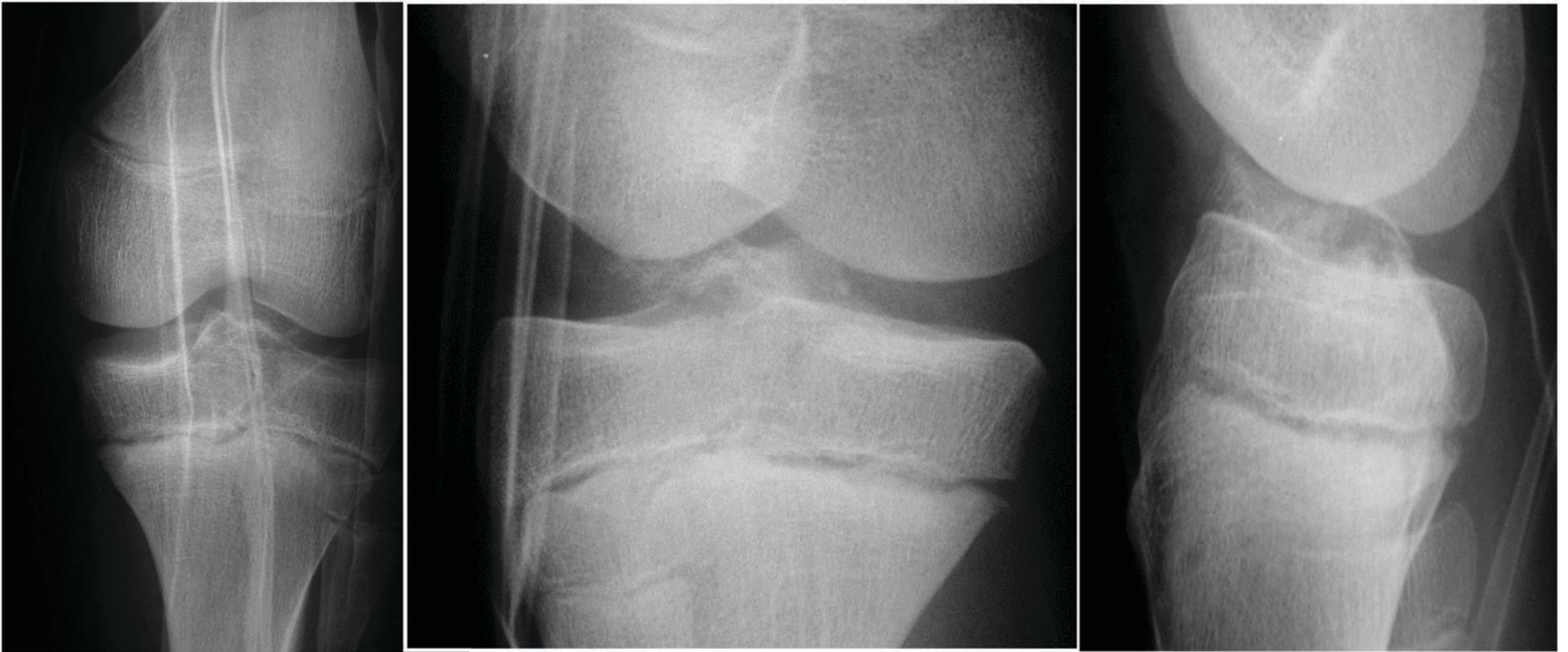
Fracture de l'extrémité proximale du tibia

Fracture salter 3 plateau tibial avec décollement pavé postéro interne => **vissage**



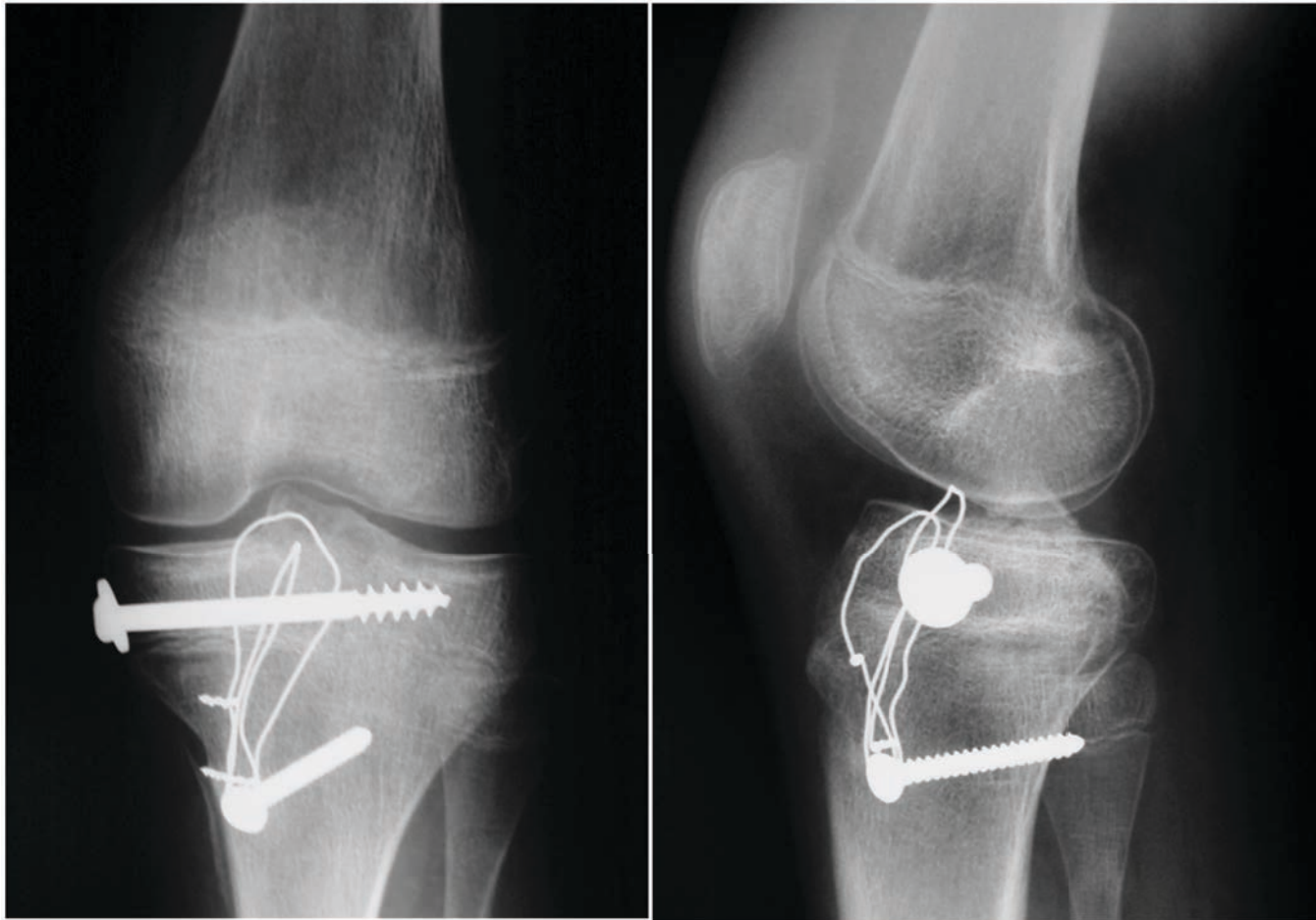
Fracture de l'extrémité proximale du tibia

