## Charnay Loisirs 14 Avril 2015

## Pied et marche

Dr Christian MARTIN Médecine du Sport



#### Plan

- Biomécanique et déroulement du pas
- Le pied du marcheur
- **⊃**L'équipement
- Choisir sa chaussure de marche
- Les principales pathologies
- **⇒**Conclusion
- Questions diverses

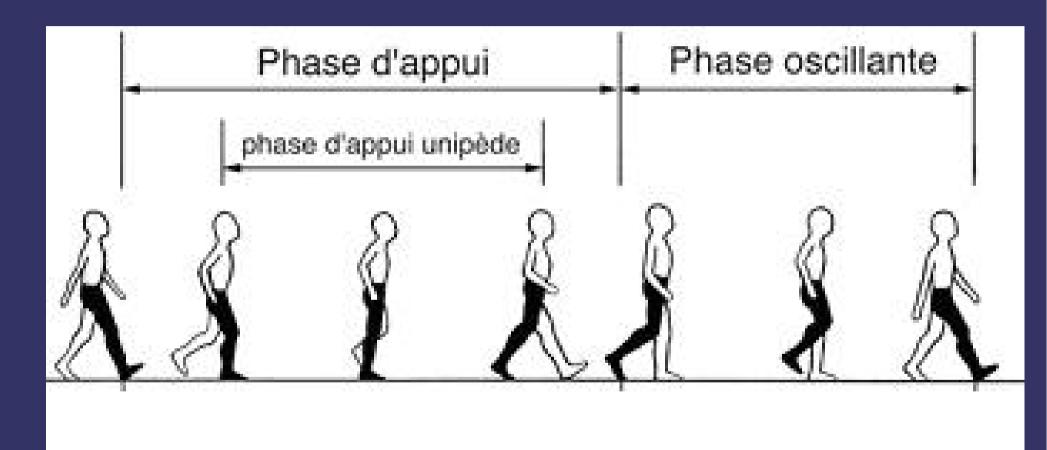


#### Biomécanique de la marche

- ⇒Déroulement du pas
- Contraintes mécaniques du pied
- Examen du pied
- ⇒Evaluation des appuis lors de la marche des sujets porteurs d'anomalies du pied

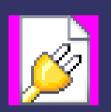


#### Déroulement du pas





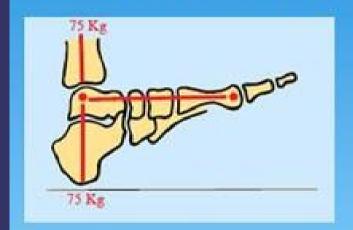
### Mouvement physiologique du pied



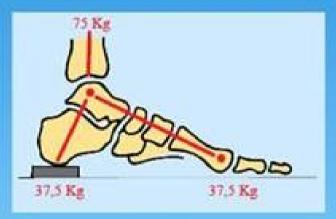


### Biomécanique de la cheville et du pied

Déroulement du pas et répartition de la charge du poids du corps



Attaque du pas



Milieu du pas



Propulsion



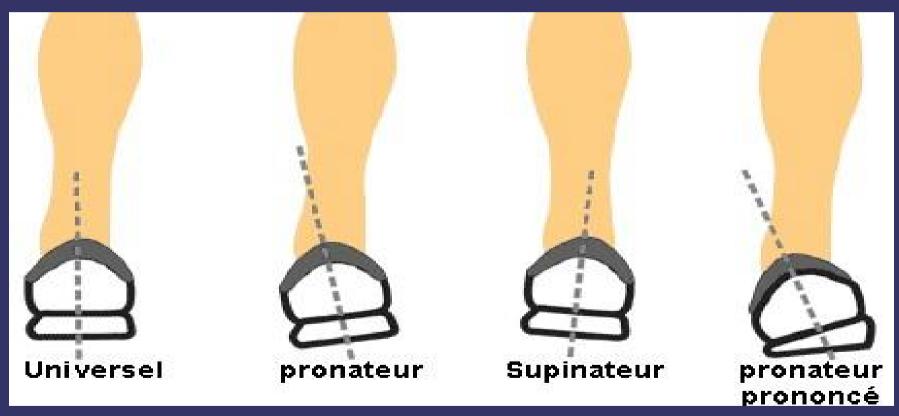
#### Le pied du marcheur 26 os + 33 articulations + 107 ligaments + 19 muscles

