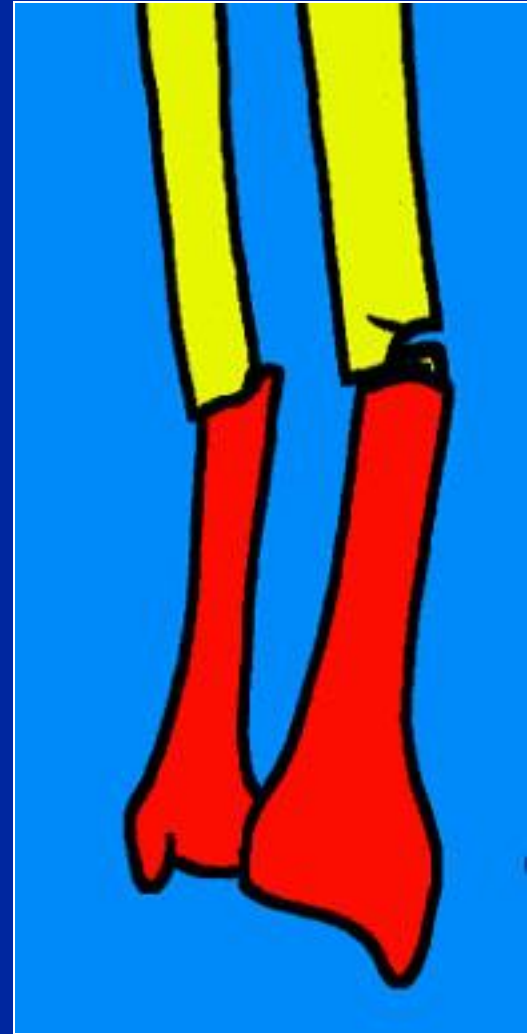


Fractures de l'avant-bras

Introduction

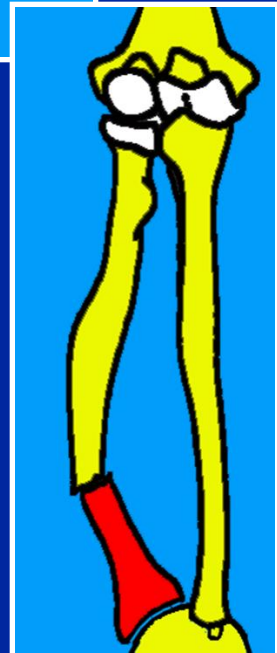
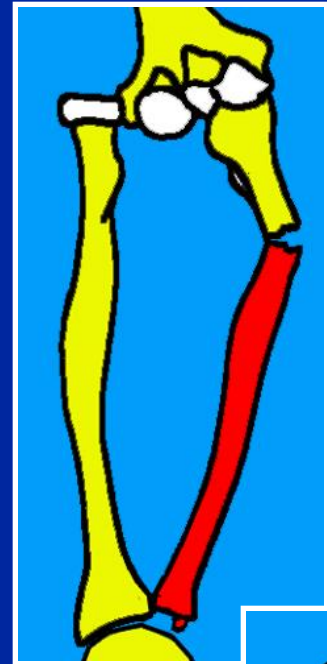
- *Les fractures de l'avant-bras sont classiquement représentées par les fractures atteignant simultanément les deux os, ou séparément chacun d'eux.*

- **Le plus souvent les 2 os sont fracturés**



Introduction

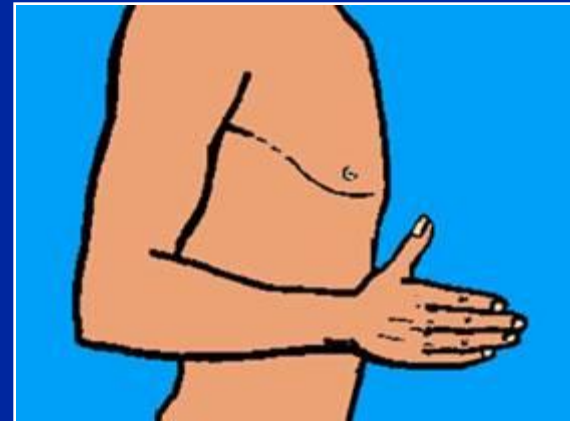
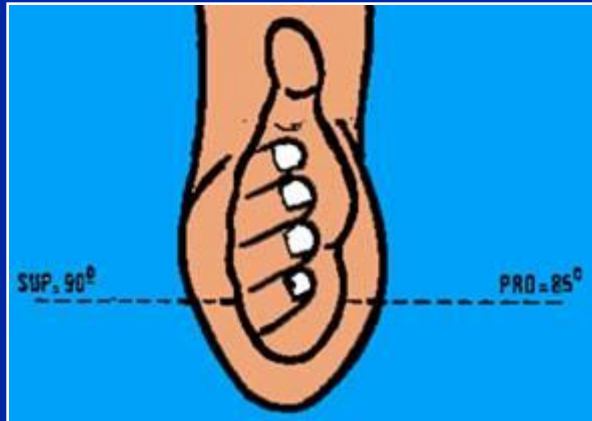
- *Les fractures diaphysaires d'un seul os s'accompagnent volontiers de lésions ligamentaires et articulaires affectant les extrémités de l'os voisin, définissant ainsi:*
 - *les fractures de Monteggia (fracture de l'ulna et luxation de la tête radiale)*
 - *les fractures de Galeazzi (fracture du radius et dislocation de l'articulation radio-ulnaire distale).*



