

Les nombres jusqu'à 10 000

OBJECTIFS :

- Lire et écrire les nombres jusqu'à 10 000.
- Distinguer les chiffres des unités, des dizaines, des centaines et des milliers dans les nombres à quatre chiffres.
- Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 10 000.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME 2008 :

	Objectifs	Manuel de cours	Cahier d'exercices	Séance
Chapitre 1.1 : Milliers, centaines, dizaines et unités				
1	<ul style="list-style-type: none"> • Décomposer les nombres à quatre chiffres en milliers, centaines, dizaines et unités. • Lire et écrire les nombres à quatre chiffres en chiffres et en mots. 	P. 6 et 7 P. 8, Ex. 1 et 2	Ex. 1	1.1a
2	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguer le chiffre des milliers, des centaines, des dizaines et des unités dans un nombre à quatre chiffres. • S'exercer à écrire des nombres à quatre chiffres en chiffres et en toutes lettres. 	P. 9, Ex. 3 à 6	Ex. 2	1.1b
3	<ul style="list-style-type: none"> • Comparer et ordonner des nombres à quatre chiffres. • Reconnaître et utiliser le symbole $>$ pour « est plus grand que » et le symbole $<$ pour « est moins grand que ». 	P. 10 et 11, Ex. 7 à 14	Ex. 3	1.1c
4	<ul style="list-style-type: none"> • Entraînement 	P. 12, Ex. 1A P. 13, Ex. 1B		1.1d
Chapitre 1.2 : Comparer les nombres				
5	<ul style="list-style-type: none"> • Compter de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100 et de 1 000 en 1 000 et faire de même à rebours. • Reconnaître des suites de nombres séparés par des sauts de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100 et/ou de 1 000 en 1 000. 	P. 14 P. 15 et 16, Ex. 1 à 4	Ex. 4	1.2a
6	<ul style="list-style-type: none"> • Entraînement 	P. 17, Ex. 1C		1.2b

OBJECTIFS :

- Distinguer les milliers, les centaines, les dizaines et les unités dans un nombre à quatre chiffres.
- Lire et écrire les nombres à quatre chiffres.
- Comparer et ordonner des nombres à quatre chiffres

MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

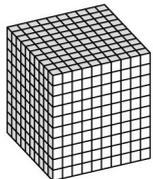
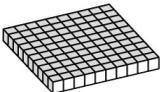
- Cubes de base 10 magnétiques
- Disques-nombres magnétiques numérotés 1, 10, 100 ou 1 000 et un seul numéroté 10 000.
- Disques-nombres pour les élèves.
- Un sac opaque par équipe pour y ranger les disques-nombres.
- Des tableaux de numération pour les élèves.
- Deux cubes-nombres par équipe (l'un numéroté de 1 à 6 et l'autre avec 2 faces + 1, 2 faces + 10 et 2 faces + 100)
- 4 jeux de cartes-chiffres (numérotées de 0 à 9).
- Cartes (de 5 cm sur 8 cm par ex.) sur lesquelles figurent des nombres à trois ou quatre chiffres (privilégiez les nombres à 4 chiffres). Prévoir une carte par élève.

ENTRAÎNEMENT :

- Cahier d'exercices A : Ex. 1
- Cahier d'exercices A : Ex. 2
- Cahier d'exercices A : Ex. 3

REMARQUES :

