

Je progresse en calcul mental

avec Luciole et Paprika

4^e-5^e années

Pour la version française (Belgique)

Directeur d'édition : Michel Roiseux

Traductrices : Emilie Magotteaux - Lisa Mazi

Pour la version originale

Volume 6

© 2010 Finken-Verlag GmbH, Oberursel/Germany

Original title : KOMM MIT - RECHNE MIT !, Stufe 4 : Zahlenraum bis 1 Million

Editors : Marco Bettner, Erik Dinges

Authors : Silke Hofmann, Silke Petersen, Andrea Schuberth

Illustrations : Antje Bohnstedt

GAI SAVOIR®

Sommaire

Les nombres de 0 à 1 000 000

	Décomposer un nombre.....	F. 1 à 28
	Comparer des nombres et des quantités.....	F. 29 à 58
	Opérer dans des situations additives et soustractives sans passage – difficulté 1	F. 59 à 68
	Opérer dans des situations additives et soustractives sans passage – difficulté 2	F. 69 à 80
	Opérer dans des situations additives et soustractives par du calcul écrit sans report – difficulté 3	F. 81 à 89
	Opérer dans des situations additives et soustractives par du calcul écrit sans report – difficulté 4	F. 90 à 102
	Opérer mentalement des multiplications et des divisions – difficulté 1	F. 103 à 121
	Opérer mentalement des multiplications et des divisions – difficulté 2	F. 122 à 132
	Opérer par écrit des multiplications et des divisions – difficulté 3	F. 133 à 157

Annexes.....	F. 158 à 169
--------------	--------------

Nom : _____

Date : _____



Fiche
5

Aide Luciole à compléter les cases vides.

Méfie-toi de l'ordre des mille, centaines, dizaines et unités.

4M 2C 5D 6u

4 2 5 6



3M 5C 3D 2u

6M 5C 6D 2u

7M 5C 7D 1u

5M 6C 4D 1u

9M 8C 3D 0u

3C 2M 5u 1D

8M 2D 2u 5C

5M 2D 4u 0C

5M 2u 7D 2C

4D 5M 0C 7u

2u 1D 9M 3C

9u 0M 3D 4C

8M 2u 3C 4D

7D 1M 7C 6u

6D 1C 6M 2u

0C 5M 7u 0D

4M 2u 3D 5C

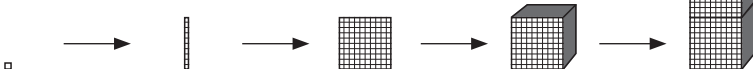
2M 0C 0u 7D

3D 2M 8u 9C

0u 6M 0D 5C

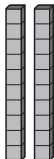
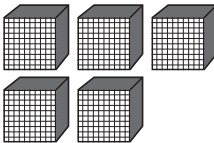
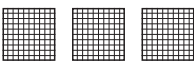
Les nombres jusque dix mille (10 000)

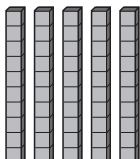
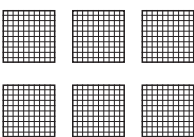
10 petits cubes de 1 = 1 réglette de 10
 10 réglettes de 10 = 1 plaque de 100
 10 plaques de 100 = 1 cube de 1000
 10 cubes de 1000 = 1 colonne de 10 000

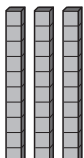
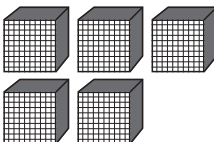


$10\text{ u} = 1\text{ D}$
 $10\text{ D} = 1\text{ C}$
 $10\text{ C} = 1\text{ M}$
 $10\text{ M} = 1\text{ DM}$

