

TD0 - Puissances de 10

Rappels

Ce document a pour objectif de vous rappeler le fonctionnement des puissances, et en particulier des puissances de 10.

1 Puissances de 10

1.1 Rappels multiplications

Réécrivez les formules suivantes sous la forme d'une puissance de 10.

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 1. $\frac{10^{-2}}{10^{-5}} =$ | 9. $10^4 \times 10^0 =$ | 17. $\frac{10^{-3}}{10^{-1}} =$ |
| 2. $10^{-6} \times 10^{-4} =$ | 10. $10^{-1} \times 10^2 =$ | 18. $(10^0)^{-4} =$ |
| 3. $\frac{10^{-3}}{10^{-4}} =$ | 11. $(10^{-2})^3 =$ | 19. $10^{-4} \times 10^5 =$ |
| 4. $10^{-6} \times 10^4 =$ | 12. $(10^1)^1 =$ | 20. $\frac{10^{-6}}{10^4} =$ |
| 5. $\frac{10^5}{10^{-2}} =$ | 13. $10^1 \times 10^{-4} =$ | 21. $(10^{-1})^3 =$ |
| 6. $(10^0)^{-2} =$ | 14. $\frac{10^{-3}}{10^3} =$ | 22. $\frac{10^4}{10^{-6}} =$ |
| 7. $(10^1)^3 =$ | 15. $(10^0)^5 =$ | 23. $10^4 \times 10^{-1} =$ |
| 8. $\frac{10^{-4}}{10^5} =$ | 16. $10^0 \times 10^2 =$ | 24. $(10^{-2})^5 =$ |

1.2 Rappels additions

Réécrivez les formules suivantes sous la forme d'une puissance de 10 si c'est possible, sinon sous forme décimale.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. $10^2 + 10^2 =$ | 6. $5 \times 10^1 + 3 \times 10^2 + 5 \times 10^1 =$ |
| 2. $10^3 + 10^2 =$ | 7. $10^3 + 10^2 + 10^1 =$ |
| 3. $2 \times 10^3 + 8 \times 10^3 =$ | 8. $4 \times 10^1 + 6 \times 10^2 =$ |
| 4. $4 \times 10^2 + 6 \times 10^3 =$ | 9. $(2 \times 10^1)^3 =$ |
| 5. $2 \times 10^0 + 4 \times 10^3 =$ | 10. $10^3 + 10^2 + 10^0 =$ |

*Ce document et ses illustrations ont été réalisés par Fabrice BOISSIER en septembre 2024
Les exercices proviennent en partie de Rodrigue MALEOMBHO*