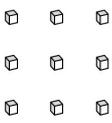
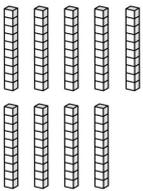
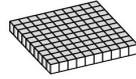
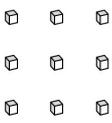
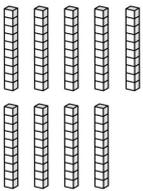
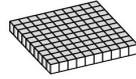
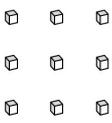
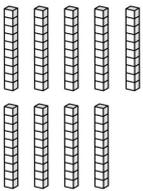
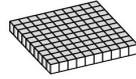
- Dans le manuel de CE1 de la méthode de Singapour, les élèves ont appris à reconnaître les chiffres des centaines, des dizaines et des unités des nombres à trois chiffres. Ils ont aussi appris à comparer et à ordonner ces nombres. Il s'agit maintenant d'approfondir la leçon apprise en CE1 avec des nombres à quatre chiffres.
- Attention : faites remarquer aux enfants qu'il faut laisser un espace entre le chiffre des milliers et celui des centaines. Par exemple : 4 000, 5 435, 1 210, etc...
- Dans ce chapitre ainsi que dans les deux suivants, on se servira à de nombreuses reprises du tableau de numération. Il s'agit d'un tableau formé de colonnes adjacentes, chacune correspondant, de gauche à droite, aux milliers, aux centaines, aux dizaines et aux unités.
- Afin de faciliter la compréhension des élèves, on peut se servir d'objets manipulables tels que les cubes de base 10. Les cubes isolés trouvent leur place dans la colonne des unités, les piles de 10 dans celle des dizaines, les carrés de 10x10 dans celle des centaines et les cubes de 10x10x10 dans celle des milliers. Le nombre 1 136, par exemple, se décompose donc en un cube de 10x10x10, en un carré de 10x10, en trois piles de 10 et en six cubes isolés.

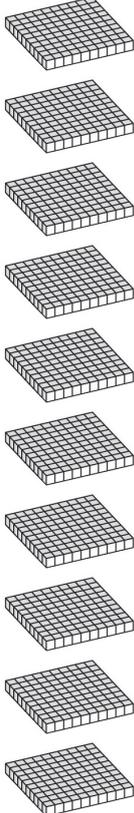
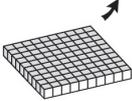
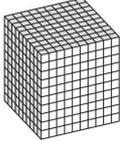
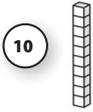
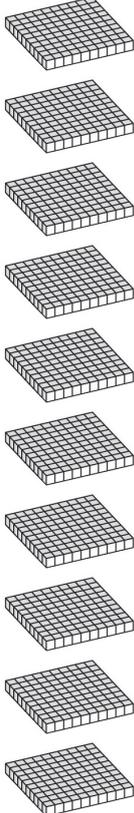
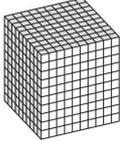
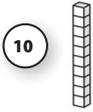
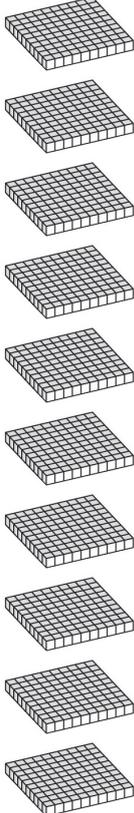
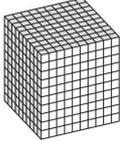
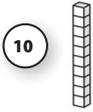
Milliers	Centaines	Dizaines	Unités
			
1	1	3	6

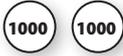
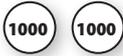
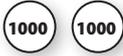
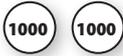
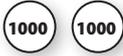
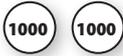
- Comme il n'y a que 9 chiffres dans notre système décimal, une colonne ne peut pas contenir plus de 9 cubes ou de 9 ensembles de cubes. S'il y a plus de 9 cubes dans la colonne des unités, (lorsque l'on additionne 8 et 9 par exemple), il faut retirer dix unités et les placer dans la colonne des dizaines - ce qui fait une nouvelle dizaine.
- Dans le manuel de CE1, les élèves ont aussi appris à utiliser des disques-nombres pour illustrer le système décimal de façon concrète. Ce sont des jetons sur lesquels on a écrit 1, 10, 100 ou 1000. Les élèves ont appris qu'un disque « 10 » peut être remplacé par dix disques « 1 », un disque « 100 » par dix disques « 10 » et un disque « 1 000 » par dix disques « 100 ». Ces disques-nombres seront souvent utilisés dans le manuel de CE2. Ils donnent une représentation légèrement plus abstraite que les cubes de base 10 : en effet, les élèves ne peuvent pas réellement voir et compter dix disques « 1 » dans un disque « 10 » et, en outre, leurs tailles ne sont pas proportionnelles. Mais vous allez vite vous apercevoir que les élèves sont très à l'aise avec les disques-nombres : ils sont faciles à dessiner au tableau et favorisent la concentration. Quand nous passerons aux nombres décimaux (0,1 - 0,01 - 0,0001...) nous continuerons à les utiliser.

