

# 6.1 Résoudre des eq<sup>ns</sup> à l'aide de modèle

Le 4 mai, 2017

une variable : un caractère qui représente une valeur quelconque ; désignée par une lettre ou un symbole. e.g.  $x, y, z, a, b, c, \theta, \alpha, \beta$ , etc.

Dans une eq<sup>n</sup>  $\rightarrow x - 3 = y$   
 variables

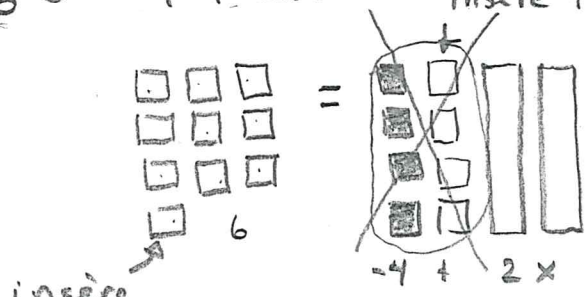
Un coefficient : un chiffre constant associé à une variable.

ex:  $3x + 6 = 16$   
 ↑  
 coefficient

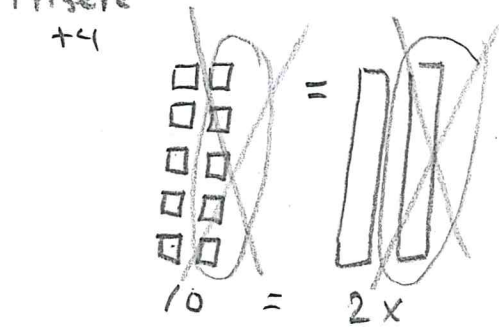
Une constante : un chiffre constant et indépendant.

$3x^2 + 3x + 5$   
 ↑                    ↑  
 exposant (degré)    constante  
 coefficient    variable

Ex 1:  $6 = -4 + 2x$     insère +4 (\*)



(\*) Effectue toujours la même opération sur chaque côté.



divise les 2 côtés par 2!

$$10 = 2x$$

$$5 = x$$

$$6 = -4 + 2x$$

$$6 + 4 = -4 + 4 + 2x$$

$$10 = 2x$$

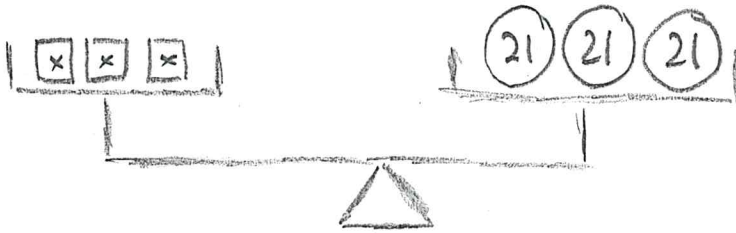
$$\frac{10}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$5 = x$$

$x = 5$

Ex 2:  $\frac{3x}{3} = \frac{63}{3}$

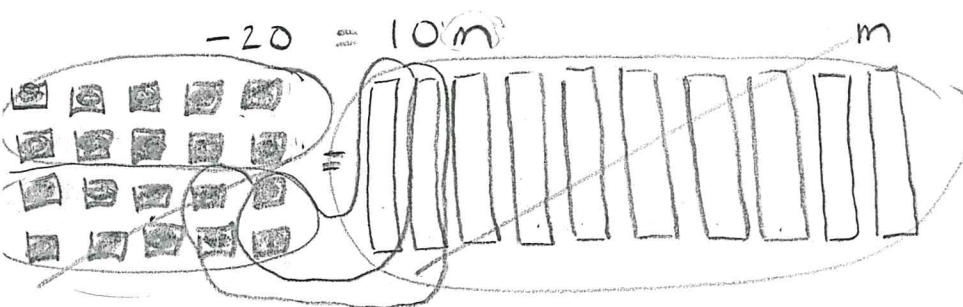
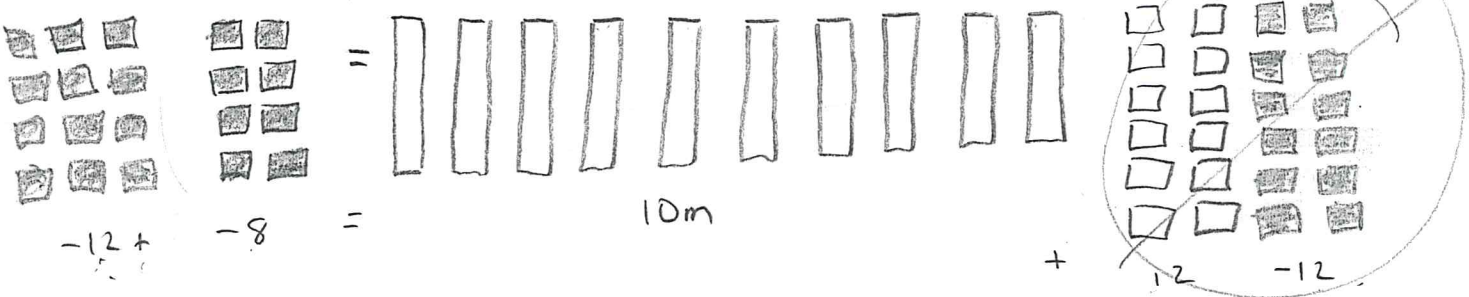
$x = 21$