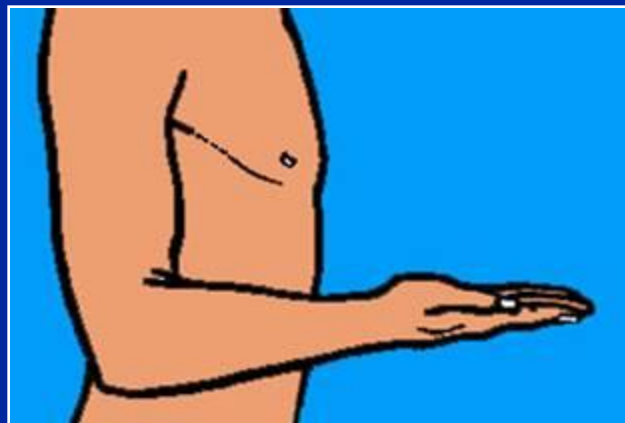
Introduction

En mettant en cause les mouvements de pronosupination, ces différentes lésions ont la réputation d'un pronostic fonctionnel réservé.

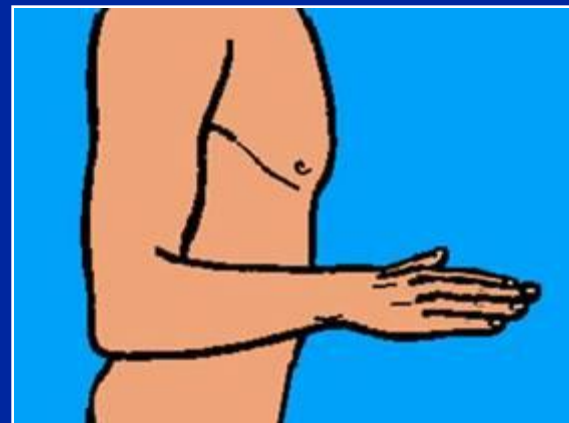
La prono-supination



Pronation intermédiaire



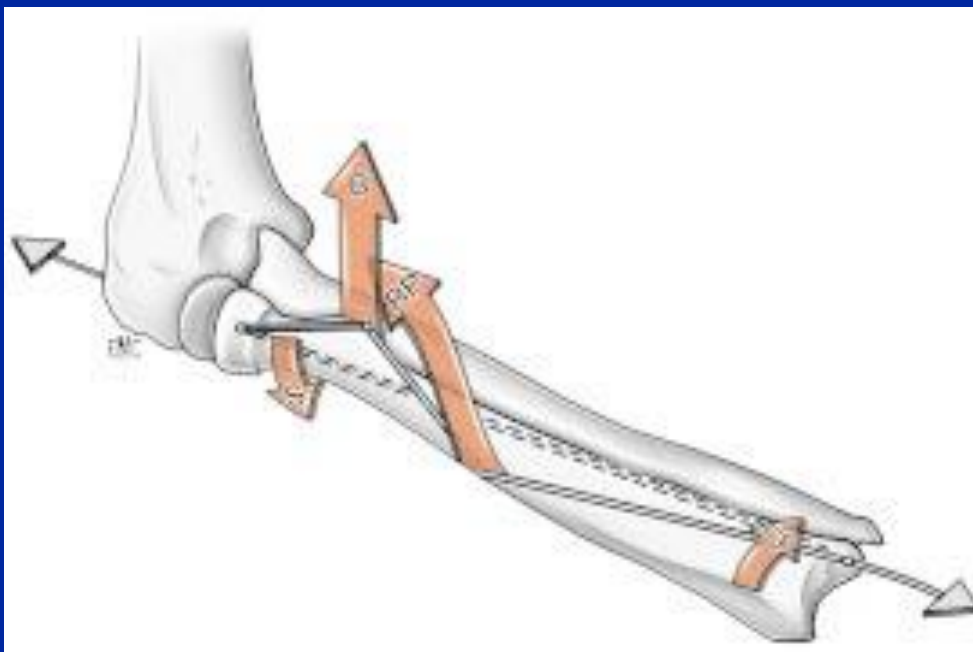
Supination



Pronation

Les impératifs de la prosupination (Destot)

- La longueur des os doit être intacte
- Courbure pronatrice du radius intacte
- Espace inter-osseux libre
- 2 articulations radio-cubitales mobiles



Fractures de l'avant-bras

- **Fréquentes chez l'enfant et l'adulte**
- **Chocs directs ou indirects**
- **Enfants : fr. en bois vert le plus souvent ou fr. transversales très distales**
- **Adultes : la situation du trait conditionne les déplacements en fonction des muscles souvent au 1/3 moyen**

MECANISME

- un choc direct : fréquent surtout chez l'adulte.
- un mécanisme indirect : chute sur la main, poignet en extension ; plus rarement c'est un mécanisme de torsion forcée qui fracture le radius puis le cubitus.

