

---

## Interrogation

---

1. **Logique** : Si deux œufs valent 0,5 € alors combien coûte un panier de deux douzaines d'œufs ?
2. **Logique** : "Il pleut tous les jours de cette semaine". Rédigez l'affirmation contraire sans utiliser de négation (n' / ne ... pas).
3. **Logique** : Pour la proposition "Ce candidat aux élections est élu président au second tour.", dire si les conditions suivantes sont nécessaires et/ou suffisantes.
  - (a) J'ai voté pour ce candidat.
  - (b) Une majorité des votants a voté pour ce candidat au second tour.
  - (c) Ce candidat est le seul candidat qui s'est présenté.
  - (d) Ce candidat est le seul candidat de plus de 40 ans qui se soit présenté.
4. **Logique** : Rayan dit "Tous les dimanches soir, je vais jouer au basket. Si je fais du vélo, c'est qu'on est le week-end et qu'il fait beau.". Rayan n'a pas fait de basket ce soir. Que peut-on déduire ?
5. **Logique** : De plus, Rayan a fait du vélo aujourd'hui. Que déduisez-vous ?
6. **Calcul élémentaire** : Développer le produit  $P = y(2a + b)(4b^3 - a^2)$ . Comment s'appelle la quantité "y" dans l'expression de P ?
7. **Calcul élémentaire** : Factoriser la somme  $S = 6x^3y^3 + 2x^2y^5 + 4xy^2$ . Combien de termes S a-t-elle ?
8. **Calcul élémentaire** : Factoriser la somme  $S = t^2 - 9 + (t + 4)(t - 3)$ .
9. **Calcul élémentaire** : À quelle puissance de  $k$  correspondent chaque expression  $\frac{k}{k-2}$  et  $\left[\frac{k^{-3}}{k^{(1/2)}}\right]^{-4}$  ?
10. **Calcul élémentaire** : Calculer  $\frac{3}{2} \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3}\right)$  et  $\frac{a}{b} \times \left(\frac{1}{c} + \frac{1}{d}\right)$ .