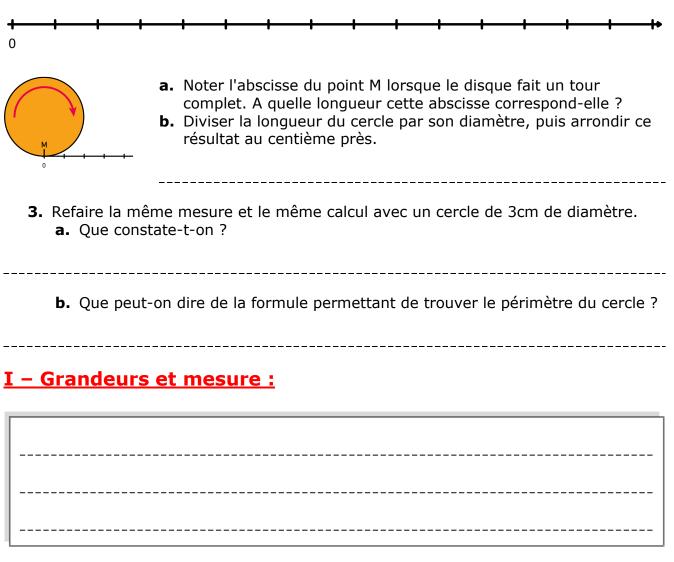
# D2 - Longueurs et masses

#### **Activité Introduction**

- 1. Découper, dans une feuille épaisse, un disque de diamètre 4cm, puis placer un point M sur le bord du cercle.
- 2. Placer le disque sur l'axe graduée ci-dessous en faisant correspondre le point M avec l'origine, puis faire tourner le disque le long de l'axe comme indiqué sur la figure ci-dessous.

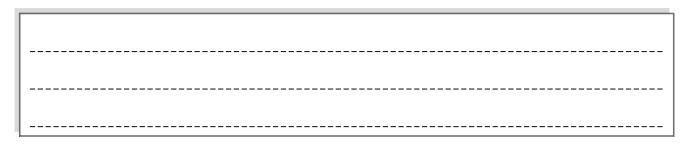


## **Exemple:**

- Longueur
- Masse
- Temps

- Volume
- Angles
- Superficie

- Température
- Prix
- Etc..



Exem	ple	:
------	-----	---

- Pour la longueur, on utilise le \_\_\_\_\_ comme unité.
- Pour la masse, on utilise le \_\_\_\_\_ comme unité.
- Pour les angles, on utilise le \_\_\_\_\_ comme unité.
- Pour la volume, on utilise le \_\_\_\_\_ comme unité ou le \_\_\_\_\_.

### Remarque:

- En fonction du pays, certaine unité change. En Angleterre par exemple, l'unité de masse est le **pound** (1 lb = 0,453 592 37 kilogramme).
- Pour chaque unité, on définit des sous-unités en utilisant des préfixe (kilo, hecto, déca, déci, centi, milli)

## **II – Longueurs :**

1) Définition :


Unités de longueur				
Multiples Sous-Multiples				
Décamètre	Décimètre			
1 dam = 10 m 1 dm = 0,1 m				
Hectomètre	Centimètre			
1 hm = 10 dam = 100 m	1 cm = 0,1 dm = 0,01 m			
Kilomètre	Millimètre			
1 km = 10 hm = 100 dam = 1 000 m	1 mm = 0,1 cm = 0,01 dm = 0,001 m			

Tableau de conversion:

Kilomètre	Hectomètre	Décamètre	Mètre	Décimètre	Centimètre	Millimètre
km	hm	dam	m	dm	cm	mm

2,7 hm = dm	5 cm =	dam
-------------	--------	-----

2) Périmètres :

L	



Attention, toutes les longueurs doivent être exprimés avec la même unité (ou sous unité).

exemple :
A 4 a
Ici le polygone ABCDE a pour périmètre :
E 2,5 cm
C
b) <u>Cercle :</u>
exemple :
e périmètre d'un cercle de diamètre 6cm est
Remarque :
• $\pi$ représente un nombre particulier. $\pi \approx 3,1415$ . • Il existe la journée de PI le 14 mars (en anglais 03/14).
III - Masses :

Unités de masse				
Multiples	Sous-Multiples			
Décagramme	Décigramme			
1 dag = 10 g	1 dg = 0,1 g			
Hectogramme	Centigramme			
1 hg = 10 dag = 100 g	1  cg = 0.1  dg = 0.01  g			
Kilogramme	Milligramme			
1 kg = 10 hg = 100 dag = 1 000 g	1  mg = 0.1  cg = 0.01  dg = 0.001  g			

## Tableau de conversion :

Kilogramme	Hectogramme	Décagramme	Gramme	Décigramme	Centigramme	Milligramme
kg	hg	dag	m	dg	cg	mg

Exem	ple :
------	-------