

# Appareillage par chaussage orthopédique dans les troubles de la station debout et de la marche

Dr Maëva Cotinat

Dr Prieur-Blanc, Pr JM Viton, Pr L Bensoussan

Service de MPR - Marseille

# Plan

- I. Généralités
- II. Démarche de prescription
- III. Aspects réglementaires
- IV. Aspects techniques
  - Spécifications et adjonctions
  - Réalisation
- V. Suivi
- VI. Cas clinique

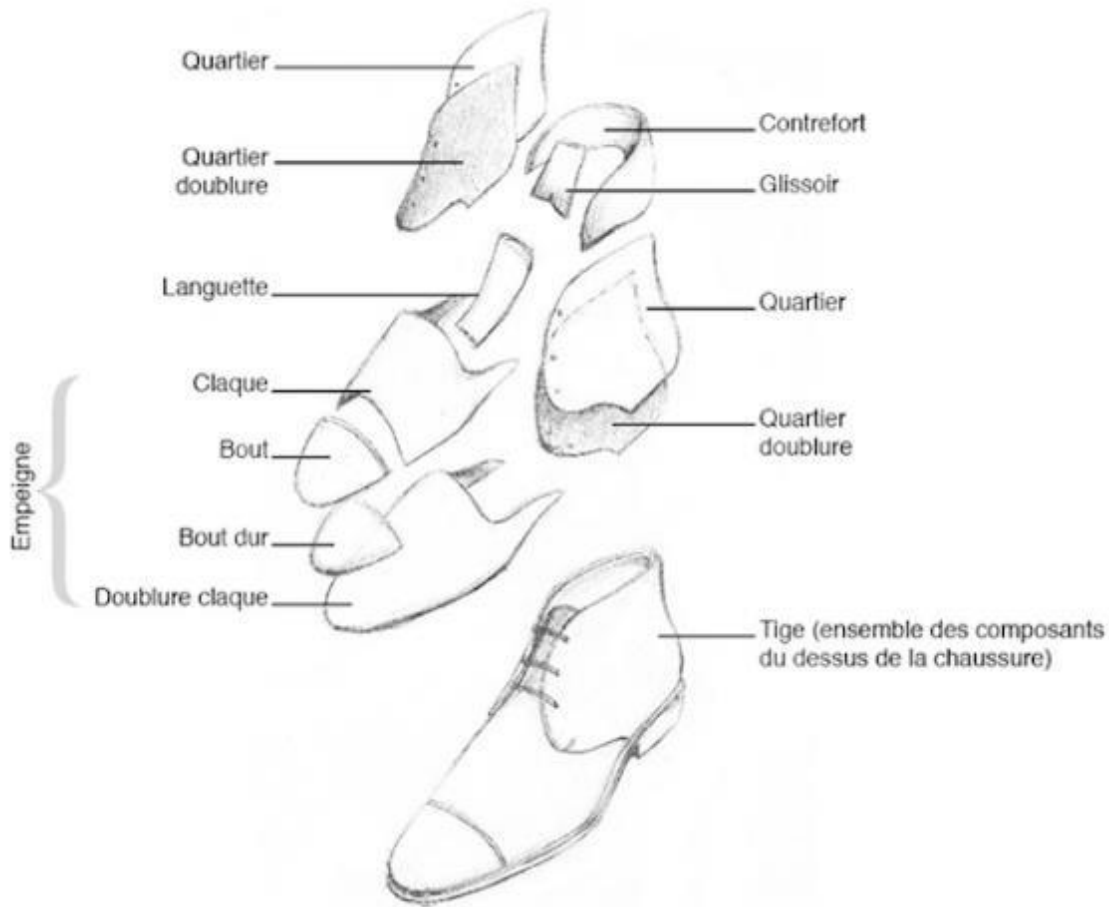
# I. Généralités

Commencer par le commencement :  
Qu'est-ce qu'une chaussure ?

