

**Fractures
supracondyliennes de
l'humérus de l'ENFANT**

JP DAMSIN

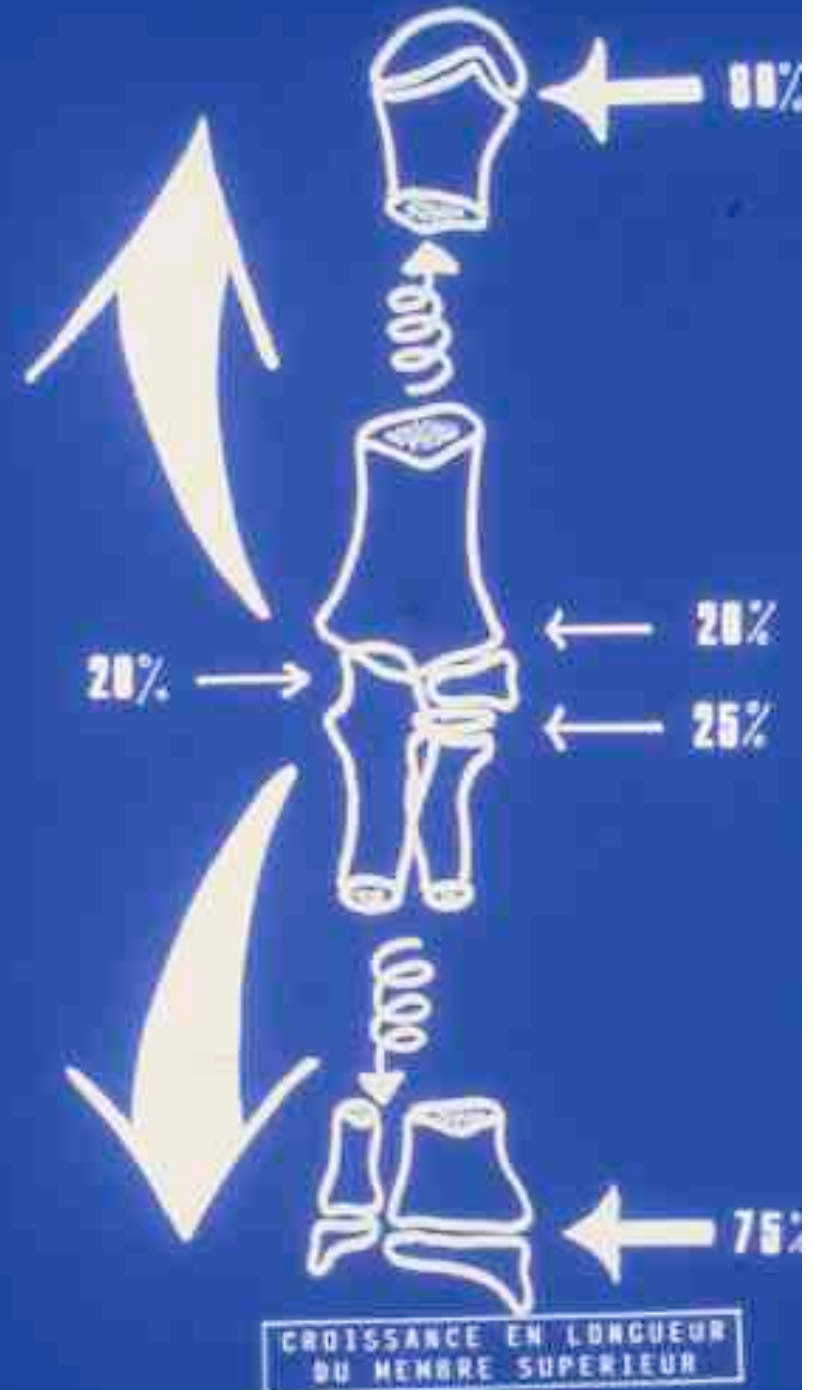
Hôpital Armand Trousseau Paris

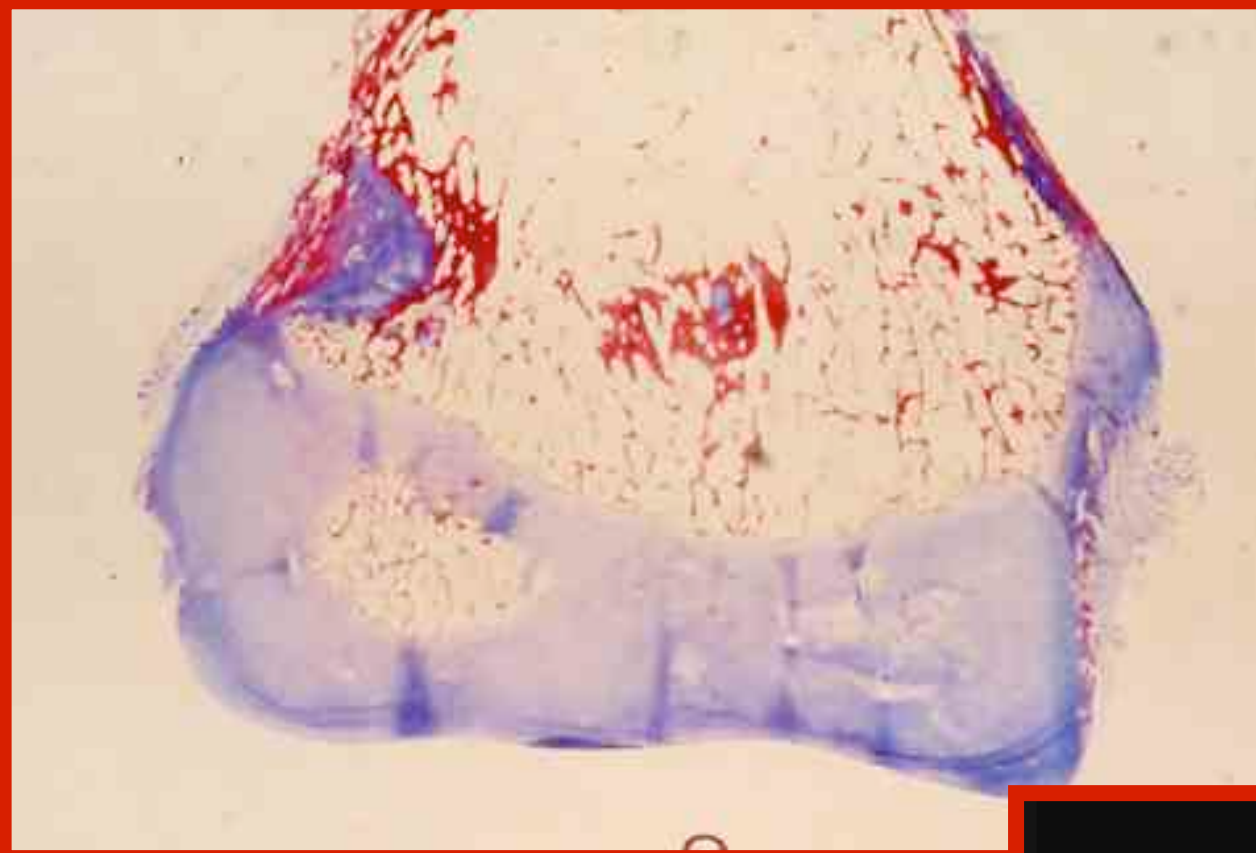
Croissance du coude

COUDE = 7,4 cm

GENOU = 34 cm

2cm après 10 ans





Points d'ossification du coude



OSSIFICATION DU COUDE

- **Noyau condylien 1/2ans**
- **Noyau trochléen 9/10ans**
- **Noyau épitrochléen 5 /7 ans**
- **Noyau épicondylien 10 /11 ans**
- **Fermeture du cartilage de croissance :
12/14 F 13/16 G**

Fractures supracondyliennes de l'humérus :

**52% des fractures du coude de
l'enfant**

Répartition des fractures du coude

Symposium SOFCOT 1986

Humérus : 80 %

- FSC
- Epitrochlée
- Condyle externe
- Sus et Inter
- Condyle interne
- Epicondyle
- Capitellum

- 52,6%
- 26,8%
- 13,7%
- 2,4%
- 1,3%
- 1,5%
- 1,5%

Mauvaise réputation des fractures supracondyliennes

- lésions vasculaires
- risque de Volkman
- complications neurologiques
- difficultés de réduction
- raideur