ANAPATH

A- trait de fracture :

1-le siège : le trait de FR peut siéger à n'importe quel tiers de la diaphyse des 2 os de l'avant bras.

Souvent les traits de FR siègent au tiers moyen avec rupture de la membrane interosseuse.

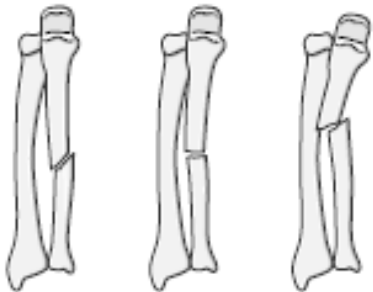
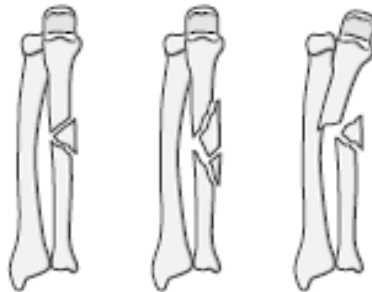
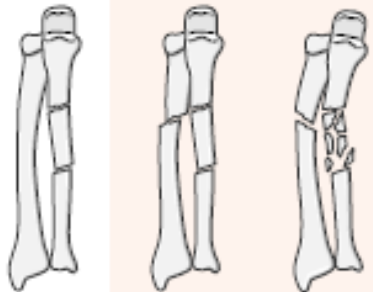
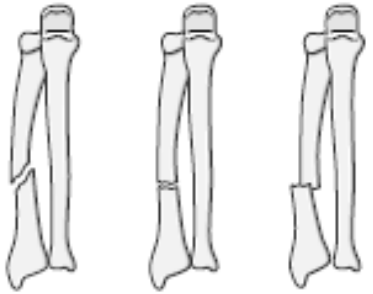
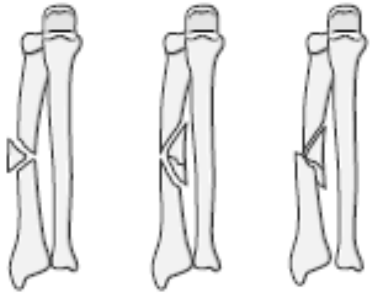
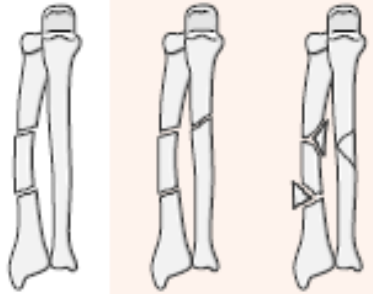
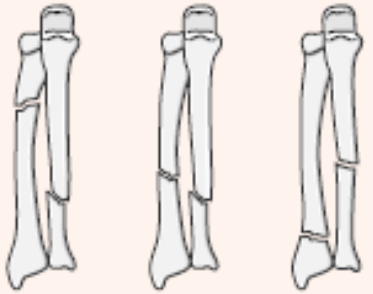
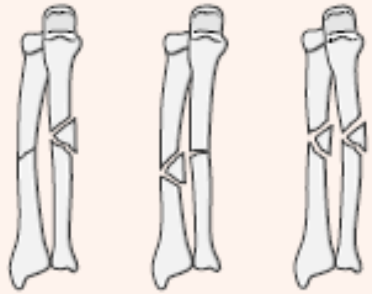
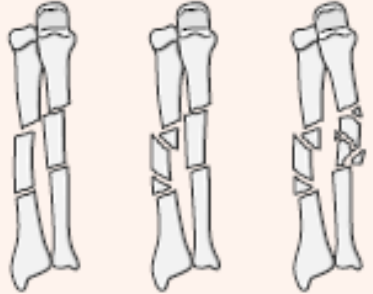
2-aspect du trait : peut être :