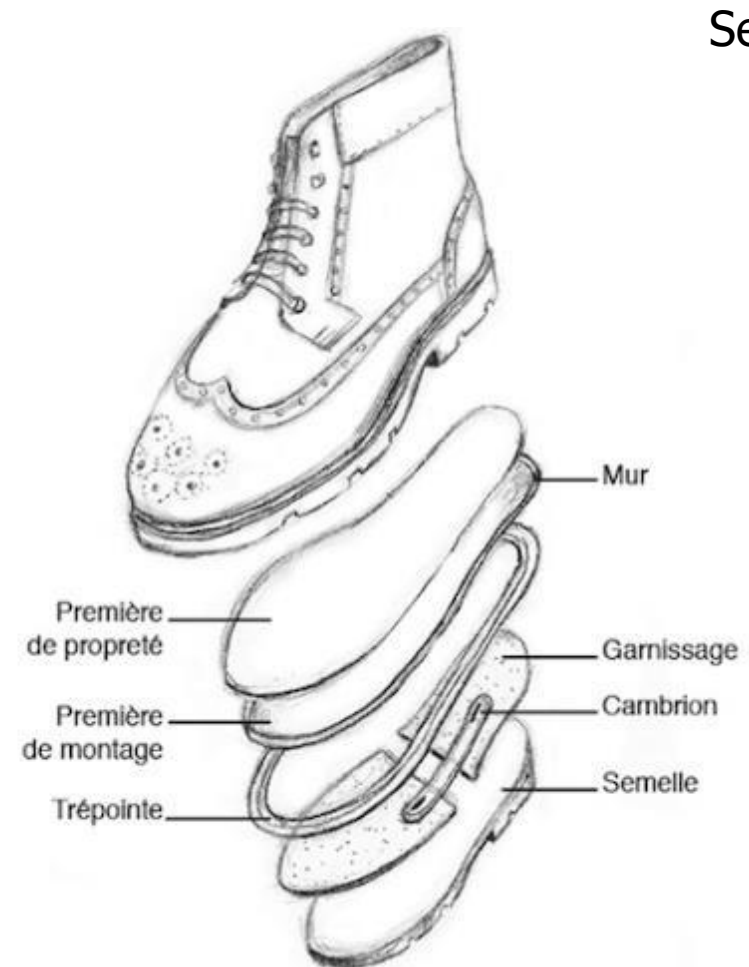


# I. Généralités

## Qu'est-ce qu'une chaussure ?



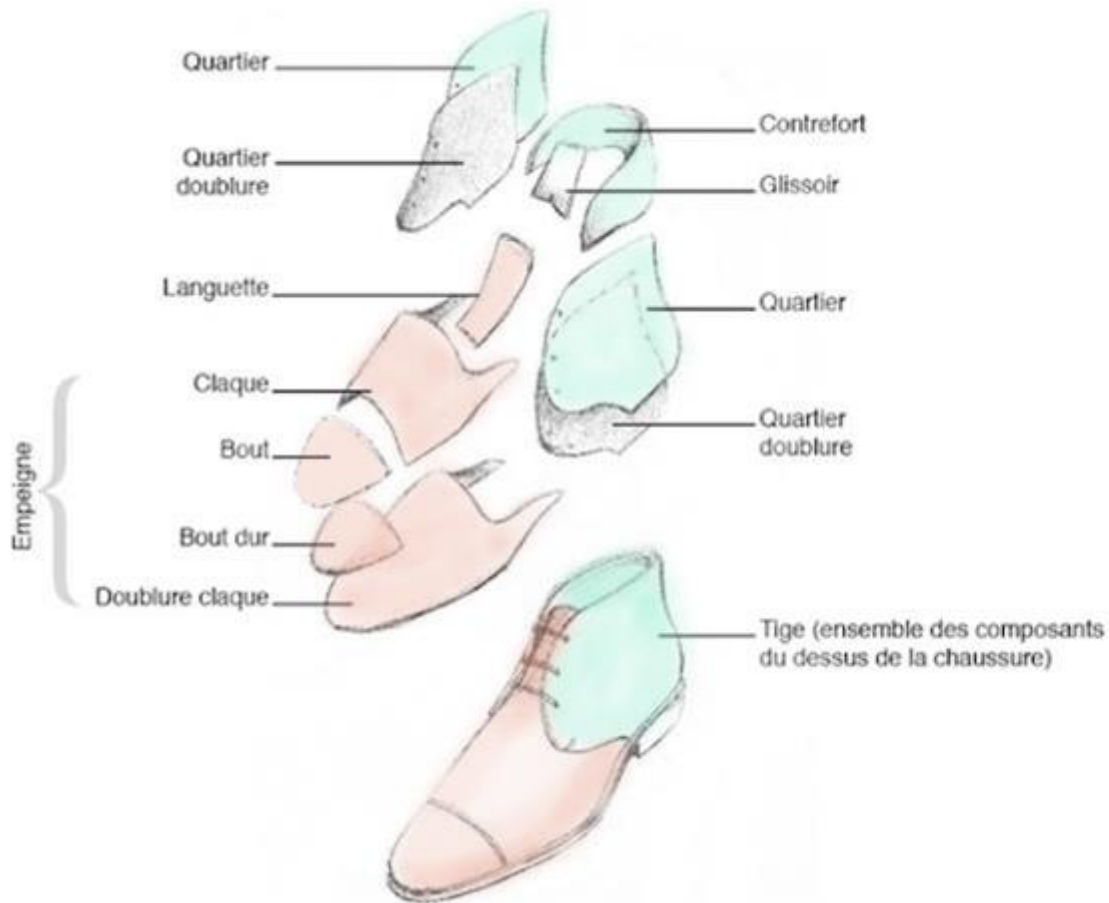
Tige



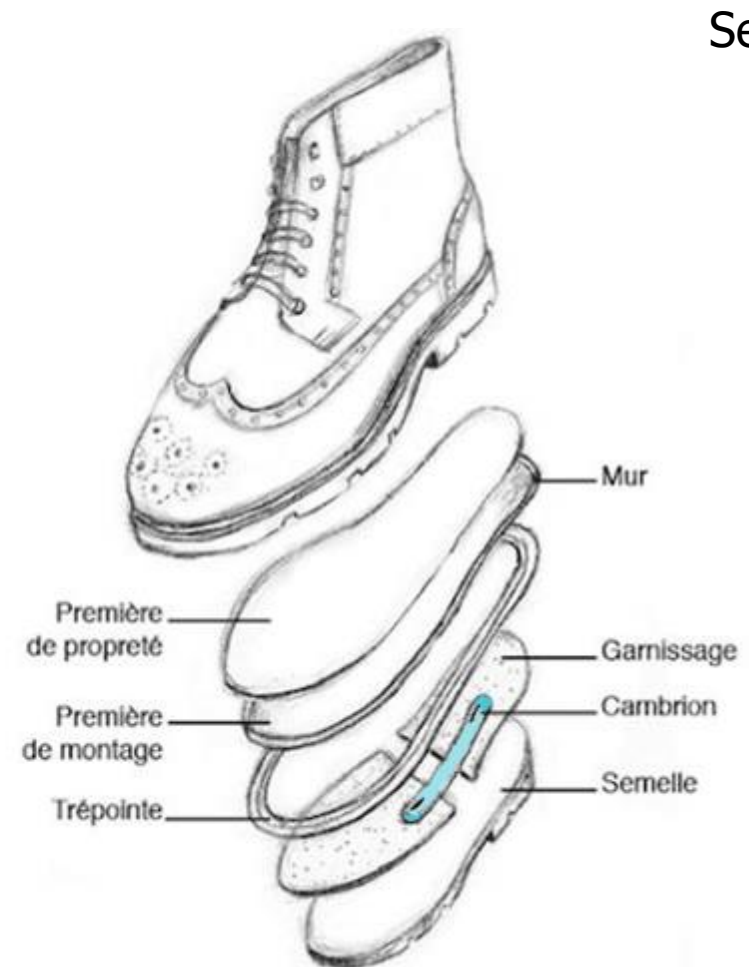
Semelle

# I. Généralités

## Qu'est-ce qu'une chaussure ?



Tige



Semelle

# I. Généralités

Qu'est-ce qu'une chaussure « orthopédique » ?

- Chaussure orthopédique = Chaussure thérapeutique
  - De série ?
    - CHUT
    - CHUP



# I. Généralités

Qu'est-ce qu'une chaussure « orthopédique » ?

