

## Chapitre 5 : Les puissances

### Évaluation 2 : Puissances d'exposant positif : Corrigé

Compétences évaluées	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Connaître le vocabulaire				
Savoir écrire un produit sous la forme d'une puissance				
Déterminer le signe d'une puissance				
Associer un script à un calcul de puissance				

#### Exercice N°1

Compléter les phrases suivantes :

$4^5$  se lit « 4 **exposant** 5. »

$(-3)^5$  est le **produit** de **5** facteurs tous égaux à  **$(-3)$**

15 est **l'exposant** de  $4^{15}$ .

$5^{12}$  est une **puissance** de 5. L'**exposant** est 12.

#### Exercice N°2

Ecrire les nombres suivants sous la forme de puissance d'un nombre :

$$A = (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) = (-7)^6$$

$$B = \left(\frac{-1}{3}\right) \times \left(\frac{-1}{3}\right) \times \left(\frac{-1}{3}\right) \times \left(\frac{-1}{3}\right) \times \left(\frac{-1}{3}\right) \times \left(\frac{-1}{3}\right) \times \left(\frac{-1}{3}\right) = \left(\frac{-1}{3}\right)^7$$

$$C = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^{12}$$

#### Exercice N°3

Donner l'écriture décimale des nombres suivants :

$(-10)^3 = -1000$	$1,2^2 = 1,44$	$(-1)^7 = -1$
$2,54^0 = 1$	$-2,54^0 = -1$	$(-0,1)^3 = -0,001$

#### Exercice N°4

Dire si les nombres suivants sont positifs ou négatifs :

Nombre :	$(5)^6$	$15^3$	$(-8)^{16}$	$(-3,4)^7$	$2^4$	$-5^7$
Signe :	+	+	+	-	+	-

#### Exercice N°5

Donner l'écriture décimale des nombres suivants :

$$A = 8^2 + 7^2 - 15^2$$

$$A = 64 + 49 - 225$$

$$A = -112$$

$$B = 10^2 - 2(4 - 9)^2$$

$$B = 100 - 2(-5)^2$$

$$B = 100 - 2 \times 25$$

$$B = 100 - 50$$

$$B = 50$$

$$C = (-2)^3 - \frac{1}{2}(-3)^2 + (-1)^{10}$$

$$C = -8 - \frac{1}{2} \times 9 + 1$$

$$C = -8 - 4,5 + 1$$

$$C = -11,5$$

$$D = 4^0 + 2 \times (-3)^2 - 3 \times (-2)^3$$

$$D = 1 + 2 \times 9 - 3 \times (-8)$$

$$D = 1 + 18 + 24$$

$$D = 43$$

## Exercice N°6

Monsieur Cosinus donne un test à ses élèves. Ce test est un Vrai-Faux.

Il s'agit pour chaque proposition donnée de dire si elle est vraie ou fausse.

Monsieur Cosinus présente 20 propositions.

Combien y-a-t-il de façons différentes de répondre à ce test ?

Pour chaque question, il y a deux possibilités.

**Or, il y a 20 questions donc, il y a  $2^{20}$  possibilités, soit 1 048 576 possibilités.**

Il vaut mieux, alors, ne pas répondre au hasard et apprendre ses leçons.

## Exercice N°7

Associer à chacun des scripts ci-dessous, le calcul qu'il permet d'effectuer

$2^4$	$3^5$	$3^6$	$4^2$	$4^3$	$6^3$
Script N°2	Script N°3	Script N°1	Script N°5	Script N°6	Script N°4



Script 1



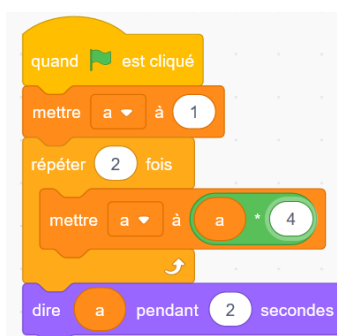
Script 2



Script 3



Script 4



Script 5



Script 6

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Puissances d'exposant positif - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Puissances d'exposant positif - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 2eme Secondaire](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances

- [Puissances de nombres relatifs - Examen Evaluation avec la correction : 2eme Secondaire](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Calculer avec des grands et des petits nombres - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Carré et cube d'un relatif - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écrire les grands et les petits nombres - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écriture scientifique d'un nombre - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Opérations sur les puissances - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Puissances

- [Cours 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Puissances d'exposant positif](#)
- [Exercices 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Puissances d'exposant positif](#)
- [Séquence / Fiche de prep 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Puissances d'exposant positif](#)
- [Cartes mentales 2eme Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Puissances d'exposant positif](#)