- *simple : transversal, oblique court ou long, spiroïde

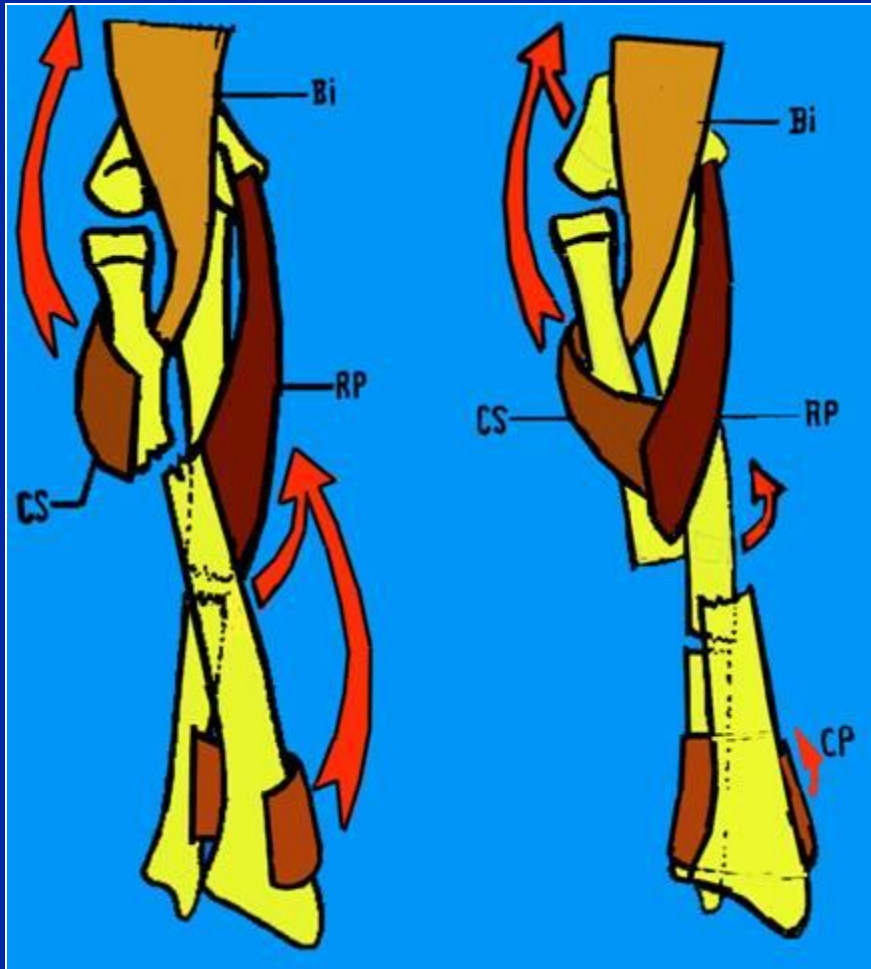
- *complexe : avec 3^{ème} fragment ou bifocal.

- *comminutive.

3-Le déplacement : tous les déplacements peuvent se voir : angulation, translation, chevauchement et décalage.

A	B	C
 <p>A1 1 2 3</p>	 <p>B1 1 2 3</p>	 <p>C1 1 2 3</p>
 <p>A2 1 2 3</p>	 <p>B2 1 2 3</p>	 <p>C2 1 2 3</p>
 <p>A3 1 2 3</p>	 <p>B3 1 2 3</p>	 <p>C3 1 2 3</p>

Les déplacements sont déterminés par la localisation des traits par rapport aux insertions des muscles



Supination :

Court et long supinateurs (radial)
Long biceps (musculo-cutané)

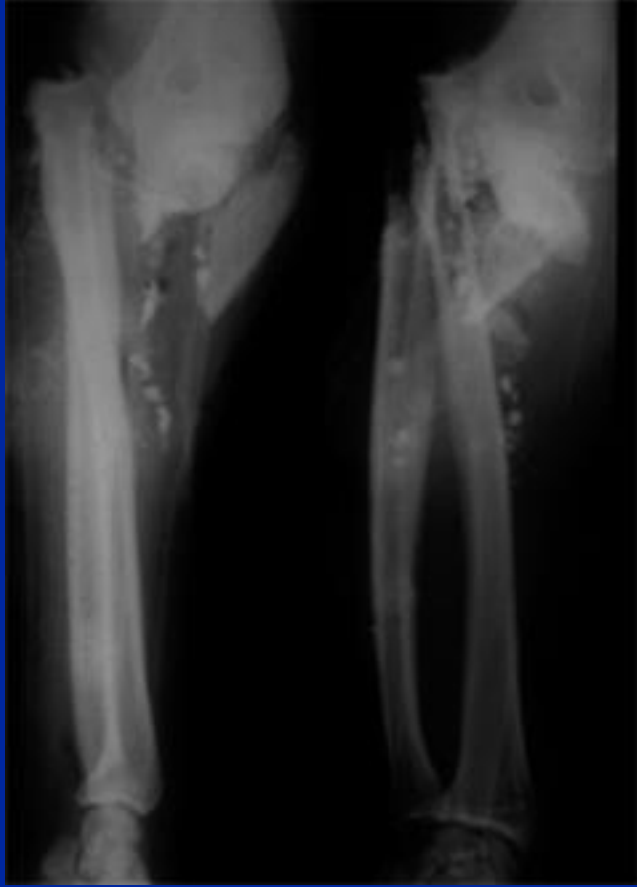
Pronation :

Rond pronateur (médian)
Carré pronateur (médian)

Priorité : restaurer la prono-supination

ANAPATH

- B/ Les lésions associées :
- l'ouverture cutanée : rare, sauf dans les traumatismes directs ; aggravant le pronostic de la fracture.
- le délabrement musculo-périosté.
- les lésions vasculo-nerveuses : rare.