- Chaussure orthopédique = Chaussure thérapeutique
  - De série ?
    - CHUT
    - CHUP
  - Sur mesure ?
    - Classe A
    - Classe B
      - définitive
      - provisoire : DTACP



# I. Généralités

## Chaussure thérapeutique sur mesure

- Grand appareillage
- Prescription réglementée
- Réalisation par podo-orthésiste
- Beaucoup d'*a priori* négatifs (des patients.. mais « pas que »)



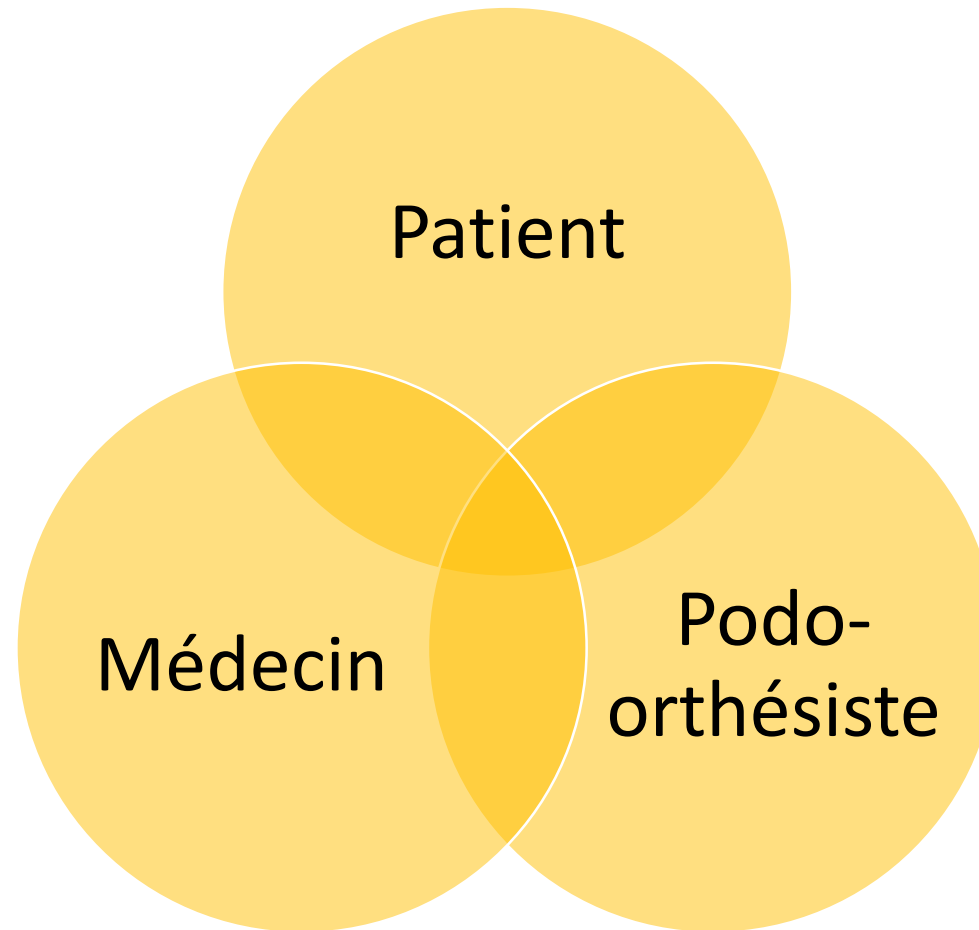


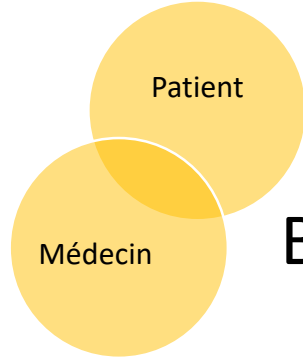
- **Chaussure classe A** : indications (fiche LPPR)
  - Désorganisation métatarso-phalangienne enraidie non chaussable CS
  - Trouble volumétrique non chaussable CS
  - Amputation trans-métatarsienne ou + proximale
  - Inégalité de longueur des pieds  $\geq 13$  mm ou compensation ILMI  $\geq 20$  mm.

- **Chaussure classe A** : indications (fiche LPPR)
  - Désorganisation métatarso-phalangienne enraidie non chaussable CS
  - Trouble volumétrique non chaussable CS
  - Amputation trans-métatarsienne ou + proximale
  - Inégalité de longueur des pieds  $\geq 13$  mm ou compensation ILMI  $\geq 20$  mm.
- **Chaussure classe B ++** : indications (fiche LPPR)
  - désaxation complexe stato-dynamique :
    - effondrement complet et irréductible de la colonne médiale
    - équin fixé nécessitant une compensation  $\geq 20$  mm
    - varus-équin
    - talus
  - paralysie : pied tombant
  - instabilité tarse / cheville non appareillable par CS
  - trouble trophique sur neuropathie/artériopathie/maladie inflammatoire.

## II. Démarche de prescription

### Consultation médico-technique





Doléances du patient  
Bilan clinique (+/- paraclinique)

## Bilan clinique

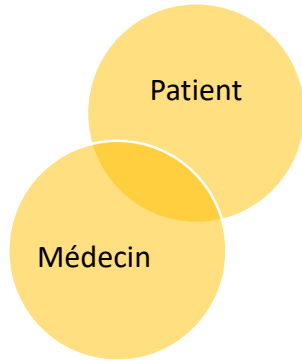
- Lésions
- Déficiences
  - Examen neuro (moteur, sensitif, spasticité...)
  - Examen articulaire (cheville/pied, genou, hanche, rachis..)
  - Examen podologique (+/- podoscope)
- Limitation d'activités
  - Station debout/ locomotion
- Restriction de participation
- Facteurs environnementaux
- Qualité de vie

## Bilan clinique

- Déficiences
- Limitation d'activités : Station debout/ locomotion
- Restriction de participation
- Facteurs environnementaux
- Qualité de vie

**+/- paraclinique** (non systématique !!! indications limitées++)

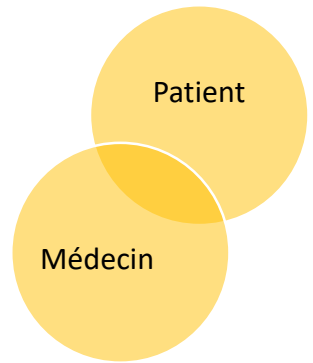
- AQM
- Télémétrie MI / cabine EOS
- radios pieds en charge + podométrie



Doléances du patient  
Bilan clinique (+/- paraclinique)



Définir les objectifs du chaussage

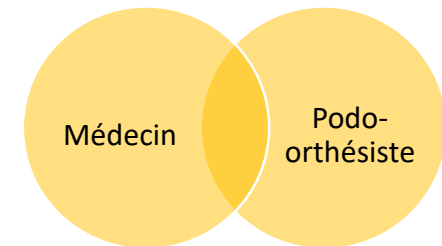


Doléances du patient  
Bilan clinique (+/- paraclinique)

