

## Étudier le chaussant et les systèmes de pointure

### COMPÉTENCES ET SAVOIRS :

Compétences	Savoirs
C2.212 Analyse de morphologies, utilisation de tableaux de mensurations adaptés au produit, à la clientèle potentielle	S4.1d Graduation des modèles en CAO (chaussure) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de morphologies, utilisation de tableaux de mensurations adaptés au produit, à la clientèle potentielle.</li> <li>• Étude des répartitions des mesures et des évolutions sur les différents éléments d'un modèle</li> <li>• Principes d'évolution des systèmes de pointures.</li> </ul>

### UNITÉS :

E41		E42	✓	E43		E5		E6	
-----	--	-----	---	-----	--	----	--	----	--

### PRÉREQUIS :

- Anatomie du pied
- Systèmes de pointure

### RESSOURCE :

Ressources matériels	Ressources documentaires et numériques
Mètre ruban en mm  Tableur	Énoncé du TP
	Enquête de 2007
	Cours sur le chaussant
	Questionnaire Moodle

### LA DURÉE :

2 heures

## THEME

---

Réaliser une prise de mesure afin de définir les principales spécifications du pied : la longueur, le périmètre aux doigts, le type de pied pour les orteils (grec, égyptien ou carré) et pour la surface plantaire (plat, normal ou cambré). En déduire la pointure adaptée au chaussant du pied mesuré.

### 1 PREMIÈRE TRAVAIL

---

1. [Regarder la vidéo](#) de prise de mesure réalisée à l'aide d'un scanner numérique (compléter le questionnaire lors de la visualisation) 5minutes.

### 2 DEUXIÈME TRAVAIL : PRISE DE MESURE.

---

Réaliser la prise d'emprunte des surfaces plantaires de votre pied droit et gauche.

Réaliser les mesures pour le pied droit et gauche :

- **longueur**
- **cou-de-pied,**
- **tour de cheville,**
- **grosseur aux doigts,**
- **entrée,**
- **cambrure.**

Compléter la fiche récapitulative [prise de mesures.pdf](#)

### 3 TROISIÈME TRAVAIL : ANALYSER LES VALEURS

---

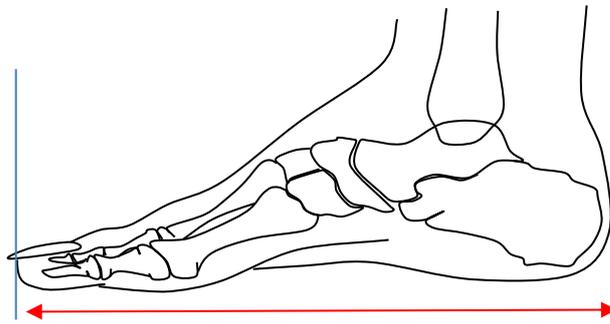
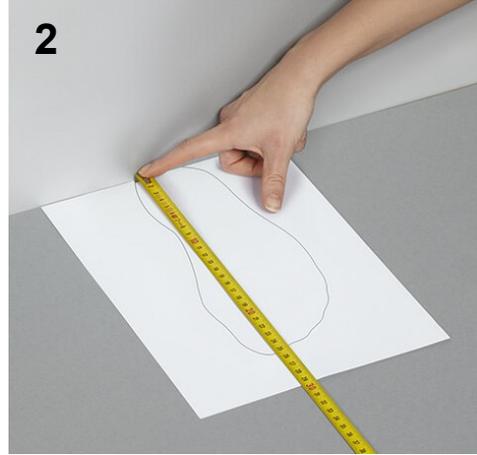
Compléter le tableau des mesures en calculant les valeurs caractéristiques de vos pieds :

1. [Renseigner les particularités de votre pied](#), notamment, le type d'orteils et de surface plantaire. Indiquez en fonction de l'usure de vos semelles si vous avez tendance à avoir une tendance à la pronation ou à la supination.
2. [Calculer les écarts de mesure](#) entre le pied droit et gauche.
3. [Calculer la longueur](#) chaussante.
4. A partir de la longueur chaussante, calculer [la pointure en point de Paris](#) pour chaque pied.
5. Calculer la [grosseur du pied](#) droit et gauche (système point de paris)
6. Calculer la valeur de [Chippaux-Smirak](#)
7. [Comparer vos résultats](#) aux dimensions moyennes de l'enquête de 2007 du Centre technique du cuir.

