

# **Anomalies des pieds à la naissance**

**Dr E. Mayrargue**

**Service de Chirurgie Infantile**

**CHU Nantes**



# Distinguer les malpositions et les malformations

- Contexte :
  - Diagnostic anté natal précoce ou tardif
  - Crise du logement: oligoamnios, grossesse gémellaire...
  - Autres malformations associées (orthopédiques ou autres)
- Souplesse et réductibilité



# Diagnostic et bilan

- Clinique +++
- Radiographies : peu d'intérêt à la naissance
- Echographie
- Bilan complété par :
  - un examen clinique complet
  - des examens complémentaires (orthopédiques, génétiques, médullaires...) en fonction du bilan clinique

# De quoi parle t'on?



Supination



Pronation



# Définitions

- Inversion:

- Flexion plantaire
- Adduction
- supination

- Eversion:

- Flexion dorsale
- Abduction
- Pronation

# Malposition / Malformation

- Pied varus équin positionnel
- Pied talus/pied talus valgus
- Pied métatarsus adductus/métatarsus varus (90%)
- Pied bot varus équin
- Pied convexe
- Pied en Z ou serpentin(10%)

# Anomalie de l'avant-pied

# Métatarsus adductus ou varus

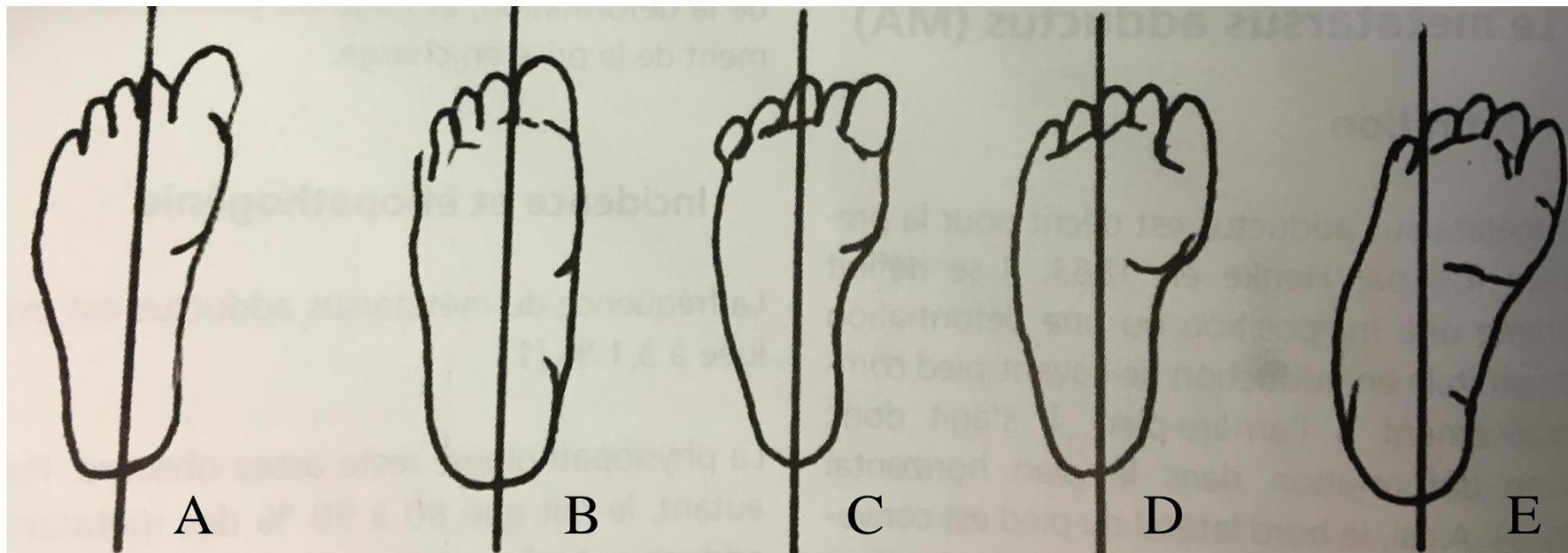


# Pied métatarsus adductus et métatarsus varus

- Diagnostic :
  - MA : adduction avt pied isolée
  - MV : adduction avt pied associée
    - Soit à un valgus de l'arrière-pied
    - Soit à une supination de l'avant-pied