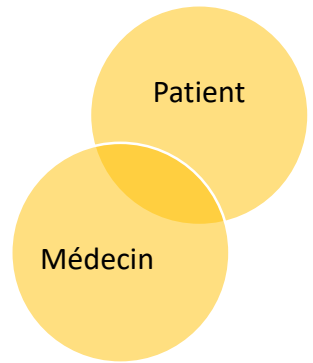


Définir les objectifs du chaussage

**Définir le cahier des charges pour répondre aux objectifs**







Doléances du patient  
Bilan clinique (+/- paraclinique)

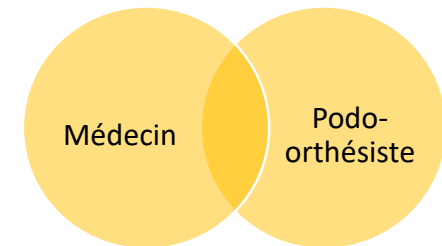


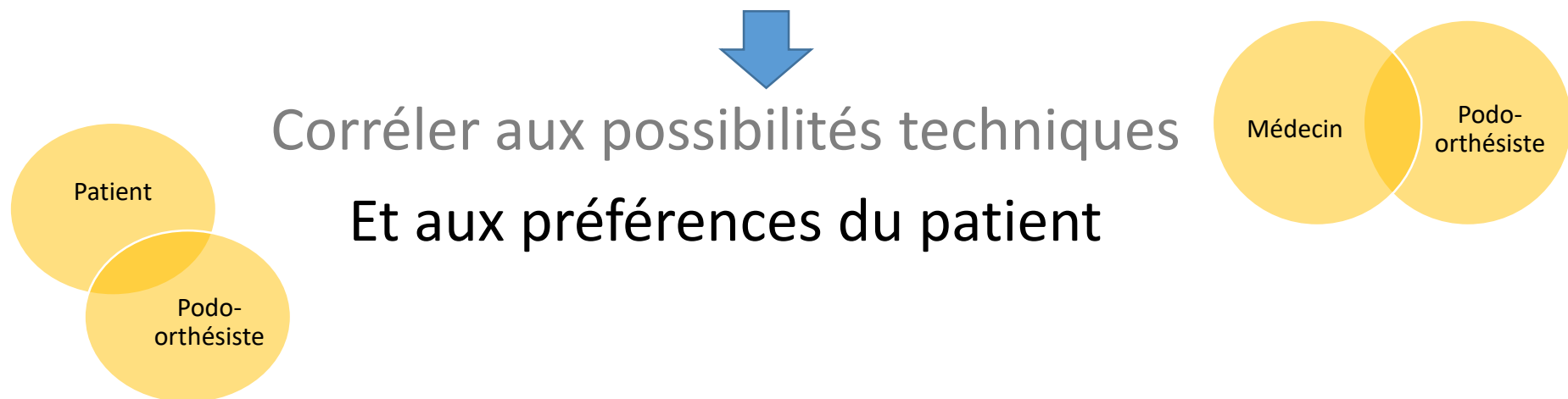
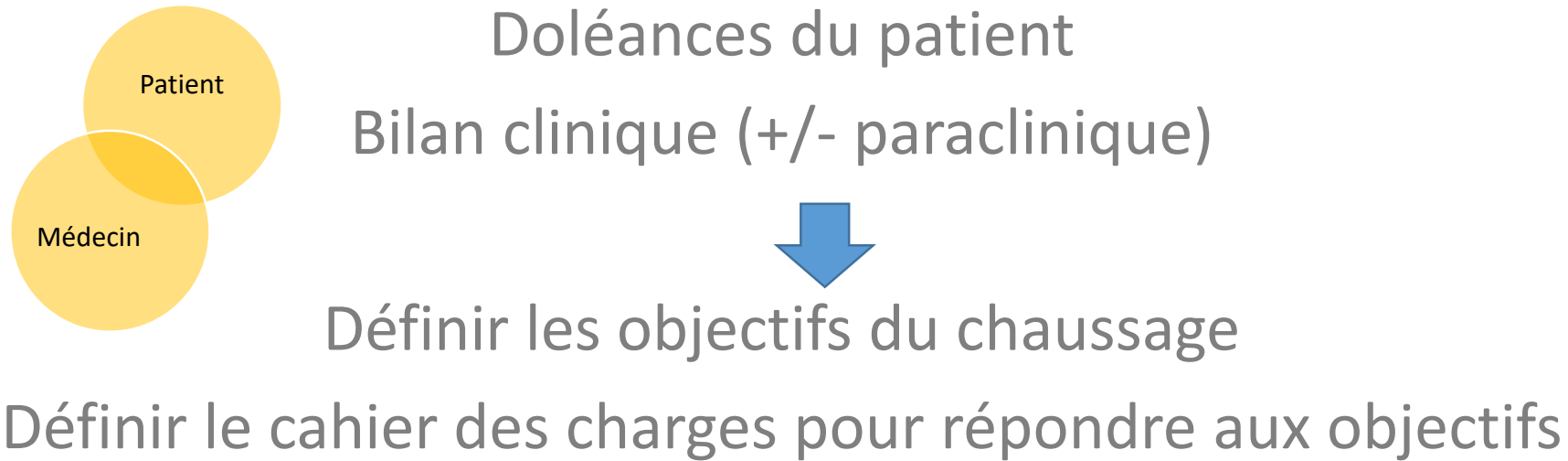
Définir les objectifs du chaussage

Définir le cahier des charges pour répondre aux objectifs



Corréler aux possibilités techniques





Le patient choisit le modèle (catalogue, photos...), les couleurs, +/- la matière....