- Pied universel
- Pied pronateur
- Pied supinateur
- ⇒Pied plat, creux, hallux valgus



#### Différents types de pieds

(regarder l'usure du talon des chaussures)





# Principales anomalies morphologiques

- => Hallux valgus
- => Pied plat
- => Pied creux



## Hallux valgus





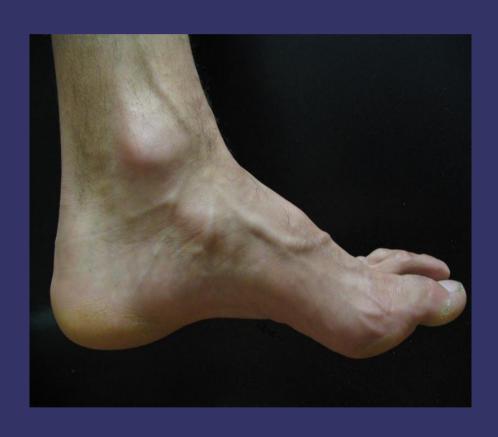


## Pieds plats





#### Pieds creux







#### L'équipement

- Les chaussures
- Les bâtons réglables en hauteur
- Des vêtements
- Le nécessaire (cartes, sac à dos et gourde)
- Les accessoires (cardio fréquencemètre et GPS)



#### Choisir sa chaussure de marche

- Description de la chaussure
- ⇒La rigidité
- Le maintien
- ⇒L'accroche de la semelle
- ⇒Protection et imperméabilité



#### Description de la chaussure



- 1. Crochet autobloquant : En général situé en haut ou au milieu de la chaussure. il permet de bloquer la totalité ou la partie basse du serrage pour des réglages plus précis et un verrouillage de la tenue de la chaussure pendant l'effort.
- 2. Amorti ou intercalaire: Très important pour encaisser les chocs et donc soulager les articulations du randonneur et ses lombaires. Semelle intérieure absorbante.
- 3. **Tige :** Plus ou moins montante. Peut-être en mesh, synthétique, croûte de cuir, nubuck, cuir...
- 4. Pare-pierres: Partie rigide sur l'avant de la chaussure qui évite les chocs avec des blocs de pierre. Limite également l'abrasion de l'avant de la chaussure.

#### Différents types de Chaussures

(poids, taille, semelle)

Chaussures d'alpinisme



Chaussures de grande randonnée



Chaussures de petite randonnée





#### Les bâtons de marche



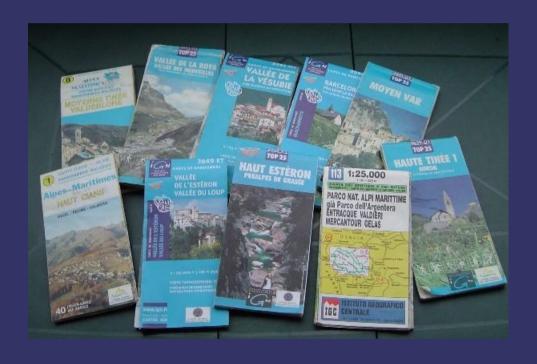


#### Les vêtements





#### Le nécessaire







#### Les accessoires





#### Les principales pathologies

- Les ampoules
- Les ongles
- Mycoses, dishydroses, eczéma
- → Tendinites, aponévrosites
- Claquage du mollet
- Rupture du tendon d'achille
- ⇒Instabilité de cheville (séquelles d'entorses)
- Troubles du retour veineux
- ⇒Diabète et artères
- Microtraumatismes du pied et de la cheville
- Fractures de fatigue
- Genou et hanches