Fracture Trans-épiphysaire avec arrachement des épines tibiales => **vissage +**
laçage des épines tibiales

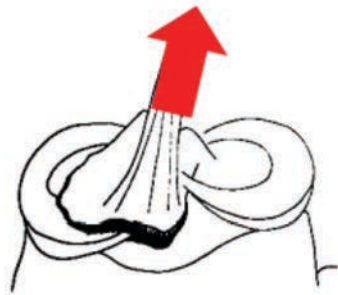


Fracture de l'extrémité proximale du tibia

Fracture Trans-épiphysaire avec arrachement des épines tibiales => **vissage** +
laçage des épines tibiales

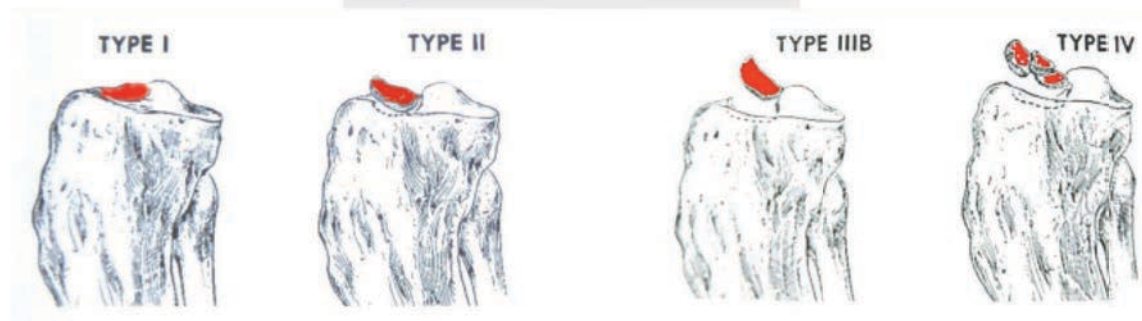


Fracture isolée des épines tibiales



Meyers MH, McKeever FM. Fracture of the intercondylar eminence of the tibia. J Bone Joint Surg Am. 1959;41-a(2):209-222.

