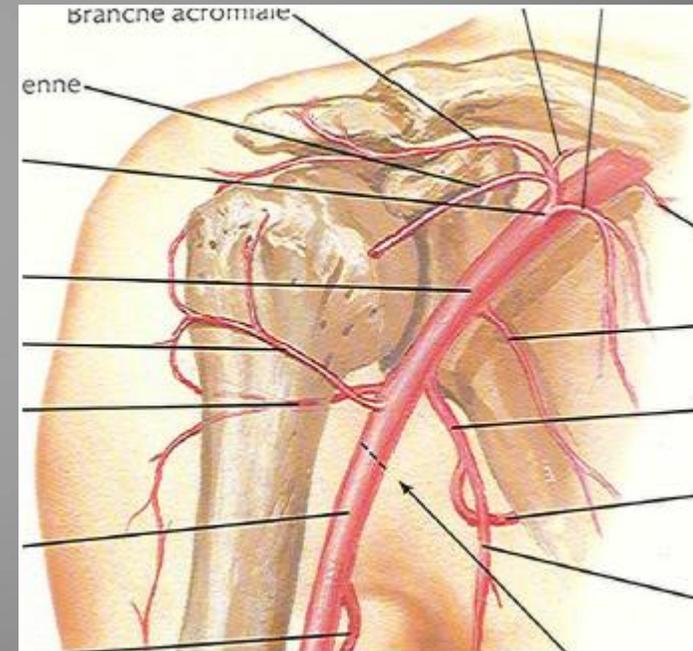
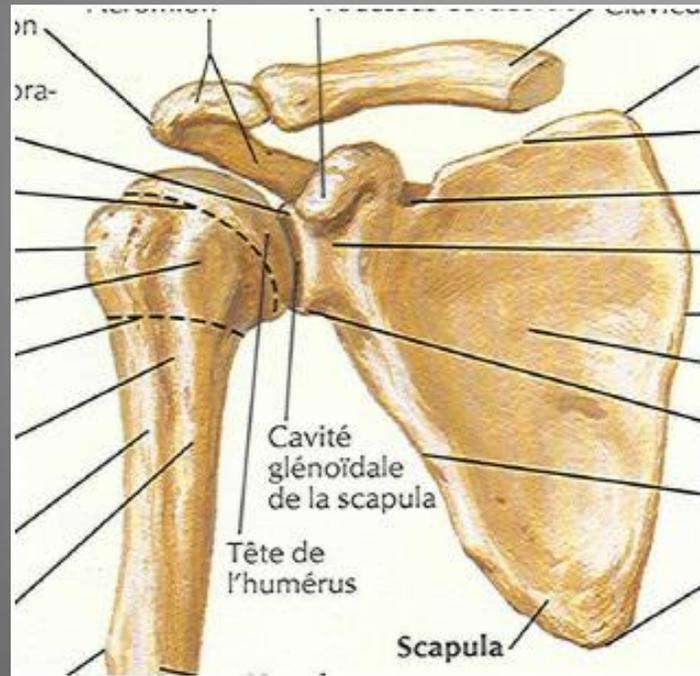


