

Grandeur ou mesure ?

Qu'est-ce qu'une grandeur ?

C'est un concept qui permet d'appréhender, pour un objet, ce qui peut être « *plus grand* » ou « *plus petit* ».

C'est une caractéristique (physique à l'école) qui peut se mesurer.

Concevoir une grandeur c'est déjà une démarche d'abstraction : il faut séparer, abstraire la grandeur de son objet support. Par exemple : hauteur d'un récipient, contenance du récipient, masse de l'eau contenue dans le récipient plein etc.

Pour construire le concept de grandeur, il est important de prévoir en début de progression des activités dont le but est de construire la grandeur indépendamment du recours au mesurage et donc au nombre. (*Le nombre au cycle 2, SCEREN*)

Il faut construire le sens de la grandeur indépendamment de la mesure avant que celle-ci n'intervienne. En effet, les instruments de mesure « masquent » la grandeur pour remplacer le concept par un nombre et conduit finalement à un travail sur les nombres.

► Importance de différentes activités pour conceptualiser les différentes grandeurs relatives à un même objet par le biais de comparaisons.

On ne compare pas des objets mais des grandeurs.

A un même objet, on peut associer différentes grandeurs : la contenance (= *quantité d'eau qui pourrait le remplir*), le volume (= *quantité d'eau qu'il déplacerait s'il était plongé dans un récipient rempli d'eau*), la masse (*dépendante de la matière qui le constitue*), les aires (*d'une ou toutes ses faces*), les longueurs (*d'une ou toutes ses arêtes*).

On peut comparer des grandeurs sans mesurer.

Une grandeur existe indépendamment de toute mesure et de toute unité.

Qu'est-ce qu'une mesure ?

C'est le fait d'associer des nombres aux grandeurs. Pour mesurer une grandeur on la compare à une unité et on cherche combien de fois cette unité est contenue dans la grandeur.