

PR2: **Modéliser et résoudre des problèmes à l'aide d'équations linéaires des formes suivantes.**

6.2: Chenelière 8



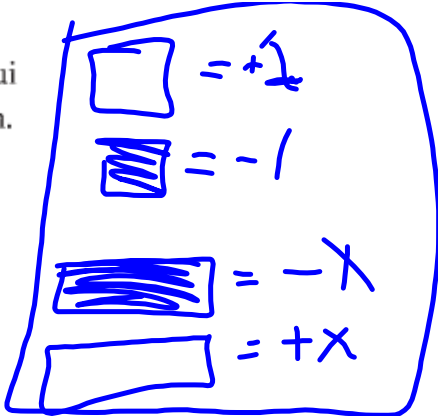
$$3x + 15 = 36$$

Utilise une balance à plateau.

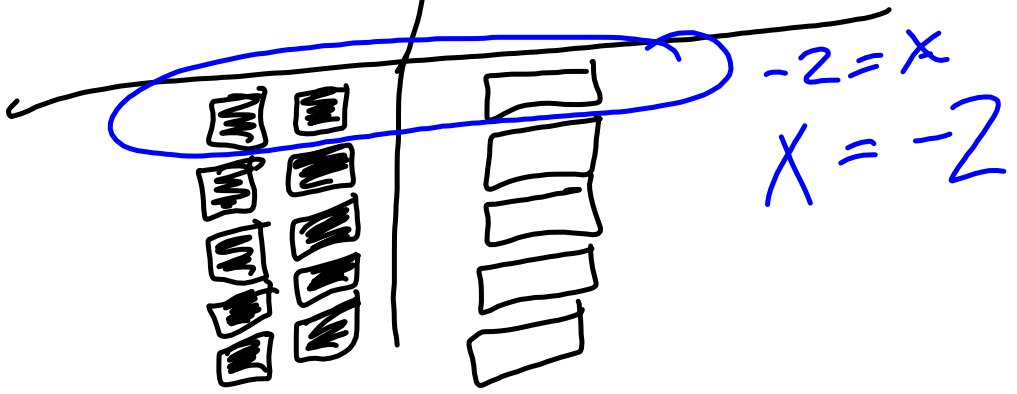
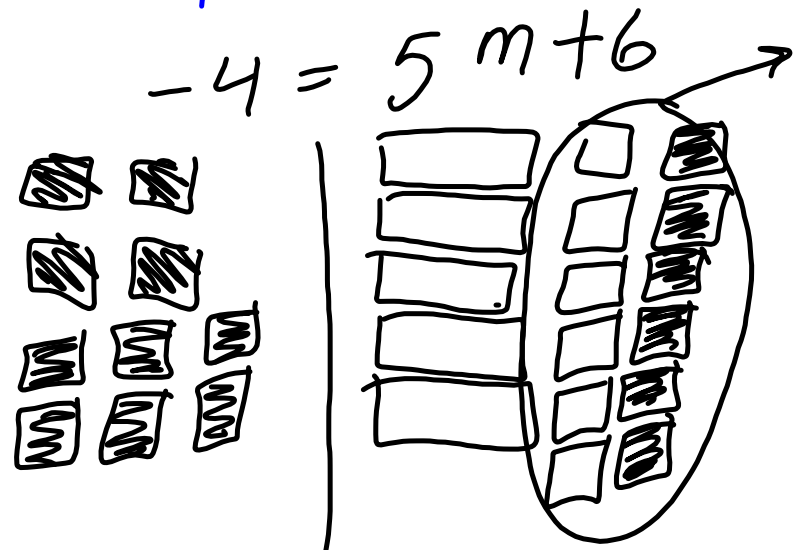


6. À l'aide de dessins, montre les étapes qui t'ont permis de résoudre chaque équation.

- a)  $3x + 2 = 8$     b)  $4s - 3 = 9$   
 c)  $10 = 6c + 4$     d)  $-4 = 5m + 6$



$-4 = 5m + 6$



7. Trois de plus que six fois un nombre donne 21. Soit  $n$ , le nombre.
- Écris une équation pour trouver la valeur de  $n$ .
  - Représente l'équation à l'aide de carreaux. Utilise les carreaux pour résoudre l'équation.
  - Vérifie ta solution.