(r)évolution esthétique depuis quelques années



Doléances du patient

Bilan clinique (+/- paraclinique)



Définir les objectifs du chaussage

Définir le cahier des charges pour répondre aux objectifs

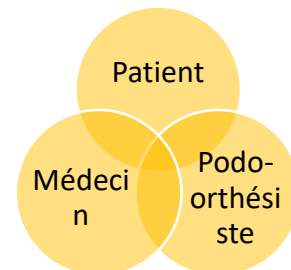


Corréler aux possibilités techniques

Et aux préférences du patient



**Prescription**



# III. Aspects réglementaires de la prescription

- Prescription initiale
  - **médecin spécialiste en MPR**, orthopédie, rhumatologie, neurochirurgie, neurologie, endocrinologie, chirurgie plastique, chirurgie vasculaire, pédiatrie, dermatologie, gériatrie.
- Renouvellement
  - Spécialiste ou généraliste
  - 2 paires la première année (« 1<sup>ère</sup> » et « 2<sup>ème</sup> mise ») espacées de 3 mois
  - Puis 1 paire par an

- Ordonnance grand appareillage
  - Formulaire CERFA
  - 3 feuillets
- Entente préalable
  - Délai CPAM 15 jours

partie à compléter par l'assuré(e)

• **personne bénéficiaire de l'appareillage** (la ligne "nom et prénom" est obligatoirement remplie par le médecin)

nom et prénom \_\_\_\_\_  
(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation \_\_\_\_\_  
nom et n° du centre de paiement ou de la section mutualiste (pour les salariés) ou nom et n° de l'organisme conventionné (pour les non salariés)

date de naissance \_\_\_\_\_

adresse \_\_\_\_\_

• **assuré(e)** (à remplir si la personne qui bénéficie de l'appareillage n'est pas l'assuré(e))

nom et prénom \_\_\_\_\_  
(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation \_\_\_\_\_

• **en cas d'hospitalisation en cours**

date d'entrée \_\_\_\_\_ service : \_\_\_\_\_

• **la prescription fait-elle suite à un accident causé par un tiers ?**

oui  date \_\_\_\_\_ non

partie à compléter par le prescripteur (ATTENTION : soulever les volets 1 et 2 pour compléter la partie confidentielle du volet 3)

• **conditions de prise en charge de l'appareillage**

maladie  soins en rapport avec une ALD : oui  non  soins dispensés au titre d'une pension militaire (art. L.115) oui  non

accident du travail ou maladie professionnelle  date \_\_\_\_\_ autre

• **type d'appareil**

prothèse membre supérieur  prothèse membre inférieur

orthèse membre supérieur  orthèse membre inférieur  orthèse tronc

prothèse oculaire et maxillo-faciale  podo-orthèses  appareil atypique sur devis   
(art. R. 165-25 du Code sécurité sociale)

• **nature de l'appareil**

définitif  provisoire  renouvellement  réparation

• **descriptif précis de l'appareil (matériaux, segments, moyens de jonctions, etc)**

\_\_\_\_\_

identification du prescripteur et de la structure dans laquelle il exerce

nom et prénom \_\_\_\_\_

raison sociale \_\_\_\_\_

adresse \_\_\_\_\_

identifiant \_\_\_\_\_

n° structure (AM, FITNESS ou SIRET) \_\_\_\_\_

date \_\_\_\_\_ signature \_\_\_\_\_

## partie à compléter par l'assuré(e)

## • personne bénéficiaire de l'appareillage (la ligne "nom et prénom" est obligatoirement remplie par le médecin)

nom et prénom

(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

nom et n° du centre de paiement ou de la section mutualiste (pour les salariés) ou nom et n° de l'organisme conventionné (pour les non salariés)

date de naissance

adresse

## • assuré(e) (à remplir si la personne qui bénéficie de l'appareillage n'est pas l'assuré(e))

nom et prénom

(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

## • en cas d'hospitalisation en cours

date d'entrée [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] service :

## • la prescription fait-elle suite à un accident causé par un tiers ?

oui  date [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] non 

## partie à compléter par le prescripteur (ATTENTION : soulever les volets 1 et 2 pour compléter la partie confidentielle du volet 3)

## • conditions de prise en charge de l'appareillage

maladie  soins en rapport avec une ALD : oui  non  soins dispensés au titre d'une pension militaire (art. L.115) oui  non accident du travail ou maladie professionnelle  date [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] autre 

## • type d'appareil

prothèse membre supérieur prothèse membre inférieur orthèse membre supérieur orthèse membre inférieur orthèse tronc prothèse oculaire et maxillo-faciale podo-orthèses appareil atypique sur devis   
(art. R. 165-25 du Code sécurité sociale)

## • nature de l'appareil

définitif provisoire renouvellement réparation 

## • descriptif précis de l'appareil (matériaux, segments, moyens de jonctions, etc)

## identification du prescripteur et de la structure dans laquelle il exerce

nom et prénom

raison sociale

adresse

identifiant

n° structure

(AM, FINISS ou SIRET)

date

signature

Au minimum  
NOM PRENOM

## partie à compléter par l'assuré(e)

## • personne bénéficiaire de l'appareillage (la ligne "nom et prénom" est obligatoirement remplie par le médecin)

nom et prénom  
(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

date de naissance

adresse

nom et n° du centre de paiement ou de la section mutualiste (pour les salariés) ou nom et n° de l'organisme conventionné (pour les non salariés)

## • assuré(e) (à remplir si la personne qui bénéficie de l'appareillage n'est pas l'assuré(e))

nom et prénom  
(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

## • en cas d'hospitalisation en cours

date d'entrée  service :

## • la prescription fait-elle suite à un accident causé par un tiers ?

oui  date  non

## partie à compléter par le prescripteur (ATTENTION : soulever les volets 1 et 2 pour compléter la partie confidentielle du volet 3)

## • conditions de prise en charge de l'appareillage

maladie  soins en rapport avec une ALD : oui  non  soins dispensés au titre d'une pension militaire (art. L.115) oui  non

accident du travail ou maladie professionnelle  date  autre

## • type d'appareil

prothèse membre supérieur  prothèse membre inférieur

orthèse membre supérieur  orthèse membre inférieur  orthèse tronc

prothèse oculaire et maxillo-faciale  podo-orthèses  appareil atypique sur devis   
(art. R. 165-25 du Code sécurité sociale)

## • nature de l'appareil

définitif  provisoire  renouvellement  réparation

## • descriptif précis de l'appareil (matériaux, segments, moyens de jonctions, etc)

## identification du prescripteur et de la structure dans laquelle il exerce

nom et prénom

raison sociale

adresse

identifiant

n° structure (AM, FINESSE ou SIRET)

date  signature

Cocher

MALADIE (ALD?) Ou AT (date?)

