

LA PROVIDENCE – MONTPELLIER

CORRIGE – M. QUET

EXERCICE 1

a. Compléter chaque ligne du tableau :

45 000 000	=	45 × 1 000 000	=	45 × 10 ⁶
980 000	=	98 × 10 000	=	98 × 10 ⁴
74 000	=	74 × 1 000	=	74 × 10 ³
13 100	=	131 × 100	=	131 × 10 ²
18 200 000	=	182 × 100 000	=	182 × 10 ⁵
2 000 000 000	=	2 × 1 000 000 000	=	2 × 10 ⁹

b. Compléter chaque ligne du tableau :

0,000 045	=	45 × 0,000 001	=	45 × 10 ⁻⁶
0,065	=	65 × 0,001	=	65 × 10 ⁻³
0,007 51	=	751 × 0,000 01	=	751 × 10 ⁻⁵
0,009 1	=	91 × 0,000 1	=	91 × 10 ⁻⁴
0,000 003 2	=	32 × 0,000 000 1	=	32 × 10 ⁻⁷
0,000 000 083	=	83 × 0,00000001	=	83 × 10 ⁻⁹

EXERCICE 2

a. Relier les nombres égaux :

93 000 000	→	93 × 10 ¹¹
0,093	→	93 × 10 ⁻¹⁰
9 300 000 000 000	→	93 × 10 ⁻³
0,000 000 009 3	→	93 × 10 ⁻⁸
9 300 000 000	→	93 × 10 ⁶
0,000 000 93	→	93 × 10 ⁸

b. Relier les nombres égaux :

0,4756	→	47,56 × 10 ⁻⁴
47 560 000	→	47,56 × 10 ⁶
0,004 756	→	47,56 × 10 ⁻¹⁰
4 756 000 000 000	→	47,56 × 10 ⁻²
0,000 000 004 756	→	47,56 × 10 ¹¹
47,56	→	47,56 × 10 ⁰

c. Relier les nombres égaux :

39 750 000	→	39 750 × 10 ⁻⁵
0,397 5	→	39,75 × 10 ⁹
3 975 000 000 000	→	397,5 × 10 ⁻⁸
0,000 003 975	→	3,975 × 10 ⁷
39 750 000 000	→	0,000 397 5 × 10 ¹⁶
0,000 000 039 75	→	397 500 000 × 10 ⁻¹⁶

EXERCICE 3

Trouver la bonne puissance de 10 :

	430 000 = 43 × 10⁴
a.	743 000 000 = 743 × 10 ⁶
b.	954 000 000 000 = 954 × 10 ⁹
c.	0,000 000 012 = 12 × 10 ⁻⁹
d.	150 000 000 = 15 × 10 ⁷
e.	0,000 000 000 047 8 = 478 × 10 ⁻¹³
f.	1,053 = 105 300 000 × 10 ⁻⁸

EXERCICE 4

Trouver le bon nombre décimal :

	1 682 000 = 16,82 × 10⁵
a.	1 682 000 000 000 = 1,682 × 10 ¹²
b.	0,007 64 = 7,64 × 10 ⁻³
c.	0,000 004 931 = 4,931 × 10 ⁻⁶
d.	150 000 000 000 000 = 1,5 × 10 ¹⁴
e.	0,000 000 000 000 023 = 2,3 × 10 ⁻¹⁴
f.	9 870 000 000 000 000 000 = 9,87 × 10 ¹⁸

EXERCICE 5

Compléter les pointillés :

	145 × 10³ = 1,45 × 10⁵
87,3 × 10 ⁵	= 8 730 × 10⁻² × 10⁵ = 8 730 × 10³
0,067 × 10 ⁸	= 67 × 10⁻³ × 10⁸ = 67 × 10⁵
230 × 10 ⁹	= 23 × 10¹ × 10⁹ = 23 × 10¹⁰
165 00 × 10 ¹³	= 16,5 × 10³ × 10¹³ = 16,5 × 10¹⁶
0,047 × 10 ⁻⁵	= 47 × 10⁻³ × 10⁻⁵ = 47 × 10⁻⁸
0,000 008 6 × 10 ¹⁷	= 8,6 × 10⁻⁶ × 10¹⁷ = 8,6 × 10¹¹

EXERCICE 6

Compléter les pointillés :

	6 400 × 10⁶ = 64 × 10⁸
7 600 000 × 10 ⁴	= 7600 × 10⁴ × 10⁴ = 7600 × 10⁸
2 500 000 × 10 ⁶	= 2,5 × 10⁶ × 10⁶ = 2,5 × 10¹²
14 785 000 × 10 ¹²	= 1,4785 × 10⁷ × 10¹² = 1,4785 × 10¹⁹
0,000 000 075 × 10 ⁻⁵	= 0,75 × 10⁻⁷ × 10⁻⁵ = 0,75 × 10⁻¹²
12 345 × 10 ¹²	= 123,45 × 10² × 10¹² = 123,45 × 10¹⁴
0,000 004 725 × 10 ⁻⁵	= 472,5 × 10⁻⁸ × 10⁻⁵ = 472,5 × 10⁻¹³