# Fractures de l'Extrémité Supérieure de l'Humérus

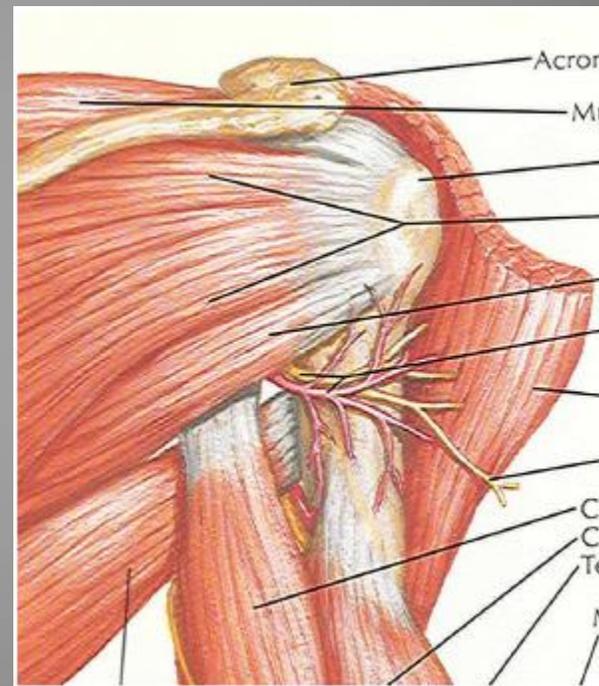
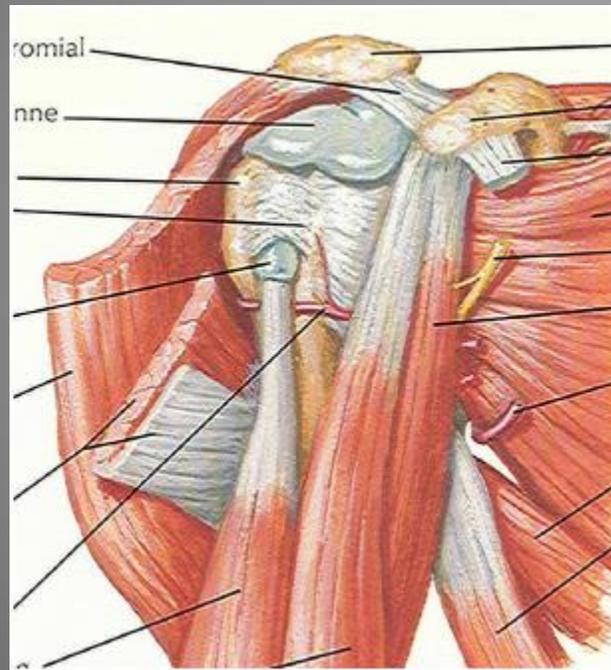
[richardballas@yahoo.fr](mailto:richardballas@yahoo.fr)

# Anatomie générale

- 4 structures, 2 cols, 1 gouttière



# Anatomie générale



# Généralités

- 3<sup>ème</sup> plus fréquente chez les personnes âgées
- Traumatisme direct
- Traumatisme indirect
- Associé à une fracture
  - Fracture-luxation
  - Luxation-fracture

# Clinique

- Interrogatoire
  - Renseignements généraux
  - Antécédents - Traitements
  - Anamnèse : mécanisme lésionnel
  - Attitude des traumatisés du mb sup
- Examen
  - Inspection
  - Palpation
  - Percussion
  - Auscultation
  
  - Testing
- Signes associés et Signes négatifs

# Diagnostic

- Clinique
  - Interrogatoire
  - Attitude des traumatisés du mb sup
  
  - Déformation surtout visible en abduction
  - Coup de hache externe
  - Ecchymose brachio-thoracique (Hennequin)
  
  - Pas de transmission des mouvements appliqués au coude
  - Tête humérale en place
  
- Chercher les complications
  - vasculaires (pouls)
  - nerveuses : plexus brachial, circonflexe, radial
  - cutanées (ouverture rare)
  - musculaires (deltoïde, tendon du biceps, interposition)