Podo-orthèse

Définitif ou renouvellement



## partie à compléter par l'assuré(e)

## • personne bénéficiaire de l'appareillage (la ligne "nom et prénom" est obligatoirement remplie par le médecin)

nom et prénom  
(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

date de naissance

adresse

nom et n° du centre de paiement ou de la section mutualiste (pour les salariés) ou nom et n° de l'organisme conventionné (pour les non salariés)

## • assuré(e) (à remplir si la personne qui bénéficie de l'appareillage n'est pas l'assuré(e))

nom et prénom  
(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

## • en cas d'hospitalisation en cours

date d'entrée  service :

## • la prescription fait-elle suite à un accident causé par un tiers ?

oui  date  non

## partie à compléter par le prescripteur (ATTENTION : soulever les volets 1 et 2 pour compléter la partie confidentielle du volet 3)

## • conditions de prise en charge de l'appareillage

maladie  soins en rapport avec une ALD : oui  non  soins dispensés au titre d'une pension militaire (art. L.115) oui  non

accident du travail ou maladie professionnelle  date  autre

## • type d'appareil

prothèse membre supérieur  prothèse membre inférieur

orthèse membre supérieur  orthèse membre inférieur  orthèse tronc

prothèse oculaire et maxillo-faciale  podo-orthèses  appareil atypique sur devis   
(art. R. 165-25 du Code sécurité sociale)

## • nature de l'appareil

définitif  provisoire  renouvellement  réparation

## • descriptif précis de l'appareil (matériaux, segments, moyens de jonctions, etc)

blabla

## identification du prescripteur et de la structure dans laquelle il exerce

nom et prénom  raison sociale

adresse

identifiant  n° structure   
(AM, FITNESS ou STREET)

date  signature

Remplir :

- « Une paire de CHO »
- « Sur mesure » ou « Sur moulage »
- +/- cahier des charges
  - Orthèse plantaire
  - Tige
  - Semelle
  - ...
- Préciser allergie à des composants

partie à compléter par l'assuré(e)

• personne bénéficiaire de l'appareillage (la ligne "nom et prénom" est obligatoirement remplie par le médecin)

nom et prénom  
*(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))*

numéro d'immatriculation

date de naissance

adresse

nom et n° du centre de paiement ou de la section mutualiste (pour les salariés) ou nom et n° de l'organisme conventionné (pour les non salariés)

• assuré(e) (à remplir si la personne qui bénéficie de l'appareillage n'est pas l'assuré(e))

nom et prénom  
*(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))*

numéro d'immatriculation

date d'entrée service :

• la prescription fait-elle suite à un accident causé par un tiers ?

oui  date : / / non

partie à compléter par le prescripteur (ATTENTION : soulever les volets 1 et 2 pour compléter la partie confidentielle du volet 3)

• conditions de prise en charge de l'appareillage

maladie  soins en rapport avec une ALD : oui  non  soins dispensés au titre d'une pension militaire (art. L.115) oui  non

accident du travail ou maladie professionnelle  date : / / autre

• type d'appareil

prothèse membre supérieur  prothèse membre inférieur   
 orthèse membre supérieur  orthèse membre inférieur  orthèse tronc   
 prothèse oculaire et maxillo-faciale  podo-orthèses  appareil atypique sur devis   
 (art. R. 165-25 du Code sécurité sociale)

• nature de l'appareil

définitif  provisoire  renouvellement  réparation

• descriptif précis de l'appareil (matériaux, segments, moyens de jonctions, etc)

identification du prescripteur et de la structure dans laquelle il exerce

nom et prénom

raison sociale

adresse

numéro d'identification **1010xxxxxxx**

n° structure (AM, FINISS ou SIRET)

date **xx/xx/xxx** signature

- Date
- signature
- Nom Prénom
- Tampon NOMINATIF (RPPS)



partie à compléter par l'assuré(e)

● personne bénéficiaire de l'appareillage (la ligne "nom et prénom" est obligatoirement remplie par le médecin)

nom et prénom

(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

nom et n° du centre de paiement ou de la section mutualiste (pour les salariés) ou nom et n° de l'organisme conventionné (pour les non salariés)

date de naissance

adresse

● assuré(e) (à remplir si la personne qui bénéficie de l'appareillage n'est pas l'assuré(e))

nom et prénom

(nom de famille (de naissance), suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

numéro d'immatriculation

● en cas d'hospitalisation en cours

date d'entrée service

● la prescription fait-elle suite à un accident causé par un tiers ?

oui  date  non

partie confidentielle réservée à l'information du médecin conseil

● le prescripteur doit indiquer ci-dessous les éléments médicaux justifiant la prise en charge de l'appareillage

blabla

identification du prescripteur et de la structure dans laquelle il exerce

nom et prénom

raison sociale

adresse

adresse

identifiant

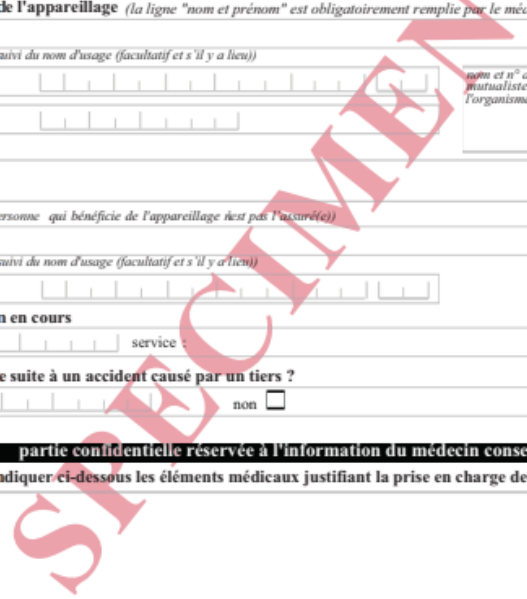
n° structure  
(AM, FINESS ou SIRET)

date

signature

Ne pas oublier le dernier volet  
(confidentiel – médecin conseil) :

- Pathologie
- Éléments médicaux justifiant la prescription



HUMECTEZ ICI

HUMECTEZ ICI

# Et combien ça coûte ?

- Tarif LPPR (la paire)
  - CHO classe A : 735,04 €
  - CHO classe B : 808,94 €
- Remboursement
  - PEC à 100% pour ALD ou AT
  - Sinon reste à charge patient ou mutuelle
- Cas particulier
  - CHO de sécurité : payé par employeur sur devis

# IV. Aspects techniques

## Réalisation

- Délai variable selon podo-orthésiste
- Environ 1,5 mois entre prescription et livraison

*(Parfois +... beaucoup + ... )*





Sur mesure (+ pédigravie)...



