

## 2<sup>ème</sup> activité - « Cite des objets »

### Objectifs :

Prendre des **informations** sur :

- la **capacité** des élèves à **expliquer la grandeur** de comparaison entre deux objets
- le **vocabulaire** utilisé par les élèves et leur niveau de **conceptualisation**.

Favoriser le **développement** du concept de grandeur dans le cadre d'une **démarche ouverte** (les mêmes trois objectifs que pour la première activité).

### Contexte :

Ce questionnaire a été distribué environ **2 semaines** après avoir travaillé l'activité « Qu'est-ce qui est comparable ? ». La consigne était : « Cite des objets que l'on peut comparer, en expliquant les raisons de tes choix ».

Cette notion *n'avait pas été travaillée* en classe entre temps, et les élèves ne disposaient pas des documents réalisés alors.

Les réponses au questionnaire étaient à réaliser *à la maison*.

### Productions (voir documents élèves joints) :

Sur 24 élèves :

- 20 élèves ont donné entre 1 et 33 exemples en :
  - ✓ utilisant les **symboles** « < » ou « > » (sauf 1 élève)
  - ✓ précisant le **critère de comparaison**  
« longueur », « largeur », « hauteur », « taille », « épaisseur », « profondeur », « grandeur »,  
« aire », « surface », « étendue », « grosseur », « grandeur »,  
« volume », « contenu/contenance » (volume L), « contenir plus d'objets », « air » (contenance d'),  
« grosseur », « grandeur »,  
« poids », « masse », « lourdeur lourd/léger »,  
« durées », « durées de vie »,  
« température »,  
« vitesse »,  
« valeur » (argent),  
« solidité »,  
« goût »,  
« population » (nombre de) ».
  - ✓ certaines comparaisons étant effectuées en prenant en compte **2 critères** « taille, poids » (2 élèves).
  - ✓ les critères de comparaison allant de 1 à 5 par élève.
- 2 élèves ont donné entre 7 et 25 exemples en précisant seulement le critère de comparaison.
- 1 élève a donné 6 comparaisons utilisant les symboles « < » ou « > » et précisant le critère de comparaison, et 2 exemples liant les mots par leur **signification concrète** « l'homme est au sommet de la chaîne alimentaire homme>bœuf » et « l'eau éteint le feu feu<eau ».
- 1 élève a donné 6 comparaisons utilisant les symboles « < » ou « > », en ne précisant pas la grandeur, mais en donnant une phrase d'**exemple** d'utilisation en situation, pas toujours selon le critère d'une grandeur explicite (exemple : stylo<voiture : on en prend rapidement un dans une voiture ; peigne>brosse à dent : un peigne brosse les cheveux et une brosse à dents lave les dents).

### **Bilan :**

La notion de grandeur commence donc à s'installer en étant prise en compte de façon consciente pour la plupart des élèves : ils ont en effet conscience de **l'existence d'une variété de grandeurs**, que deux objets peuvent être **comparés selon différents critères de grandeur**, et qu'il est nécessaire **d'expliciter la grandeur** de critère de comparaison entre deux objets. Il reste à construire plus précisément le sens de chacune de ces grandeurs, et notamment en explicitant les significations mathématiques et physique, dont le vocabulaire et la mesure : contenance et volume et air et grosseur, longueur et taille et largeur et hauteur et épaisseur, surface et étendue et aire, lourdeur et poids et grosseur.

On peut supposer que ces deux activités déjà proposées permettront de faciliter la distinction périmètre/aire/volume pour la suite des apprentissages au collège, aussi bien dans leur sens que leur écriture.

Cite des objets que l'on peut comparer, en expliquant les raisons de tes choix :