

# Magie des masses



## Public cible

De 11 ans à 14 ans ou de la 5e primaire à la 2e secondaire

## Descriptif de l'activité

Durant ce mathelier, notre laboratoire prend des airs d'école de magie.

Les enfants sauront-ils montrer leur potentiel pour comprendre notre tour de magie ?

Afin d'y arriver, ils vont intégrer notre école de potion et utiliser des balances et masses de magie afin de peser tous les ingrédients mystérieux.

Une approche des équations et du sens de l'égalité de manière ludique et non formelle !

## Objectifs

- Travailler le principe d'égalité afin d'aboutir au concept d'équation ;
- Manipuler une balance afin d'identifier la masse d'objets divers ;
- Utiliser des étalons non conventionnels pour effectuer un mesurage ;
- Réinvestir les découvertes extraites des manipulations effectuées au sein d'un tour de magie ;
- Déterminer un intervalle de possibilités ;
- Interpréter un tableau à double entrée

Si vous visualisez ce document sur votre ordinateur, cliquez sur les QR code, vous serez directement redirigé vers les sites référencés.

Si vous visualisez ce document sur papier, scannez les QR code, vous serez directement redirigé vers les sites référencés.

## Références aux socles de compétences

### 2.1. Analyser et comprendre un message

- Se poser des questions.

### 2.2. Résoudre, raisonner et argumenter

- Agir et interagir sur des matériels divers (tableaux, figures, solides, instruments de mesures, calculatrices, ...).
- Estimer le résultat, vérifier sa plausibilité.
- Présenter des stratégies qui conduisent à une solution.

### 3.1. Les nombres

#### 3.1.3. Calculer

- Identifier et effectuer des opérations dans des situations variées .
- Utiliser l'égalité en terme de résultat et en terme d'équivalence.
- Résoudre et vérifier une équation du premier degré à une inconnue issue d'un problème simple.

### 3.3. Les grandeurs

#### 3.3.1. Comparer, mesurer

- Effectuer le mesurage en utilisant des étalons familiers et conventionnels et en exprimer le résultat (longueurs, capacités, masses, aires, volumes, durées, cout).

### 3.4. Le traitement de données

- Lire un tableau

## Ressources

### Activité élaborée par :

- Ce mathelier a été conçu par Kaleidi basé sur un tour de magie de Dominique Souder. Cet enseignant en mathématiques est auteur de nombreux livres sur le thème de la magie en mathématiques

### Pistes de prolongements

- Souder D. Magic Mathieu multiplie les mystères. BELIN
- Souder D. Magic Mathieu compte en moins de 2 ! BELIN
- Souder D. Maths Magiques. SOS EDUCATION
- Souder D. 80 petites expériences de maths magiques. DUNOD
- D'autres tours de magie :  
<http://therese.eveilleau.pagesperso-orange.fr/>
- Application pour s'entraîner à résoudre les équations du premier degré :  
<http://mathematiques.ac-dijon.fr/spip.php?article219>
- Application pour s'entraîner aux conversions de longueurs, masses, aires, volumes et capacités :  
<http://mathematiques.ac-dijon.fr/spip.php?article251>



### Dans notre boutique :