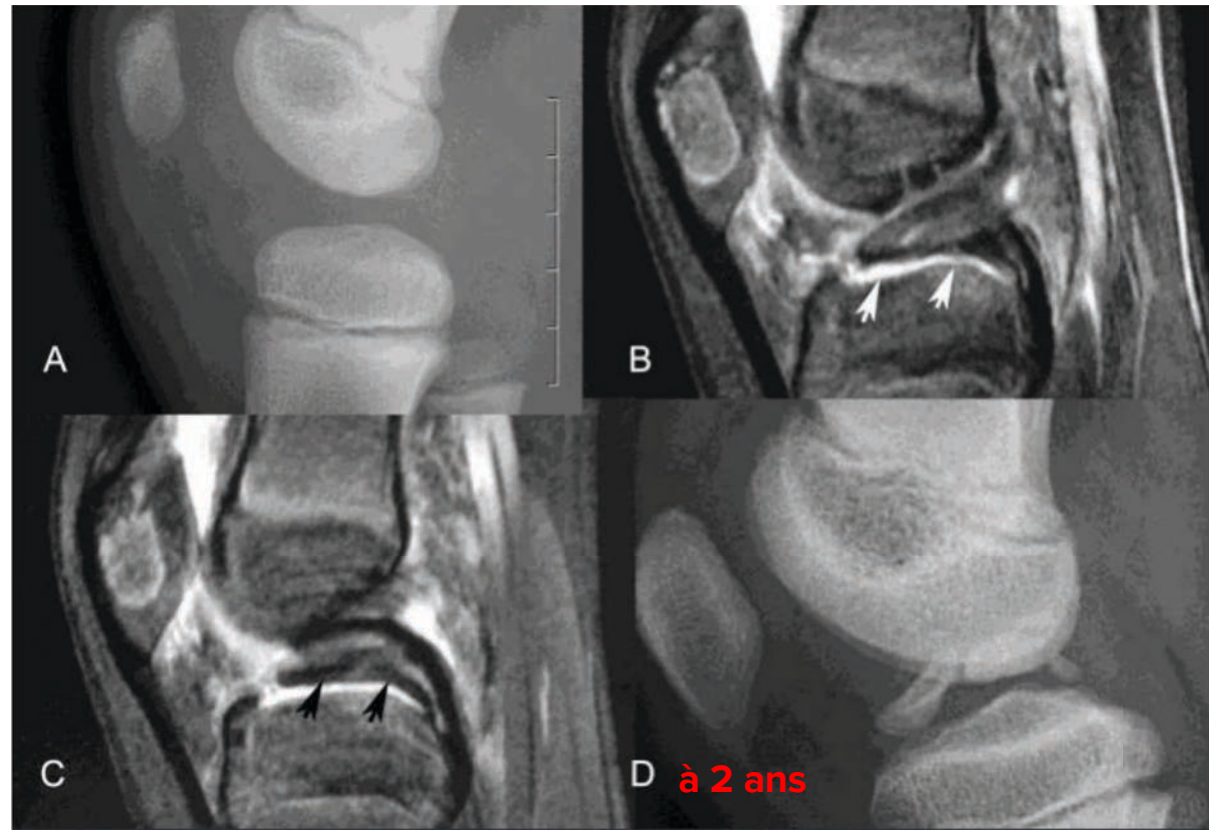
Meyers & McKeevers



Fracture isolée des épines tibiales

- Avant 5 ans : avulsion cartilagineuses

=> traitement orthopédique



Fracture isolée des épines tibiales

- Avant 5 ans : avulsion cartilagineuses
- entre 8 et 16 ans : Avulsion osseuse classification **myers mckeever**

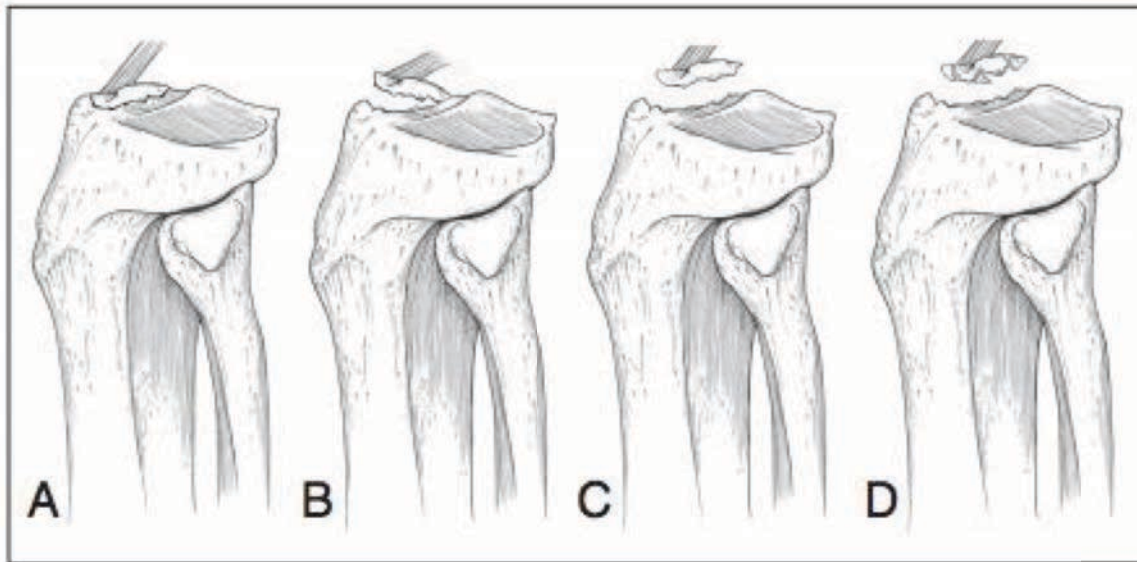


Fig. 1 The modified Meyers and McKeever classification of tibial eminence fracture. A, Type I, nondisplaced. B, Type II, displaced anterior margin with an intact posterior cortex acting as a hinge. C, Type III, completely displaced and void of all bony contact. D, Type IV, comminuted.