EXAMEN CLINIQUE

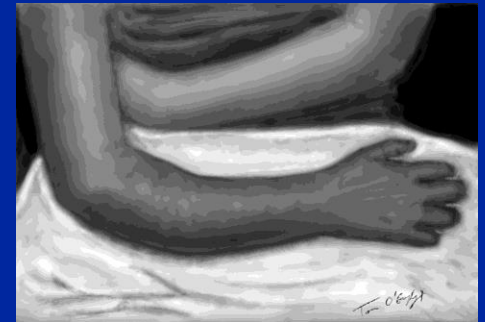
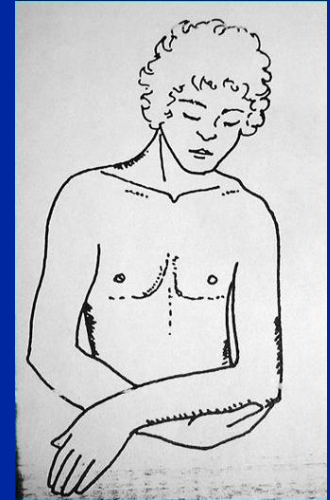
TDD : Fr des 2 os de l'AB déplacée chez l'adulte.

1-inspection :

- *attitude du traumatisé du membre supérieur
- *impotence fonctionnelle totale du membre supérieur
- *déformation de l'AB en crosse, en baïonnette, ou en ventre de fourchette.
- *œdème rapidement expansif de tout l'AB.

2-palpation :

- la mobilisation de l'avant bras déclenche une douleur.
- recherche d'une complication vasculo-nerveuse : palpation des pouls, examen neurologique.



BILAN RADIOLOGIQUE

- Il comporte : une radiographie de face et profil stricte des 2 os de l'AB.
 - Une radio F/P du coude.
 - Une radio F/P du poignet.
- Ce bilan permet de préciser : la nature du trait, son siège, les déplacements et les lésions osseuses associées.

FORMES CLINIQUES :

A-chez l'enfant :

Elles sont plus fréquentes et ne diffèrent guère sur le plan clinique, mais sont particulière par la nature des fractures survenant sur un os jeune. On distingue :

- la fracture plastique : incurvation de l'os sans trait de Fr visible.
- la Fr en motte de beurre : due a la compression de l'os.
- la Fr en bois vert : rupture d'une seule corticale et incurvation de la deuxième.
- la fracture totale.

Fractures de l'enfant



Fractures en bois vert



Fractures déplacées



Fr. en motte de beurre

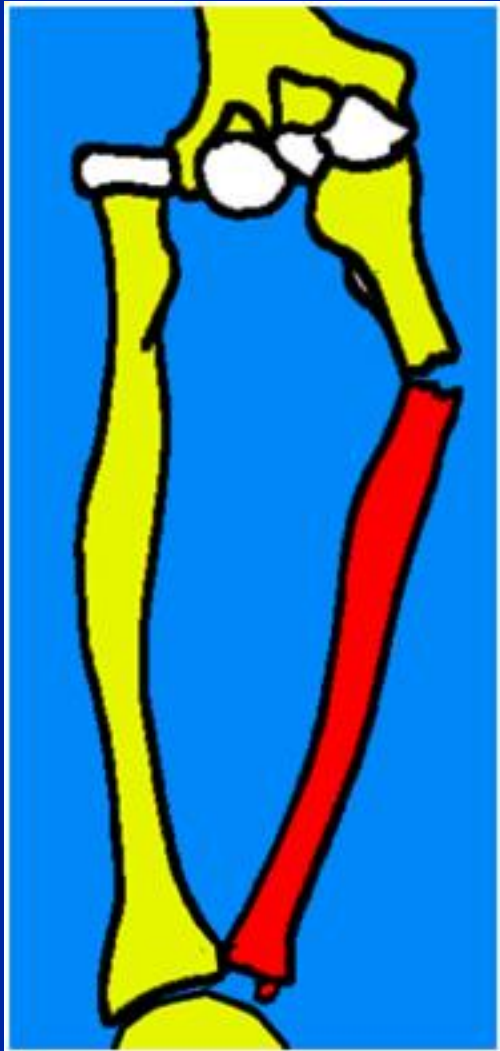


Fr. en bois vert



FORMES CLINIQUES :

Fracture de Monteggia



**Fracture du cubitus +
Luxation de la tête du radius**



Diagnostic radiologique de la luxation du radius

- L'axe du radius doit normalement passer au centre du condyle
- Faire des radios comparatives

