

**EXERCICE 1**

a. Compléter chaque ligne du tableau :

<b>45 000 000</b>	<b>= 45 × 1 000 000 = 45 × 10<sup>6</sup></b>
980 000	=
	= 74 × 1 000 =
	= 131 × 10 <sup>2</sup>
	= 182 × 100 000 =
2 000 000 000	=

b. Compléter chaque ligne du tableau :

<b>0,000 045</b>	<b>= 45 × 0,000 001 = 45 × 10<sup>-6</sup></b>
0,065	=
	= 751 × 0,000 01 =
	= 91 × 10 <sup>-4</sup>
	= 32 × 0,000 000 1 =
0,000 000 083	=

**EXERCICE 2**

a. Relier les nombres égaux :

93 000 000	•	•	93 × 10 <sup>11</sup>
0,093	•	•	93 × 10 <sup>-10</sup>
9 300 000 000 000	•	•	93 × 10 <sup>-3</sup>
0,000 000 009 3	•	•	93 × 10 <sup>-8</sup>
9 300 000 000	•	•	93 × 10 <sup>6</sup>
0,000 000 93	•	•	93 × 10 <sup>8</sup>

b. Relier les nombres égaux :

0,4756	•	•	47,56 × 10 <sup>-4</sup>
47 560 000	•	•	47,56 × 10 <sup>6</sup>
0,004 756	•	•	47,56 × 10 <sup>-10</sup>
4 756 000 000 000	•	•	47,56 × 10 <sup>-2</sup>
0,000 000 004 756	•	•	47,56 × 10 <sup>11</sup>
47,56	•	•	47,56 × 10 <sup>0</sup>

c. Relier les nombres égaux :

39 750 000	•	•	39 750 × 10 <sup>-5</sup>
0,397 5	•	•	39,75 × 10 <sup>9</sup>
3 975 000 000 000	•	•	397,5 × 10 <sup>-8</sup>
0,000 003 975	•	•	3,975 × 10 <sup>7</sup>
39 750 000 000	•	•	0,000 397 5 × 10 <sup>16</sup>
0,000 000 039 75	•	•	397 500 000 × 10 <sup>-16</sup>

**EXERCICE 3**

Trouver la bonne puissance de 10 :

	<b>430 000 = 43 × 10<sup>4</sup></b>
a.	743 000 000 = 743 × 10 <sup>...</sup>
b.	954 000 000 000 = 954 × 10 <sup>...</sup>
c.	0,000 000 012 = 12 × 10 <sup>...</sup>
d.	150 000 000 = 15 × 10 <sup>...</sup>
e.	0,000 000 000 047 8 = 478 × 10 <sup>...</sup>
f.	1,053 = 105 300 000 × 10 <sup>...</sup>

**EXERCICE 4**

Trouver le bon nombre décimal :

	<b>1 682 000 = 16,82 × 10<sup>5</sup></b>
a.	1 682 000 000 000 = ..... × 10 <sup>12</sup>
b.	0,007 64 = ..... × 10 <sup>-3</sup>
c.	0,000 004 931 = ..... × 10 <sup>-6</sup>
d.	150 000 000 000 000 = ..... × 10 <sup>14</sup>
e.	0,000 000 000 000 023 = ..... × 10 <sup>-14</sup>
f.	9 870 000 000 000 000 000 = ..... × 10 <sup>18</sup>

**EXERCICE 5**

Compléter les pointillés :

	<b>145 × 10<sup>3</sup> = 1,45 × 10<sup>5</sup></b>
a.	87,3 × 10 <sup>5</sup> = 8 730 × 10 <sup>...</sup>
b.	0,067 × 10 <sup>8</sup> = 67 × 10 <sup>...</sup>
c.	230 × 10 <sup>9</sup> = 23 × 10 <sup>...</sup>
d.	165 00 × 10 <sup>13</sup> = 16,5 × 10 <sup>...</sup>
e.	0,047 × 10 <sup>-5</sup> = 47 × 10 <sup>...</sup>
f.	0,000 008 6 × 10 <sup>17</sup> = 8,6 × 10 <sup>...</sup>

**EXERCICE 6**

Compléter les pointillés :

	<b>6 400 × 10<sup>6</sup> = 64 × 10<sup>8</sup></b>
a.	7 600 000 × 10 <sup>4</sup> = ..... × 10 <sup>8</sup>
b.	2 500 000 × 10 <sup>6</sup> = ..... × 10 <sup>12</sup>
c.	14 785 000 × 10 <sup>12</sup> = ..... × 10 <sup>19</sup>
d.	0,000 000 075 × 10 <sup>-5</sup> = ..... × 10 <sup>-12</sup>
e.	12 345 × 10 <sup>12</sup> = ..... × 10 <sup>14</sup>
f.	0,000 004 725 × 10 <sup>-5</sup> = ..... × 10 <sup>-13</sup>

