

Nom:..... Prénom:..... Classe:..... Date:

Comment mesurer un volume, une masse et une distance ?

✔ Objectifs

- ☐ Variabilité de la mesure Exploiter une série de mesures indépendantes d'une grandeur physique.
- ☐ Écriture du résultat.
- ☐ Écrire, avec un nombre adapté de chiffres significatifs, le résultat d'une mesure.

👤 Classe

2^{de}

🕒 Durée

0,75 h

✂ Sur la paillasse

- Deux balances précises au dixième et centième de gramme,
 - Un mètre ruban,
 - Une règle,
 - Un clou,
 - Un flacon contenant de l'eau ,
 - Une éprouvette graduée de 50 mL,
 - Un bécher de 50 mL,
 - Un erlenmeyer de 100 mL.
- Sur la paillasse professeur:
- Un pied à coulisse.



- ☐ Mesurer la masse du clou avec différents instruments de mesure,
- ☐ Mesurer la longueur de ce clou avec différents instruments de mesure,
- ☐ Mesurer le volume de la quantité d'eau contenu dans le flacon avec différents instruments de mesure,
- ☐ Indiquer la plus petite valeur mesurable par chaque instrument,
- ☐ Noter les valeurs données par chaque instrument dans le tableau ci-dessous,
- ☐ Écrire sous forme d'écriture scientifique ces valeurs.
- ☐ Indiquer le nombre de chiffres significatifs.

Grandeur physique mesurée	Masse (g)		Distance (mm)			Volume (mL ou cm ³)		
	Balance #1	Balance #2	Mètre	Règle	Pied à coulisse	Éprouvette graduée	Bécher	Erlenmeyer
Plus petite mesure possible avec l'instrument								
Valeur lue								
Écriture scientifique								
Nombre de CS								

- Réaliser le protocole ci-dessus.
- Classer les instruments par ordre de chiffres significatifs croissants. Quels sont les instruments les plus précis ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Pour chaque valeur « brute », donner son écriture scientifique (ES) et son nombre de chiffres significatifs (CS).

Valeur "brute"	0,0023 L	25,12 kg	362,01 m	0,003 310 g	2020,25 mL	2365 km	9,060 mL	12,245 mg	0,202 01 nm
ES									
Nombre de CS									