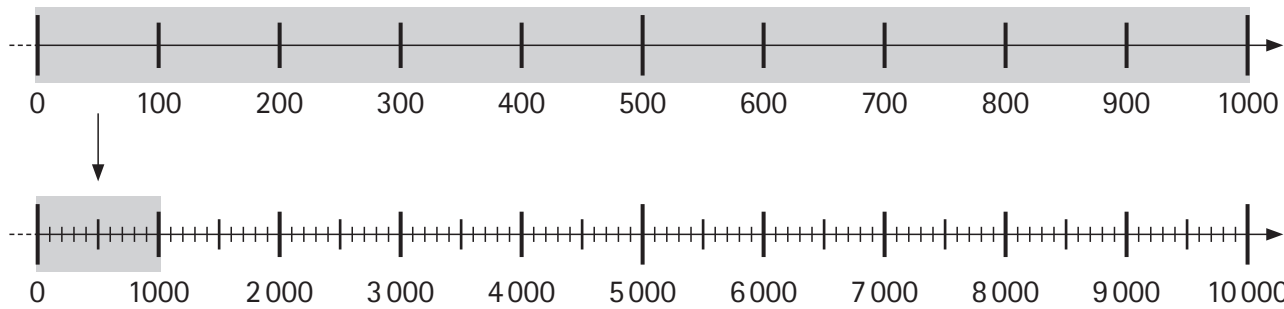
Observe chaque représentation, puis complète les cases.

DM	M	C	D	u
				

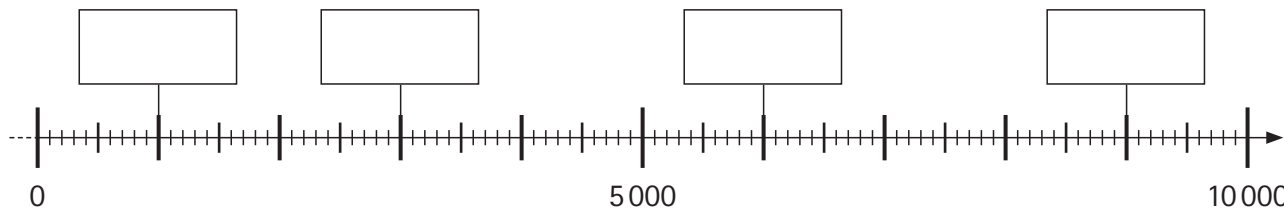
DM	M	C	D	u
				

DM	M	C	D	u
				

De zéro (0) à dix mille (10 000)



Complète les étiquettes en fonction de leur place sur la droite graduée.



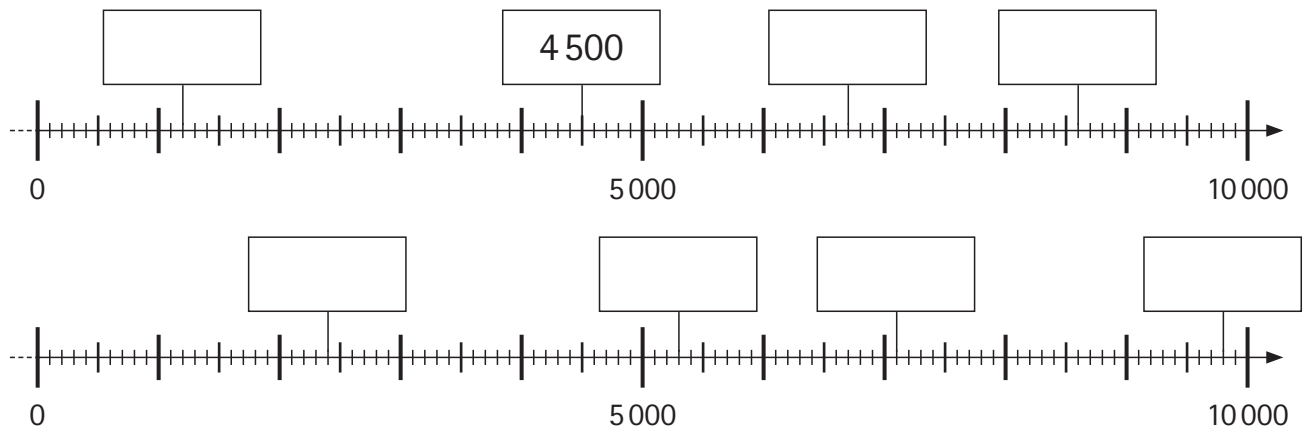
Comme dans l'exemple, écris le millier qui précède et celui qui suit le nombre donné.



