

## Cycle 3



*Se procurer mètres rubans ou mètres enrouleurs pour les vérifications.*

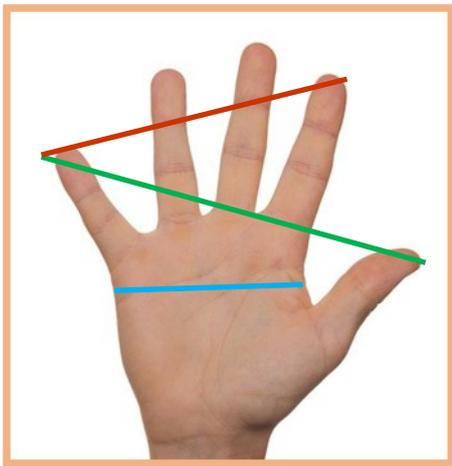


## MESURER ET TRACER COMME AU MOYEN-ÂGE

**Avec un ou deux camarades, mesurez pour chacun d'entre vous les longueurs utilisées au moyen âge :**

Pose ta main à plat sur une feuille de papier et fais des marques pour pouvoir **tracer** différentes longueurs comme sur l'image. Les mesures ne se font **pas directement** sur le corps : tu risques de bouger!

**Compare avec celles de tes camarades.**



- **LA PALME** est la distance entre l'auriculaire et l'index
- **L'EMPAN** est la distance entre l'auriculaire et le pouce
- **LA PAUME** est la largeur de ta main

De la même façon, **tracez et comparez** les longueurs de vos

- **COUDÉE** : distance entre le coude (plié) et le majeur
- **PIED** : du talon au pouce
- **PAS** : allongé mais qui permet de se déplacer
- **ENVERGURE** : d'un majeur à l'autre (bras tendus)
- **DEMI-ENVERGURE** : d'une épaule au majeur de l'autre main (bras tendu)

**NB** : Au Moyen Âge, les mesures se basaient sur celles du **MAITRE D'ŒUVRE** qui était directeur des travaux ou chef de chantier . C'était parfois **l'architecte** du monument, parfois un entrepreneur, parfois un gestionnaire en fonction de l'importance du chantier.

Pour la classe : il vous faut choisir pour chacune des unités, une mesure commune pour tout le monde.

Une unité « étalon »

**Et puisque nous sommes en 2022...** prenez le temps de mesurer chaque étalon en **cm** et de décider ensemble combien vaut pour votre classe une palme, un empan... avec une valeur « facile à calculer » et à mémoriser !. **On arrondit au plus près.**

### PREMIER DÉFI :

A partir de ces unités médiévales... peux-tu **estimer la longueur** : d'une fenêtre de la classe, du bureau de ton enseignant.e, de la hauteur de la porte, de la largeur de la cour... et d'autres encore que tu peux proposer ou qui te seront suggérées par tes camarades et ton enseignant.e

**Profite du moment « 30 minutes d'activité physique » pour vérifier toutes ces mesures « en vrai »?**

## Cycle 3



*Se procurer du cordeau facile à manipuler, non extensible type « cordeau de jardinier ou de maçon »*



# MESURER ET TRACER COMME AU MOYEN-AGE

## Retour au Moyen-Age

### DEUXIEME DÉFI : Fabriquer une corde à 13 nœuds comme les bâtisseurs

La corde à 13 nœuds est un outil essentiel pour les bâtisseurs. A partir d'une unité choisie (*le plus souvent la coudée*), ils pouvaient tout mesurer, tracer, construire!



### A vous de jouer :

Chaque équipe fabrique **une** corde à 13 nœuds à partir **d'une unité** parmi ces trois : l'empan, la coudée, le pied. Vous pourrez vous les prêter... comme au Moyen-Age!

**Fabrication** : utilise un cordage pas trop fin et souple (cordeau de maçon ou de jardinier, corde d'escalade...) qui ne se détende pas (pas de laine!) et qui soit facile à nouer :

1. Faire une boucle juste assez grande pour faire passer un nœud et le bloquer.
2. Marquer la distance entre ce premier nœud et le suivant. Faire un nœud, vérifier la longueur.
3. Recommencer jusqu'à 13 nœuds au total

**ATTENTION** : ce n'est pas difficile, mais la distance entre les nœuds doit être toujours **identique**. Cela demande **de la rigueur et de la concentration**.

Tu peux maintenant jouer au bâtisseur... retrouve comment au Moyen-Age grâce à cette corde, on pouvait tracer **toutes les formes géométriques** : rectangles, triangles, cercles, etc.

## Comment utilisaient-ils cet outil ?

Tu peux aller le découvrir sur le site officiel de **GUÉDELON**.

Depuis 1997, une équipe de bâtisseurs et d'historiens construisent un château fort du Moyen-Age dans les mêmes conditions qu'au XIIIe siècle.

**Mais peut-être l'as-tu déjà visité ?**