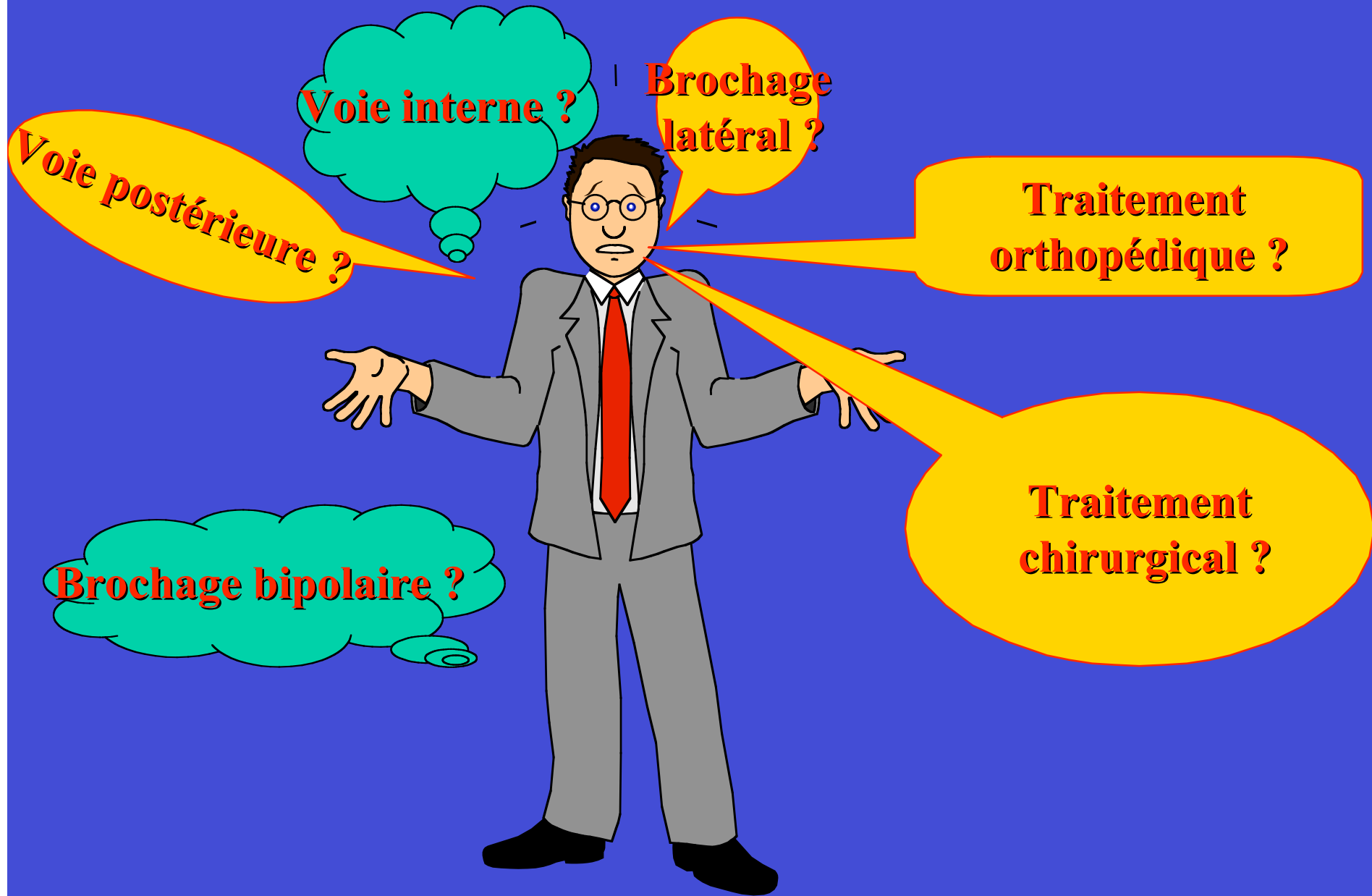
Traitement : sujet de controverses

-Réduction: orthopédique/chirurgicale

-Mode de brochage: latéral/bipolaire

-Voie d 'abord :

postérieure/médiale/antérieure



Voie interne ?

Brochage latéral ?

Traitement orthopédique ?

Traitement chirurgical ?

Voie postérieure ?

Brochage bipolaire ?