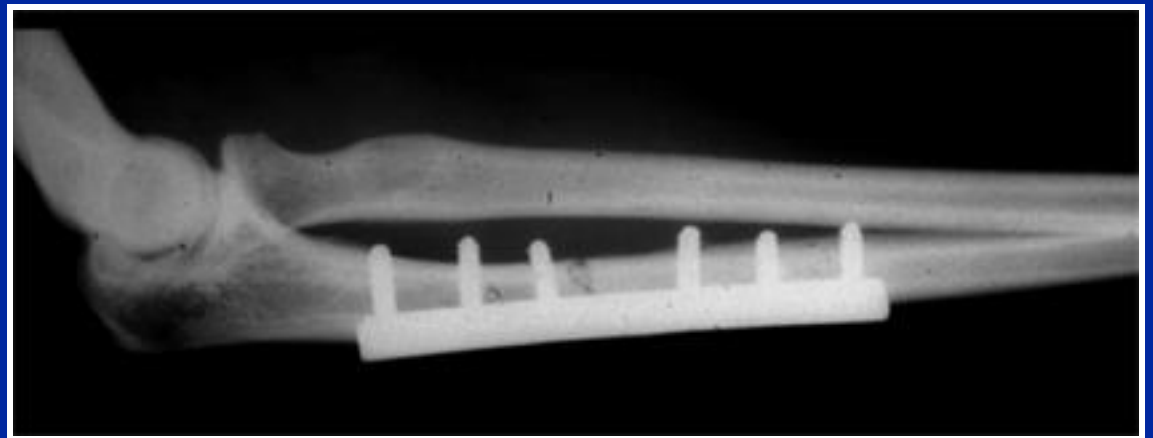


Traitement de la fracture de Monteggia

- Réduction

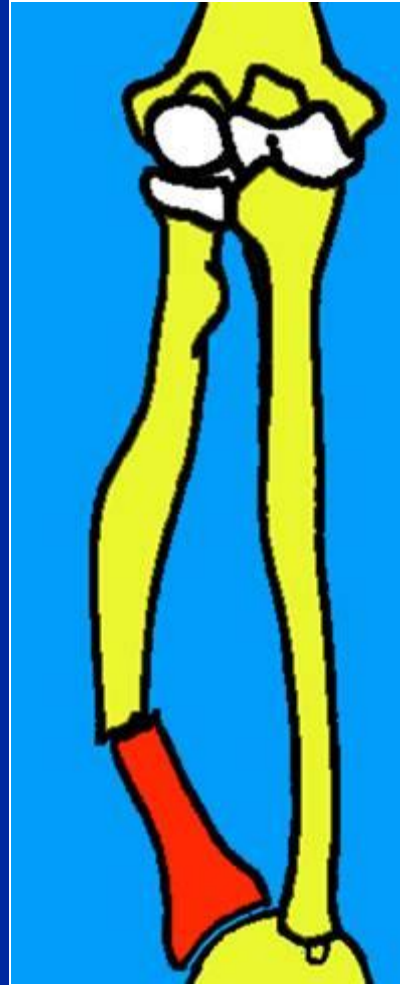
- Ostéosynthèse
"anatomique" du cubitus

- Le radius est alors
stable



Fracture de Galeazzi

Fracture du radius +
luxation distale du
cubitus



Traitement de la fracture de Galeazzi



Après reconstruction et ostéosynthèse du radius, le cubitus se réduit

Complications des fractures de l'avant-bras

- Irréductibilité (interpositions)
- Syndrome de Volkmann
- Pseudarthroses
- Raideur en prono-supination
- Synostoses
- Fractures itératives après ablation de plaques

TRAITEMENT

A/BUT :

Réduction anatomique de la fracture (restitution des courbures et la longueur des 2 os).

Restituer la pronosupination de l'avant bras.

TRAITEMENT

- **Fractures non déplacées : plâtre**
- **Fractures en bois vert déplacées : réduction orthopédique**
- **Fractures très déplacées**
 - **Réduction orthopédique possible**
 - **déplacements secondaires ++**
 - **Ostéosynthèse**

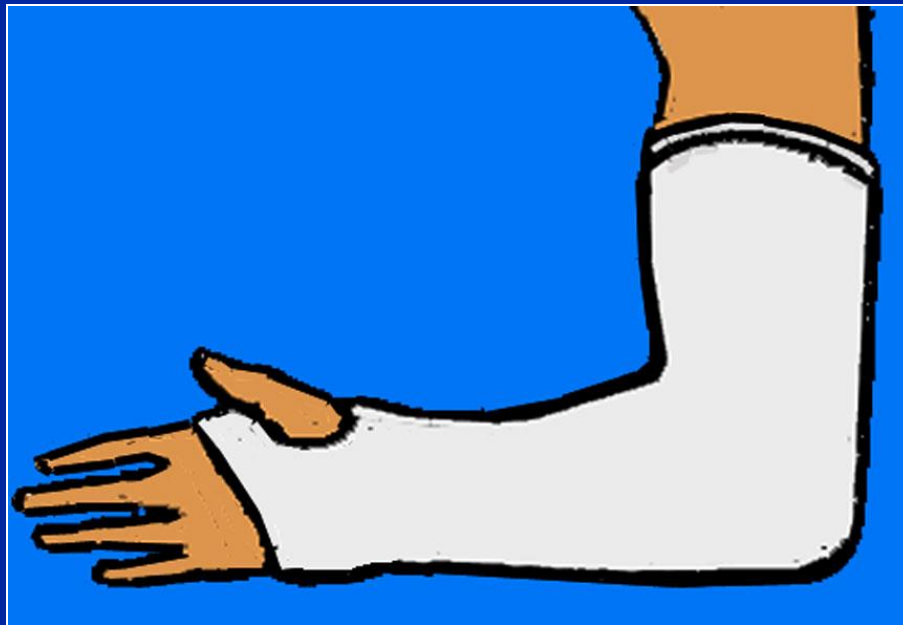
TRT orthopédique

indiqué chez l'enfant ou dans les Fr non déplacées chez l'adulte.

