

ACTIVITE 3 – Unités de longueur, conversions et reporter une longueur au compas

PARTIE 1 : Unités de longueur et conversions

Rappel :

Chaque unité de longueur est 10 fois plus longue que celle qui lui est immédiatement inférieure. Par exemple, 1 m vaut 10 dm. C'est pour cela que chaque colonne contient 1 chiffre (correspondant au zéro de 10).

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
*	*	*	*	*	*	*
			1	0		

- 1) Parmi les 3 réponses proposées, choisis celle qui te parait la dimension la plus probable :

Largeur d'un ongle	1 mm	1 cm	1 m
Largeur d'une tête d'épingle	1 m	1 mm	1 dm
Distance entre les deux index posés aux coins extérieurs des yeux	1 dm	1 m	1 cm
Longueur d'un stylo bille	16 cm	16 mm	16 dm
Hauteur d'une feuille A4	30 m	30 dm	30 cm
Hauteur d'une porte	210 m	210 cm	210 mm

- 2) Effectuer les conversions suivantes :

$$3 \text{ m} = \dots \text{ cm}$$

$$157 \text{ m} = \dots \text{ mm}$$

$$54 \text{ km} = \dots \text{ m}$$

$$9,625 \text{ m} = \dots \text{ cm}$$

$$7,250\,000 \text{ km} = \dots \text{ m}$$

$$18 \text{ dam} = \dots \text{ dm}$$

$$750 \text{ m} = \dots \text{ dm}$$

$$1,275 \text{ km} = \dots \text{ dam}$$

$$0,761\,32 \text{ km} = \dots \text{ dm}$$

$$8,25 \text{ km} = \dots \text{ m}$$

PARTIE 2 : Reporter une longueur au compas

- 1) A la règle graduée, tracer en bleu un segment oblique [EF] de mesure 7 cm.
- 2) Placer à la règle graduée le point I sur [EF] tel que $EI = 4$ cm.
- 3) Calculer la longueur IF. Vérifier votre réponse à la règle graduée.
- 4) Prolonger le segment [EF] en noir pour faire apparaître la demi-droite [EF).
- 5) Poser la pointe du compas sur le point F.
- 6) Régler l'écartement du compas pour que le crayon ou la mine soit sur le point I.
- 7) En laissant la pointe sur F, et en gardant le même écartement, tracer un arc de cercle qui coupera la partie prolongée noire en un point J.
- 8) Expliquer pourquoi les longueurs IF et FJ sont égales. Combien mesure le segment [FJ] ?
- 9) En procédant de même, placer le point K sur [FE) privé de [EF] tel que $EK = EI$.