Milliers	Centaines	Dizaines	Unités
4	1	3	6

- Vous devez avoir suffisamment de disques-nombres pour que tous les élèves puissent les utiliser. Idéalement, il faut environ 18 disques de chaque sorte pour chaque élève ou groupe d'élèves. Il est essentiel que les élèves passent un certain temps à manipuler les disques-nombres. Mais très vite, ils pourront se contenter de dessiner des cercles dans le tableau de numération.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION																																																
<p>Réviser les nombres à 3 chiffres et introduire les nombres à 4 chiffres en utilisant des objets concrets</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affichez ou dessinez un tableau de numération avec quatre colonnes pour les unités, les dizaines, les centaines et les milliers. Avec le matériel de base 10 : <ul style="list-style-type: none"> Placez 9 cubes isolés de base 10 dans la colonne des unités. Ajoutez un cube supplémentaire. Demandez aux élèves ce qu'ils doivent faire pour représenter correctement « dix ». Expliquez aux élèves que si le total de ce qui est affiché est supérieur à 9, ils doivent regrouper par groupes de 10 les objets qu'ils sont en train de compter, les échanger contre une dizaine, puis la placer dans la colonne des dizaines. Quant aux unités restantes (qui sont inférieures à 10), elles restent dans la colonne des unités. Écrivez le nombre 10 sous le tableau avec le « 1 » placé sous la colonne des dizaines et le « 0 » placé sous la colonne des unités. Rappelez aux élèves que le « 0 » est la preuve que 1 est le chiffre des dizaines et qu'il n'y a plus d'unités. Disposez 9 dizaines supplémentaires dans le tableau. Demandez aux élèves ce qu'ils doivent faire pour représenter correctement 10 dizaines. (Ils doivent les regrouper.) Rappelez-leur que la colonne des dizaines ne peut contenir que 9 dizaines au maximum. Pour écrire un nombre qui a plus de 9 dizaines, les élèves doivent penser à former une « dizaine de dizaine », c'est-à-dire une centaine. Remplacez les dix piles de 10 par un carré de 10x10 et placez-le dans la colonne des centaines. Demandez aux élèves d'écrire 100 sous le tableau. Demandez-leur ce que représentent le « 1 » et les « 0 ». (« 1 » représente une centaine, le 1^{er} « 0 » représente « zéro dizaines » et le 2nd « 0 » représente « zéro unités »). 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>  </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>  </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>  </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>  </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>  </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	M	C	D	U									M	C	D	U							1	0	M	C	D	U									M	C	D	U						1	0	0
M	C	D	U																																															
																																																		
																																																		
M	C	D	U																																															
																																																		
		1	0																																															
M	C	D	U																																															
																																																		
																																																		
M	C	D	U																																															
																																																		
	1	0	0																																															

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION																															
<p>Réviser les nombres à 3 chiffres et introduire les nombres à 4 chiffres en utilisant des objets concrets</p>	<ul style="list-style-type: none"> Placez 9 autres centaines dans le tableau. Rappelez-leur que la colonne des centaines ne peut contenir que 9 centaines. Les 10 centaines doivent donc être remplacées par un cube de 10x10x10 unités. Demandez aux élèves d'écrire « 1 000 » sous le tableau. <p>Avec les disques-nombres :</p> <ul style="list-style-type: none"> Placez un disque « 1 » dans la colonne des unités à côté d'un cube isolé. Dites aux élèves qu'il représente le chiffre un. Placez un disque « 10 » dans la colonne des dizaines à côté d'une pile de 10 cubes. Expliquez aux élèves qu'un disque « 10 » représente 1 dizaine, c'est-à-dire 10 unités rassemblées. Demandez-leur : 	<table border="1" data-bbox="847 197 1460 1093"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>  </td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1002 1104 1134 1205">  </p> <table border="1" data-bbox="847 1227 1460 1503"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="847 1626 1460 1839"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>  </td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="858 1984 1453 2040">« Combien faut-il de disques « 1 » pour obtenir un disque « 10 » ? » (10)</p>				M	C	D	U					M	C	D	U					1	0	0	0	M	C	D	U				
M	C	D	U																														
																																	