#### 4 Détermination de la longueur du pied

En position **debout**, **Pied nu**. Positionner le pied au contact du mur avec la proéminence de l'arrière du pied.

Demander à une personne de tracer sur une feuille de papier le contour du pied en respectant au maximum le contour.



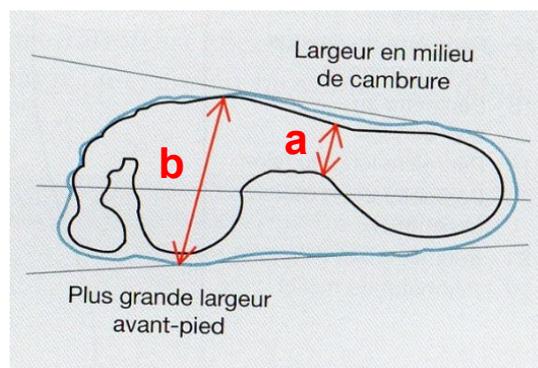
La longueur du pied, illustrée ci-dessus permet de calculer la longueur chaussante de la forme en majorant cette longueur de 5%.

##### 4.1 Définir la surface plantaire

**Déposer sur le pied** du sable, de la cendre, de la poussière (ou autre) pour marquer l'emprunte de la surface plantaire et mesurer les largeurs de cambrure et de l'avant pied.

L'indice de Chippaux = **plus petite largeur en cambrure (a) / la plus grande largeur de l'avant pied (b)**.

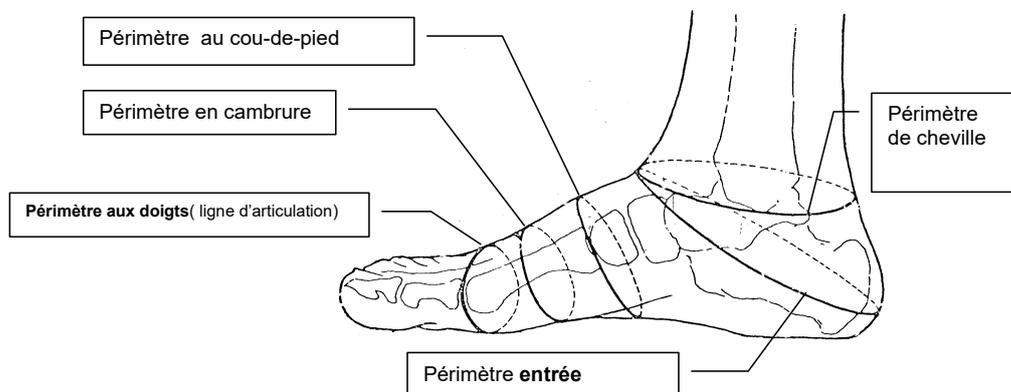
$$In\ Chippaux = \frac{a}{b}$$



## 4.2 Mesure des périmètres

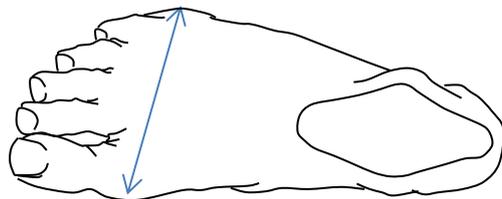
Relever les périmètres à l'aide d'un mètre souple (ou une bande de papier de 8 mm de large et tracer un repère pour mesurer la distance à l'aide d'une règle).

Prise de mesure réalisée en **position debout** : **Ne pas comprimer le pied** lors de la mesure des périmètres.



### Définitions

**La grosseur aux doigts** : La mesure se prend en passant le centimètre sur le gras du gros orteil pour contourner le pied en passant sur l'articulation du premier métatarsien avec la première phalange.