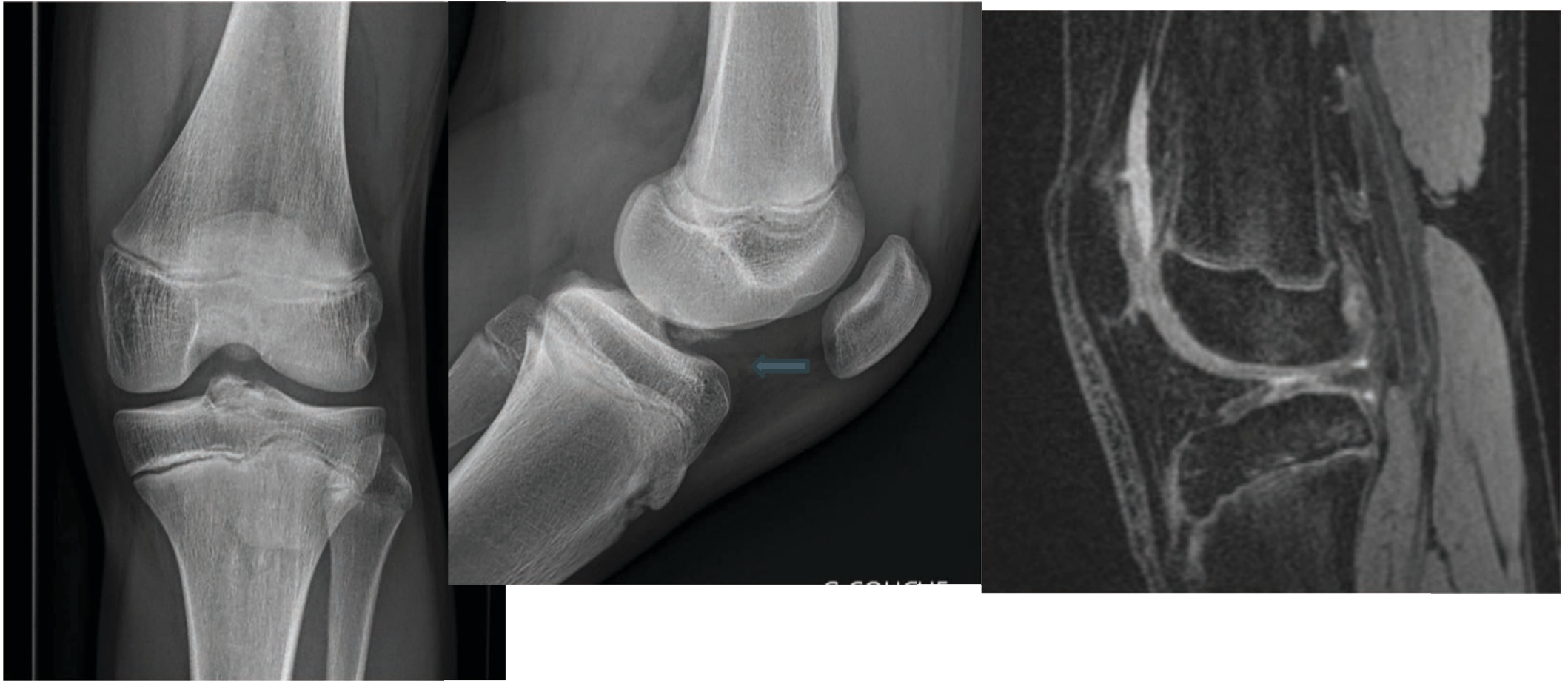
I : ttt **ortho**

II : **ortho** / **chirurgie**

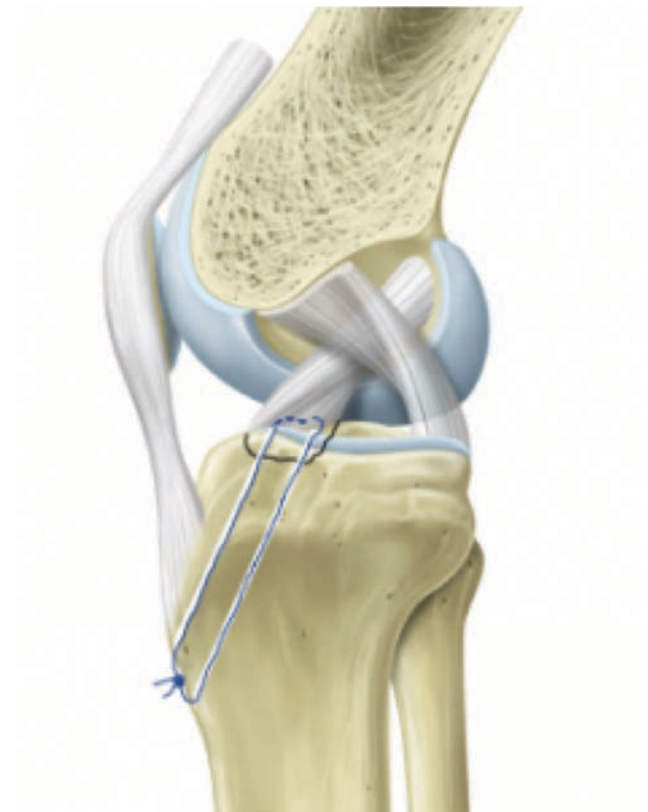
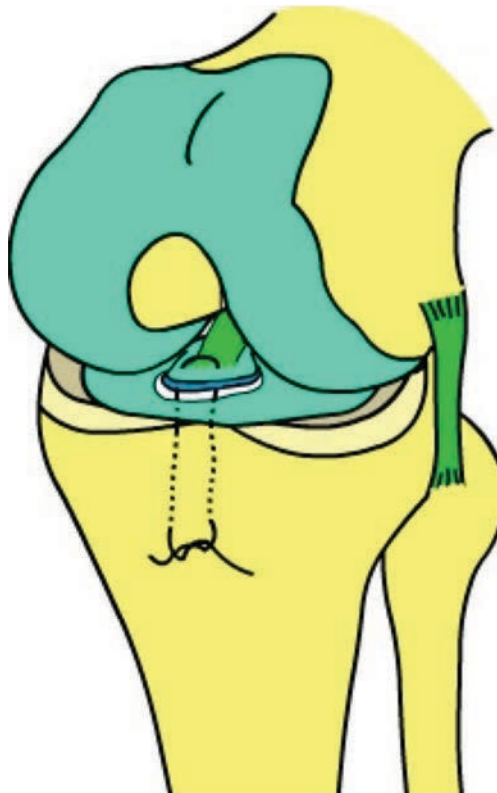
III & IV : **chirurgie**