## Les ampoules







## Les ongles



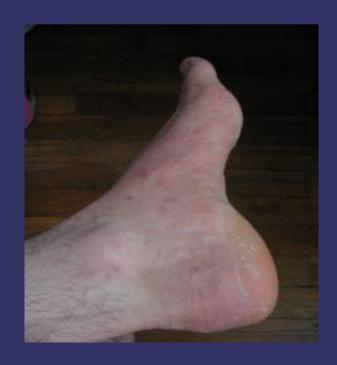




## Mycoses, dishydrose, eczéma

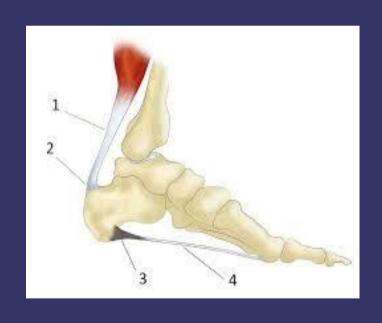








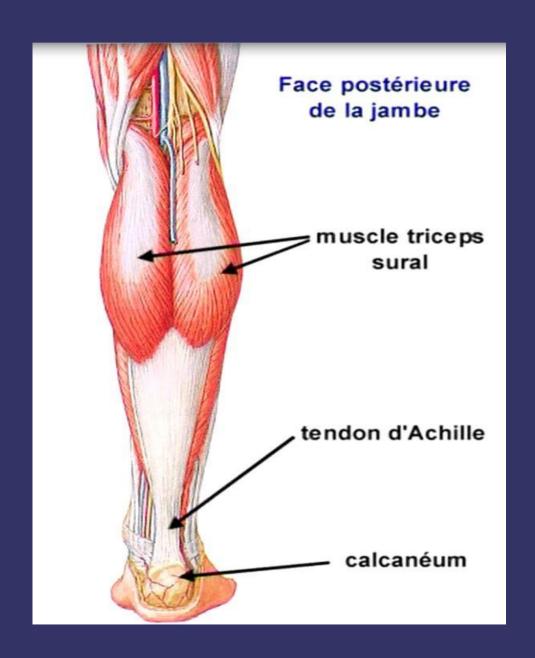
#### Tendinites et aponévrosite





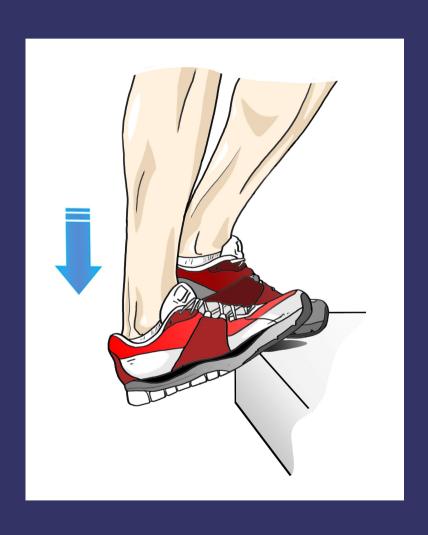


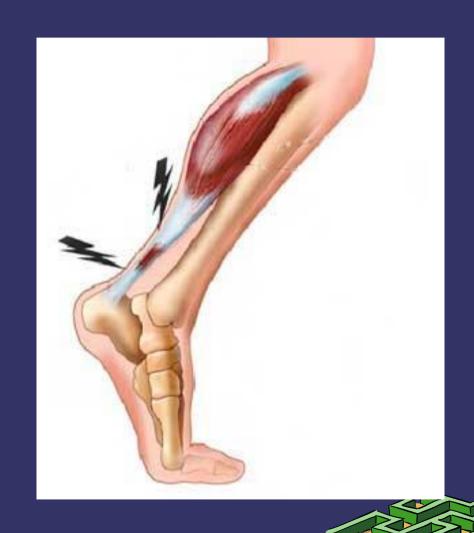
#### Claquage du mollet



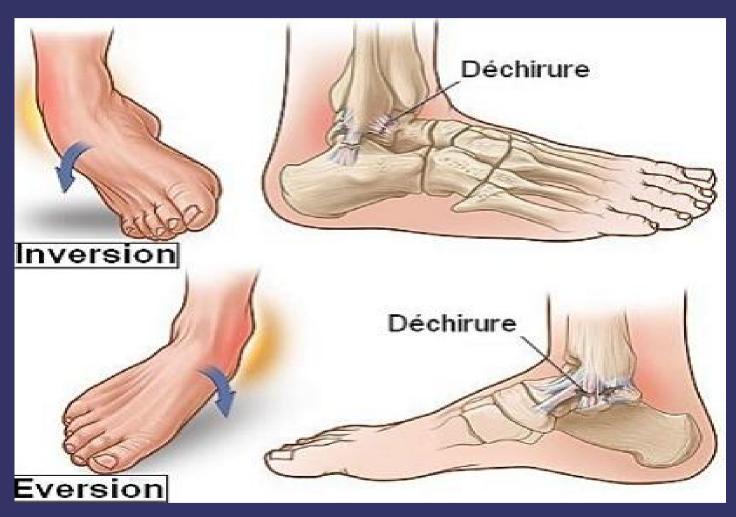


### Rupture du tendon d'achille





#### Cheville instable



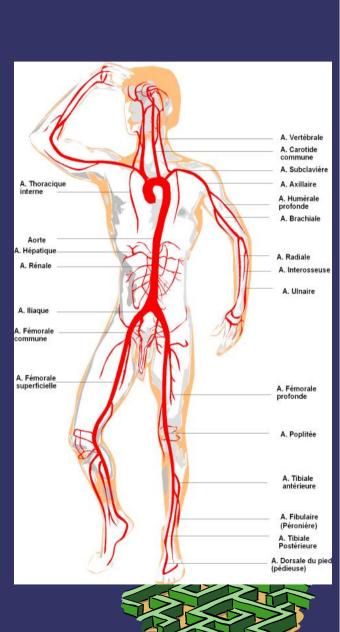