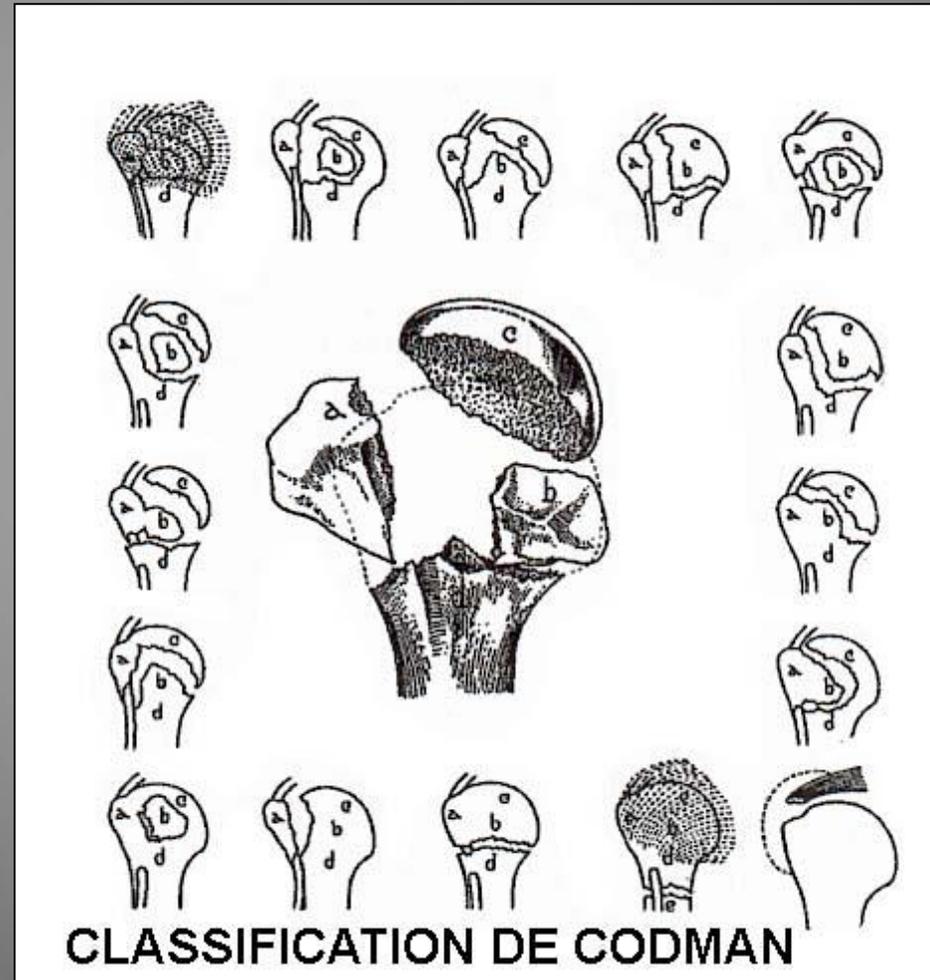


# Examens Complémentaires

- Rx Standard
  - Epauule F
  - Lamy
- TDM : Fr articulaires chez le jeune

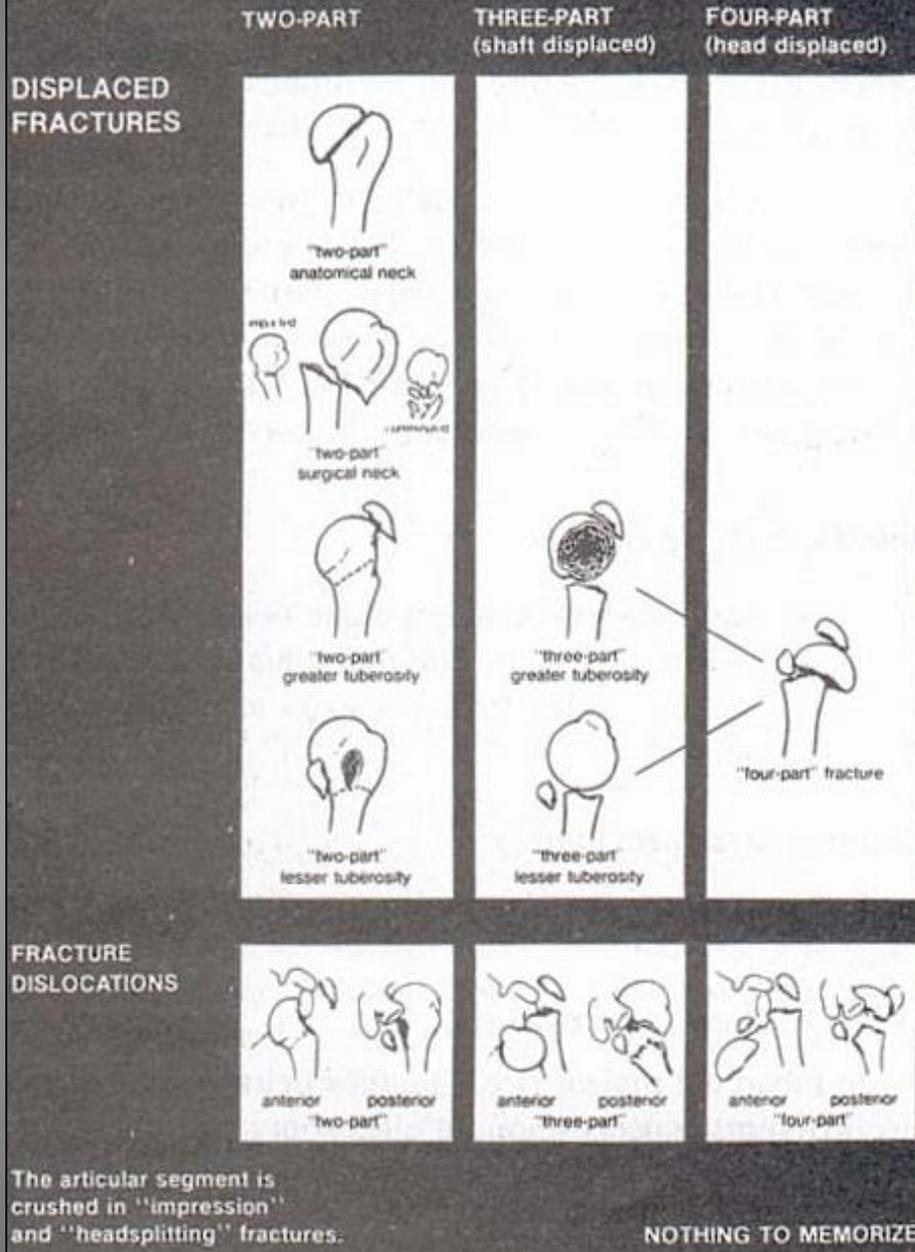
# Classifications

- Codman



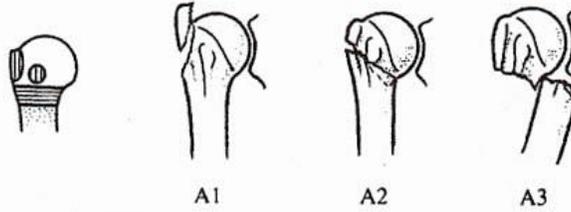
- Neer

# FOUR SEGMENT CLASSIFICATION



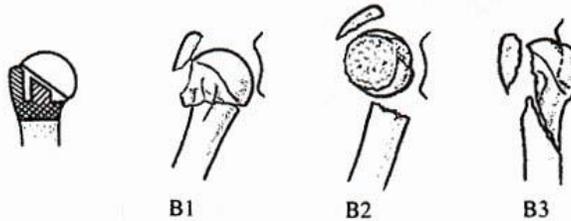
• AO

**A** Humérus proximal, fract. extra-artic. unifocale



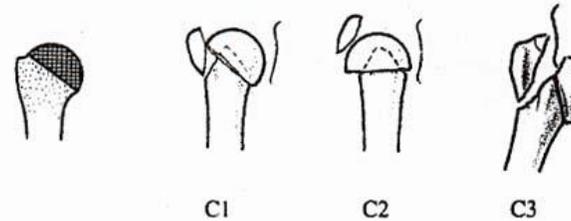
