

## Semaine des mathématiques – Un défi par jour

13 au 18 mars 2017

### Défi N° 4 CE1

« Je vous mets au défi de savoir combien pèse un pack de 6 bouteilles d'eau, d'un litre et demi chacune, sans placer le pack sur une balance. »



#### Compétences visées:

- Renforcer le sens des grandeurs
- Savoir ajouter des grandeurs
- Notion de moitié (demi-litre)

#### Proposition de déroulement :

Indiquer qu'au cours de la recherche on pourra utiliser des balances mais en restant dans le cadre du défi (= ne pas y placer le pack).

1. Phase de recherche libre de stratégie en petits groupes.
2. Phase de recherche de la masse d'une bouteille pleine (quel matériel ? Par lecture directe sur l'écran ? Par recherche d'équilibre entre les deux plateaux d'une balance ? A l'aide de masses marquées ou d'objets référents – kilo de sucre, 500g de farine, 100g de sucre, etc.- ?).
3. Phase d'addition des masses des six bouteilles.
4. Phase de validation par pesée du pack complet.

#### Possibilité de différenciation:

Avec les élèves n'ayant pas encore acquis le sens des unités gramme et kilogramme, réaliser avant de relever le défi différents sachets de sucre, de farine (ou autre), de 500 g et mettre à disposition des paquets de sucre et de farine du commerce.

Favoriser les manipulations sur la balance Roberval pour faire apparaître l'équivalence entre 1kg et 2 x500g.

**Solution :** Le pack pèse environ 9 kg.

#### Matériel :

Différentes balances mais surtout une balance Roberval avec des masses supérieures ou égales à 100g et allant au moins jusqu'à 1kg ou 2kg.