#### Troubles vasculaires

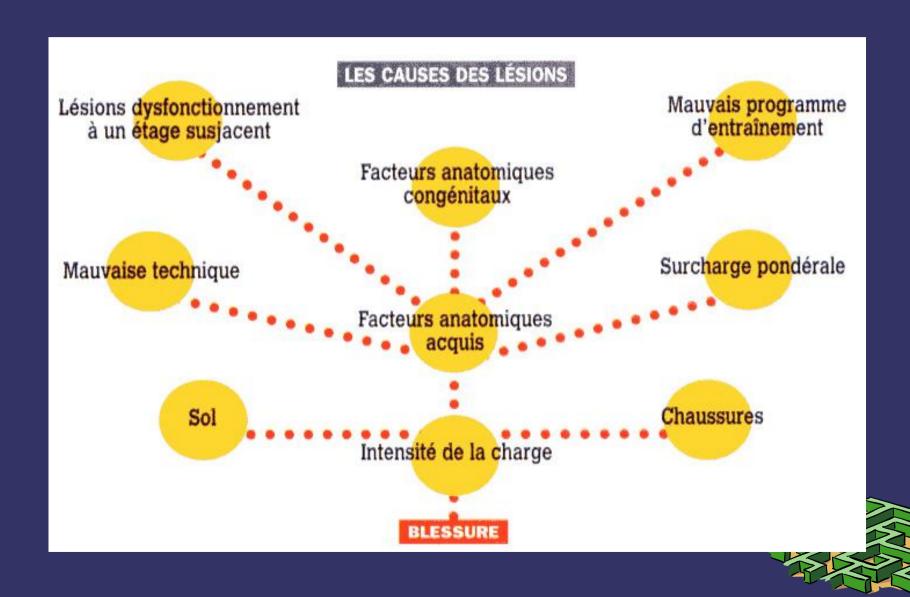
#### Diabète et artères



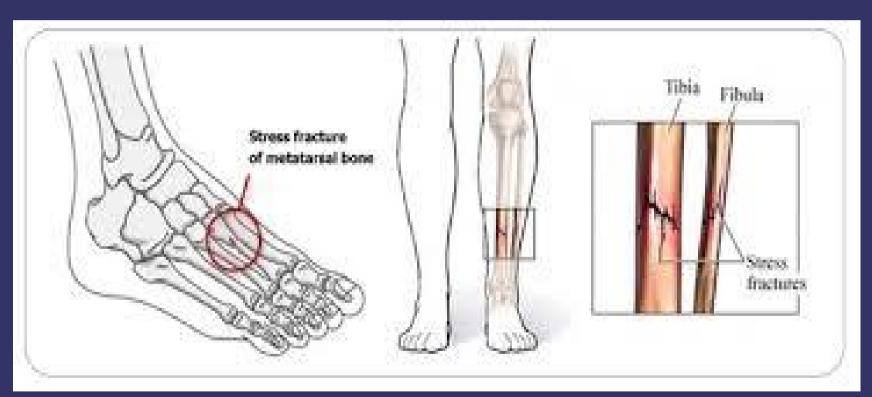
Veineux



## Microtraumatismes du pied et de la cheville



### Fractures de fatigue





#### Conclusion

En prenant les précautions dont nous venons de parler, la marche sportive permet de réaliser une activité physique peu traumatisante sur le plan articulaire et général tout en permettant une prévention de différentes maladies telles que le diabète, l'obésité, les maladies des coronaires, l'ostéoporose...