Fracture isolée des épines tibiales

stade II => **laçage**

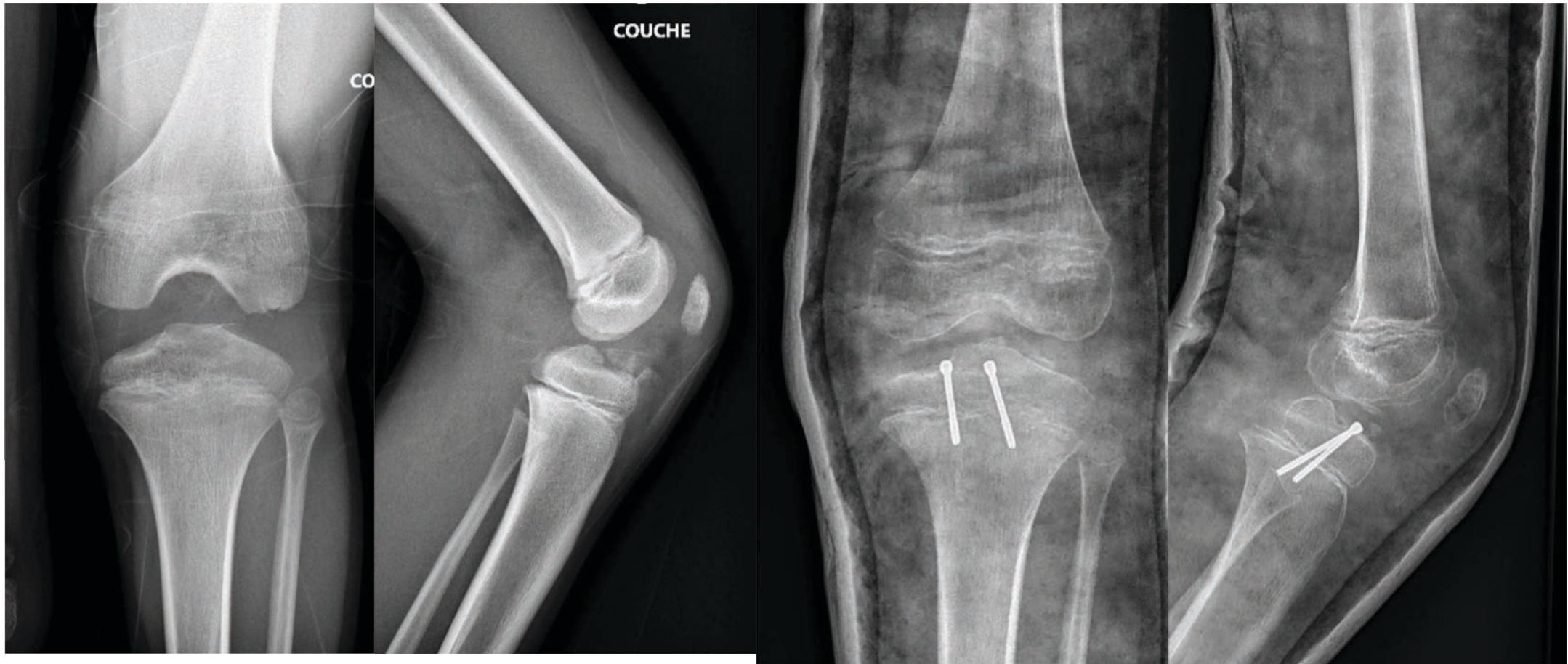


=> **Laçage des épines tibiales**



Fracture isolée des épines tibiales

stade III => vissage isolé

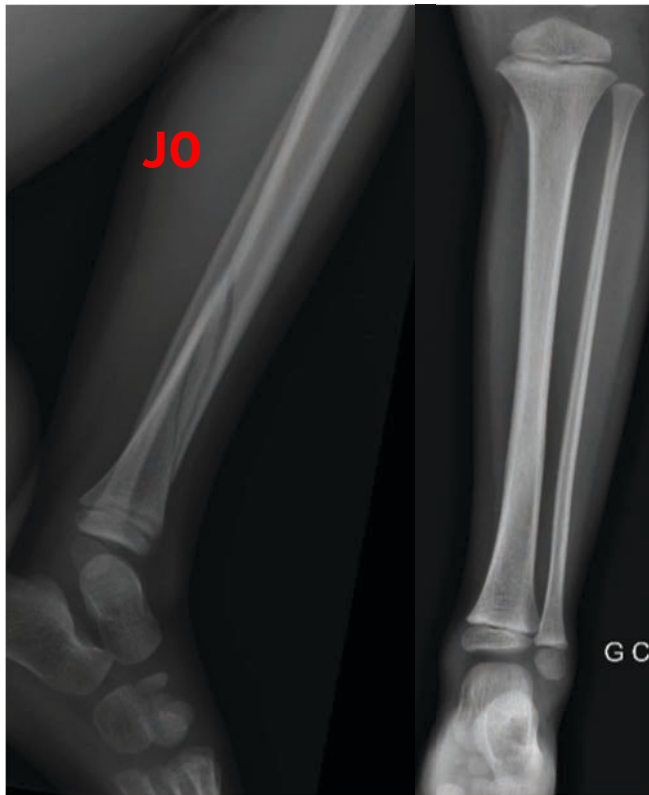


Fracture de la diaphyse tibiale

- Avant 6 ans
- Après 6 ans

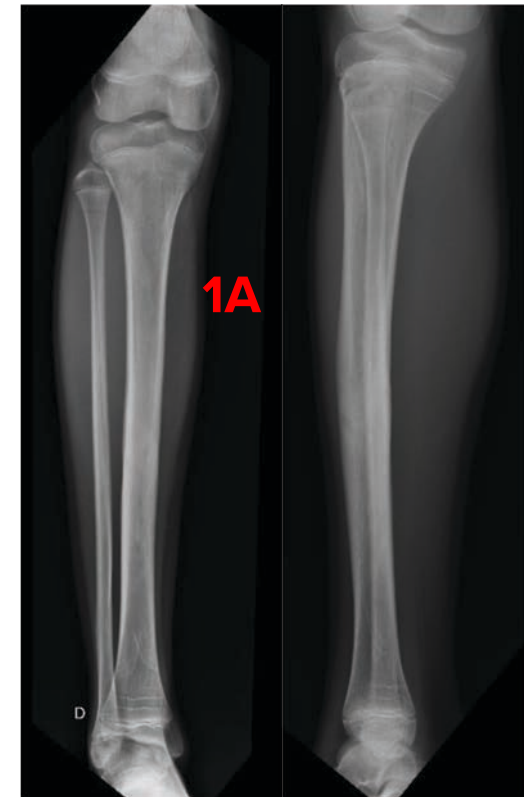
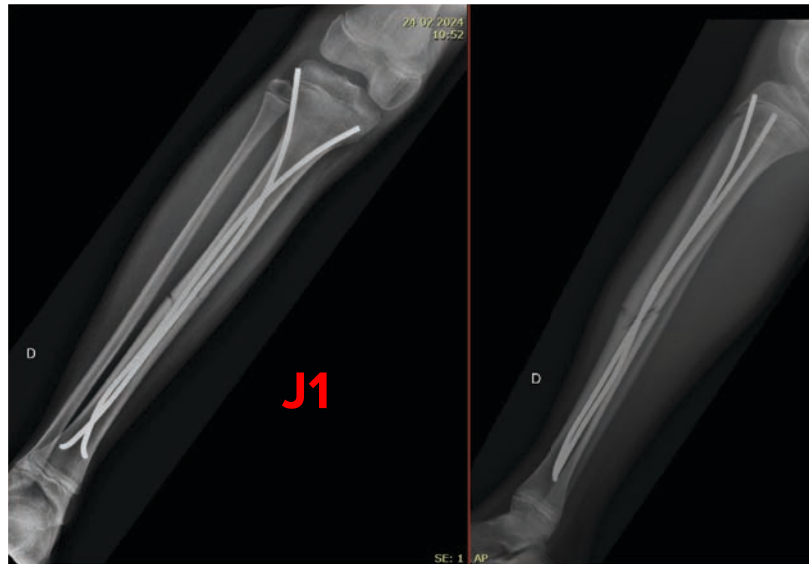
Fracture de la diaphyse tibiale

