



# FICHE PÉDAGOGIQUE

## À L'ÉQUILIBRE

CYCLES  
2 ET 3

### Objectifs d'apprentissage

- Comprendre et utiliser la notion d'égalité.
- Mobiliser progressivement le raisonnement logique et algébrique .

### Matériel

- L'énigme au format papier
- L'énigme à projeter (tableau / vidéoprojecteur)
- Ardoise ou feuille de brouillon

### Consigne :

« Trouve le nombre de fruits manquants pour mettre la balance en équilibre. »

### Mise en œuvre

- Présenter l'énigme (papier ou projection).
  - Rappeler le fonctionnement d'une balance.
  - Laisser les élèves chercher :
    - individuellement ou en binômes
    - avec ou sans matériel selon le niveau
  - Organiser un temps de mise en commun et de verbalisation.
- ☞ Insister sur le fait que chaque balance apporte une information utile.

### Aides /différenciation

- Encourager la manipulation avec jetons ou étiquettes.
- Faire verbaliser : « Qu'est-ce que je sais déjà ? », « Par quoi je peux remplacer ce fruit ? ».

### Stratégies possibles

#### Manipulation

- Reconstituer les balances avec des jetons ou des étiquettes et procéder aux échanges quand cela est possible.

#### Schématisation

- Dessiner les plateaux.
- Barrer / remplacer des fruits équivalents.

#### Raisonnement / calcul

- Trouver une première égalité.
- Effectuer des échanges de même valeur.
- Enchaîner plusieurs égalités.

☞ Exemple CE1 : 3 bananes = 2 pommes / donc je remplace 3 bananes par 2 pommes. Je trouve alors que 3 pommes = 4 kiwis. »

### Défi famille

- À l'issue du défi proposé aux élèves, on invitera les élèves à défier leur famille au travers de la même activité. On indiquera aux élèves qu'ils devront eux-mêmes expliquer la consigne à leurs parents, grands frères ou sœurs, grands-parents... en s'appuyant sur l'énigme format papier.
- L'élève invite ensuite les adultes à relever le défi famille qui est une énigme mathématique plus complexe. Il fait écrire les résultats sur la feuille et la ramène en classe. L'enseignant(e) donnera alors les solutions.

### Solutions

CP : 3 bananes

CE1 : 5 kiwis

CE2 : 4 pommes

CM1 /CM2 : 5 kiwis

6<sup>e</sup> et famille : 1 banane ou 2 pommes