

RÉALISATION D'UNE EMPREINTE EN PLÂTRE MOULAGE D'UNE EMPREINTE

Matériels :

- 2 doses de plâtre
- 1 dose d'eau (légèrement salée) pour un séchage plus rapide
- Quelques gouttes de savon liquide pour durcir le plâtre
- Une empreinte

Protocole :

- 1- Verser l'eau dans le plâtre.
- 2- Mélanger avec une spatule sans faire de grumeaux, ni de bulles d'air.
- 3- Ajouter de l'eau ou du plâtre pour obtenir la texture souhaitée (pas trop épaisse, ni trop liquide).
- 4- Une fois la texture du plâtre obtenue, il faut mouler l'empreinte en versant le mélange de plâtre dessus.
- 5- Attendre une journée pour le séchage du plâtre, puis démouler.
- 6- Nettoyer l'empreinte, si nécessaire, en enlevant la terre, par exemple, avec un couteau, puis avec une brosse à dent ou un pinceau.
- 7- Vous obtenez le négatif de l'empreinte.
- 8- Si l'empreinte réalisée est celle d'une semelle de chaussure, vous pouvez déterminer la pointure.
En France, la pointure correspond à $\frac{3}{2}$ de la longueur du pied (de l'empreinte en cm).
Pointure = (longueur de l'empreinte x 3) : 2

Exemple : si l'empreinte mesure 30 cm, alors la pointure est $30 \times 3 : 2 = 45$
Donc, la pointure de cette personne est 45.
- 9- La pointure peut renseigner sur le sexe de la personne.
Dans notre exemple, la pointure de 45 correspond plutôt à celle d'un homme.

10- La pointure permet de calculer approximativement la taille de la personne :

P : pointure

L : Longueur du pied $L = (2 \times P - 4) \times 1/3$

Taille individu = L x 6

Dans notre exemple : $L = (2 \times 45 - 4) \times 1/3 = 28,7$

Taille individu = $28,7 \times 6 = 172$ cm soit 1,72 m

11- Parfois, un type de chaussure assez rare et particulier peut permettre aux enquêteurs de retrouver la boutique, où elles ont été achetées.

Atelier scientifique « Les experts à La Châtre »

Professeur : Mireille Deschatre (SVT)

Collège George Sand

36400 La Châtre

2021 - 2022