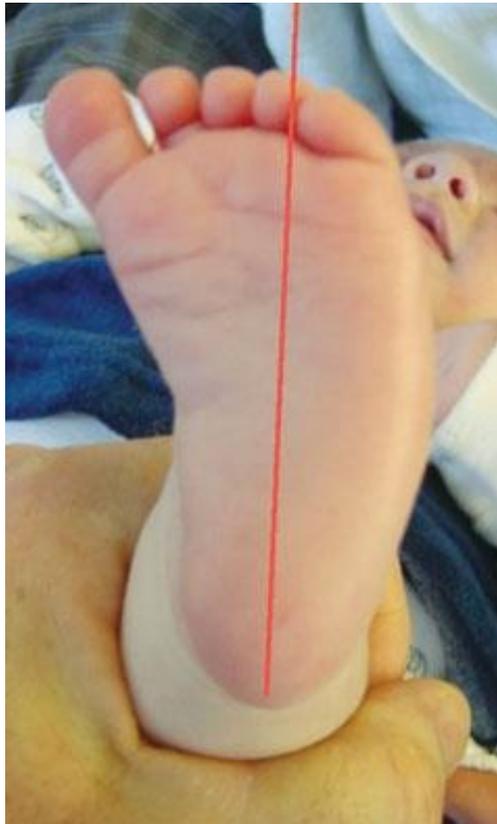


# Classification de Bleck



- A: normal
- B: abductus
- C: add léger
- D: add modéré
- E: add sévère

# Evaluation de la gravité et de la réductibilité



# Traitements

- 1<sup>er</sup> mois:
  - Aucun
  - stimulation des éverseurs par la maman
  - correction spontanée dans 70% des cas
- Persistance après un mois :
  - Kiné
  - Attelle – chaussure bebax
  - Plâtre puis attelle
- Pied résistant ou récidivant : pied en Z?

# Stimulation des éverseurs



# Chaussure Bebax



# Traitement par plâtres puis attelles



# Pied en Z ou pied serpentin



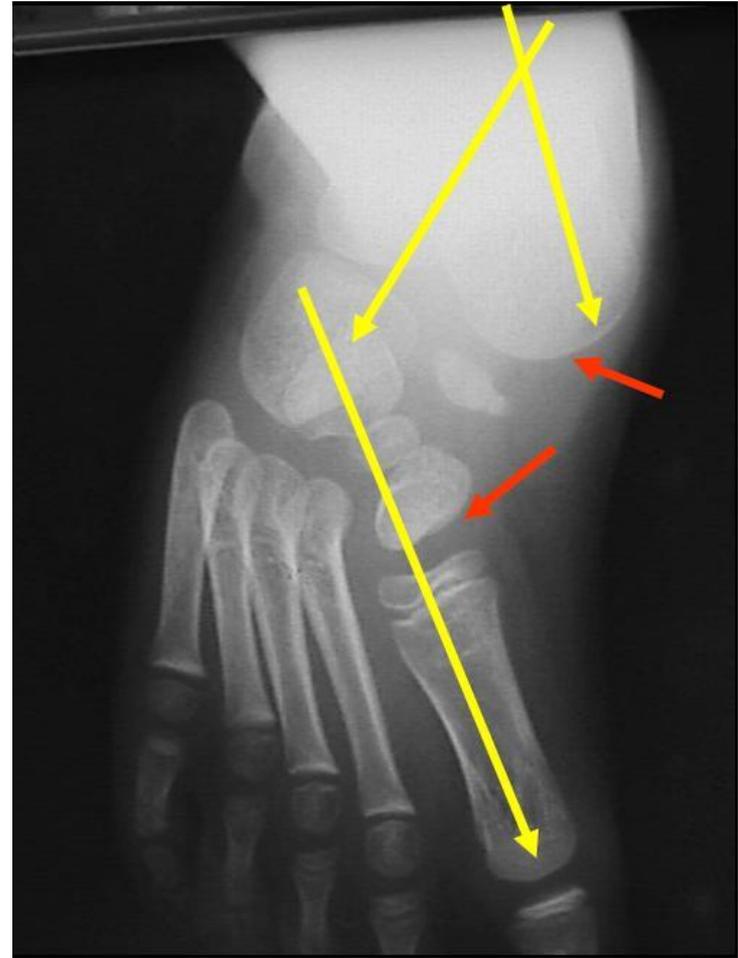
# Pied en Z ou serpent

- Déformation clinique en valgus de l'arrière-pied et adduction de l'avant-pied
- Déformation anatomique: valgus de l'arrière-pied, abduction du médio-pied et adduction de l'avant-pied
- Similaire métatarsus varus mais souvent aspect bombé du médio tarse et réfractaire au ttt

# Pied en z

- Rare
- Le plus souvent idiopathique
- A la naissance: métatarsus adductus raide
- Après l'acquisition de la marche:  
association à un valgus de l'arrière-pied  
(inconstant) et d'une add de l'avant-pied
- Parfois gêne au chaussage

# Radiographie pied en charge



# Traitement

- Ttt conservateur avt 1 an: plâtres successifs puis attelle
- En cas d'échec et de gêne: ttt chirurgical sur le médio et avant-pied, plus rarement sur l'arrière-pied