HISTORIQUE

- SMITH 1894
- MOUCHET 1898
- BROCA 1899
- KOCHER 1904
- LEVEUF 1935
- GODARD 1935
- GUILLEMINET 1946
- SORREL 1946
- JUDET 1947
- BLOUNT 1955
- LAGRANGE 1962
- RIGAULT 1962

MECANISME

Fracture en extension (90 à 96%)

Fracture en flexion (10 à 4 %)



**Fracture en
extension**

**Fracture en
flexion**



**Classification de LAGRANGE
et RIGAULT (4 stades + 1)**

**Classification de GARTLAND
(3 stades)**

STADE I



STADE II



STADE III



STADE IV



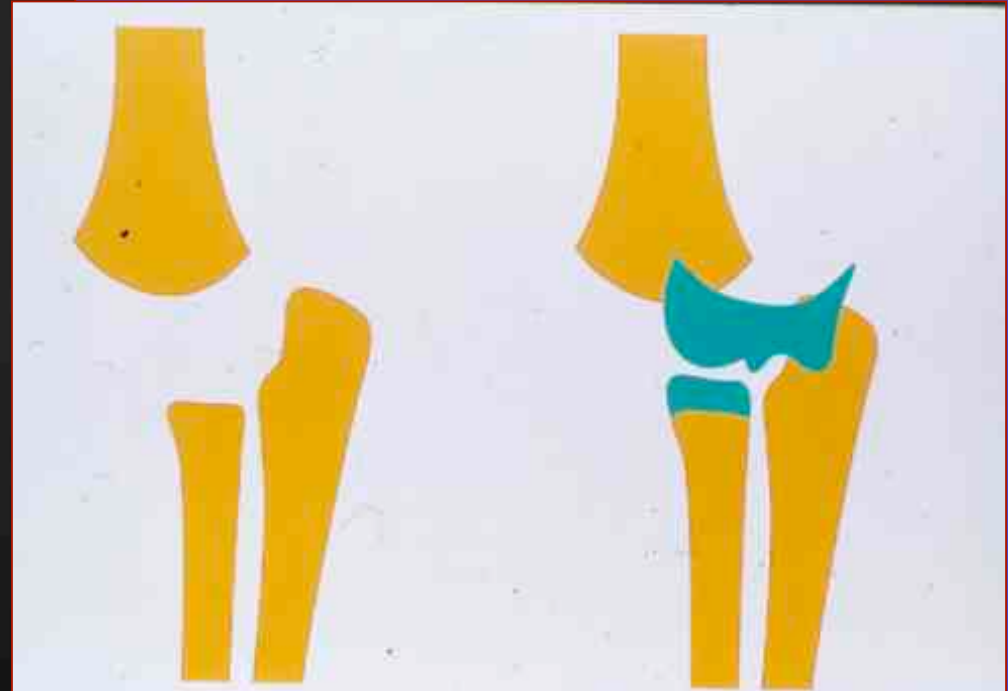
Stade 5



Fracture en Flexion









ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Formes habituelles (85%)

Formes basses (10%)

Formes hautes (5%)



