

## Résumé des notions du chapitre 13

Notions chapitre 13	Explications	Résultats
Inconnue	C'est un élément dont on ne connaît pas la valeur. Exemple : Alain est deux fois plus âgé que Daniel.	Deux inconnues : l'âge d'Alain et l'âge de Daniel.
Variable et expression algébrique	Lorsque l'on ne connaît pas les valeurs (inconnues), on pose <b>une variable à l'élément auquel on se compare</b> et on construit une <b>expression algébrique pour les autres inconnues</b> . Exemple : Alain a 5\$ de plus que le double du montant de Charles.	Alain se compare à Charles. <b>x : Montants de Charles</b> <b>2x + 5 : Montants d'Alain</b>  Ici, x est la variable <b>2x + 5 est l'expression algébrique.</b>
Résoudre une équation	Il existe plusieurs façons, mais dans tous les cas, la balance réussit très souvent à isoler une variable. Dans les cas où cela est impossible, c'est parce qu'il vous manque des notions plus avancées (exponentielle, logarithmique, etc).	Se référer au chapitre 10 pour savoir comment isoler une variable.

**Pour isoler la variable x, il faut mettre le terme variable du même côté.**

$$3x + 0,35 = 5x - 0,45$$

$$-5x \quad -5x$$

$$-2x + 0,35 = -0,45$$

$$-0,35 \quad -0,35$$

$$-2x = -0,80$$

$$x = 0,40$$

**Démarche pour résoudre un problème écrit.**

Alain a 10\$ de moins que le triple du montant de Charles. Au total, ils ont 110\$.

**x : Montants de Charles**

**3x - 10 : Montants d'Alain**

Au total, ils ont 110\$

**Résolution :**

$$x + 3x - 10 = 110$$

$$4x - 10 = 110$$

$$4x = 120$$

$$x = 30$$

Le montant de Charles est 30\$

$$3x - 10 =$$

$$3(30) - 10 =$$

$$90 - 10 =$$

$$80\$$$

Le montant d'Alain est 80\$

**Validation :**

$$30 + 80 = 110$$

L'égalité est vraie