

👑 Jour 31_ Je mesure

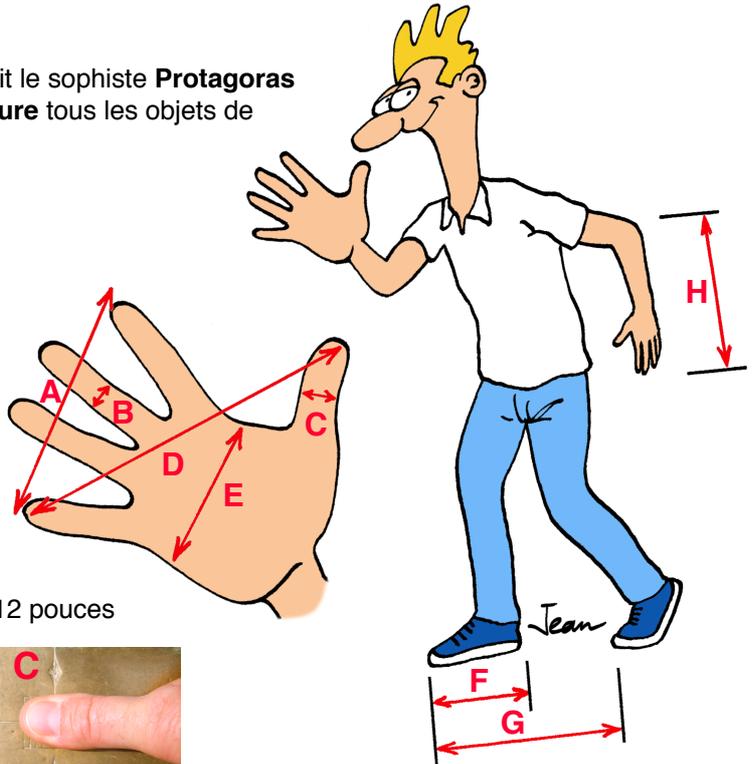


Depuis que l'homme fait du **commerce**, il doit pouvoir exprimer des **quantités** de manière fiable. Du fond des âges nous sont parvenus des unités pour exprimer des **masses** (grains , métaux) , des **volumes** de liquides (eau , huile , bière, vin, pétrole), des volumes de solides (céréales, bois) et des **longueurs** (cordes, tissus). Ainsi, la naissance des grandes **civilisations** il y a environ 7000 ans, a permis le développement simultané du **commerce**, de l'**écriture**, du **calcul** et de la **métrologie** (la **science** de la **mesure**) .

1. Je mesure avec mon corps.

« l'homme est la mesure de toute chose » disait le sophiste **Protagoras** il y a **2500 ans**. Je le prends au mot et je **mesure** tous les objets de ma maison avec les grandeurs suivantes:

- A** La palme
- B** Le doigt
- C** Le pouce (anglais «inch»)
- D** L'empan
- E** La paume
- F** Le pied (anglais «foot»)
- G** Le pas
- H** La coudée



Toutes les civilisations ont utilisé ces unités de mesure basées sur les dimensions du corps humain. On trouve même à Londres ces mesures encastrées dans le sol de Trafalgar Square: 1 yard = 3 pieds ; 1 pied = 12 pouces

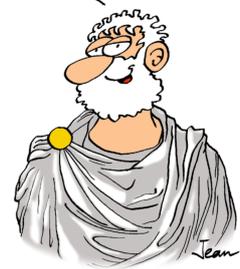


2. L'invention du mètre.

Le **mètre** qu'on utilise actuellement tire son nom du mot **grec** "to metron" qui signifie «la mesure». Le **système métrique** date de la Révolution française. En 1795 on remplace les anciennes unités régionales par le mètre qu'on définit comme la «40'000'000^e partie du **méridien terrestre**». La révolution française (1789) a permis de mettre en place un ensemble d'unités simple et efficace basé sur le **système décimal**: on passe d'une unité à ses multiples ou ses sous-multiples à l'aide de **puissances de 10** .

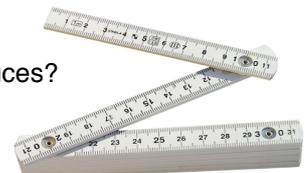
τό μέτρον

ça vient du grec



3. Je me pose des questions.

- A. Je cherche d'autres anciennes unités: la **brasse**, la **lieue**, le **mille**,... ?
- B. **Combien** y a-t-il de **pouces** dans un **pied anglais**? Et dans **mon pied**?
- C. **Combien** ma chambre mesure-t-elle en **pieds** ? En **pouces**?
- D. Est-ce que mes parents arrivent au même **résultat** avec leurs pieds et leurs pouces?
- E. Qu'est-ce que le **méridien terrestre**?
- F. **Que signifie** pour une **image** (photo) la mention 150 **dpi** ou 150 **ppp**?
- G. Je remets dans l'**ordre**: déci, giga, centi, kilo, milli, micro, déca, hectomètre.



Pour en savoir plus: www.jeanduperrex.ch/Site/Mesure.html
www.jeanduperrex.ch/Site/Corona_School.html