# Abduction de l'avant pied



- Réduction spontanée
- Manipulation
- Attelle

# « pieds moulés »



# Anomalie de position en inversion

# Pied varus équin positionnel

- Totalement réductible
- Varus de l'arrière-pied
- Adduction de l'avant-pied
- Équin réductible



# Traitement

- Avt 1 mois: stimulation des éverseurs par les parents
- Après 1 mois:
  - Kiné
  - Attelle
  - Plâtres

# Evolution

- Favorable
- Peu ou pas de récurrence
- Absence de séquelles

# Malformation en inversion

# Le pied bot varus équin



# Le pied bot varus équin

- Déformation en inversion, partiellement réductible: varus ar pied, add avt pied, creux plantaire, équin
- 1/800 naissances
- Idiopathique 90% / Secondaire 10%
- Diagnostic ante natal 75%
- Pas de retard des acquisitions
- Pas de guérison sans séquelles

# Diagnostic ante natal

## Intérêt ?

- Pas de traitement ante natal
- Pas d'indication IMG
- Mais préparation psychologique au traitement



# Pbve secondaire



# Radiographies : défaut de croisement talo-calcanéen



# L'échographie

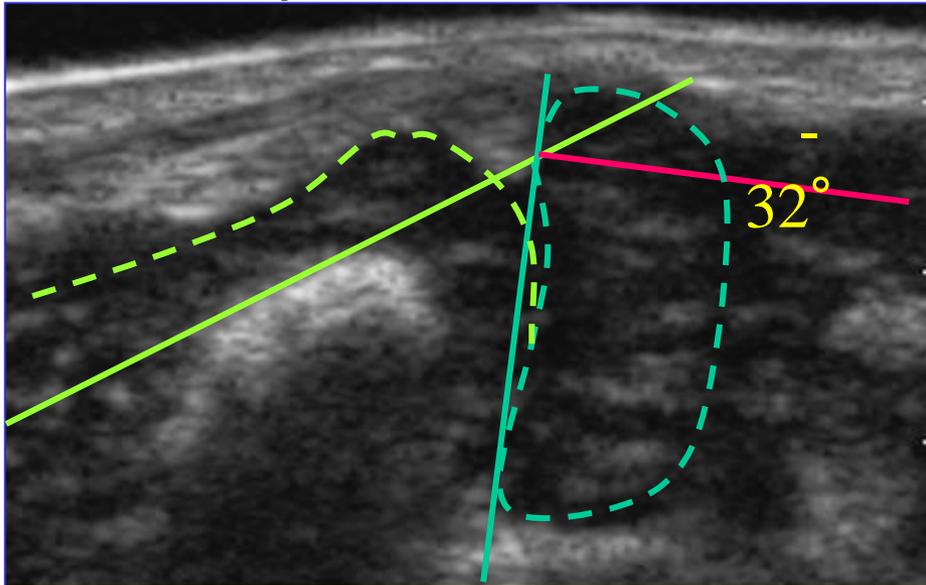


## Coupe axiale médiale



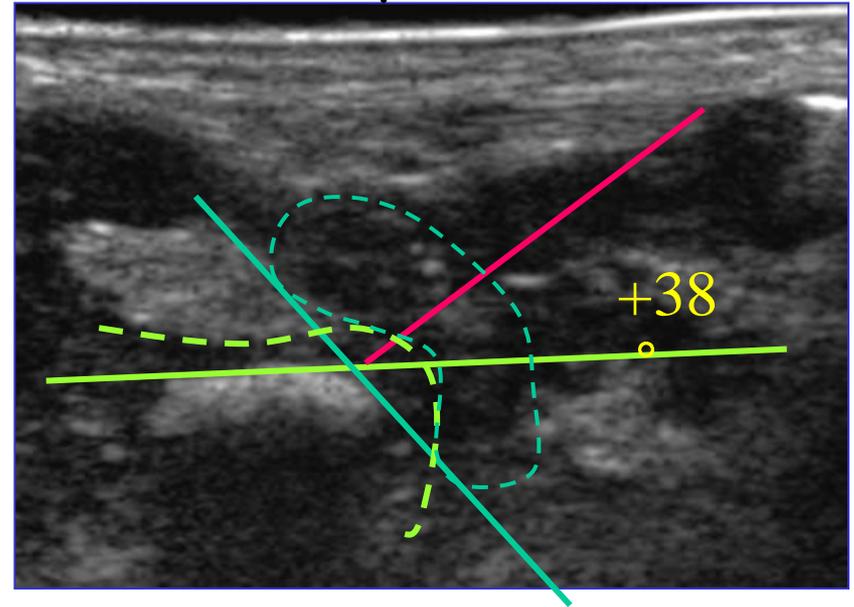
Coupe axiale par voie médiale  
mesure de l'angle talo-naviculaire

