



# Un peu d'histoire des mathématiques

Piero Brunet - Instituteur

Les connaissances actuelles de l'histoire des mathématiques, nous permettent de savoir que l'étude des premiers éléments d'arithmétique pratique remonte très loin dans l'histoire.

C'est aux Assyriens, aux Babyloniens, aux Hébreux, et aux Egyptiens que revient le mérite d'avoir produit, en premier, les efforts nécessaires permettant de commencer à pénétrer les secrets d'un objet charmant et mystérieux qu'est le nombre.

Il est évident que l'emploi quotidien des nombres naturels, utilisés dans leurs différents aspects de cardinal, d'ordinal et de mesure de grandeurs, est sans doute ancien comme l'homme et il se perd dans la nuit des temps.

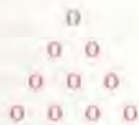
Toutefois l'arithmétique, traitée d'un point de vue scientifique, est relativement plus récente et son étude systématique, en sens abstrait, remonte à Pythagore et à ses disciples, les Pythagoriciens, au cours des quatrième et cinquième siècles avant Jésus Christ.

Le nombre était considéré, au sein de leur doctrine, comme le principe premier qui avait permis l'origine de l'univers. Cette raison justifiait donc l'attention toute particulière qui lui était dédiée afin d'en dévoiler ses mystères et ses propriétés.

Pour les Pythagoriciens le *un* était le nombre de la raison, pouvant être utilisé pour générer tous les autres nombres; le *deux*, celui de l'opinion, avec de particulières caractéristiques féminines, comme d'ailleurs tous les nombres pairs; le *trois* était le nombre masculin par excellence et l'origine de l'harmonie qui

qu'il possédait en lui l'unité et la diversité; le *quatre* était le vecteur de la justice et du châtiement; le *cinq* était associé au mariage, étant la somme du premier vrai nombre masculin, le *trois*, et du premier nombre féminin, le *deux*.

Toutefois, parmi les différents nombres, le plus sacré et parfait était le *dix*, appelé *tetractys*. Symbole de la santé et de l'harmonie, il était généré à partir de l'addition des quatre premiers nombres naturels (1+2+3+4).



Ce n'est qu'au cours des quatrième et troisième siècles avant Jésus Christ, grâce à l'œuvre d'Euclide, que le premier vrai traité d'arithmétique générale fait son apparition.

Des treize livres qui sont aujourd'hui attribués à Euclide et dont les connaissances nous sont parvenues grâce à des mathématiciens postérieurs, les livres septième, huitième et neuvième sont consacrés aux nombres entiers et aux grandeurs commensurables (les nombres rationnels).

Pour ce qui concerne les algorithmes des opérations d'addi-

tion, de soustraction, de multiplication et de division que nous utilisons aujourd'hui, un long et laborieux parcours a été nécessaire avant de parvenir aux connaissances actuelles.

À ce sujet, une note particulière de mérite revient aux intuitions géniales des Indiens qui ont su mettre au point le système de la position des nombres que nous utilisons actuellement, ainsi que l'emploi généralisé du symbole *zéro* à l'intérieur de ce système.

Ce savoir a été diffusé dans notre monde occidental surtout grâce au mathématicien Leonardo Pisano, appelé Fibonacci, au début du treizième siècle, grâce essentiellement à son œuvre de divulgation exposée dans son *Liber Abaci* (1202).

Leonardo Pisano décrit, en particulier, les avantages de ce système qui permet, entre autre, d'exprimer n'importe quel nombre avec une quantité limitée de symboles (dix dans le système décimal).

Les premières techniques des quatre opérations, qui font appel au système "*positionnel*", ont subi une lente mais progressive évolution au cours des siècles.

En particulier, dans la première moitié du dix-huitième siècle trois techniques différentes étaient encore pratiquées pour l'algorithme de la division.

Elles étaient connues sous les

noms de: division à l'espagnole, division à la française et division à l'italienne. Cette dernière technique, avec quelques transformations de présentation, a eu le dessus et elle est enseignée actuellement à l'école.

**L'itinéraire pédagogique:**

Une partie importante des objectifs pédagogiques de l'école élémentaire, qui concernent les opérations arithmétiques de ba-

se, addition, soustraction, multiplication et division, se situe à trois niveaux, en particulier:

- la compréhension des opérations comportant aussi la connaissance intuitive de leurs propriétés;
- la maîtrise d'outils (tables d'addition, tables de multiplication, symboles mathématiques conventionnels...);
- la maîtrise des techniques de calcul mental et de calcul écrit

qui s'appuient sur les propriétés des opérations.

À ce sujet, je me permets de proposer aux enseignants quelques suggestions de travail, présentées sous forme de fiches à passer aux élèves, permettant de consolider et de mieux fixer les connaissances des différentes propriétés, ainsi que les connaissances de la table d'addition et surtout de la table de multiplication.