LE PERIOSTE

*Clef de la réduction
et de la stabilisation*





**Analyse des déplacements à
partir du bilan radiologique**

**Interprétation du déplacement
en rotation +++**





PROJECTION EN 3/4 EXTERNE DE LA PALETTE HUMERALE



DECALAGE EN ROTATION INTERNE



PROJECTION EN 3/4 INTERNE DE LA PALETTE HUMERALE

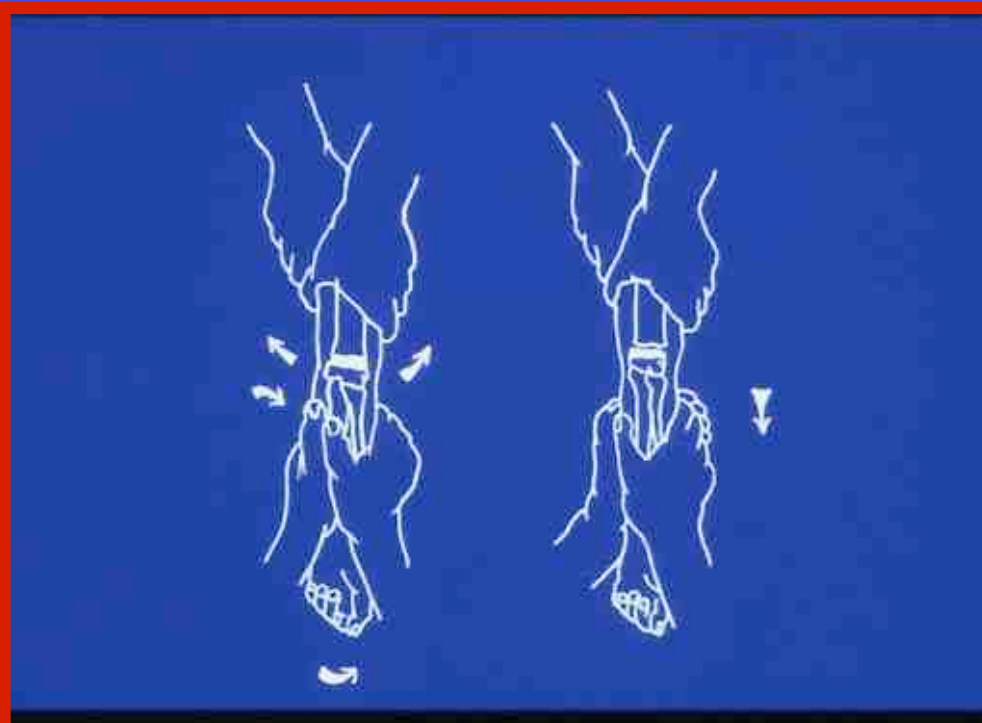


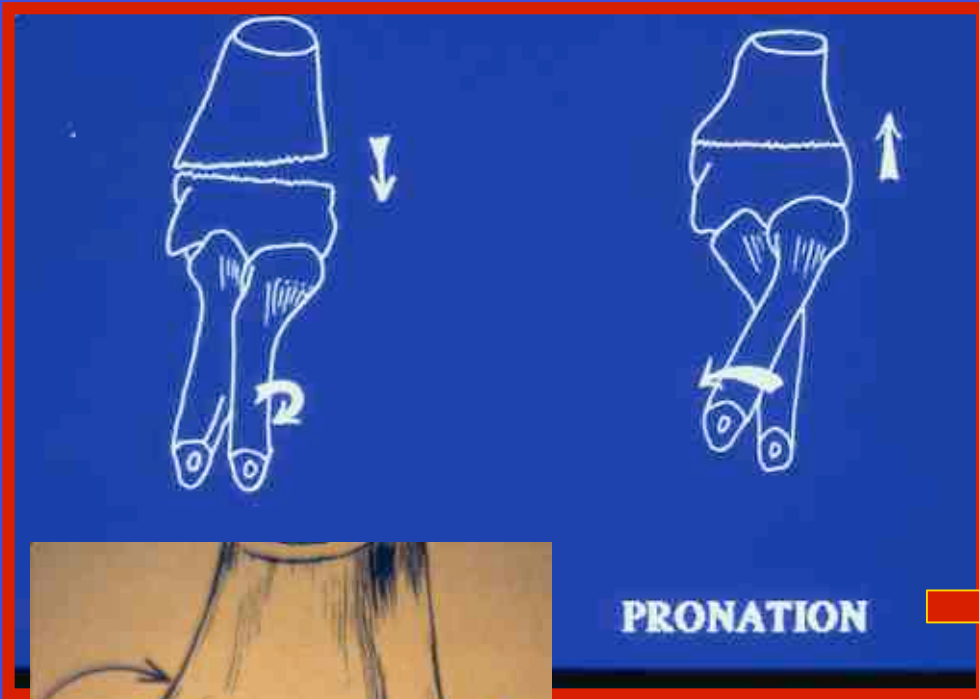
DECALAGE EN ROTATION EXTERNE



REDUCTION ORTHOPEDIQUE

- **abaissement par traction**
- **correction dans le plan frontal**
- **correction du décalage**
- **mise en flexion**
- **étude de la stabilité**

