



**Centre de formation professionnelle de Sion**  
**Révision chapitres 4 et 5**

**Chapitre 4 : Calcul littéral – Exercices**

1. Calculer mentalement en indiquant la procédure
- 

$$A = 127 \times 73 + 127 \times 27$$

$$B = 1253 \times 77 - 1253 \times 27$$

2. Calculer mentalement en indiquant la procédure
- 

$$C = 2a^2 - 500a + 2000 \quad \text{avec } a = 0; \quad a = 4; \quad a = -4$$

3. Factoriser les expressions suivantes
- 

$$D = 16t - 4t^2$$

$$F = x^2(x-1) + 3x^2$$

4. Réduire les expressions suivantes
- 

$$H = \frac{2}{3}x - 2x + \frac{3}{4}x$$

$$J = -5x^2 + 3x + \frac{16}{3}x^2 - \frac{7}{5}x + 2$$

5. Développer et réduire les expressions suivantes
- 

$$K = 3(5x - 3) - 2(-3x + 2)$$

$$M = (x - 2) \times (2x + 1)$$

$$N = \left(\frac{2}{3}x - 5\right) \times \left(\frac{9}{15}x + \frac{5}{15}\right)$$

6. Résoudre
- 

La somme de 3 nombres consécutifs est 198. Quels sont ces 3 nombres ?

Chapitre 5 : Equations du 1<sup>er</sup> degré – Exercices

---

1. Résoudre les équations suivantes

$$14x + 10 = 30x - 35 - x$$

$$4x - 5 + 3x = 5x + 4$$

$$18x - 5 = 9 + 14x - 3$$

---

2. Résoudre les équations suivantes

$$x + \frac{5}{3} + \frac{x}{4} = \frac{4}{3} + 2x$$

$$\frac{4x + 53}{4} = 10x + 9 - \frac{x}{2}$$

---

3. Guillaume achète un stylo à 3 francs et 5 cahiers. Il donne 30 francs et le vendeur lui rend 4.5 francs. Quel est le prix d'un cahier ?

---

4. Marlène a acheté 5 DVD à 14 francs l'un. Le lendemain, jour de soldes, pour la même somme elle aurait pu en acheter 8. Quel est le rabais, en francs, sur chaque DVD ?

---

5. Damien pense à un nombre. Il ajoute 9 au triple de ce nombre et obtient alors le même nombre que si, du quadruple de ce nombre, il avait enlevé 8. A quel nombre pense-t-il ?

---

6. Une mère a 50 ans et son fils en a 24. Il y a combien d'années l'âge de la mère était-il égal au triple de l'âge du fils ?

---

7. Déborah décide de se rendre à vélo chez une amie. Elle effectue le 20% de la distance qui la sépare de cette amie, mais en raison d'une crevaison elle doit continuer à pied. Elle parcourt alors les 2 cinquièmes du trajet puis, fatiguée, elle décide de prendre le bus sur les 2 derniers kilomètres. A quel distance de cette amie Déborah habite-t-elle ?