...ou sur moulage



C Faucheur F Maïoli





Réalisation du positif  
en résine





# Chaussage transparent



# Essayage



L'essai permet de vérifier si :

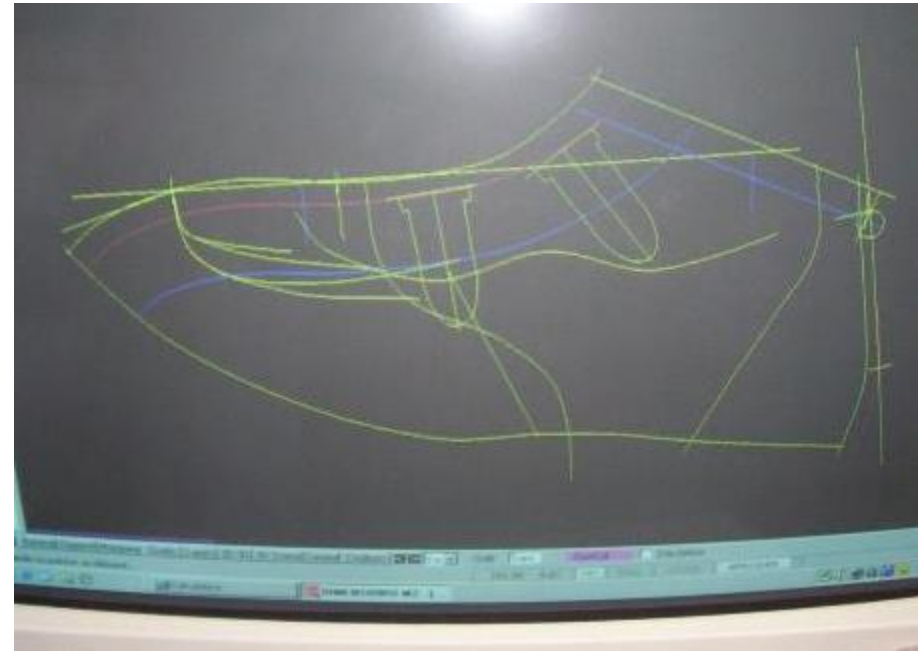
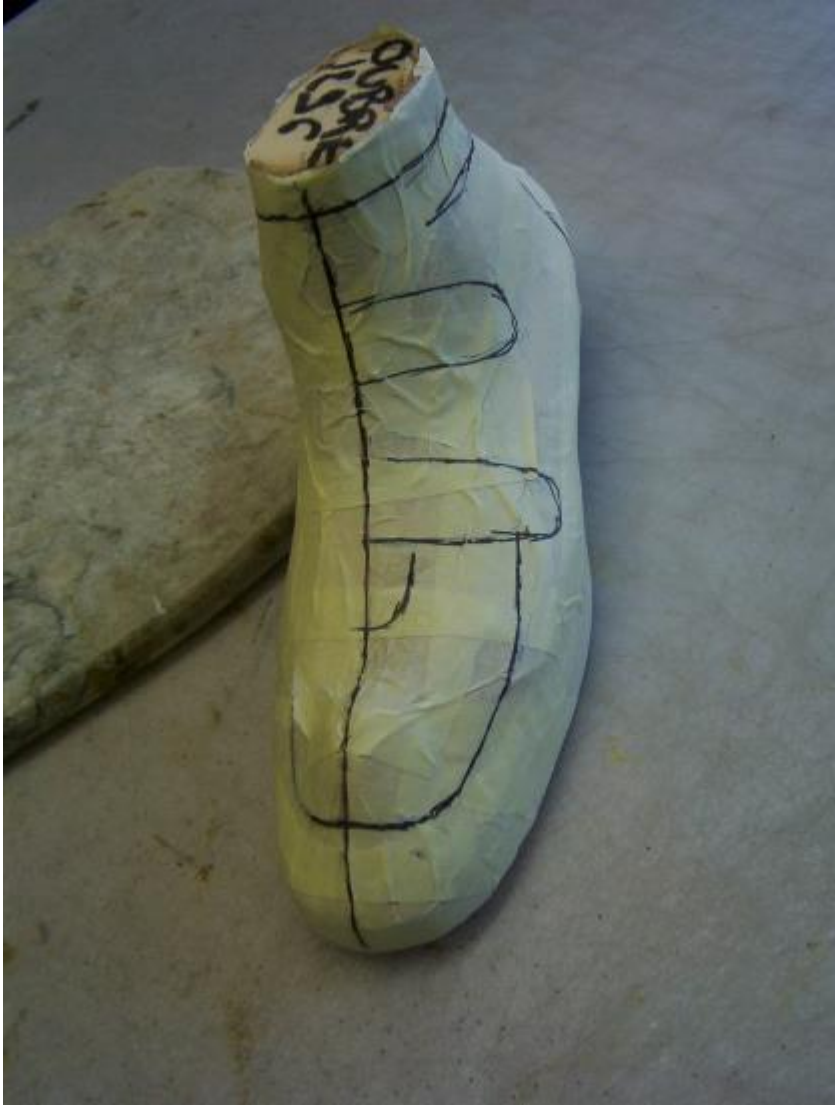
- les objectifs sont atteints
- la tolérance est bonne
- l'orthèse plantaire est adaptée



## Corrections



Après l'essai, le podologue travaille le positif



Le chaussage définitif peut être réalisé



# IV. Aspects techniques

## Spécifications et adjonctions

### 1) Quel type de maintien ?

- Tige :
  - Rigide, montante ou semi-montante, tuteur postérieur  
⇒ stabilité, effet releveur
  - Capitonnage possible des zones sensibles / à risque



*Tige montante  
14-22cm*

# IV. Aspects techniques

## Spécifications et adjonctions

### 1) Quel type de maintien ?

- Tige :
  - Rigide, montante ou semi-montante, tuteur postérieur  
⇒ stabilité, effet releveur
  - Capitonnage possible des zones sensibles / à risque
- Contreforts :
  - latéral / médial / bilatéral
  - contrôle hyperlaxité / instabilité / varus-valgus si réductibles
  - Coques indéformables



## 2) Quelle correction / compensation ?

- Compenser un équin : pas toujours
  - Tolérance
  - Risque de majoration d'un valgus
  - Risque de déstabilisation du genou





## 2) Quelle correction / compensation ?

- Compenser un équin : pas toujours
  - Tolérance
  - Risque de majoration d'un valgus
  - Risque de déstabilisation du genou
- Compenser une inégalité de longueur : pas toujours
  - Tolérance
  - Aide au passage du pas
  - Compensation toujours partielle et progressive



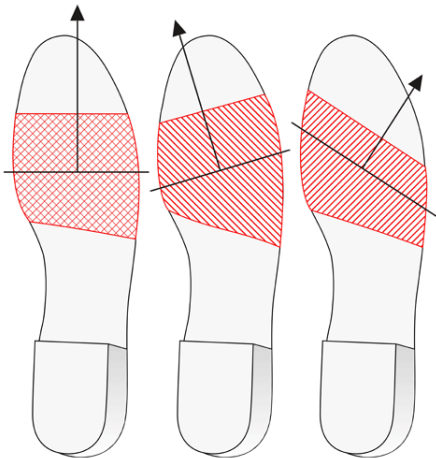
### 3) Quelle fermeture (empeigne) ?