pied normal



18 Témoins :  $-26 \pm 10^\circ$   
(  $-44^\circ$  ,  $-15^\circ$  )

pbve



148 PBVE :  $28 \pm 16^\circ$   
(  $-17^\circ$  ,  $72^\circ$  )

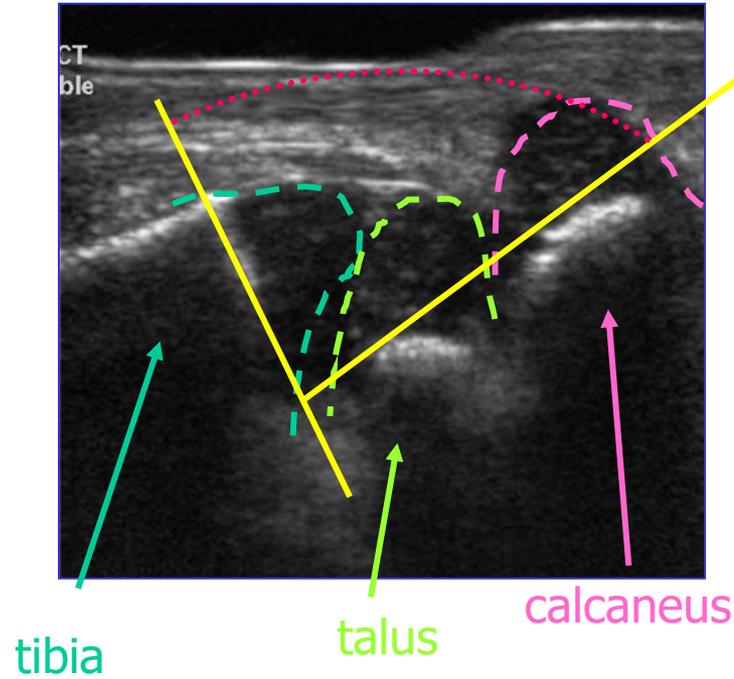
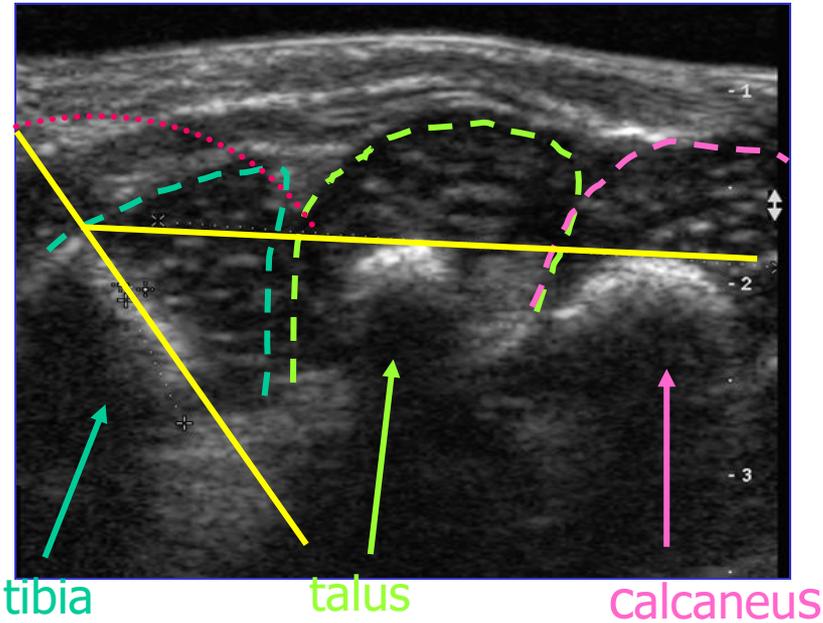


# Coupe sagittale postérieure



ped normal

PBVE



120°

80°

Quantifie l'équin et apprécie le varus

# Traitement

- Méthode de Ponseti:
- Dérotation du bloc calcanéopédieux par 5 plâtres successifs
- Ténotomie du tendon calcanéen
- Maintien de la correction par attelle de Ponseti jusqu'à 5 ans

# Dérotation du bloc calcanééo-pédieux



# Traitement débuté à la naissance

- Méthode de PONSETI

Téno Achille



# Traitement: attelle Ponseti 5 ans



# Séquelles



# Anomalie de position en éversion

# Le pied talus ou talus valgus



# Tension des fléchisseurs dorsaux



# Le pied talus ou talus valgus

- Dorsi flexion +/- valgus de l'arrière-pied
- Rétraction du m. tibial ant.
- Malposition fréquente
- Normalisation spontanée rapide
- Sinon petite compresse/dos du pied ou attelle
- Diagnostic différentiel: le pied convexe