**Les fiches qui suivent ont été réduites pour des raisons d'espace. Elles peuvent être agrandies au moment de la reproduction par photocopie.**

**Mult. 1** Nom et prénom: \_\_\_\_\_

*Suggestions de travail:* Remplis les carrés vides avec le chiffre qui convient.

a)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">9</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">6</td></tr> </table>		3	2	×			=	9	6	b)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">9</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">9</td></tr> </table>			1	×			=	9	9	c)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">9</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td></tr> </table>		4		7	×				=		9	7	d)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td></tr> </table>				3	×				=	2	6	5	e)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>			7	×			=	1		f)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">8</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">9</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td></tr> </table>			8	×			=	9	0
	3	2																																																																					
×																																																																							
=	9	6																																																																					
		1																																																																					
×																																																																							
=	9	9																																																																					
	4		7																																																																				
×																																																																							
=		9	7																																																																				
			3																																																																				
×																																																																							
=	2	6	5																																																																				
		7																																																																					
×																																																																							
=	1																																																																						
		8																																																																					
×																																																																							
=	9	0																																																																					

**Mult. 2** Nom et prénom: \_\_\_\_\_

*Suggestions de travail:* Remplis les carrés vides avec le chiffre qui convient.

a)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> </table>			7	×			=		3	b)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>		2	1	×			=	8		c)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">8</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>					×			8	=	1	7		d)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">6</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td></tr> </table>					×			6	=	1	4	4	e)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td></tr> </table>			8		×			5	=		3	0	f)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">9</td></tr> </table>				7	×				=	4		9
		7																																																																											
×																																																																													
=		3																																																																											
	2	1																																																																											
×																																																																													
=	8																																																																												
×			8																																																																										
=	1	7																																																																											
×			6																																																																										
=	1	4	4																																																																										
		8																																																																											
×			5																																																																										
=		3	0																																																																										
			7																																																																										
×																																																																													
=	4		9																																																																										

**Mult. 3** Nom et prénom: \_\_\_\_\_


*Suggestions de travail:* Remplis les carrés vides avec le chiffre qui convient.



a)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4 9</td></tr> </table>			×		=	4 9	b)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">9</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">-</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>			9	×					7		6	-	=			c)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">8</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td></tr> </table>				×			=	8	1	d)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">8</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>			3	×				4	4			8		-		=			e)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">-</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4 0</td></tr> </table>				×				4				-		3		=	3	4 0	f)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">×</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">=</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1 2</td></tr> </table>			×		=	1 2
×																																																																																			
=	4 9																																																																																		
		9																																																																																	
×																																																																																			
		7																																																																																	
	6	-																																																																																	
=																																																																																			
×																																																																																			
=	8	1																																																																																	
		3																																																																																	
×																																																																																			
	4	4																																																																																	
		8																																																																																	
	-																																																																																		
=																																																																																			
×																																																																																			
	4																																																																																		
		-																																																																																	
	3																																																																																		
=	3	4 0																																																																																	
×																																																																																			
=	1 2																																																																																		


Add. 1 Nom et prénom: \_\_\_\_\_





Suggestions de travail:


Pour chaque exercice, trouve la valeur des dessins utilisés dans l'opération.


Attention!  A un même dessin correspond un même chiffre.  
A des dessins différents correspondent des chiffres différents.





	2	
+		4
=	5	7


 = \_\_\_\_\_


		
+		
=	8	6


 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

			
+			4
=		2	9

 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_




 = \_\_\_\_\_


Add. 3 Nom et prénom: \_\_\_\_\_






Suggestions de travail:


Pour chaque exercice, trouve la valeur des dessins utilisés dans l'opération.


Attention!  A un même dessin correspond un même chiffre.  
A des dessins différents correspondent des chiffres différents.





	1	
+		
=	9	4


 = \_\_\_\_\_


			5
+			
=	9	2	7


 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

			
+			3
=		6	1

 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

Add. 2 Nom et prénom: \_\_\_\_\_






Suggestions de travail:


Pour chaque exercice, trouve la valeur des dessins utilisés dans l'opération.


Attention!  A un même dessin correspond un même chiffre.  
A des dessins différents correspondent des chiffres différents.





		
+	2	
=	5	6


 = \_\_\_\_\_


			
+			5
=	6	8	7


 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

			
+			4
=		0	3

 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_


Add. 4 Nom et prénom: \_\_\_\_\_


Suggestions de travail:


Invente toi-même des additions à trous pour tes camarades.


Attention!  A un même dessin correspond un même chiffre.  
A des dessins différents correspondent des chiffres différents.

+		
=		

 = \_\_\_\_\_

+			
=			

 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

+			
=			

 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_

Sous. 1




Nom et prénom: \_\_\_\_\_


Suggestions de travail:


Pour chaque exercice, trouve la valeur des dessins utilisés dans l'opération.





Attention ! 


A un même dessin correspond un même chiffre.  
A des dessins différents correspondent des chiffres différents.


	9	5
-		
=		2






 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_

			
-	1		5
=	5	2	3

 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

		
-		
=	5	


 = \_\_\_\_\_

Sous. 2








Nom et prénom: \_\_\_\_\_


Suggestions de travail:


Pour chaque exercice, trouve la valeur des dessins utilisés dans l'opération.






Attention ! 


A un même dessin correspond un même chiffre.  
A des dessins différents correspondent des chiffres différents.


			
-	5		
=	1		


 = \_\_\_\_\_









 = \_\_\_\_\_


			
-		4	8
=		4	5


 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

			
-			
=		4	

 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_

Sous. 3





Nom et prénom: \_\_\_\_\_


Suggestions de travail:


Pour chaque exercice, trouve la valeur des dessins utilisés dans l'opération.






Attention ! 


A un même dessin correspond un même chiffre.  
A des dessins différents correspondent des chiffres différents.


			
-	3		3
=	1	6	9









 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_


			
-			8
=	4	9	5


 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

			
-			
=		4	

 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_

Sous. 4

Nom et prénom: \_\_\_\_\_


Suggestions de travail:


Invente toi-même des soustractions à trous pour tes camarades.

Attention ! 


A un même dessin correspond un même chiffre.  
A des dessins différents correspondent des chiffres différents.


-		
=		

 = \_\_\_\_\_


 = \_\_\_\_\_


-		
=		


 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

-		
=		

 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_

 = \_\_\_\_\_