**Le cou de pied** : Cette mesure est prise en passant sous la cambrure et en contournant le pied sur sa partie la plus accentuée, celle qui forme une légère bosse sur le dessus.

**L'entrée** : L'entrée commence à la base du talon jusqu'au dessus du pied, au niveau de l'articulation, en passant au dessus de la cheville.

**Le tour de cheville** (bas de jambe) : Prise de mesure à la limite du pied à 3 ou 4 cm au dessus de la malléole interne.

## Annexe : pointures en point de Paris

Le **point de Paris** est basé sur les unités du **système métrique**. il progresse d'une valeur de 2/3 de cm soit 6,66 mm par pointure.

- Chaque pointure augmente de **2/3 de cm en longueur** soit **6,66 mm**.
- Chaque pointure augmente **en largeur de 5 mm**

Les pointures sont numérotées à l'aide d'un nombre proportionnel à la longueur.

Pour calculer la longueur d'une forme il suffit de multiplier la pointure par la valeur du pas.

**Exemple** : une forme de pointure 42 aura une longueur de  $42 \times 6,66 = 279,7$  mm

### 5 Calcul du périmètre aux doigts (périmètre ou grosseur)

La grosseur aux doigts correspond au périmètre de la forme dans la zone voisine de l'articulation métatarso-phalangienne.

Pour la désigner on emploie indifféremment les termes de **grosseur** ou **largeur**.

Pour chausser les différentes morphologies, pied fort à maigre, le périmètre aux doigts de la forme est une caractéristique qui permet de proposer des volumes chaussants adaptés à ces différentes mensurations.

Elle est désignée au moyen d'une gamme de lettres (de A à H) pour le point anglais ou de chiffres (de 1 à 8) pour le point de Paris. Les grosseurs **les plus courantes sont pour l'homme E F et G**. On dit grosseur F ou 5<sup>ème</sup> largeur indifféremment.

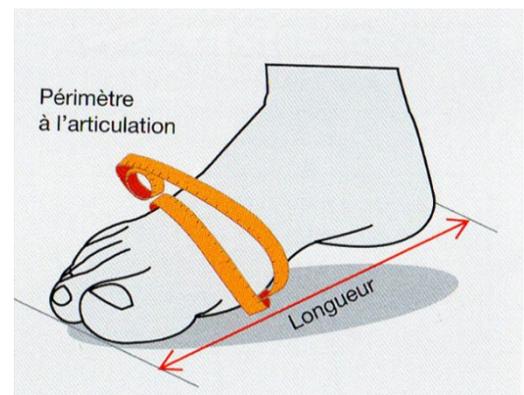


Tableau de correspondance

NOTATION DES LARGEURS									
<b>EUR</b>		1	2	3	4	<b>5</b>	<b>6</b>	7	8
<b>UK</b>		A	B	C	D	<b>E</b>	<b>F ou EE</b>	G	H
<b>US</b>	AAAA	AAA	AA	A	B	C	D	E	F

## 5.1 Calcul du périmètre en point de Paris

Méthode de détermination de la grosseur aux doigts **pour le point Français**

### La méthodologie de calcul

**Méthode 1 : (Ptre+ num largeur) / 2 = grosseur aux doigts en Cm**

*exemple 1* : 41 5<sup>ème</sup> largeur :

Grosseur aux doigts (ou périmètre) =  $(41 + 5)/2 = 23$  cm

**Le pas de progression du point Français est de 5 mm.** A chaque largeur la grosseur augmente de 5 mm.

Dans la pratique nous distinguerons **deux approches.**

**La première** consiste à calculer le périmètre d'une largeur. On utilise la formule de base.

**La deuxième** consiste à **contrôler le numéro de largeur d'une forme.** Pour cela on **mesure le périmètre** à l'aide d'un mètre ruban sur la forme et on calcule son numéro afin de vérifier si la largeur indiquée est bien conforme.

**Formule : Extraire le numéro de largeur de la formule initiale !**