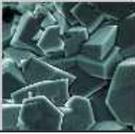


## Activité : LA MESURE DES LONGUEURS

Pour décrire l'Univers, il est nécessaire d'avoir une idée précise des dimensions relatives des objets qui le constitue.

### **I. LES OBJETS DE L'ECHELLE MICROSCOPIQUE A L'ECHELLE ASTRONOMIQUE :**

Cheveux	Galaxie	Système solaire	France	Fourmi	Cristaux de sel	Cellule végétale	Stade de France	Atomes de la surface d'un métal	Terre
									

Classer les dix objets du plus petit au plus grand (première ligne). Associer à chaque objet sa longueur (deuxième ligne).

On propose dix longueurs exprimées dans des unités de longueur différentes :

200 m ; 6400 km ;  $10^{20}$  m ; 0,1 nm ; 10  $\mu$ m ; 60  $\mu$ m ; 5 mm ; 100  $\mu$ m ; 1000 km ;  $4,5 \cdot 10^{12}$  m

### **II. UNITES DE LONGUEUR :**

- Comment pouvez-vous faire pour comparer plus facilement ces différentes longueurs ?

- Compléter les tableaux ci-dessous :

Longueurs à l'échelle humaine			
Nom	Symbole	Valeur en mètre	Puissance de 10
Kilomètre			
Hectomètre			
Décamètre			
Mètre			
Décimètre			
Centimètre			
Millimètre			
Longueurs aux échelles microscopique et astronomique			
Nom	Symbole	Valeur en mètre	Puissance de 10
Gigamètre			
Mégamètre			
Kilomètre			
Mètre			
Millimètre			
Micromètre			
Nanomètre			
Picomètre			