- A1 ..., tuberculaire
- A2 ..., métaphysaire impactée
- A3 ..., métaphysaire non impactée

**B** Humérus proximal, fract. extra-articulaire bifocale



- B1 ..., avec impaction métaphysaire
- B2 ..., sans impaction métaphysaire
- B3 ..., associée à une luxation scapulo-humérale

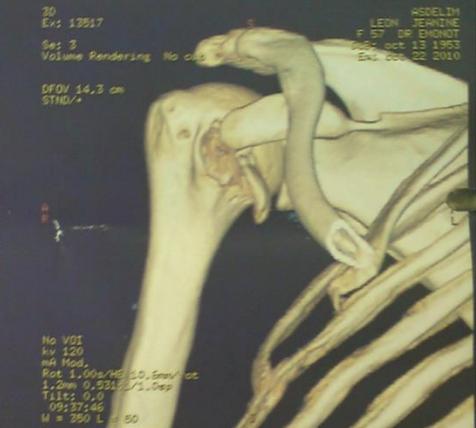
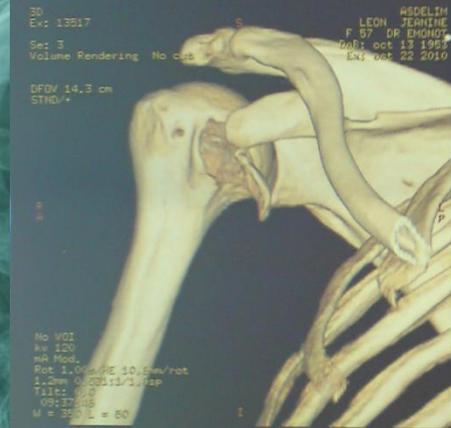
**C** Humérus proximal, fracture articulaire