Malformation en éversion

# Le pied convexe



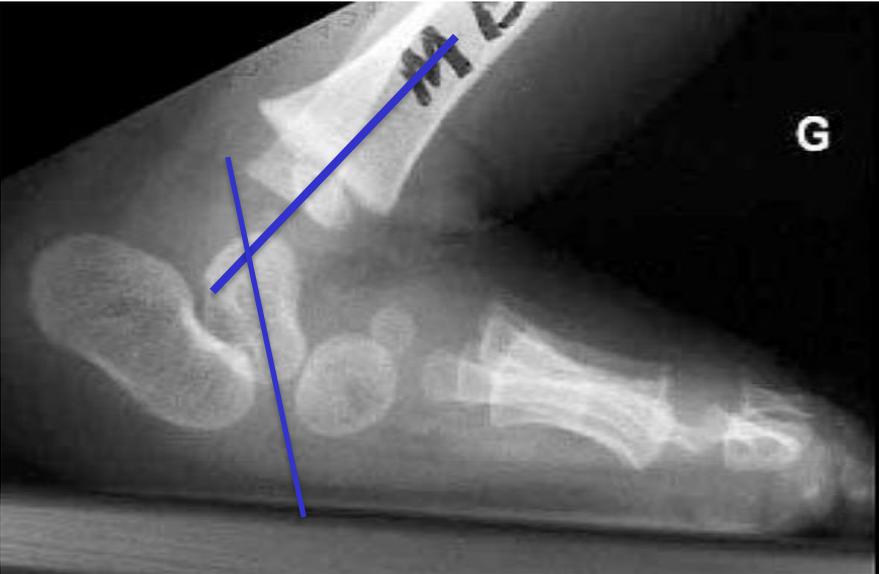
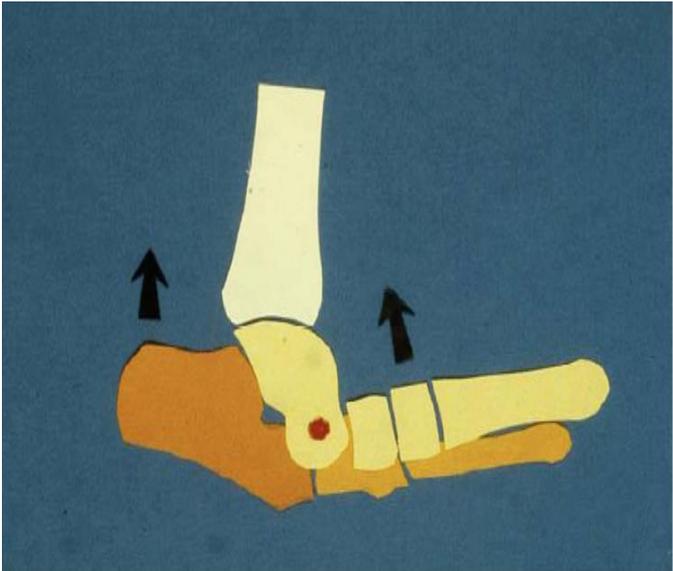
# Le pied convexe ou pied en tampon de buvard ou astragale vertical ou pied en piolet

- Malformation rare
- Secondaire dans 50% des cas
- Luxation du médio tarse (Chopart)
- Diagnostic souvent difficile à la naissance /  
pied talus

