

FRACTIONS

Cartes à fixer sur une corde à linge.



Il y a plusieurs étapes possibles dans cette tâche. On y retrouve :

1. ... des cartes fractions simples
2. ... des cartes avec des fractions décimales
3. ... des cartes avec des nombres rationnels écrits sous forme décimale
4. ... des décompositions en puissance de 10
5. ... des cartes vierges ou en partie remplies

Quoi ? Comment ?

La **fraction** désigne l'écriture d'un nombre sous la forme $\frac{a}{b}$ avec a et b des nombres entiers et b non nul.

7,5 est un nombre rationnel, car il peut s'écrire sous forme de fraction. En plus c'est un nombre décimal, car il s'écrit sous la forme d'une fraction décimale, c'est-à-dire avec un dénominateur en puissance de 10 (75/100).

$1/3$ est un nombre rationnel non décimal.

$\sqrt{2}$ ou π sont des nombres irrationnels car on ne peut pas les écrire sous la forme d'une fraction.

Irrationnels et rationnels forment les réels.

ESPER propose un travail approfondi des fractions en 7-8P, principalement sur les représentations et les écritures possibles d'un nombre rationnel.

Cette tâche propose une diversité d'écriture d'un même nombre, des équivalences de fractions et des cartes plastifiées qui peuvent être complétées selon les besoins.

« L'homme est la mesure de toute chose. »
Platon

Âge des élèves : 10-12 ans, 7H-8H.

Objectif : **MSN 22 - Poser et résoudre des problèmes pour construire et structurer des représentations des nombres rationnels**

... en ordonnant des nombres rationnels, notamment décimaux

Thèmes abordés :

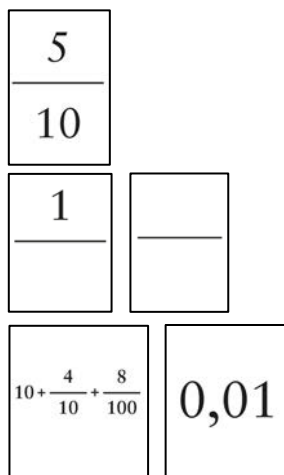
- Fractions
- Nombres décimaux

Consignes

Elles dépendent de l'utilisation choisie du matériel.

Réponses et quelques astuces

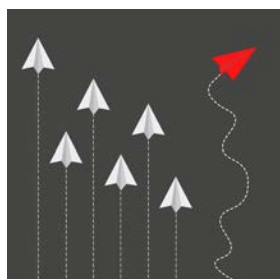
La variété des cartes permet plusieurs utilisations dont en voici quelques-unes :



Les cartes de fractions « complétées » peuvent être mises sur la corde en respectant un ordre, par exemple, du plus petit nombre au plus grand. Des cartes qui seraient équivalentes seront placées l'une au-dessous de l'autre à l'aide des pinces à linge.

Les cartes en partie incomplètes ou entièrement vides sont plastifiées. Ces cartes peuvent être complétées avec un stylo pour tableau blanc, puis nettoyées. Ainsi, on peut demander aux élèves de les remplir, ou alors l'enseignant·e peut lui-même ou elle-même compléter les cartes pour travailler un point précis sur les fractions.

Les cartes tiennent compte de l'écriture par décomposition proposée dans ESPER, afin d'amener les élèves à la compréhension des nombres décimaux et à leur écriture avec une virgule.



Différenciation pour cette tâche :

Elle dépend clairement du choix des nombres.

Les élèves peuvent également se mettre à fabriquer leurs propres cartes selon des contraintes que l'enseignant·e aura données.

Liens avec d'autres fiches

Possibilité de faire des liens avec les fiches d'activité...