

Fiche pédagogique

Qui est le plus lourd ?

(Défi maths n°6 – Sarrebourg Est et Ouest.)



Objectif :

- Etre capable de comparer des masses et de les ranger en ordre décroissant.

Connaissances, attitudes capacités :

- Comparer dans des situations, diverses quantités.
- Situer une personne par rapport à soi et/ou à d'autres.
- Comparer des masses par un procédé direct ou indirect.
- Utiliser une balance de Roberval pour comparer des masses.

Activités préparatoires :

Il est tout d'abord important de faire (re)découvrir et manipuler la balance de Roberval et son principe de fonctionnement.

La comparaison de deux masses induira de fait la mise en place des tournures syntaxiques : « est plus lourd(e)/ léger(ère) que »

Suite à ce travail oral, il sera important de mettre en parallèle la phase orale précédente avec l'écriture mathématique utilisant les signes « > » et « < »

Pour les enseignants qui le souhaitent, une phase préparatoire en salle de motricité peut être mise en place pour permettre d'aller plus loin dans la réflexion : si je construis moi-même ma balançoire et que je modifie la place de mon point d'équilibre, vais-je obtenir le même résultat ? (la question est intéressante Nous sommes déjà en cycle 3)

Propositions de démarches :

- Lecture du défi et verbalisation de la question. Faire oraliser les élèves sur leurs premières représentations et mettre en place le **vocabulaire** approprié accompagné du **langage mathématiques** (...>... ou ...<...)
- Il est important de faire représenter chaque élève par son étiquette : la résolution de ce défi passant par la mise en relation de la lecture de l'image et simultanément la mise en place des étiquettes prénoms.
- Petit à petit la file d'élèves sera élaborée grâce aux étiquettes.

Anticipation des difficultés :

Pour les élèves en difficulté, il sera important de vivre la situation en salle de motricité : chaque élève représentant un des personnages et vivant la situation sur une balance préalablement mise en place.