

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

6.2: Chenelière 8

P.324 # 6, 7, 8, 10

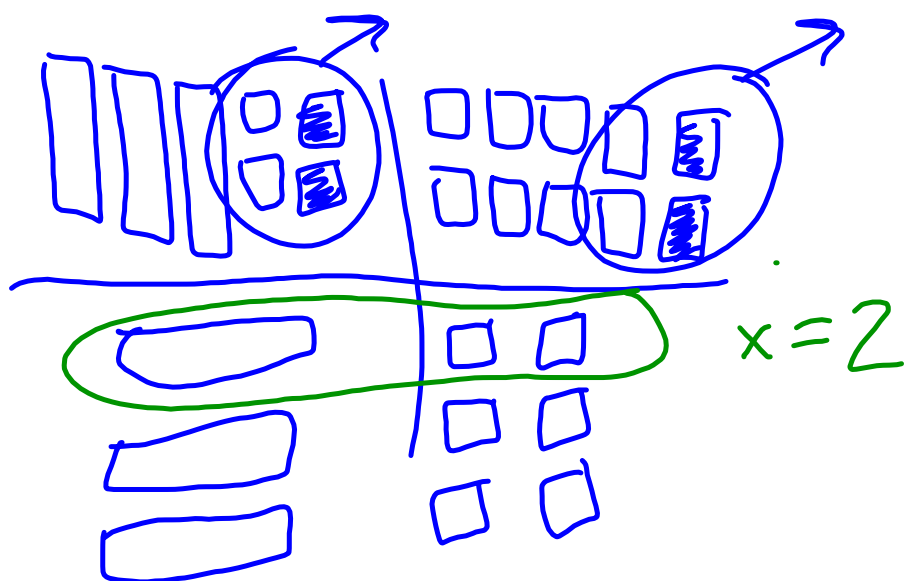
6. À l'aide de dessins, montre les étapes qui t'ont permis de résoudre chaque équation.

a)  $3x + 2 = 8$     b)  $4s - 3 = 9$

c)  $10 = 6c + 4$     d)  $-4 = 5m + 6$

$\text{rectangle} = x$      $\square = +$   
 $\text{shaded square} = -$

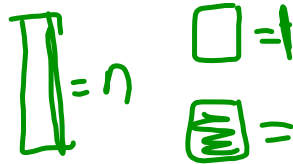
a)  $3x + 2 = 8$



7. Trois de plus que six fois un nombre donne 21. Soit  $n$ , le nombre.

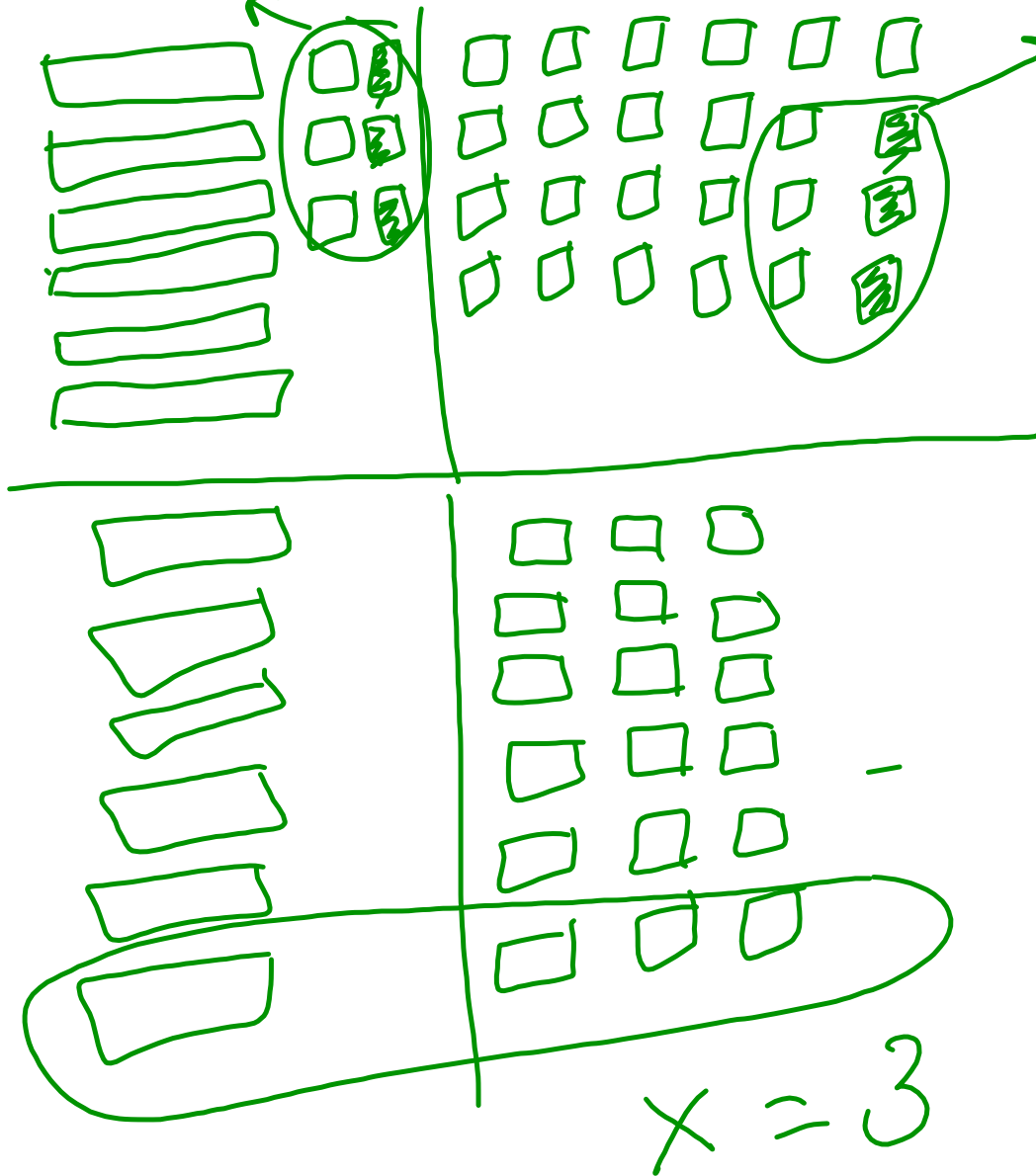
- a) Écris une équation pour trouver la valeur de  $n$ .
- b) Représente l'équation à l'aide de carreaux. Utilise les carreaux pour résoudre l'équation.