- C1 ..., peu déplacée
- C2 ..., déplacée et impactée
- C3 ..., déplacée (luxée)

**CLASSIFICATION  
DE L'A.O.**

- Duparc
  - I / Fractures extra-articulaires
    - - Fractures des tubérosités (trochiter - trochin)
    - - Fractures sous-tubérositaires (col chirurgical)
    - - Fractures sous-tubérositaires + une des tubérosités
  - II / Fractures articulaires
    - - Fractures céphaliques (col anatomique)
    - - Fractures céphalo-tubérositaires
  - III / Fractures céphalo-métaphysaires (issues des encoches survenant au cours des luxations)
  - +/- Engrenée
  - +/- Luxation





# Traitement

- Pas de consensus
- Enjeu : vascularisation céphalique
  - Age
  - Ostéoporose
  - Fracture
  - Déplacement

- Fonctionnel
- Orthopédique
  - Fracture non déplacée
  - Fracture engrenée
  - Déplacement en valgus
  - Immobilisation coude au corps 6 semaines
    - +/- réduction
    - Travail passif à 3 semaines
    - Actif à 6 semaines
    - Entretenir coude et main



- Chirurgical

- Ostéosynthèse

- Arthroplastie

- Hémi arthroplastie (fracture)

- Totale

- Inversée

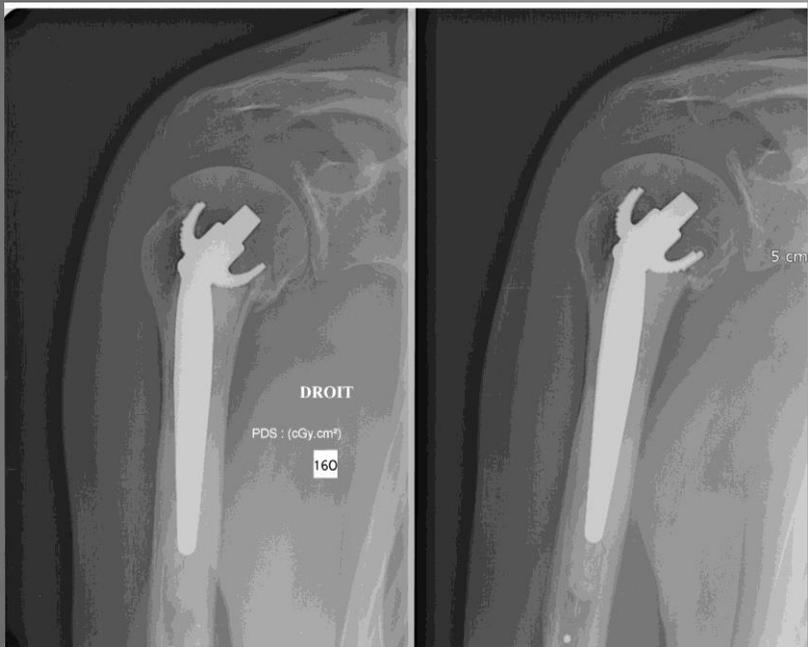
- Ostéosynthèse
  - Patient jeune (<60 ans)
  - Fracture extra-articulaire
  - Fracture peu déplacée
  
  - Broches
  - Embrochage rétrograde (ECMES)
  - Clou antérograde
  - Plaque vissée
  
  - Coude au corps 6 semaines
  - Rééducation
    - passive ou active
    - fonction de la stabilité
    - À partir de J1 à J45
  
