Fractions égales et pourcentages

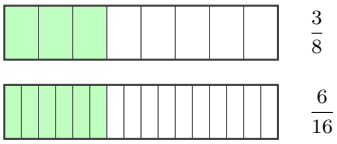
Séance 1 — Des fractions égales



Les deux parts de l'activité, sur deux bandes identiques

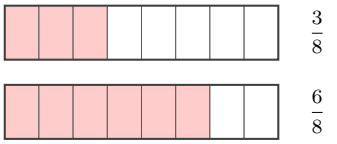
---

en haut *et* en bas



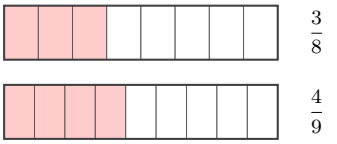
chaque huitième coupé en deux : deux fois plus de parts, deux fois plus de coloriées. La longueur ne bouge pas.

seulement en haut



deux fois plus de parts coloriées, mais de la même taille : c'est le *double*, pas le même nombre

ajouter 1 des deux côtés



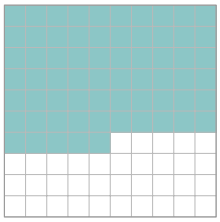
les longueurs coloriées diffèrent : on **multiplie** ou l'on divise, jamais on n'ajoute

on ne change pas une fraction en multipliant — ou en divisant — son numérateur **et** son dénominateur par un même nombre non nul. Les deux opérations se font en haut et en bas, et c'est la même.

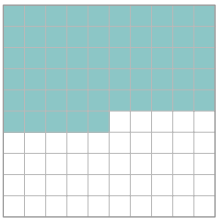
Séance 2 — Simplifier une fraction

$$\frac{18}{24} = \frac{18_{\div 6}}{24_{\div 6}} = \frac{3}{4}$$

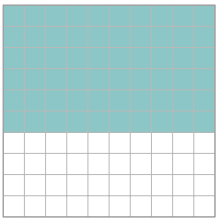
Séance 3 — Une proportion sur cent



mardi — 65 %



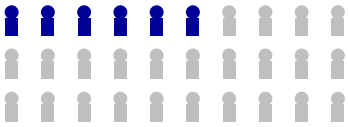
jeudi — 55 %



vendredi — 60 %

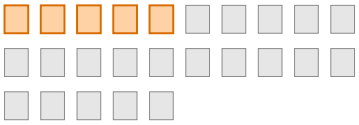
---

20 % **d'une classe de** 30



cela fait 6 **élèves**

20 % **d'un collège de** 500



chaque case : 20 élèves

cela fait 100 **élèves**

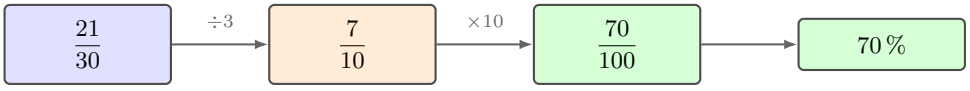
« 20 % des élèves » ne veut pas dire « 20 élèves ». Le même pourcentage donne 6 élèves ici et 100 là. Un pourcentage est une **part** du tout, pas un nombre d'objets — il ne se comprend jamais sans savoir **sur quoi** il porte.

Séance 4 — Calculer un pourcentage

si le dénominateur se ramène à cent



sinon, on simplifie d'abord



la proportion s'écrit la **partie** sur le **tout**, dans cet ordre

---