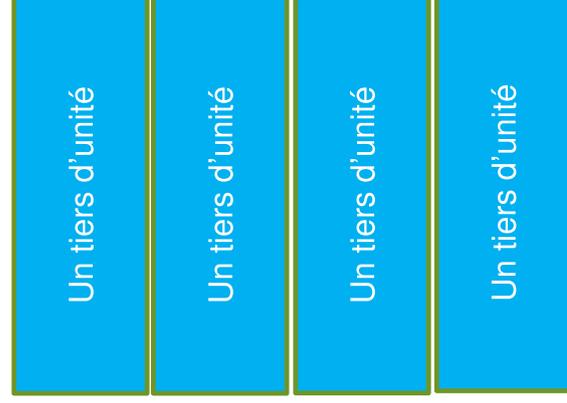


FRACTION : UNE CONNAISSANCE ESSENTIELLE AU PRIMAIRE

Cette connaissance est représentable par un **triple code**

- o Verbal : « quatre tiers »
- o Symbolique : fraction
- o Représentation matérielle (longueurs, aires...)

L'enseignement doit donc travailler sur les 3 axes que sont : le passage du verbal à l'écrit et réciproquement, celui de l'écrit à la représentation matérielle et réciproquement, celui de la représentation matérielle au verbal et réciproquement ... Le code verbal avec tous les mots peut s'accompagner d'un fructueux code verbal intermédiaire associant chiffres et mots : 4 tiers d'une unité



Nouveau code symbolique :
lecture verticale
de chiffres avec
une barre
intercalée

$$4 \frac{u}{3}$$

Quatre tiers d'une unité

Code verbal usuel et lecture horizontale des mots

Fractions et nombres décimaux au cycle 3

L'écriture symbolique, par exemple $\frac{4}{3}$ nécessite un effort d'interprétation pour être pensée « 4 fois un tiers » et lue « quatre tiers ». Le nombre du dessus se lit directement 4 alors que le nombre du dessous **ne se lit pas 3 mais s'interprète « tiers »**. La lecture « quatre sur trois » n'a à ce stade pas de sens et est potentiellement source d'erreurs....

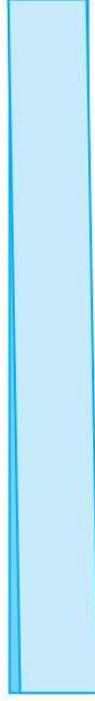
La verbalisation « quatre tiers » joue donc un rôle essentiel dans la construction du concept de fraction, elle doit être préalable à l'introduction de la notation symbolique et vivre tout au long du cycle 3. »

DES NOUVEAUX NOMBRES POUR MESURER

Les nombres entiers ne suffisent pas toujours pour *mesurer*... Il est parfois nécessaire de partager *l'unité*... On utilise alors des *nombres écrits sous forme de fractions*.

I. Partage de l'unité

a. En 2 parties égales.

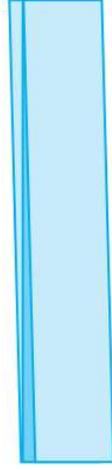


Les parties obtenues s'appellent

des demi-unités

$$\frac{1}{2}u + \frac{1}{2}u = 2 \text{ fois } \frac{1}{2}u = 1u$$

b. En 3 parties égales.

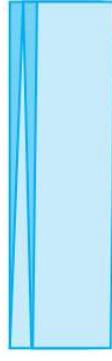


Les parties obtenues s'appellent

des tiers d'unités

$$\frac{1}{3}u + \frac{1}{3}u + \frac{1}{3}u = 3 \times \frac{1}{3}u = \frac{3}{3}u = 1u$$

c. En 4 parties égales.



Les parties obtenues s'appellent

des quarts d'unités

$$\frac{1}{4}u + \frac{1}{4}u + \frac{1}{4}u + \frac{1}{4}u = 4 \times \frac{1}{4}u = \frac{4}{4}u = 1u$$

Un quart d'unité multiplié par 4

d. En 6 parties égales.



Les parties obtenues s'appellent

des sixièmes d'unités

$$\frac{1}{6}u + \frac{1}{6}u + \frac{1}{6}u + \frac{1}{6}u + \frac{1}{6}u + \frac{1}{6}u = 6 \times \frac{1}{6}u = \frac{6}{6}u = 1u$$

6 sixièmes d'unité