- Avant 6 ans : Traitement orthopédique par plâtre cruro pédieux



Fracture de la diaphyse tibiale

- **Après 6 ans : Traitement chirurgical** par Embrochage centromédullaire élastique stable (ECMES)



Fractures de tibia distal

- Fractures métaphysaires
- Fractures du cartilage de croissance et de l'articulation

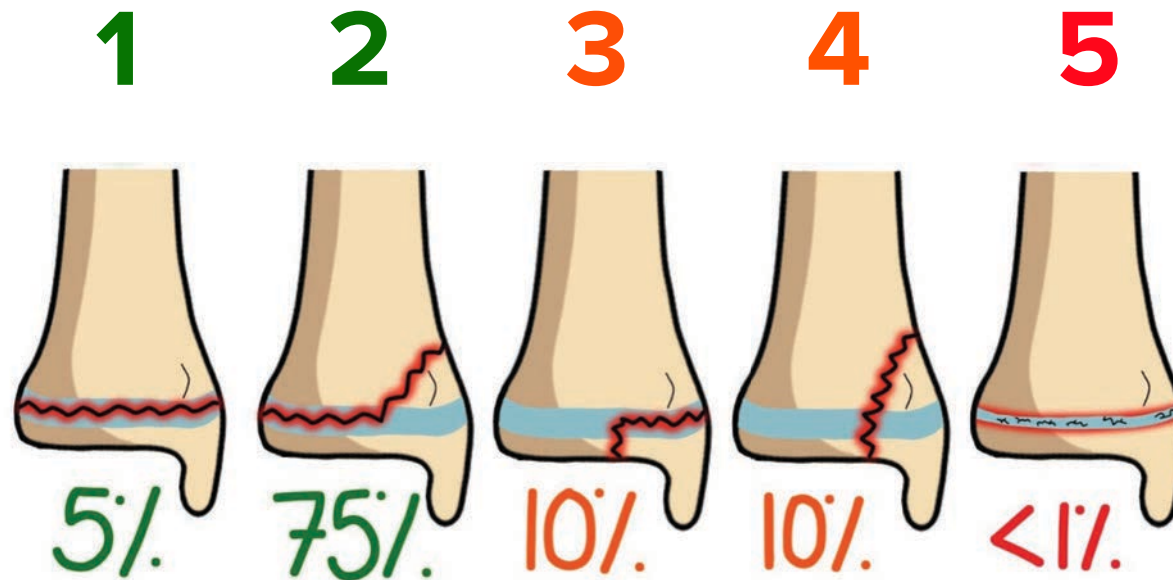
Fractures de tibia distal

- Fractures métaphysaires : **Traitement orthopédique** par **plâtre cruro pédieux**



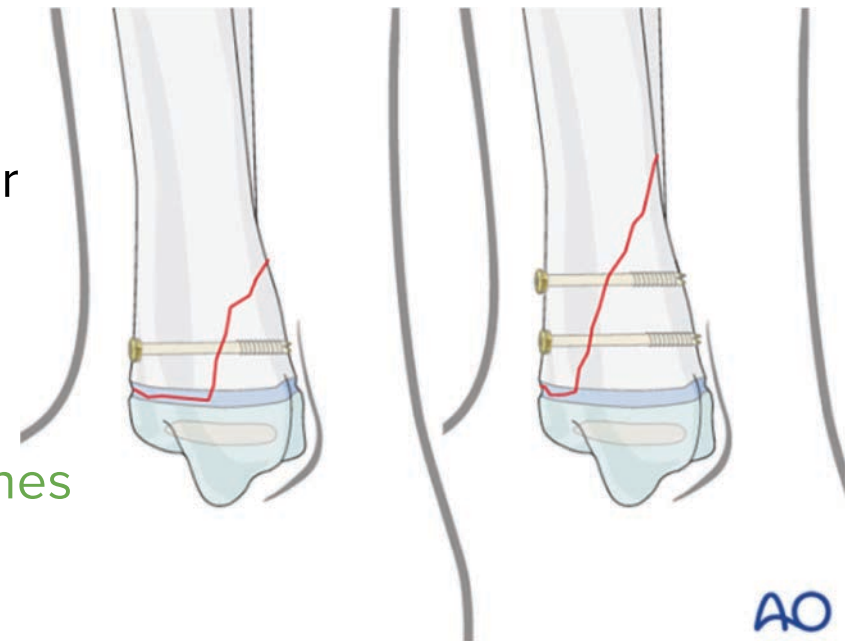
Fractures de tibia distal

- Fractures du cartilage de croissance et de l'articulation :
 - **Classification de Salter :**