LA PROVIDENCE – MONTPELLIER

CORRIGE – M. QUET

EXERCICE 1

a. Compléter chaque ligne du tableau :

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

b. Compléter chaque ligne du tableau :

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

EXERCICE 2

a. Relier les nombres égaux :

93 000 000	→	93 × 10 <sup>11</sup>
0,093	→	93 × 10 <sup>-10</sup>
9 300 000 000 000	→	93 × 10 <sup>-3</sup>
0,000 000 009 3	→	93 × 10 <sup>-8</sup>
9 300 000 000	→	93 × 10 <sup>6</sup>
0,000 000 93	→	93 × 10 <sup>8</sup>

b. Relier les nombres égaux :

0,4756	→	47,56 × 10 <sup>-4</sup>
47 560 000	→	47,56 × 10 <sup>6</sup>
0,004 756	→	47,56 × 10 <sup>-10</sup>
4 756 000 000 000	→	47,56 × 10 <sup>-2</sup>
0,000 000 004 756	→	47,56 × 10 <sup>11</sup>
47,56	→	47,56 × 10 <sup>0</sup>

c. Relier les nombres égaux :

39 750 000	→	39 750 × 10 <sup>-5</sup>
0,397 5	→	39,75 × 10 <sup>9</sup>
3 975 000 000 000	→	397,5 × 10 <sup>-8</sup>
0,000 003 975	→	3,975 × 10 <sup>7</sup>
39 750 000 000	→	0,000 397 5 × 10 <sup>16</sup>
0,000 000 039 75	→	397 500 000 × 10 <sup>-16</sup>

EXERCICE 3

Trouver la bonne puissance de 10 :

	<b>430 000 = 43 × 10<sup>4</sup></b>
a.	743 000 000 = 743 × 10 <sup>6</sup>
b.	954 000 000 000 = 954 × 10 <sup>9</sup>
c.	0,000 000 012 = 12 × 10 <sup>-9</sup>
d.	150 000 000 = 15 × 10 <sup>7</sup>
e.	0,000 000 000 047 8 = 478 × 10 <sup>-13</sup>
f.	1,053 = 105 300 000 × 10 <sup>-8</sup>

EXERCICE 4

Trouver le bon nombre décimal :

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

EXERCICE 5

Compléter les pointillés :

	<b>145 × 10<sup>3</sup> = 1,45 × 10<sup>5</sup></b>
87,3 × 10 <sup>5</sup>	= <b>8 730 × 10<sup>-2</sup> × 10<sup>5</sup> = 8 730 × 10<sup>3</sup></b>
0,067 × 10 <sup>8</sup>	= <b>67 × 10<sup>-3</sup> × 10<sup>8</sup> = 67 × 10<sup>5</sup></b>
230 × 10 <sup>9</sup>	= <b>23 × 10<sup>1</sup> × 10<sup>9</sup> = 23 × 10<sup>10</sup></b>
165 00 × 10 <sup>13</sup>	= <b>16,5 × 10<sup>3</sup> × 10<sup>13</sup> = 16,5 × 10<sup>16</sup></b>
0,047 × 10 <sup>-5</sup>	= <b>47 × 10<sup>-3</sup> × 10<sup>-5</sup> = 47 × 10<sup>-8</sup></b>
0,000 008 6 × 10 <sup>17</sup>	= <b>8,6 × 10<sup>-6</sup> × 10<sup>17</sup> = 8,6 × 10<sup>11</sup></b>

EXERCICE 6

Compléter les pointillés :

	<b>6 400 × 10<sup>6</sup> = 64 × 10<sup>8</sup></b>
7 600 000 × 10 <sup>4</sup>	= <b>7600 × 10<sup>4</sup> × 10<sup>4</sup> = 7600 × 10<sup>8</sup></b>
2 500 000 × 10 <sup>6</sup>	= <b>2,5 × 10<sup>6</sup> × 10<sup>6</sup> = 2,5 × 10<sup>12</sup></b>
14 785 000 × 10 <sup>12</sup>	= <b>1,4785 × 10<sup>7</sup> × 10<sup>12</sup> = 1,4785 × 10<sup>19</sup></b>
0,000 000 075 × 10 <sup>-5</sup>	= <b>0,75 × 10<sup>-7</sup> × 10<sup>-5</sup> = 0,75 × 10<sup>-12</sup></b>
12 345 × 10 <sup>12</sup>	= <b>123,45 × 10<sup>2</sup> × 10<sup>12</sup> = 123,45 × 10<sup>14</sup></b>
0,000 004 725 × 10 <sup>-5</sup>	= <b>472,5 × 10<sup>-8</sup> × 10<sup>-5</sup> = 472,5 × 10<sup>-13</sup></b>