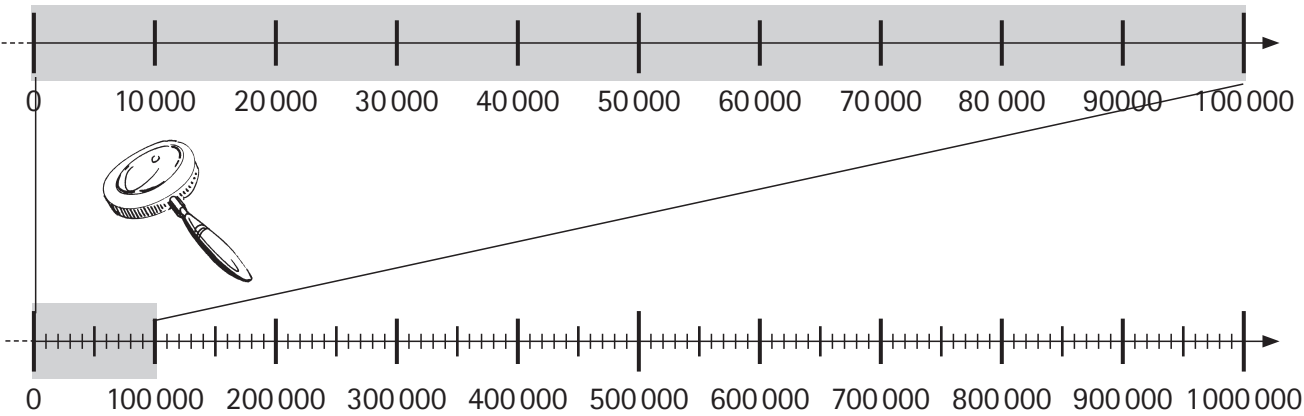
M précédent ←	Nombre	M suivant →
4 000	5 000	6 000
	4 000	
	6 000	

M précédent ←	Nombre	M suivant →
	8 000	
	2 000	
	9 000	

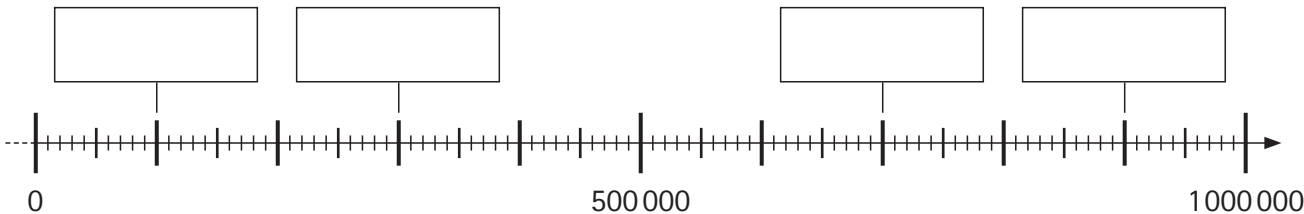
Complète les étiquettes en fonction de leur place sur la droite graduée.



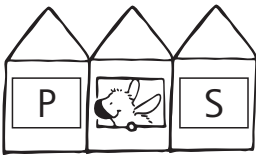
De zéro (0) à un million (1 000 000)



Complète les étiquettes en fonction de leur place sur la droite graduée.