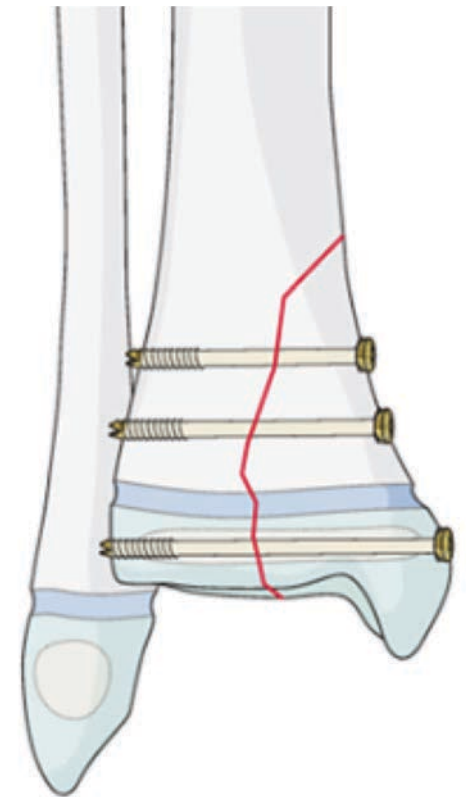
Fractures de tibia distal

- Fractures du cartilage de croissance et de l'articulation :
 - **Classification de Salter :**
 - **Salter 1 :** Traitement orthopédique par plâtre 3 à 6 semaines selon l'âge
 - **Salter 2 :**
 - peu / pas déplacée : Traitement orthopédique par plâtre 6 semaines
 - déplacée : discussion chirurgie



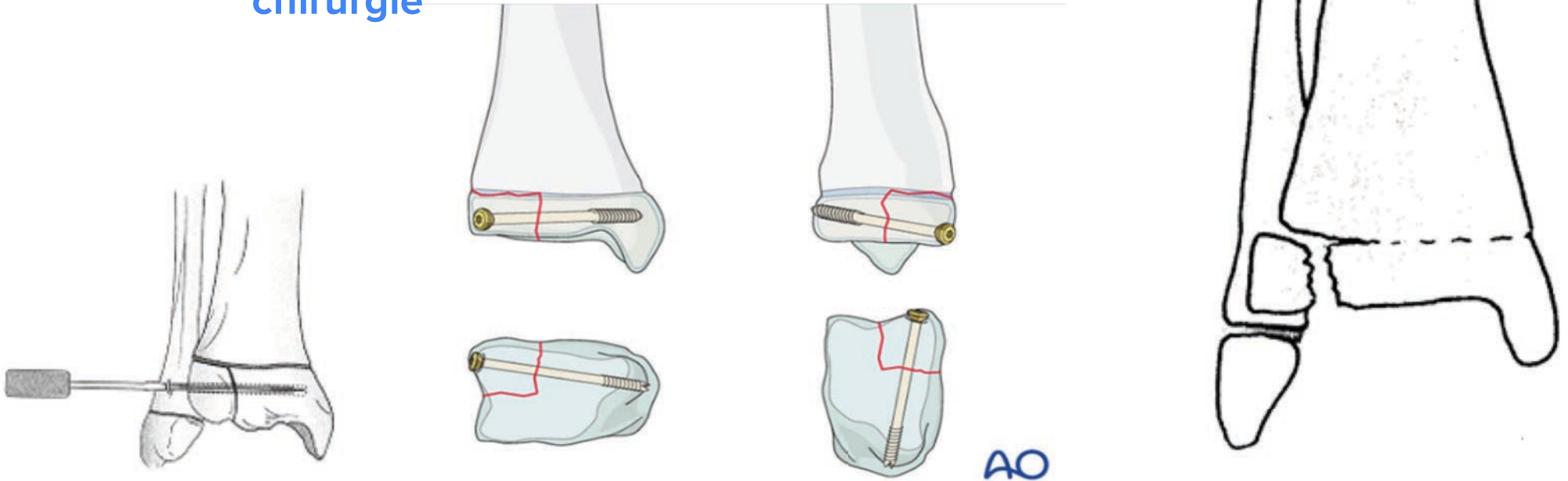
Fractures de tibia distal

- Fractures autour du cartilage de croissance et de l'articulation :
 - **Classification de Salter :**
 - **Salter 3 et 4 : selon le déplacement**
 - scan et selon déplacement au scan discussion chirurgie



Fractures de tibia distal

- Fractures du cartilage de croissance et de l'articulation :
 - *Fractures salter 3 particulières :*
 - **Fracture de Tillaux** = salter 3 de l'épiphyse distale :
discussion scan et selon déplacement discussion
chirurgie