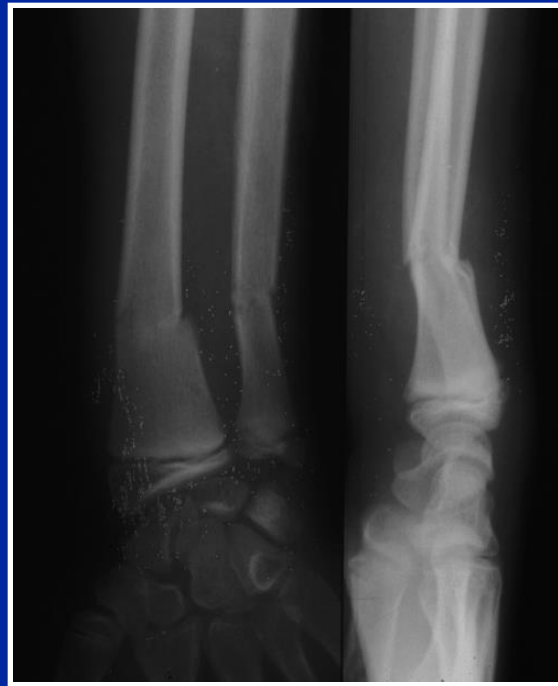
réduction des FR par manœuvres externes et une contention par un plâtre brachio-palmaire pour 3 mois.

Traitement des fractures non déplacées de l'avant-bras

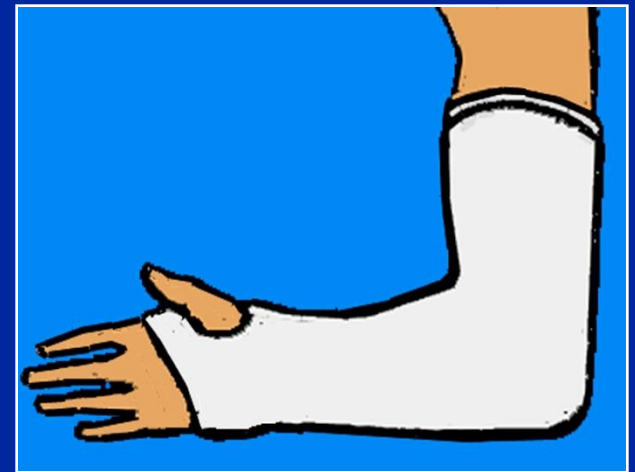
- Plâtre coude fléchi et poignet en légère flexion dorsale et pronation intermédiaire
- Radiographies de contrôle répétées
- Consolidation constante
- Attention aux déplacements secondaires



Fractures en bois vert non déplacées



Déplacement faible :



Plâtre

TRT chirurgical

s'adresse à l'adulte et à quelque fr chez le grand enfant.

-les plaques vissées indiquées chez l'adulte ;
permettent une rééducation précoce.

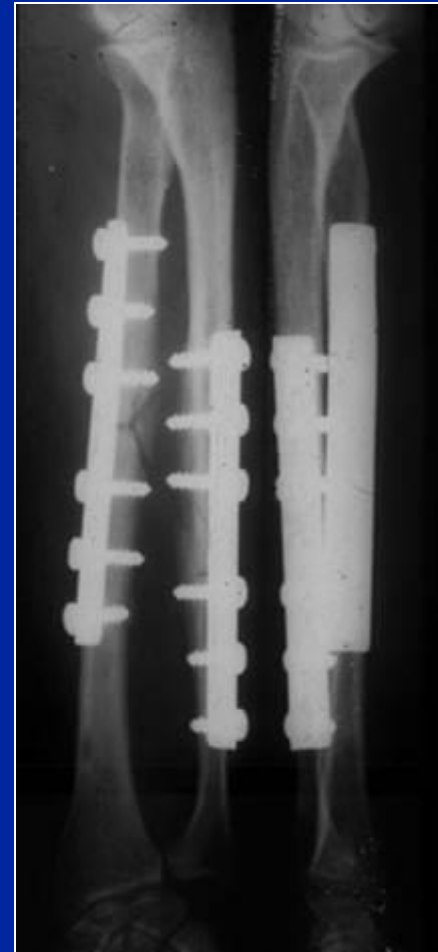
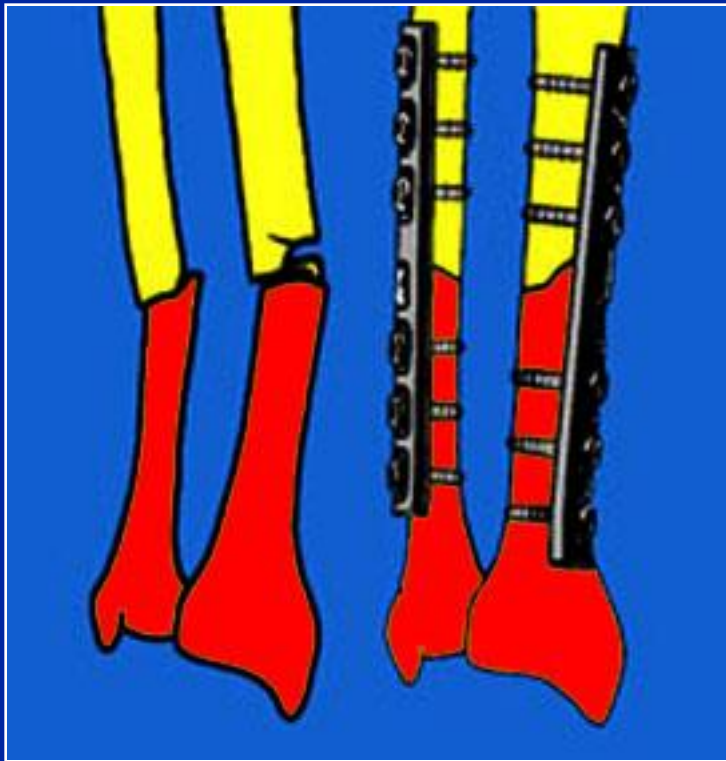
-l'embrochage : utilisé surtout chez l'enfant.