$6n + 3 = 21$

Legend:  
 [Small square] = +1  
 [Large square] = -1

---

$x = 3$   
 $n = 3$

...

$$6n + 3 = 21$$

$$6(3) + 3 = 21$$

$$18 + 3 = 21$$

$$21 = 21 \quad \checkmark$$

8. Trois de moins que six fois un nombre égale 21. Soit  $n$ , le nombre.

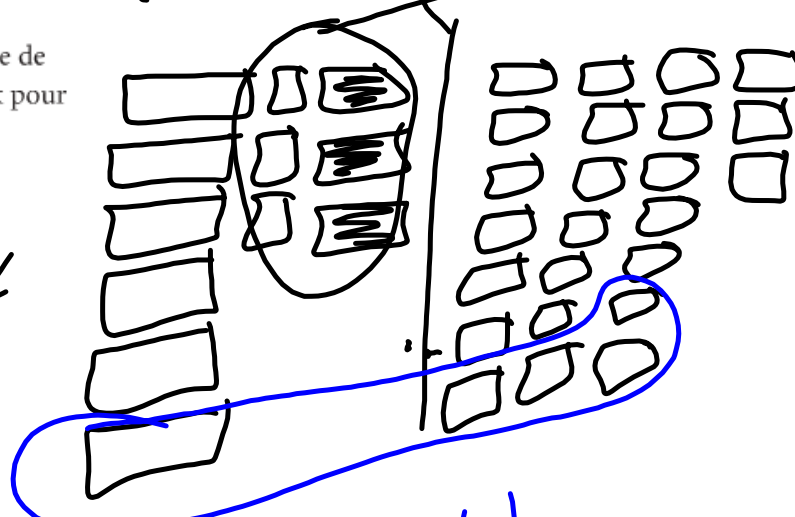
a) Écris une équation pour trouver la valeur de  $n$ .

$$6n - 3 = 21$$

b) Représente l'équation à l'aide de carreaux. Utilise les carreaux pour résoudre l'équation.

c) Vérifie ta solution.

$$\begin{aligned} \square &= x \\ \square &= -x \end{aligned}$$



$$n = 4$$

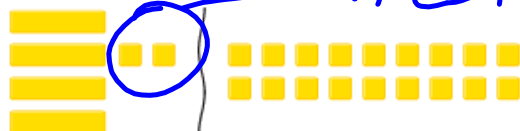
10. Carl s'exerce à représenter des équations.

Il veut représenter cette équation :

$$4x - 2 = 18.$$

Carl utilise des carreaux algébriques.

a) Vérifie son travail. Son modèle est-il exact? Explique ta réponse.



b) Si tu as répondu oui à la partie a),  
résous l'équation à l'aide de carreaux.

Si tu as répondu non, explique  
l'erreur, corrige-la, puis résous  
l'équation à l'aide de carreaux.

## 6.2 Résoudre des équations à l'aide de l'algèbre

$$x + 4 = 3$$

$$\cancel{x+4} - 4 = 3 - 4$$

$$x = -1$$

Pour résoudre l'équation, isole la variable d'un côté du signe d'égalité.  
Autrement dit, débarrasse-toi des nombres de ce côté de l'équation.

Quand tu résous une équation à l'aide de l'algèbre, tu dois aussi maintenir l'égalité.  
Donc, si tu effectues une opération d'un côté du signe d'égalité, tu dois l'effectuer aussi de l'autre côté.

$$3x - 1 = 8$$

$$3x = 9$$

$$x = 3$$

$$9 \div 3$$

$$\cancel{\left(\frac{x}{2}\right) = (6) \cdot 2}$$

$$x = 12$$

5. Représente chaque équation, puis résous-la à l'aide de matériel concret. Note chaque étape à l'aide de l'algèbre. Vérifie tes solutions.
- a)  $2x - 1 = 7$
  - b)  $11 = 4a - 1$
  - c)  $5 + 2m = 9$
  - d)  $1 = 10 - 3x$
  - e)  $13 - 2x = 5$
  - f)  $3x - 6 = 12$

P. 331-332  
5 6 8 9 et 11



**6.** Résous chaque équation à l'aide de l'algèbre. Vérifie tes solutions.

a)  $4x = -16$

b)  $12 = -3x$

c)  $-21 = 7x$

d)  $6x = -30$

**8.** Résous chaque équation.

Vérifie tes solutions.

a)  $2x + 5 = -7$     b)  $-3x + 11 = 2$

c)  $-9 = 5 + 7x$     d)  $18 = -4x + 2$

- 9.** Navid a 72 \$ dans son compte d'épargne.  
Elle vient de décider d'y déposer 24 \$  
chaque semaine.  
Dans combien de semaines Navid aura-  
t-elle 288 \$ à la banque?
- a) Écris une équation qui permet de  
résoudre ce problème.
- b) Résous l'équation.  
Quand Navid aura-t-elle 288 \$ à  
la banque?
- c) Vérifie ta solution.



**11.** Résous chaque équation.

Vérifie tes solutions.

a)  $-8x + 11 = 59$    b)  $11c + 21 = -34$

c)  $23 = -5b + 3$    d)  $-45 = 6a - 15$

e)  $52 = 25 - 9f$    f)  $-13 + 4d = 31$



## Attachments

---

Tutorial for SMART Response 2013.notebook