Grandeurs et mesure et surtout séparément! parce que ce n'est pas pareil ...

Grandeurs et mesure : clarifier les notions

Définition d'une grandeur

Notion de grandeur, comme caractéristique de la figure.

Une grandeur est un concept abstrait : « tout caractère d'un objet, susceptible de variation chez cet objet, ou d'un objet à l'autre ».

Ex : masse, longueur, aire, volume, durée, etc.

Définition d'une mesure

Notion de mesure, liée à un choix d'unité ou à un choix de système d'unités. Une mesure est <u>un nombre</u>.

« Ayant fait le choix d'une grandeur appelée « unité », la mesure d'une grandeur d'un objet est le nombre d'unités permettant de réaliser une grandeur égale à celle de cet objet »

La notion de mesure dépend de l'unité choisie.

La notion de grandeur est invariante : elle ne dépend pas de l'unité choisie.



Master MEEF 1er degré

Grandeurs et mesure : Progression didactique

étape 1:

Comprendre la grandeur par des tâches de comparaison d'abord directe puis indirecte

Ajouter des grandeurs sans la mesure

étape 2 :

Construire un étalon

Utiliser l'étalon pour mesurer (ramener les grandeurs dans le monde des nombres)

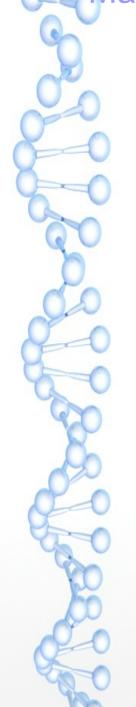
Comprendre qu'un étalon, c'est arbitraire.

Introduire les unités du SI

Mesurer et convertir

étape 3:

Calculer



Master MEEF 1er degré

Grandeurs et mesure : Comprendre la grandeur par des tâches de comparaison

Consigne 1 : Effectuer des tâches de comparaison directe

Quel vocabulaire (en lien avec les grandeurs) l'activité permet-elle de faire émerger / travailler ?

Quel geste / mouvement corporel associer à cette grandeur ?

Parmi nos cinq sens, quel est celui qui est le plus mobilisé lorsqu'on travaille sur cette grandeur ?

Consigne 2 : Effectuer des tâches de comparaison indirecte



Grandeurs et mesure : Comprendre la grandeur par des tâches de comparaison

Synthèse

Grandeur	Masse	Contenance	Longueur	Durée	Angles
Comparaison directe	Balance (objets déplaçables)		à dos, les pieds au sol / objets posés sur la table l'un contre	sons / activités en même temps et voir lequel se	Superposer des angles par transparence (papier-calque possible)
Comparaison indirecte		Utiliser un récipient intermédiaire.		chaque durée à une durée	Avec un gabarit (par exemple: angle droit, mais pas forcément)

Grandeurs et mesure : Point de vigilance : le vocabulaire utilisé

« Plus grand » , « plus petit » : trop vague, commun à toutes les grandeurs

→ mots plus précis adaptés à chaque grandeur :

angles: « plus ouvert » / « moins ouvert » ou « a une plus grande amplitude » / « a une plus petite amplitude »

longueurs: « plus long » / « plus court »

contenances : « contient plus » / « contient moins » ou « plus rempli » / « moins rempli »

masses : « plus lourd » / « plus léger »

durées : « plus longue » / « plus courte », « plus tôt » / « plus tard »