



46^{ème} LEÇON : Les fractions

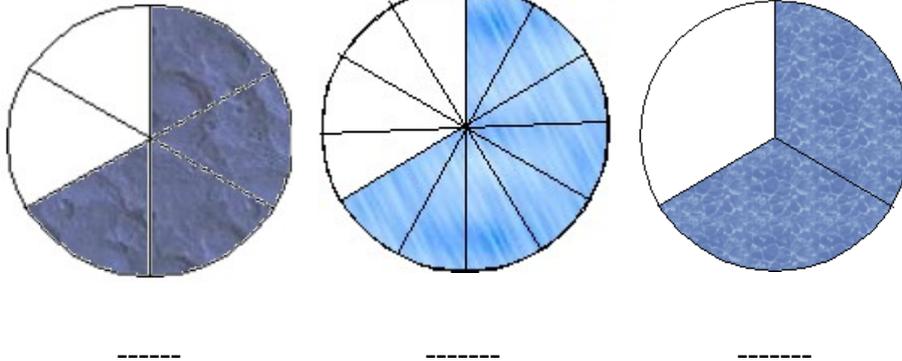
LEC – MLB / Calcul CM : fractions égales

Calcul mental

Multiplier par 1,5 : comment ? Trouver la moitié. La rajouter au nombre – 52 – 46 – 64 – 27 – 32 – 54 – 17 ...

Les fractions

Nommer ces fractions



Quel est le poids des $\frac{4}{6}$ d'un fromage qui pèse 1,8 kg ?

Poids des quatre huitièmes du fromage :

$$1,8 \text{ kg} \times \frac{4}{6} = \text{_____ kg}$$



Problèmes

349. Quel est le poids des $\frac{8}{12}$ d'un fromage qui pèse 1,8 kg ?

350. Quel est le poids des $\frac{2}{3}$ d'un fromage qui pèse 1,8 kg ?

Les fractions $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{6}$ et $\frac{8}{12}$ sont égales.

Elles sont la même partie du gâteau. Elles sont la même fraction.

Comment peut-on se rendre compte que deux fractions sont égales ?

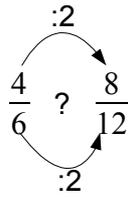
A) Mécaniquement, par le produit en croix : $\frac{2}{3} \times \frac{4}{6}$ parce que $2 \times 6 = 3 \times 4$

$\frac{4}{6}$? $\frac{8}{12}$ sont égales.

351. Ces fractions sont-elles égales ?

$$\frac{8}{16} \dots \frac{1}{2} \dots \frac{30}{100} \dots \frac{3}{10} \dots \frac{4}{12} \dots \frac{5}{15} \dots \frac{13}{26} \dots \frac{6}{13} \dots \frac{8}{24} \dots \frac{4}{12} \dots \frac{4}{12} \dots \frac{1}{3} \dots$$

B) Lorsqu'on peut passer de l'une à l'autre en divisant le numérateur et le dénominateur par le même nombre (ou bien dans l'autre sens, en multipliant le numérateur et le dénominateur par le même nombre).



352. Trouver le diviseur (ou le multiplicateur) qui permet de passer d'une fraction à l'autre.

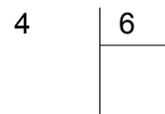
$$\frac{8}{16} \dots \frac{1}{2} \dots / \dots \frac{30}{100} \dots \frac{3}{10} \dots / \dots \frac{4}{12} \dots \frac{16}{48} \dots / \dots \frac{13}{26} \dots \frac{1}{2} \dots / \dots \frac{8}{24} \dots \frac{4}{12} \dots / \dots \frac{4}{12} \dots \frac{1}{3} \dots / \dots \frac{9}{27} \dots \frac{12}{36}$$

(vérifier par le produit en croix)

C) en comparant les « valeurs numériques des deux fractions »

La **valeur numérique** d'une fraction est le nombre décimal qui la représente. On le trouve en multipliant l'unité par cette fraction.

La valeur numérique de $\frac{4}{6}$ est $1 \times \frac{4}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$



En réalité, il suffit de diviser le numérateur par le dénominateur ---- >

353. Calculer les valeurs numériques de ces fractions. Regrouper les fractions qui sont égales.

$$\frac{8}{16} \dots \frac{1}{2} \dots \frac{30}{100} \dots \frac{3}{10} \dots \frac{4}{12} \dots \frac{16}{48} \dots \frac{13}{26} \dots \frac{1}{2} \dots \frac{8}{24} \dots \frac{4}{12} \dots \frac{4}{12} \dots \frac{1}{3} \dots \frac{9}{27} \dots \frac{12}{36}$$

354. Relier les fractions égales d'une flèche qui signifie ● « est égale à » ●

$\frac{3}{6}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{10}{15}$
●	●	●	●
●	●		●
$\frac{8}{16}$	$\frac{9}{18}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{18}{27}$
		●	
●	●	●	
$\frac{1}{2}$	$\frac{15}{18}$	$\frac{50}{60}$	$\frac{21}{28}$
			●
		●	●
		$\frac{6}{8}$	$\frac{3}{4}$