



Les fractions débutent en C.M.1, elles servent à comprendre les décimaux.

### **Les fractions:**

Elles servent à montrer l'insuffisance des entiers et donc la nécessité des fractions.

On ne fait pas de lien entre fractions et divisions !

$\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$  et  $\frac{1}{3}$  apparaissent.

Ils peuvent comparer deux fractions simples.

Ils peuvent écrire une fraction comme la somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

### **Les fractions décimales:**

Les enfants considèrent parfois la partie décimale comme un entier.

### **Attendus de fin de cycle 3:**

- Comprendre et utiliser la notion de fraction.
- Repérer et placer des fonctions sur une droite graduée.
- Encadrer une fraction par deux nombres entiers.
- Etablir des égalités entre les fractions.
- Comprendre et utiliser les nombres décimaux.
- Repérer et placer les décimaux sur une droite graduée.
- Comparer, ranger et encadrer les nombres décimaux.
- Associer fraction et nombres décimaux.

### **Pourquoi fait on des fractions et des décimaux ?**

- Insuffisance des nombres entiers pour les mesures, graduations et calculs.

### **Variables didactiques:**

- On veut faire reproduire une ligne à partir d'une bande de papier.
- On fait varier la taille de la bande de papier, le nombre de bandes, la possibilité ou non de plier la bande.

**Passage des fractions aux décimaux:**

- Il faut apprendre un nouveau code:  $43 + 2/10 + 5/1000 = 43,205$ . Ils peuvent utiliser un tableau de numération.

**Les compétences à acquérir (Fractions):**

- Signification des fractions comme  $4/3$  ou  $1/2$
- La lecture des fractions (un tiers, un demi, un huitième...)

**Les erreurs fréquentes:**

- Ils ne font pas la différence entre  $4/3$  et  $3/4$
- Ils ont des difficultés à concevoir que  $2/3 = 4/6$

**Les compétences à acquérir (Nombres décimaux):**

- L'écriture décimale à virgule.
- La décomposition des décimaux ( $42,25 = 42 + 0,25$ ).

**Les erreurs fréquentes:**

- La confusion entre l'écriture décimale et fractionnaire ( $2/10 \neq 2,10$ ).
- L'écriture décimale est perçue comme deux nombres entiers séparés par une virgule.
- La mauvaise signification des chiffres (dizaine et dixième par exemple).