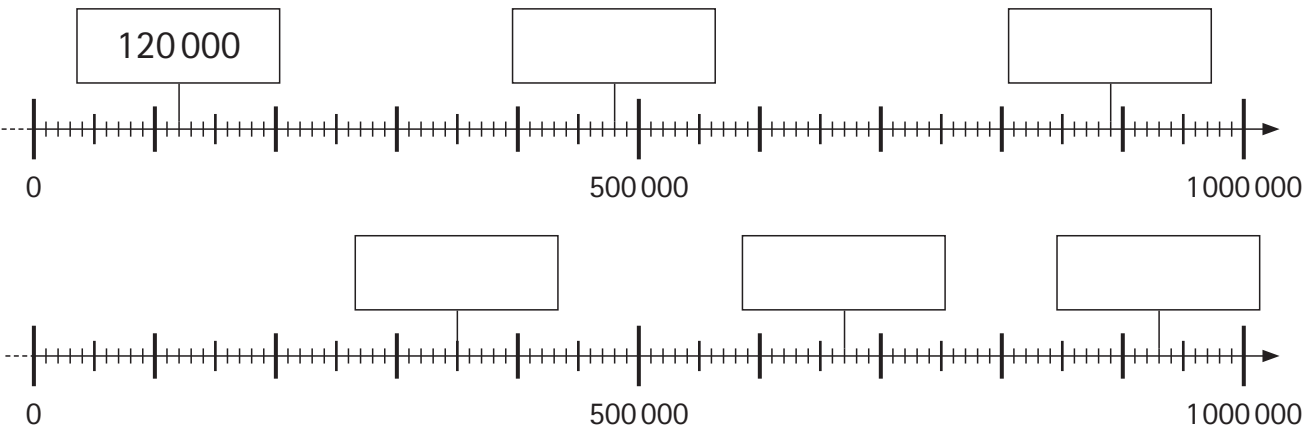
Comme dans l'exemple, écris la centaine de mille qui précède et celle qui suit le nombre donné.



CM précédente ←	Nombre	→ CM suivante
400 000	500 000	600 000
	300 000	
	200 000	

CM précédente ←	Nombre	→ CM suivante
	600 000	
	800 000	
	400 000	

Complète les étiquettes en fonction de leur place sur la droite graduée.



Aide Luciole à résoudre les soustractions. Attention au positionnement des chiffres.



M	C	D	u
6	9	4	0
9	3	7	3

 $-$

M	C	D	u
		1	0
		4	0

 $=$

M	C	D	u

M	C	D	u
1	5	7	9

 $-$

M	C	D	u
			4

 $=$

M	C	D	u

DM	M	C	D	u
8	0	0	0	0
9	3	0	0	0
5	1	2	0	0
7	8	4	3	0
6	2	6	1	9

 $-$

DM	M	C	D	u
5	0	0	0	0
2	0	0	0	0
4	0	0	0	0
6	0	0	0	0
3	0	0	0	0

 $=$

DM	M	C	D	u

DM	M	C	D	u
8	5	0	0	0
1	2	9	0	0
6	7	5	2	0
2	9	5	3	8

 $-$

DM	M	C	D	u
	2	0	0	0
	1	0	0	0
	4	0	0	0
	8	0	0	0

 $=$

DM	M	C	D	u

DM	M	C	D	u
1	5	8	0	0
7	1	9	2	0
3	9	7	3	6

 $-$

DM	M	C	D	u
		2	0	0
		7	0	0
		4	0	0

 $=$

DM	M	C	D	u

DM	M	C	D	u
5	7	3	9	0
9	3	7	8	1

 $-$

DM	M	C	D	u
			5	0
			7	0

 $=$

DM	M	C	D	u

DM	M	C	D	u
9	4	7	2	9

 $-$

DM	M	C	D	u
				6

 $=$

DM	M	C	D	u

Résous ces multiplications.

C	D	u		C	D	u		M	C	D	u
		9	x			7	=				
		9	x		7	0	=				
		9	x	7	0	0	=				
	9	0	x			7	=				
9	0	0	x			7	=				
	9	0	x		7	0	=				

C	D	u		C	D	u		M	C	D	u
		4	x			9	=				
	4	0	x			9	=				
		4	x		9	0	=				
		4	x	9	0	0	=				
4	0	0	x			9	=				
	4	0	x		9	0	=				

C	D	u		C	D	u		M	C	D	u
		3	x			5	=				
3	0	0	x			5	=				
	3	0	x		5	0	=				
		3	x		5	0	=				
	3	0	x			5	=				
		3	x	5	0	0	=				