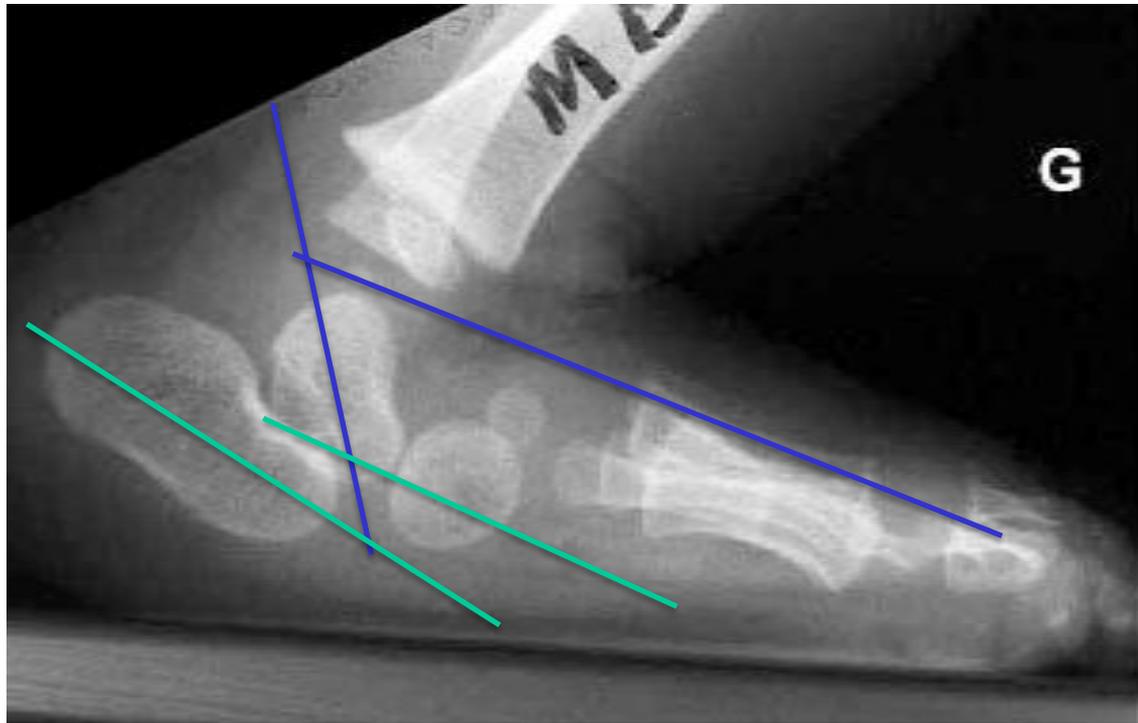
# Diagnostic clinique

- Pied en piolet:
  - Arrière pied en équin
  - Avant pied en flexion dorsale
  - Plante du pied convexe
  - Saillie médiale tête talus (incstt)
  - Saillie post du calcanéum
  - Avant pied parfois en abd
- Non réductible (ou fausse impression)
- Examen neuro, hanches, cs neurologue et généticien

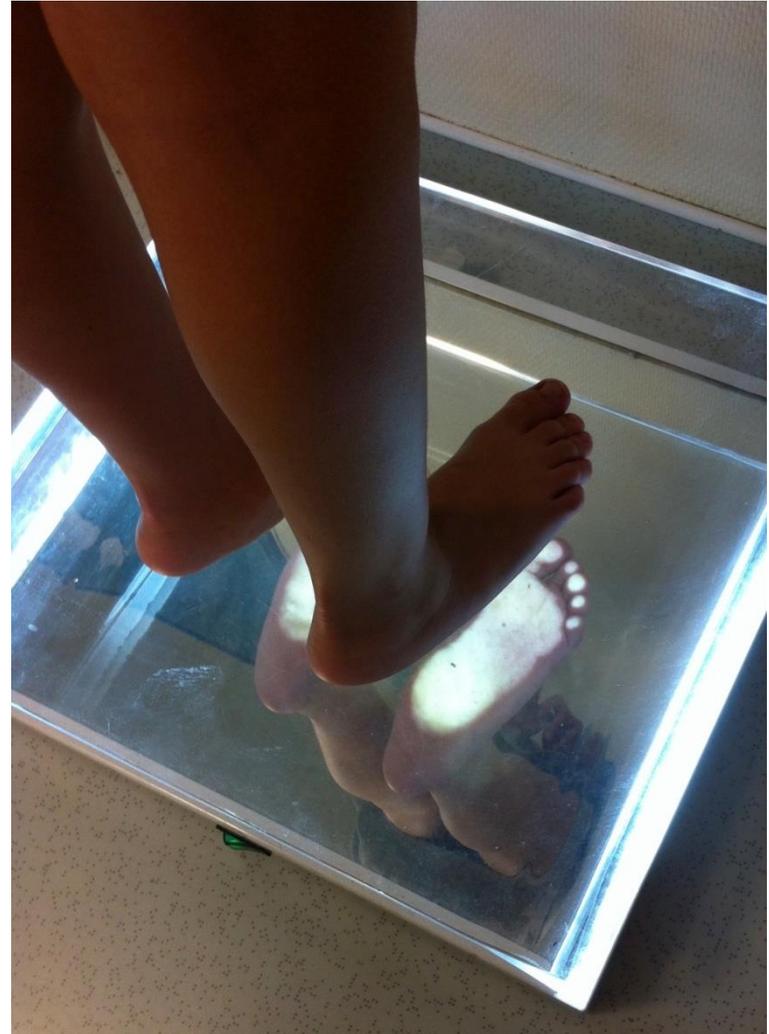
# Bilan radio



# Cassure dans l'articulation de Chopard



# Evolution en l'absence de traitement





# Traitement

- Conservateur:
  - Kiné
  - Attelle avec plaquette
- Chirurgical:
  - Echec du tt conservateur
  - Réduction de la luxation du médio tarse