- Bilboquet



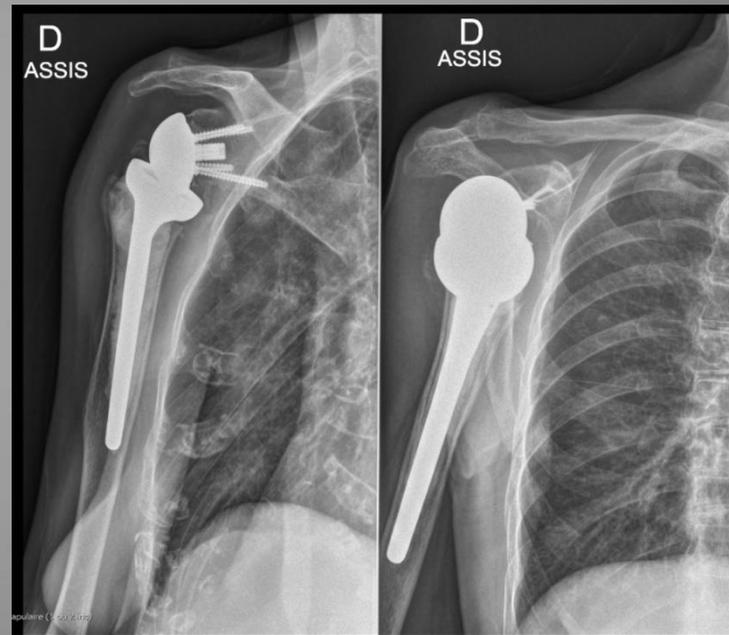
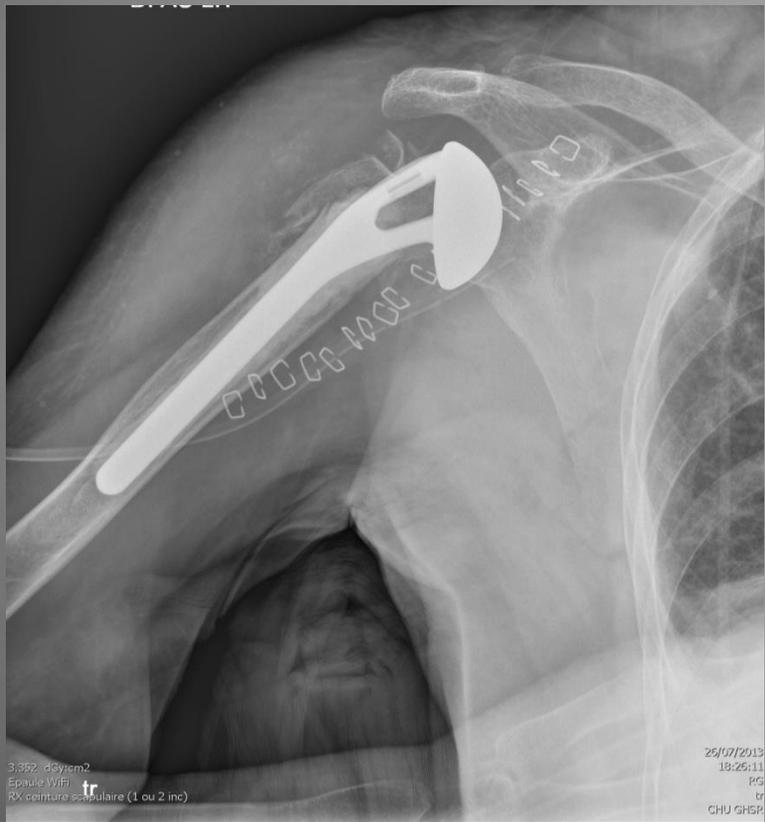








- Arthroplastie
  - Hémi arthroplastie
    - Prothèse fracture
    - Reconstruction des tubérosités
    - Bandage abduction 30° 6 semaines
    - Rééducation d emblée en passif, actif/aidé
    - Actif à 6 semaines
  - Totale
  - Inversée
    - +/- reconstruction de tubérosités
    - Bandage abduction 30° 6 semaines
    - Rééducation actif d emblée
    - Ou différé si reconstruction des tubérosités



# Complications

- Aigües (cf. précédent)
  - Nerf axillaire
  - Vx
  
- A distance
  - Cals vicieux
  - Pseudarthrose
  - Nécrose
  - SDRC I
  - Raideur
  - Coiffe
  - Arthrose
  
  - Cp des prothèses



