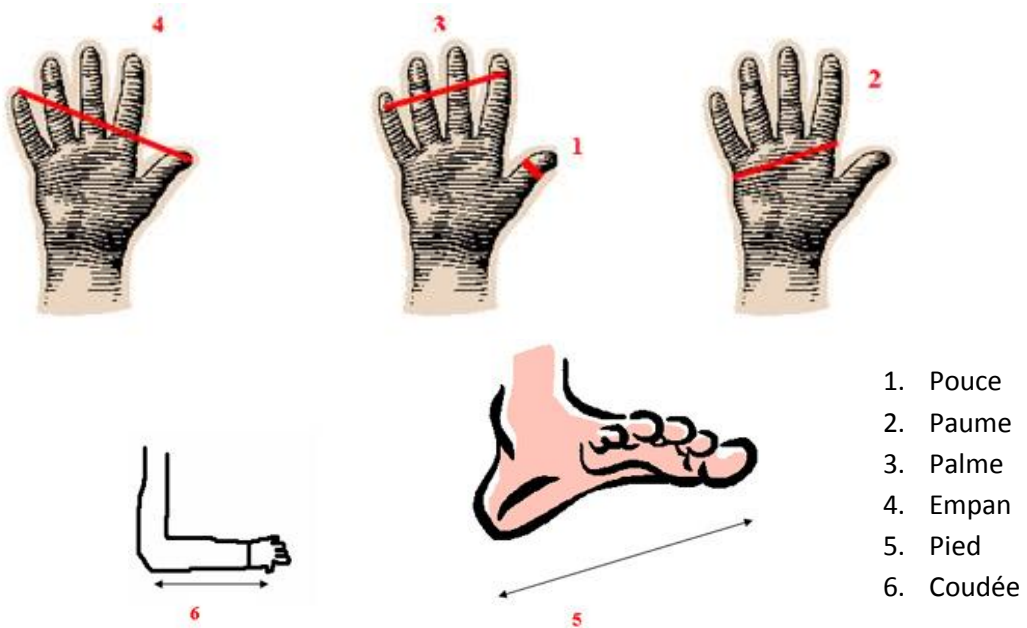


Comment aménager la salle de Techno ?	Mesurer la salle de technologie	TECHNOLOGIE	
Aménagement 1.1			
Nom :	Prénom :	Classe :	Date :

HISTORIQUE

Activité 1 : La découverte des anciennes mesures

Aujourd'hui en France on utilise les unités du système métrique décimal : le mètre (et ses multiples et sous-multiples) pour les longueurs ; le kilogramme pour les masses. Il n'en était pas de même au Moyen-âge. Pour les longueurs, par exemple, on se servait de mesures établies sur le corps humain : la ligne, le pouce, la paume, la palme, l'empan, le pied, la coudée et la toise. Chacune de ces mesures était celle du maitre d'œuvre et donc différait d'une ville ou d'un village à l'autre.



1. Pouce
2. Paume
3. Palme
4. Empan
5. Pied
6. Coudée

En imaginant que vous soyez des maitres d'œuvre, en utilisant votre double décimètre, vous allez trouver les longueurs en centimètres des unités utilisées au Moyen-âge et vous les reporterez dans le tableau :

Elèves	Palme	Empan	Paume	Coudée	Pied
1.					
2.					
3.					
4.					

Que constatez-vous ?

.....

.....

.....

A Guédelon, en France, on construit un château selon les techniques et les moyens du Moyen-âge. La corde à 13 nœuds sert de mesure aux bâtisseurs. Son origine est très ancienne. En Egypte, elle servait à redéfinir les champs après la crue du Nil car les impôts dus par les paysans dépendaient de la surface cultivée. Plus tard, du Moyen-âge à la révolution Française, les arpenteurs utilisaient eux-aussi la corde à 13 nœuds.

Activité 2 : La corde à 13 nœuds

Cette corde à 13 nœuds définit douze intervalles identiques, chaque intervalle étant égale à une des mesures en vigueur à cette époque : la « coudée » locale (la coudée mesure du coude à l'extrémité du médium, en cas d'absence, c'est la mesure du Seigneur ou du maître d'œuvre qui sert de référence). Une coudée mesurait en moyenne 52,36cm. Cette corde servait à reporter au sol des tracés exacts de figure géométrique comme des angles droits, des triangles isocèles, des droites perpendiculaires ainsi que des cercles.



☞ Combien mesure en moyenne une corde à 13 nœuds :

☞ Tracez les figures géométriques suivantes à l'aide de la corde à 13 nœuds, puis reproduisez la figure sur la feuille (chaque sommet devant correspondre à un nœud) :

○ Triangle isocèle :	○ Carré :
○ Triangle équilatéral :	○ Rectangle :
○ Triangle rectangle :	○ Hexagone :

Conclusion :

.....

.....

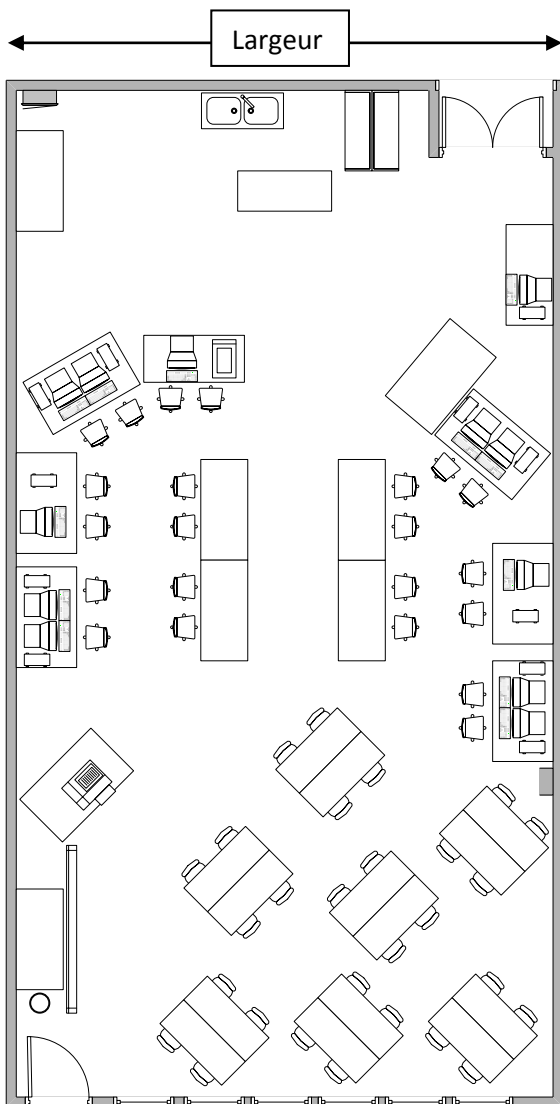
Activité 3 : les mesures de la salle de technologie

1. Vous allez mesurer la salle de technologie avec différents instruments, puis vous reporterez les valeurs dans le tableau :

Instrument ☞	Décamètre	Décamètre	Réglet	Carrelage	Corde à 13 nœuds	Paume
Unité ☞	Mètre	Mètre	Mètre	Nbr de carreaux	Coudée	La paume
Largeur						
Longueur						

Convertir toutes les mesures dans la même unité : le mètre

Unité de conversion	1 carreau =	1 coudée =	1 paume =
Largeur			
Longueur			



Conclusion :

.....

.....

.....

.....

.....

.....