# Malformation des orteils

# Anomalie ne nécessitant généralement pas de ttt



Chevauchement



Clinodactylie

# Quintus varus supraductus



# Syndactylie



# Indications chirurgicales des syndactylies

- Syndactylie de la première commissure: séparation des 2 orteils avec plastie cutanée et greffe de peau
- Inadéquation de longueur entre les 2 orteils: raccourcissement P1 de l'orteil le plus long

# Anomalie de nombre: en trop



# Anomalie de nombre



# Anomalie de nombre plus complexe



# Duplication distale



# Anomalie de nombre: en moins Ectromélie



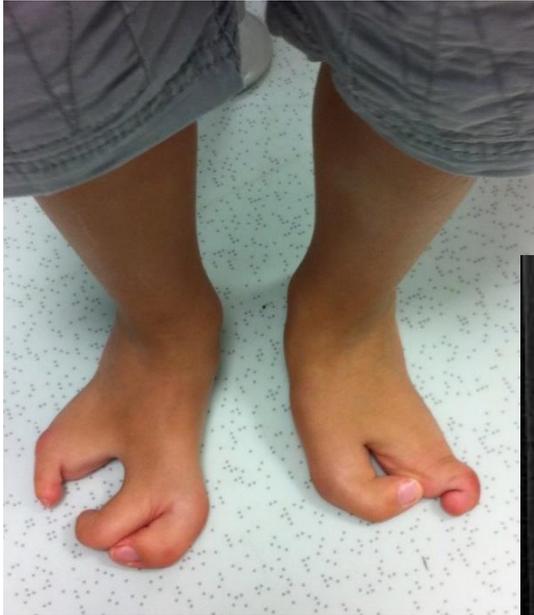
# Hallux valgus néo natal: penser à la FOP (fibrodysplasie ossifiante progressive)



# Macrodactylie: mutation PIK3CA



# Anomalie de nombre: pied fendu ou ectrodactylie



# Anomalie de longueur

- Maladie des brides amniotiques
- Brachymétatarsie



# Pieds syndromiques: S. d'Apert



Ne pas confondre avec...



# Les idées reçues....

## Les gestes qui ne servent à rien

- Inverser les chaussures
- Syndactylies des orteils pour les clinodactylies
- La double couche pour la LCH

En conclusion

# Devant une anomalie de position des pieds

- Examen clinique des pieds:
  - Position
  - Réductibilité
- Examen clinique complet:
  - Orthopédique
  - Neurologique
  - Général
- Examens complémentaires selon le bilan clinique:
  - Pieds : échographie – radio
  - Hanches : échographie – radio
  - Neurologiques : échographie
  - Génétiques

# Distinguer une malposition d'une malformation

- Parfois difficile initialement
- Savoir renouveler l'examen clinique et compléter par des examens complémentaires (écho, radio)

A photograph of a modern building at dusk. The building features a curved facade with multiple levels of windows, some of which are illuminated from within. Several tall, slender, cylindrical columns support a large, white, grid-patterned overhang. The sky is a deep blue, and the overall lighting is a mix of the cool tones of twilight and the warm interior lights of the building. The text "Je vous remercie" is overlaid in the center in a white, serif font with a blue outline.