-le fixateur externe : utilisé dans les Fr
complexes et les délabrements musculaires.

Traitement chirurgical

Fractures irréductibles de l'enfant

Fractures déplacées de l'adulte

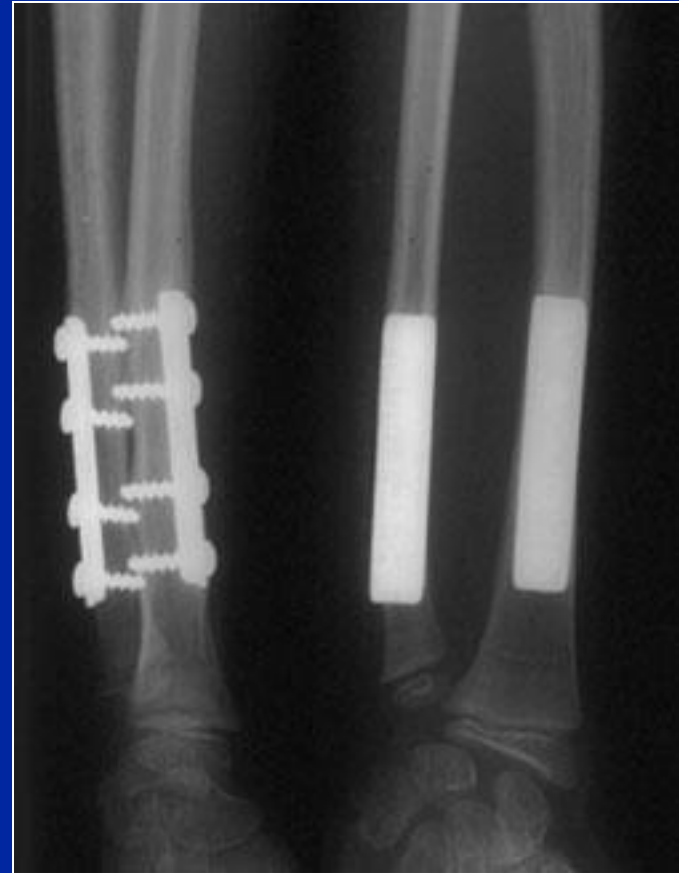


Mobilisation rapide

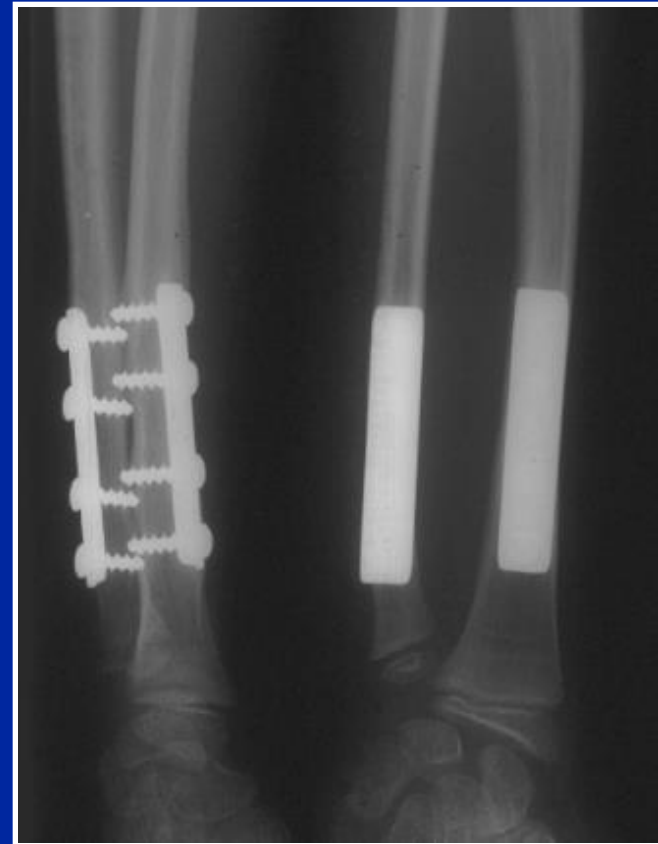
**Consolidation en 3
mois**



Déplacement sous plâtre



ostéosynthèse par plaques



Ostéosynthèse des 2 os au tiers distal chez un enfant
Interposition musculaire





FIN