

Priorités des Opérations - Exercices

Niveau Secondaire

Conseils Mémo

PEMDAS : Parenthèses → Exposants → Multiplication/Division → Addition/Soustraction

Attention : Multiplication et Division ont la même priorité (de gauche à droite)

Attention : Addition et Soustraction ont la même priorité (de gauche à droite)

Exercices de Base

1. $15 + 3 \times 4$
2. $28 - 12 \div 3$
3. $6 \times (4 + 3)$
4. $(18 - 6) \div 3$
5. $4^2 + 3 \times 5$
6. $36 \div 6 - 2$
7. $5 + 2 \times 3^2$
8. $(7 + 3) \times (6 - 2)$
9. $24 \div 4 \times 2$
10. $3 \times 5 + 18 \div 3$

Exercices Intermédiaires

11. $48 \div (3 + 5) \times 2$
12. $5^2 - 3 \times 4 + 7$
13. $(15 - 3)^2 \div 4$
14. $7 \times 4 + 15 \div 3 - 6$
15. $3^3 - 2^4 + 5 \times 2$
16. $64 \div 8^2 \times 3$
17. $(9 + 6) \times (7 - 2^2)$
18. $18 - 3 \times (5 + 1)$
19. $4 \times 3^2 - 5 \times 2$
20. $125 \div 5 + 3^3 - 8$

Exercices avec Fractions

$$21. \frac{12+8}{4} + 3$$

$$22. 15 + \frac{18}{3 \times 2}$$

$$23. \frac{4^2 \times 3}{6} - 2$$

$$24. \left(\frac{25-5}{4} \right)^2$$

$$25. \frac{7 \times 3 + 9}{5} \times 2$$

$$26. 18 - \frac{24}{8} + 5^2$$

$$27. \frac{(6+4)^2}{25} \times 3$$

$$28. \frac{45}{3^2} + \frac{16}{4}$$

$$29. \frac{5 \times 4 - 8}{2} + 7$$

$$30. \frac{100}{5 \times 2} - 3^2$$

Exercices Avancés

$$31. (3^2 + 4^2) \times (8 - 3)$$

$$32. 144 \div (3 + 5)^2 \times 6$$

$$33. 7 \times (5^2 - 3^2) + 18 \div 3$$

$$34. \frac{(15-3)^2}{4} + \frac{27}{3^2}$$

$$35. 5^3 - 4 \times (7 + 2^3)$$

$$36. (81 \div 3^2) \times (6 - 2^2)$$

$$37. 3 \times \left(\frac{25+5}{6} \right)^2 - 10$$

$$38. 256 \div 4^2 + 3 \times (5 - 2)^2$$

$$39. \frac{7^2 - 3^2}{4} \times (8 - 3)$$

$$40. (12 \times 3 - 18) \div (4^2 - 10)$$

Défis

$$41. 2^{3^2} \div 4^2 + 5 \times 3$$

$$42. \frac{(8^2 - 4^2) \times 3}{(5 + 3)^2}$$

$$43. 169 \div 13 + 4^3 - 5 \times 7$$

$$44. \left(\frac{100 - 4^2}{6} \right)^2 \times 3$$

$$45. (3^4 - 2^5) \div (7^2 - 40)$$

$$46. 625 \div 5^2 + 3 \times (8 - 2^2)^2$$

$$47. \frac{7 \times (3^2 + 4) - 15}{4^2}$$

$$48. (256 \div 4^3) \times (9^2 - 70)$$

$$49. 3^3 \times 2 - \frac{144}{(4+2)^2}$$

$$50. \frac{(15-3)^3}{216} \times 5 + 7^2$$

Problèmes Complexes

$$51. ((5+3) \times 2)^2 \div 4 - 15$$

$$52. \frac{(12^2 - 8^2) \div 4}{(3+2)^2}$$

$$53. 3 \times \left(\frac{49-1}{8}\right)^2 + 5^2$$

$$54. (1000 \div 5^2) - (3^4 \div 3)$$

$$55. \frac{(7 \times 3 - 5)^2}{64} \times 3^2$$

$$56. 256 \div 2^4 + (5^3 - 100)$$

$$57. \left(\frac{81}{3^2} + \frac{64}{4^2}\right) \times 2$$

$$58. (15^2 - 10^2) \div (3^3 - 10)$$

$$59. 4^4 \div 8^2 + \frac{125}{5^2} \times 3$$

$$60. \frac{(6^3 - 4^3)}{(5^2 - 3^2)} + 7 \times 2$$

Avec Grands Nombres

$$61. 256 + 144 \div 12$$

$$62. 1000 \div (8+2)^2 \times 3$$

$$63. 729 \div 3^3 + 4 \times 25$$

$$64. (400 - 64) \div (12^2 \div 9)$$

$$65. 1024 \div 2^5 + 7^3 - 200$$

$$66. 1764 \div (3 \times 7)^2 \times 5$$

$$67. (1296 \div 6^2) - (512 \div 8^2)$$

$$68. 5 \times \left(\frac{900}{15}\right)^2 \div 100$$

$$69. \frac{2025 \div 5^2}{9} + 4^4$$

$$70. (2401 - 625) \div (7^2 - 5^2)^2$$

Techniques de Vérification

- **Vérifie étape par étape** : Ne saute pas d'étapes
- **Estime le résultat** : Ton calcul est-il cohérent ?
- **Refais le calcul** : Dans l'ordre inverse ou différemment
- **Utilise la calculatrice** : Pour confirmer, pas pour faire !

Conseils pour Résoudre

Étape 1 : Repère toutes les parenthèses et calcule ce qu'il y a dedans

Étape 2 : Calcule tous les exposants (puissances)

Étape 3 : Fais les multiplications et divisions **de gauche à droite**

Étape 4 : Fais les additions et soustractions **de gauche à droite**

Astuce : Entoure chaque opération avant de la faire !