Chaque variable de "x" est associée à une constante de "21"

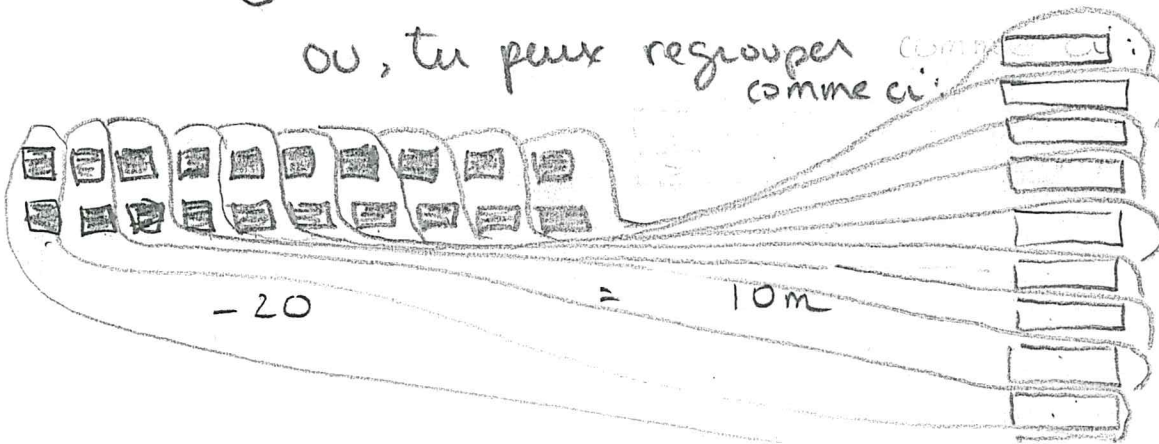
Utilise les rapports :  $\frac{3}{3} : \frac{63}{3}$  est équivalent à  $\frac{1}{1} : \frac{21}{21}$

Ex 3:  $-8 = 10m + 12$



$-20 = m$

ou, tu peux regrouper comme ci :



\* Il s'agit d'une division, alors la variable ne se fait pas éliminer

Alors, chaque barre "m" est associée avec 2 unités négatives

Ex 3:

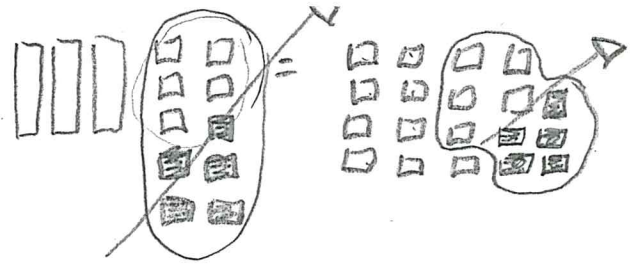
$$3x + 5 = 14$$

$$3x + 5 - 5 = 14 - 5$$

$$3x = 14 - 5$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{9}{3}$$

$$x = \frac{9}{3} \quad \boxed{x=3}$$



$x = 3$  un rapport de 1:3