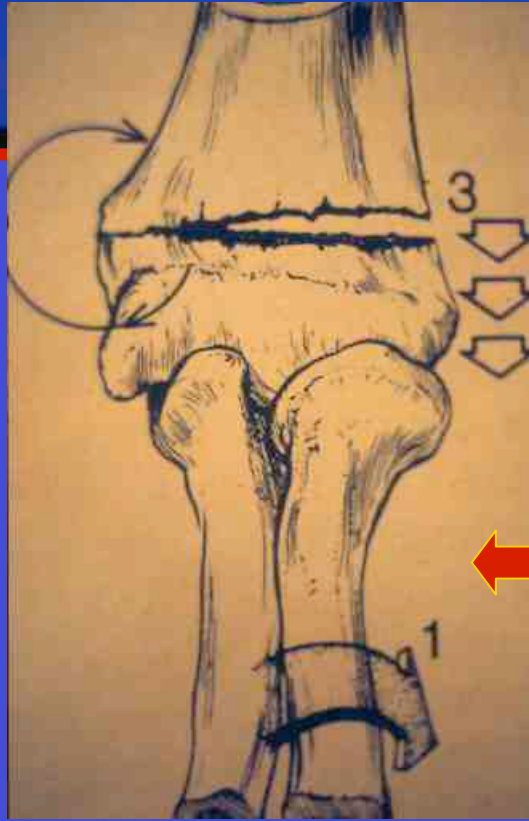




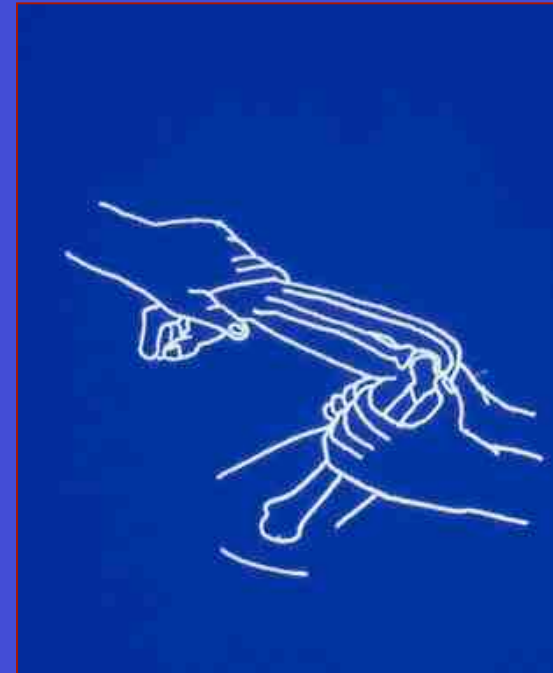
PRONATION



Correction du varus



Supination :
correction
du valgus











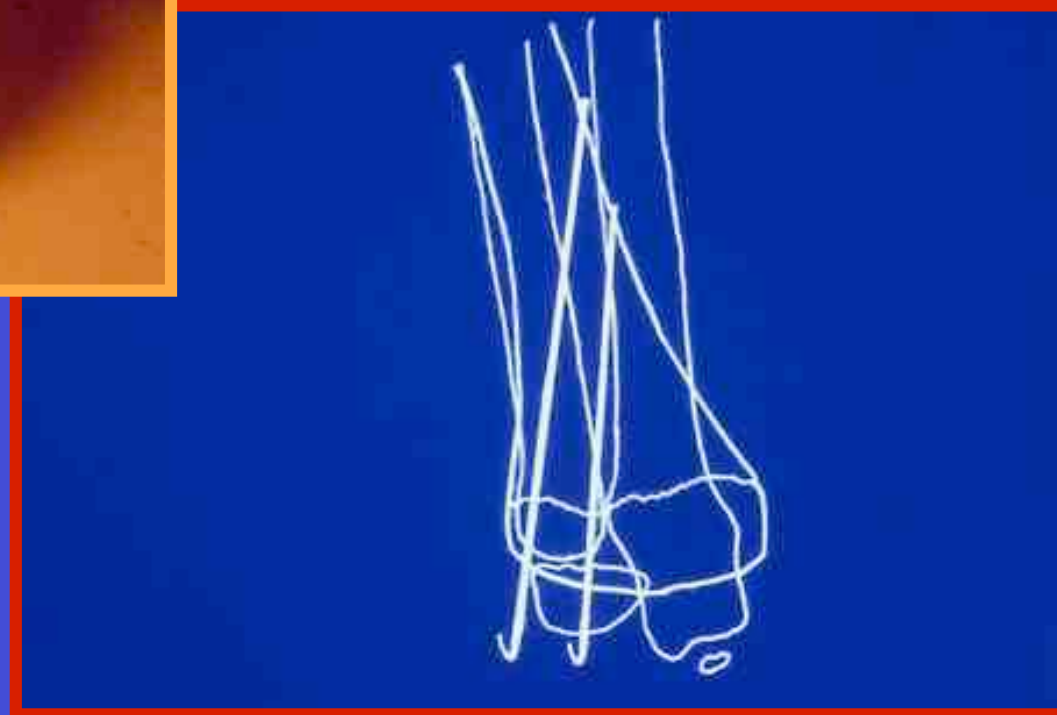


TECHNIQUE DE JUDET

Brochage percutané

2 broches parallèles

immobilisation coude au corps









REDUCTION CHIRURGICALE

voie interne / voie postérieure





FRACTURE SC chez l'enfant de moins de 3 ans

**Eliminer un syndrome des enfants
battus (Silvermann)**

Blount et Judet difficile

**si problème de réduction : Réduction
chirurgicale**