- Faciliter le chaussage/ déchaussage (pied déformé, trouble préhension..)
  - Ouverture basse
  - Scratches / glissières > lacets
  - Si lacets : crochets > œillets
- Variations de volume importantes
  - Chaussure semi ouverte
  - Scratches larges



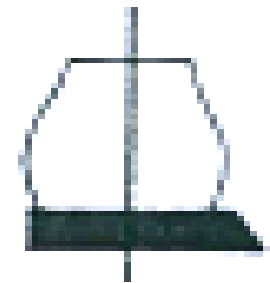
## 4) Quelle semelle ?

- Faciliter le passage du pas :
  - Déroulé bateau
  - Barre de roulement
  - Relevé de bout



## IV. 4) Quelle semelle ?

- Faciliter le passage du pas :
  - Déroulé bateau
  - Barre de roulement
  - Relevé de bout
- Améliorer la stabilité / Contrôler un varus en phase d'appui
  - Débord latéral



## 4) Quelle semelle ?

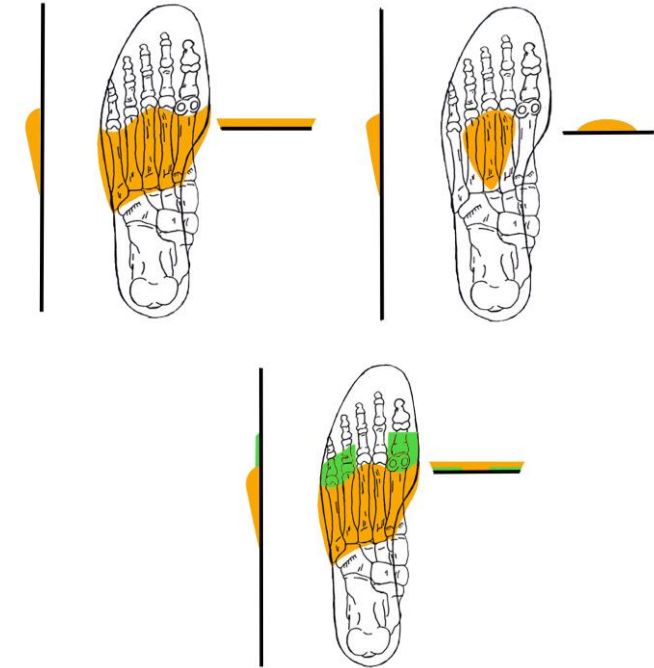
- Faciliter le passage du pas :
  - Déroulé bateau
  - Barre de roulement
  - Relevé de bout
- Améliorer la stabilité / Contrôler un varus en phase d'appui
  - Débord latéral
- Compenser un équin ou une inégalité
  - Hauteur de talon
  - Semelle compensée
  - Talonnette intégrée

## 4) Quelle semelle ?

- Faciliter le passage du pas :
  - Déroulé bateau
  - Barre de roulement
  - Relevé de bout
- Améliorer la stabilité / Contrôler un varus en phase d'appui
  - Débord latéral
- Compenser un équin ou une inégalité
  - Hauteur de talon
  - Semelle compensée
  - Talonnette intégrée
- Soulager des talalgies / métatarsalgies
  - Talon amortisseur / talon de faible hauteur

## 5) Quelle orthèse plantaire ?

- Coin pronateur / bande pronatrice (anti-varus)
- Coin supinateur (anti-valgus)
- Barre rétro-capitale (griffe d'orteils pas/peu spastique)
- Appui rétro-capital (métatarsalgie statique..)
- Appui sous-diaphysaire (perte d'appui orteil)
- Compensation de hauteur
- Décharge / évidement
- Cuvette talonnière stabilisatrice (instabilité)



## 6) Quelle(s) adjonction(s) ?

- Releveur intégré
- Etrier
- Orthoplastie
- Faux bout
- ...





# V. Suivi

Comme pour toute prescription!

# V. Suivi

- Tolérance et effets indésirables
  - Cutanée : éducation du patient et de l'entourage
  - Neuro-vasculaire : surveillance pouls, sensibilité, motricité
  - Douleur : un appareillage adapté est indolore

# V. Suivi

- Tolérance et effets indésirables
  - Cutanée : éducation du patient et de l'entourage
  - Neuro-vasculaire : surveillance pouls, sensibilité, motricité
  - Douleur : un appareillage adapté est indolore
- Efficacité
  - Réponse aux doléances du patient
  - Réponse aux objectifs des soignants
    - Evaluer : EVA Douleur, Quantification des chutes

# V. Suivi

- Tolérance et effets indésirables
  - Cutanée : éducation du patient et de l'entourage
  - Neuro-vasculaire : surveillance pouls, sensibilité, motricité
  - Douleur : un appareillage adapté est indolore
- Efficacité
  - Réponse aux doléances du patient
  - Réponse aux objectifs des soignants  
Evaluer : EVA Douleur, Quantification des chutes
- Temps de port : par jour, par semaine
- Conditions d'utilisation : extérieur, intérieur
- Etat de la chaussure

# V. Suivi

- **ESAT** : Evaluation de la Satisfaction envers une Aide Technique

12 Items

- 8 items satisfaction envers la technologie

- poids, durabilité, ajustement, simplicité d'utilisation, dimensions, efficacité, sécurité

- 4 items satisfaction envers les services

- procédure d'attribution, services professionnels, suivi, réparation et entretien

1: pas satisfait(e) du tout

2: peu satisfait(e)

3: plus ou moins satisfait(e)

4 : assez satisfait(e)

5 : très satisfait(e)

# V. Suivi

## Usure de la chaussure

- Forfait réparation = 3 forfaits
  - Orthèses (paire)
  - Tiges (paire)
  - Semelage (paire)

1 Réparation par an (3 forfaits) et par paire prise en charge par la CPAM



[Maeva.cotinat@ap-hm.fr](mailto:Maeva.cotinat@ap-hm.fr)



Remerciements podo-orthésistes J. Bertolino / Y. Pescheux