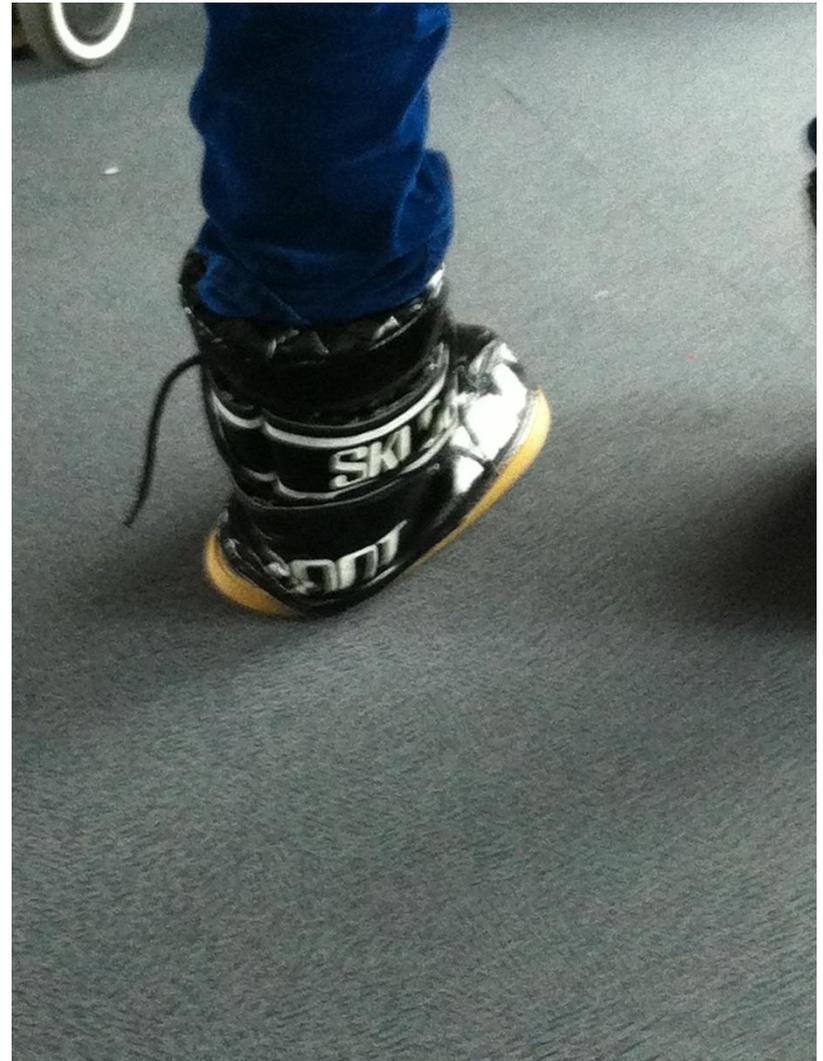
Je vous remercie

Chez les plus grands

Pieds plats / pieds creux

# Pieds plats

- Motif fréquent de consultation
- Gène familiale le plus souvent

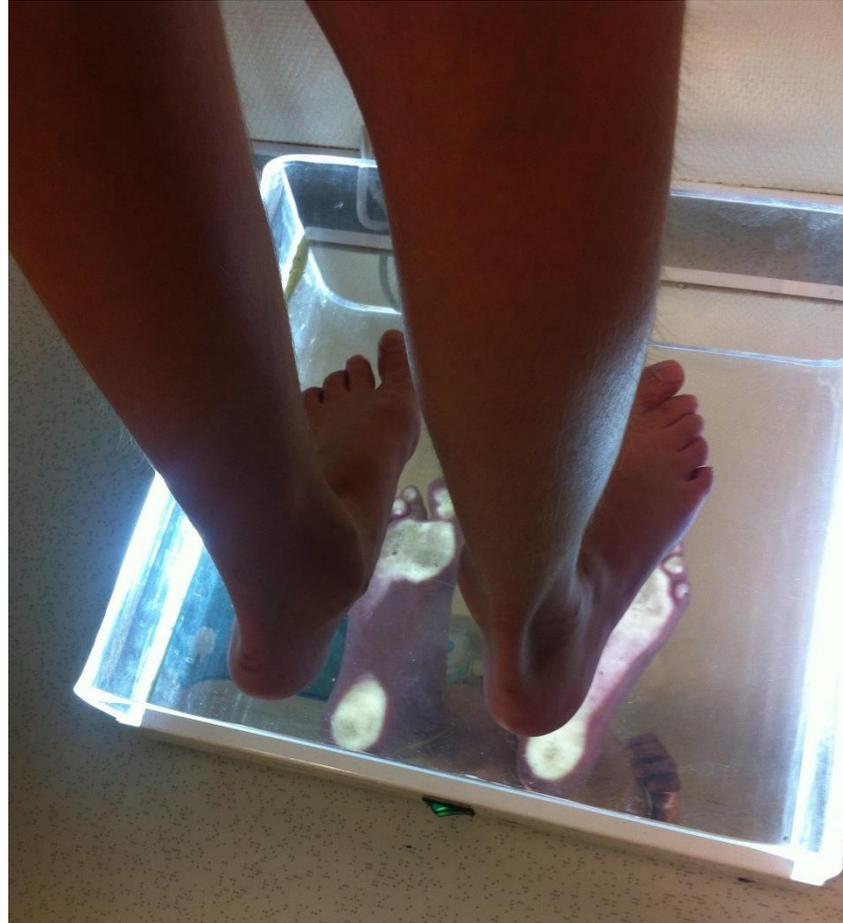


# Pieds plats

- **RARES**
- Le plus souvent arrière-pied valgus mais voûte plantaire creusée et correction du valgus sur la pointe des pieds



# Pied « plat »: examen podoscopique



# Pieds plats

- Creusement de la voute lors de l'élevation de l'hallux ou sur la pointe des pieds



# Attention en cas d'asymétrie et d'absence de réduction du valgus sur la pointe des pieds



# Pieds plats neurologiques



# Pieds convexes



# Traitement

- Abstention
- Si douleurs:
  - Semelles orthopédiques
  - Chirurgie : implant/sinus du tarse



# Pied creux

- Neurologique jusqu'à preuve du contraire !
- Parfois forme familiale
- Bilan neuro: Charcot Marie Tooth
- Ttt :
  - Si douleur ou
  - En cas de varus de l'arrière pied associé