flexion



valgus





TRAITEMENT DES FSC EN EXTENSION

stade I : plâtre BAB

stade II Blount

stade III : Blount ou Judet

stade IV : Judet ou Blount (exceptionnel)

stade V : Réd. Chir → + vissage

si Réd. Orthop. = 0

Réd. Chir.



TRAITEMENT DES FSC en flexion

Stade I : plâtre BAB

Stade II : Plâtre en extension à 60°

Stade III/ Stade IV : Judet ou Réd. Chir.

COMPLICATIONS VASCULAIRES

5% des F.S.C.

11,5% de stades IV

0,5% opérés



COMPLICATIONS NERVEUSES (10 %)

Médian

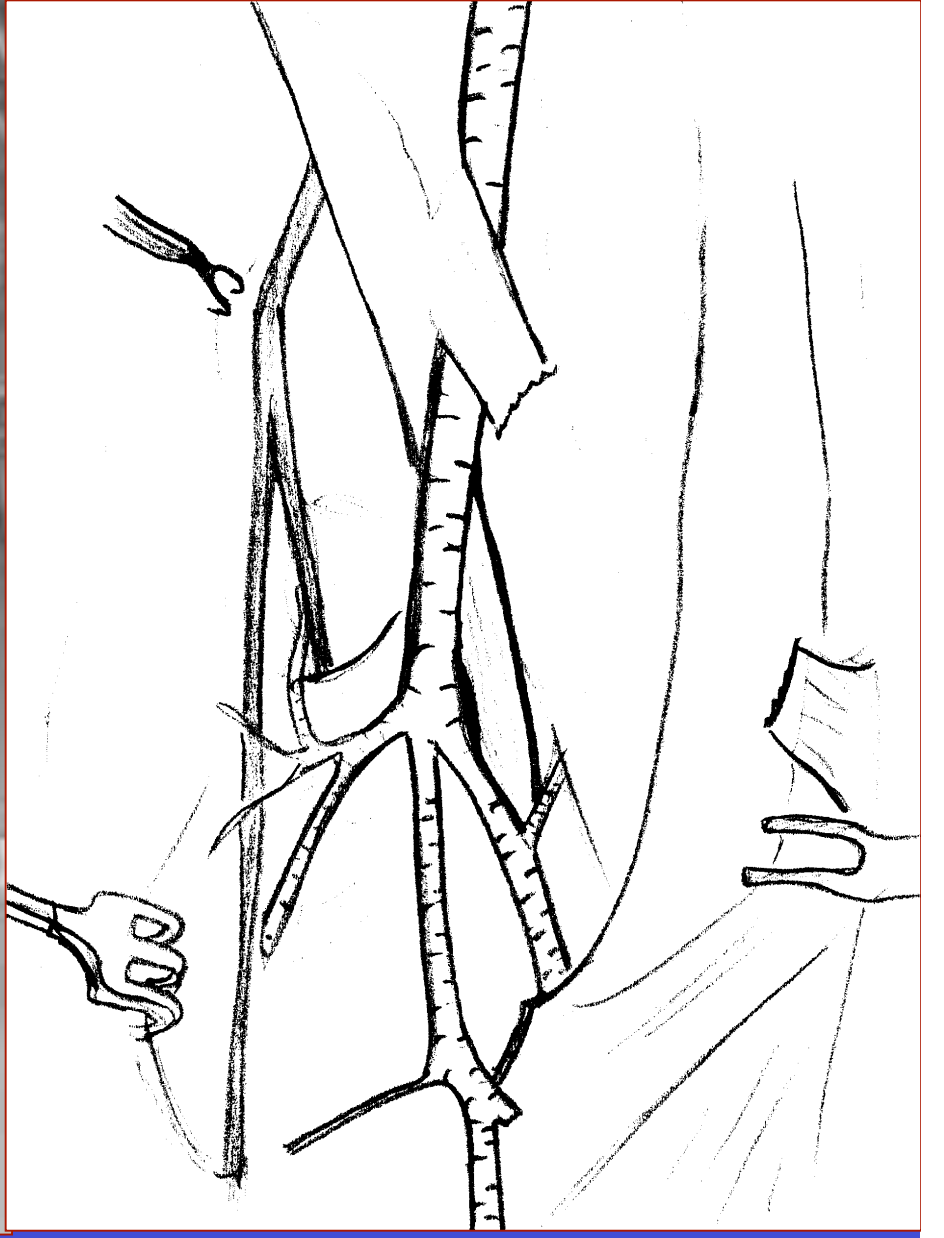
Interosseux antérieur (NIA)