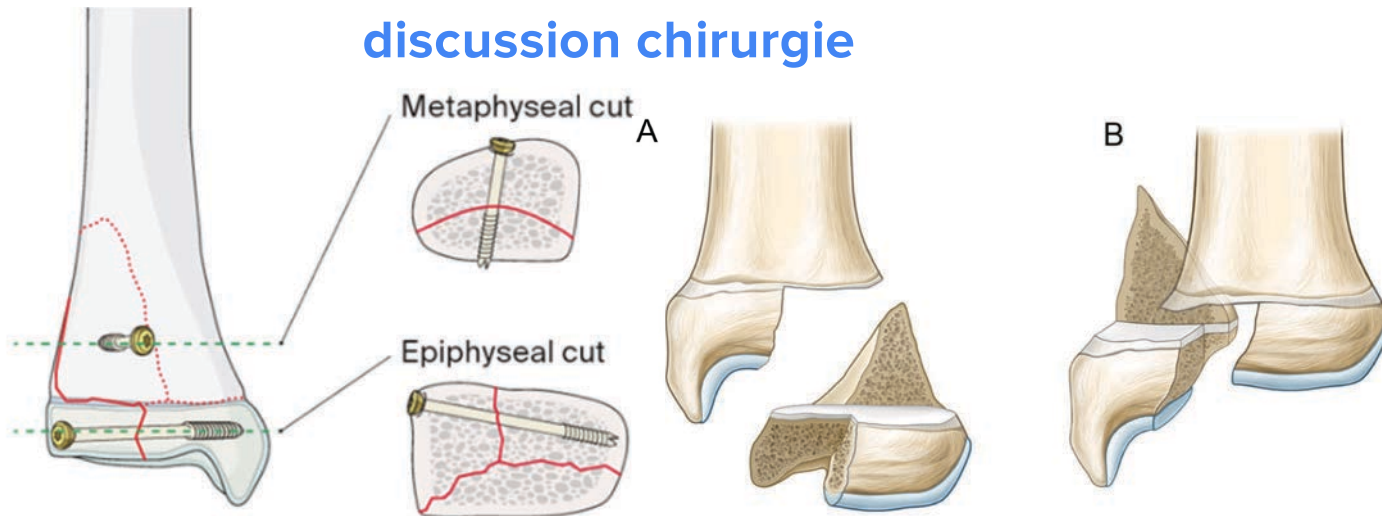
Fractures de tibia distal

- Fractures du cartilage de croissance et de l'articulation :
 - *Fractures salter 4 particulières :*
 - **Fracture de Mac Farland** = salter 4 de la malléole interne : **discussion scan et selon déplacement discussion chirurgie**



Fractures de tibia distal

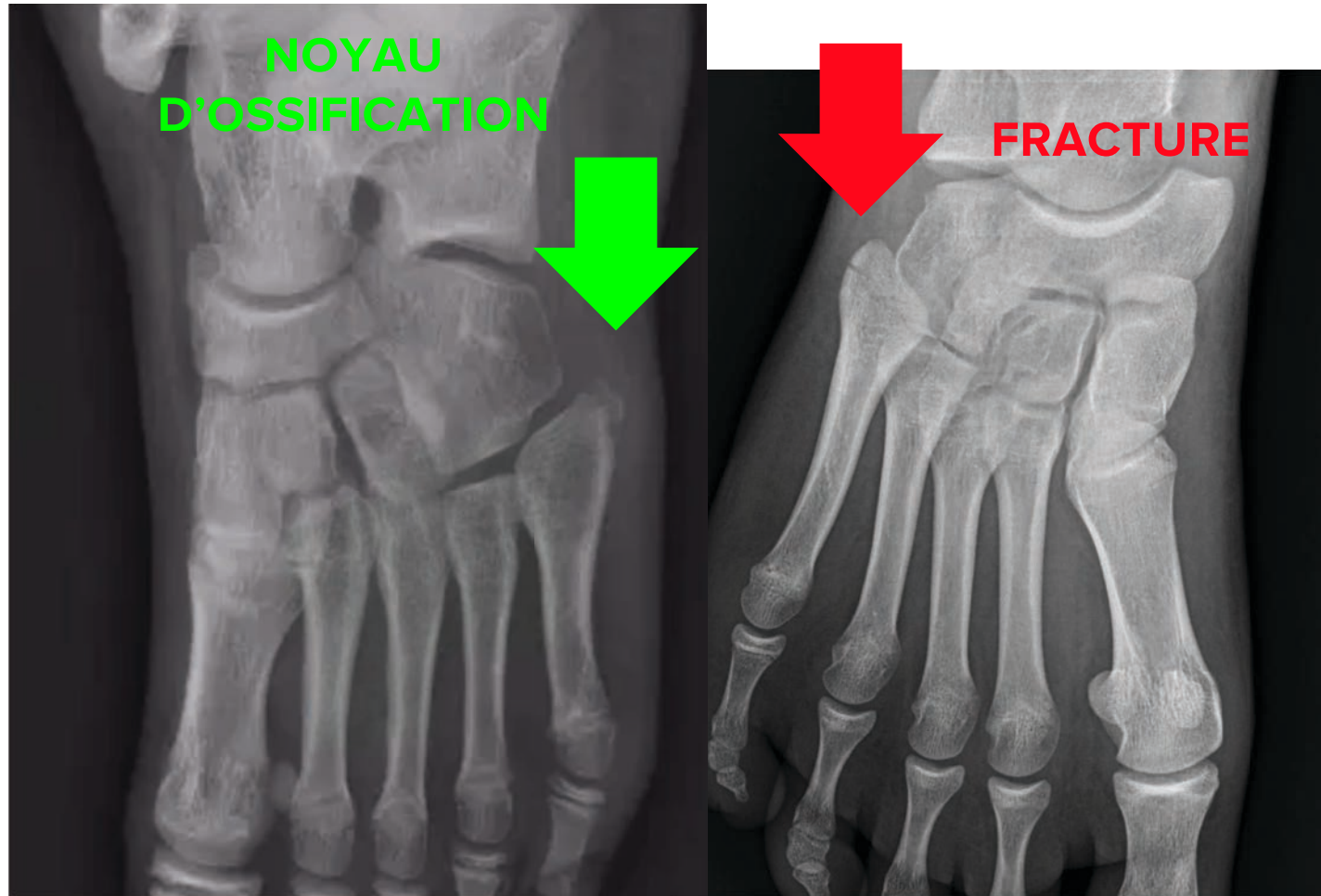
- Fractures autour du cartilage de croissance et de l'articulation :
 - *Fractures salter 4 particulières :*
 - **Fracture Triplane** = salter 4 avec refend épiphysaire et métaphysaire dans 2 plans de l'espace : frontal & sagittal :
discussion scan et selon déplacement
discussion chirurgie



Fracture de la base du 5ème métatarsien

/!\ Apparition du noyau d'ossification base M5 environ **10 ans** chez le garçon et **12 ans** chez la fille

- Traitement **orthopédique** par **plâtre** 6 semaines



Merci pour votre attention !