c) Vérifie ta solution.



c)  $6n + 3 = 21$   
 $6(3) + 3 = 21$   
 $18 + 3 = 21$   
 $21 = 21$   
 ✓  
 o.w.i.

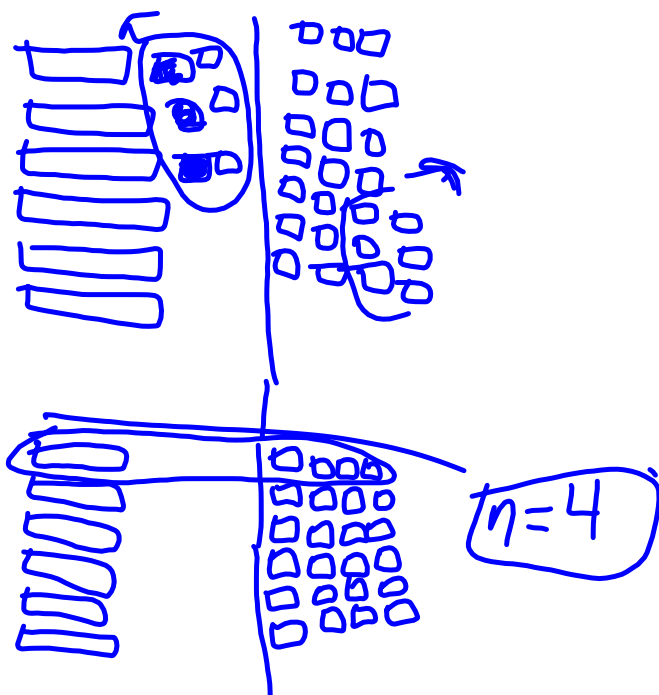
$6n + 3 = 21$



8. Trois de moins que six fois un nombre égale 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.

$$\boxed{\phantom{x}} = x \quad \begin{array}{l} \square + 1 \\ \square - 1 \end{array}$$

$$6n - 3 = 21$$



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

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.

$$x + 2 = 5$$

~~$$x + 2 - 2 = 5 - 2$$~~

$$x = 3$$

$$2x = 10$$

~~$$2x = 10$$~~  

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

$$x = 5$$

$$\frac{x}{2} = 6$$

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

$$x = 12$$

$$x - 2 = 5$$

~~$$x - 2 + 2 = 5 + 2$$~~

$$x = 7$$

$$3x - 1 = 8$$

~~$$3x - 1 + 1 = 8 + 1$$~~

~~$$3x = 9$$~~  

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

$$x = 3$$

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

$$\frac{x}{2} - 4 = 6$$

~~$$\frac{x}{2} - 4 + 4 = 6 + 4$$~~

~~$$\left(\frac{x}{2}\right) = (10)2$$~~

$$x = 20$$

$$3s + 5 = 14$$

$$\cancel{3s} + \cancel{5} = 14 - 5$$

$$\cancel{3} s = \frac{9}{\cancel{3}}$$

$$s = 3$$

$$16t - 69 = -13$$

$$\cancel{16t} - \cancel{69} + \cancel{69} = -13 + 69$$

$$\cancel{16} t = \frac{56}{\cancel{16}}$$

$$t = \frac{16}{3,5}$$



$$\begin{array}{r} f \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array} \\ -5 = -8 + 5f$$

$$-5 + 8 = \cancel{-8 + 8} + 5f$$

$$\begin{array}{r} +3 \\ \hline 5 \end{array} = \begin{array}{r} 5f \\ \hline 5 \end{array}$$

$$0,6 = f$$

$$7 = 1 + 2n$$

$$1 = 10 - 3x$$



## Attachments

---

Tutorial for SMART Response 2013.notebook