C	D	u		C	D	u		M	C	D	u
		4	x			6	=				
	4	0	x			6	=				
		4	x	6	0	0	=				
4	0	0	x			6	=				
	4	0	x		6	0	=				
		4	x		6	0	=				

C	D	u		C	D	u		DM	M	C	D	u
		6	x			4	=					
		6	x		4	0	=					
		6	x	4	0	0	=					
	6	0	x			4	=					
	6	0	x		4	0	=					
	6	0	x	4	0	0	=					
6	0	0	x			4	=					
6	0	0	x		4	0	=					

C	D	u		C	D	u		DM	M	C	D	u
		5	x			3	=					
	5	0	x			3	=					
5	0	0	x			3	=					
		5	x		3	0	=					
	5	0	x	3	0	0	=					
	5	0	x		3	0	=					
5	0	0	x		3	0	=					
		5	x	3	0	0	=					

C	D	u		C	D	u		DM	M	C	D	u
		3	x			7	=					
	3	0	x			7	=					
	3	0	x	7	0	0	=					
		3	x	7	0	0	=					
3	0	0	x			7	=					
3	0	0	x		7	0	=					
	3	0	x		7	0	=					
		3	x		7	0	=					

L'astuce du zéro fonctionne aussi avec les grands nombres.



Différents procédés !

2	5	6	:	4		C	D	u
2	0	0	:	4	=		5	0
	4	0	:	4	=		1	0
	1	6	:	4	=			4
2	5	6	:	4	=		6	4

Le procédé de Paprika

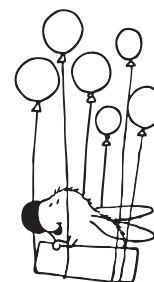
Je commence par diviser les centaines
 $(200 : 4 = 50)$.
 Il reste 56. Je divise 40 par 4
 $(40 : 4 = 10)$.
 Il reste 16 à diviser par 4
 $(16 : 4 = 4)$.



2	5	6	:	4		C	D	u
2	4	0	:	4	=		6	0
	1	6	:	4	=			4
2	5	6	:	4	=		6	4

Le procédé de Luciole

240 est divisible par 4 $(240 : 4 = 60)$.
 Il reste 16 à diviser par 4 $(16 : 4 = 4)$.



Pour diviser, utilise le procédé que tu préfères.

2	6	4	:	4		C	D	u
			:	=				
			:	=				
			:	=				
			:	=				

4	3	2	:	2		C	D	u
			:	=				
			:	=				
			:	=				
			:	=				

1	2	8	:	2		C	D	u
			:	=				
			:	=				
			:	=				
			:	=				

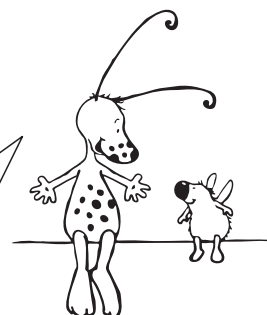
4	5	5	:	5		C	D	u
			:	=				
			:	=				
			:	=				
			:	=				

Division de grands nombres. Sois prudent(e).

$$\begin{array}{r}
 36764 \overline{) 7} \\
 - 35 \\
 \hline
 17 \\
 - \\
 \hline
 \\
 - \\
 \hline
 \\
 - \\
 \hline

 \end{array}$$

Attention,
je ne peux pas diviser 3 par 7.
Je dois donc diviser les deux premiers
chiffres du multiplicande (36 : 7).
Ensuite, je continue comme j'ai appris.



$$\begin{array}{r}
 13576 \overline{) 4} \\
 \hline
 \\
 \\
 \\
 \\

 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 26744 \overline{) 8} \\
 \hline
 \\
 \\
 \\

 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 26784 \overline{) 6} \\
 \hline
 \\
 \\
 \\

 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 34665 \overline{) 5} \\
 \hline
 \\
 \\
 \\

 \end{array}$$