



3° Flash - Puissances

Série 1

Diapo 1

Que veut dire : 2^6 ?

Diapo 2

Calculer à l'aide de la calculatrice : 2^{25}

Diapo 3

On sait que $2^4 = 16$ et que $2^6 = 64$.

Sans calculatrice calculer 2^{10}

Diapo 4

$$10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000.$$

Sans calculatrice calculer : $5,46 \times 10^3$

Diapo 5

Julie affirme que : $36 \times 415 = 14941$

Sans poser l'opération, sans calculatrice
explique pourquoi tu es certain qu'elle a tort.

Série 2

Diapo 1

Exprimer sous forme d'une puissance de 10 le nombre 1 000.

Diapo 2

Exprimer sous forme d'une décimale le nombre 10^5 .

Diapo 3

Exprimer sous forme d'une puissance de 2 le nombre 8.

Diapo 4

Exprimer sous forme d'une puissance le nombre
 $-7 \times (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7)$

Diapo 5

Exprimer sous forme d'une puissance le nombre
 $-2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$



Ritual
Minute Anti-Dory



Écrire différemment :

$$9^{-6} =$$

$$\frac{1}{76} =$$

$$(-6)^{-4} =$$

On cherche ensemble

$$A = 9^6 \times 9^8 =$$

$$B = 6^9 \times 6^0 =$$

$$C = 9^{-6} \times 9^8 =$$

$$D = 6^9 \times 6^{-4} =$$

$$E = \frac{9^6}{9^4} =$$

$$F = \frac{6^7}{6^4} =$$

On cherche ensemble

Donner l'écriture scientifique de :

$$238,5 =$$

$$0,00238 =$$

On cherche ensemble

Donner l'écriture décimale de :

$$8,5 \times 10^5 =$$

$$8,5 \times 10^{-5} =$$

Série 3

Diapo 1

Exprimer sous forme d'une puissance de 2 :

$$2^5 \times 2^3$$

Diapo 2

Quels sont les nombres écrits sous forme d'écriture scientifique?

a. $1,2 \times 10^{-3}$

b. 0,001 5

c. $25,7 \times 10^6$

d. $0,24 \times 10^{-5}$

e. $2,5 \times 10^5$

f. 2×3^{10}

Diapo 3

Calculer sans calculatrice : 7^0

Diapo 4

Exprimer sous forme d'une puissance de 10 le préfixe : kilo.

Exprimer sous forme d'une puissance de 10 le préfixe : GIGA

Diapo 1

Ma touche « puissances » et la touche « X » de calculatrice sont bloquées.

Je sais que 7 puissance 9 est égal à 40 353 607.

Comment faire pour calculer 7 puissance 6 ?

Série 4

Diapo 1

Calculer sans poser l'opération, et sans calculatrice.

$$2,07 \times 10 =$$

$$2,458 \times 100 =$$

$$20,07 : 10 =$$

$$245,8 : 100 =$$

Diapo 2

Exprimer sous forme d'une seule puissance :

$$3^4 \times 3^7$$

Diapo 3

Quel est l'inverse de 10 exposant -5 ?

Quel est l'inverse de 10 puissance 6 ?

Diapo 4

Écrire en notation scientifique le nombre intervenant dans la phrase suivante :

« La masse du Soleil est environ égale à 1 989 000 000 000 000 000 000 000 000 000 kg
(les chiffres 1 989 sont suivis de 27 zéros). »

Diapo 5

Que fait le programme Scratch suivant ?

```
quand  pressé  
mettre a à 3  
mettre P à 1  
répéter 10 fois  
  mettre P à P * a  
  attendre 2 secondes  
  montrer la variable P
```