Radial

Ulnaire



Complications neurologiques



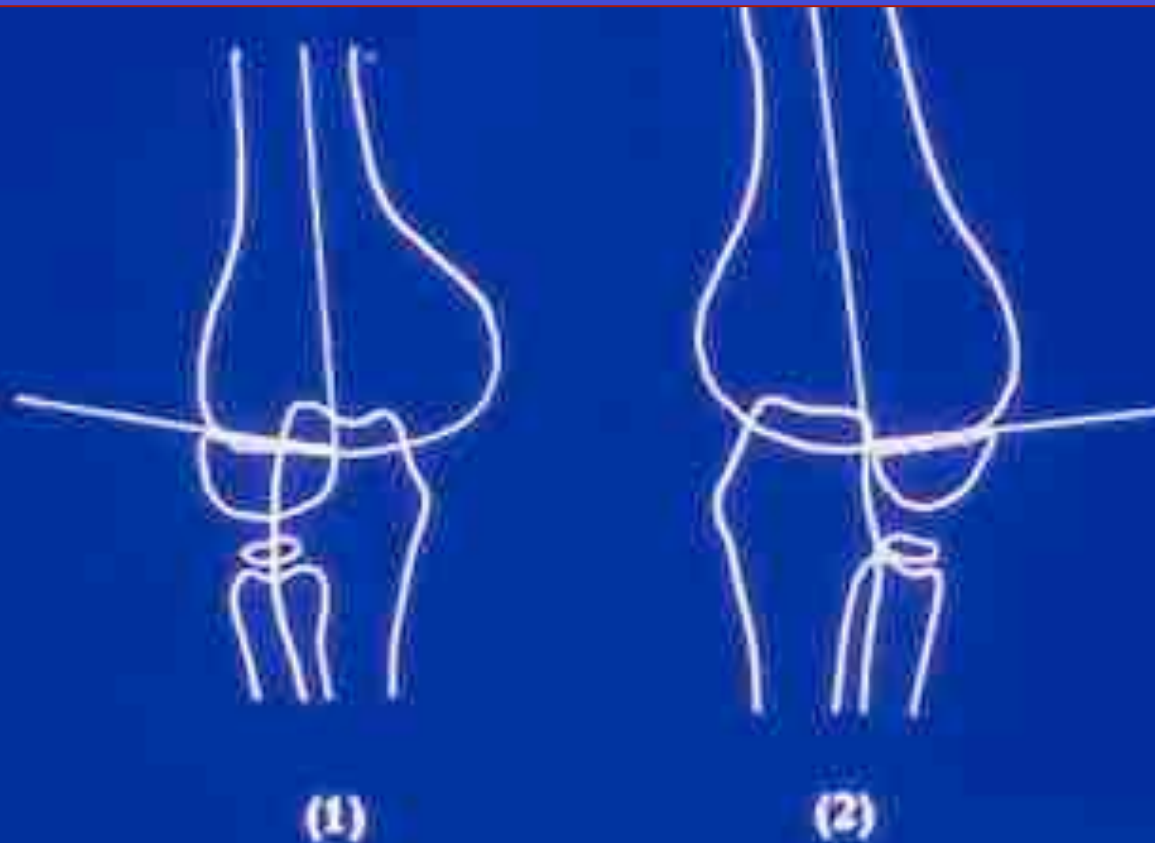
DEVIATIONS ANGULAIRES

-Cubitus varus 15 %

-Cubitus valgus 5 % (15% pour les fractures en flexion)

-imperfection de réduction ou déplacement secondaire

-déviation ostéogènique exceptionnelle



Angle de Baumann:

(1) coude normal: 70°

(2) cal vicieux en varus : 90° soit un cubitus varus de 20°



