M	C	D	U																														
																																	
1	0	0	0																														
M	C	D	U																														
																																	

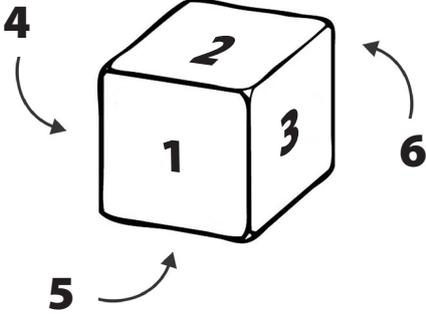
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION												
<p>Réviser les nombres à 3 chiffres et introduire les nombres à 4 chiffres en utilisant des objets concrets</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faites la même chose pour les disques « 100 » et « 1 000 ». Placez neuf disques « 1 000 » dans le tableau de numération. Puis, ajoutez en un autre. Dites aux élèves qu'avec ce millier supplémentaire, il faut une colonne de plus dans le tableau de numération. Écrivez « 10 000 » au tableau et prononcez-le à haute voix. Montrez-leur ensuite comment l'écrire en toutes lettres. Demandez-leur combien on trouve de milliers dans dix mille. Posez les questions suivantes en les illustrant, quand c'est possible, à l'aide des disques-nombres : Placez quatre disques « 1 000 » dans le tableau de numération. Pour trouver le nombre total de centaines, demandez aux élèves combien il y en a dans chaque millier (10). Comme il y a 4 milliers, montrez-leur qu'il suffit de multiplier 10 par 4 pour obtenir le nombre total de centaines. Puis posez-leur les questions suivantes : <p>Lisez ensemble la page 6 et le haut de la page 7 du manuel de cours.</p> <ul style="list-style-type: none"> Écrivez au tableau d'autres nombres de 3 et 4 chiffres et demandez aux élèves d'indiquer pour chacun le nombre de milliers, de centaines, de dizaines et d'unités. Faites-en sorte que certains d'entre eux possèdent un ou plusieurs zéros. 	<p>10 000</p> <p>Dix mille</p> <p>« Combien y a-t-il d'unités dans 1 ? » (1) « Combien y a-t-il d'unités dans 10 ? » (10) « Combien y a-t-il d'unités dans 100 ? » (100) « Combien y a-t-il d'unités dans 1 000 ? » (1 000) « Combien y a-t-il de dizaines dans 10 ? » (1) « Combien y a-t-il de dizaines dans 100 ? » (10) « Combien y a-t-il de dizaines dans 1 000 ? » (100) « Combien y a-t-il de dizaines dans 10 000 ? » (1 000) « Combien y a-t-il de centaines dans 100 ? » (1) « Combien y a-t-il de centaines dans 1 000 ? » (10) « Combien y a-t-il de centaines dans 10 000 ? » (100)</p> <table border="1" data-bbox="887 1214 1497 1435"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>  </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>« Combien y a-t-il de dizaines dans 4 000 ? » (400) « Combien y a-t-il d'unités dans 4 000 ? » (4 000)</p> <p>436 = 4 centaines + 3 dizaines + 6 unités = 400 + 30 + 6 802 = 8 centaines + 0 dizaine + 2 unités 3 421 = 3 milliers + 4 centaines + 2 dizaines + 1 unité 4 009 = 4 milliers + 0 centaine + 0 dizaine + 9 unités</p>	M	C	D	U								
M	C	D	U											
														
														

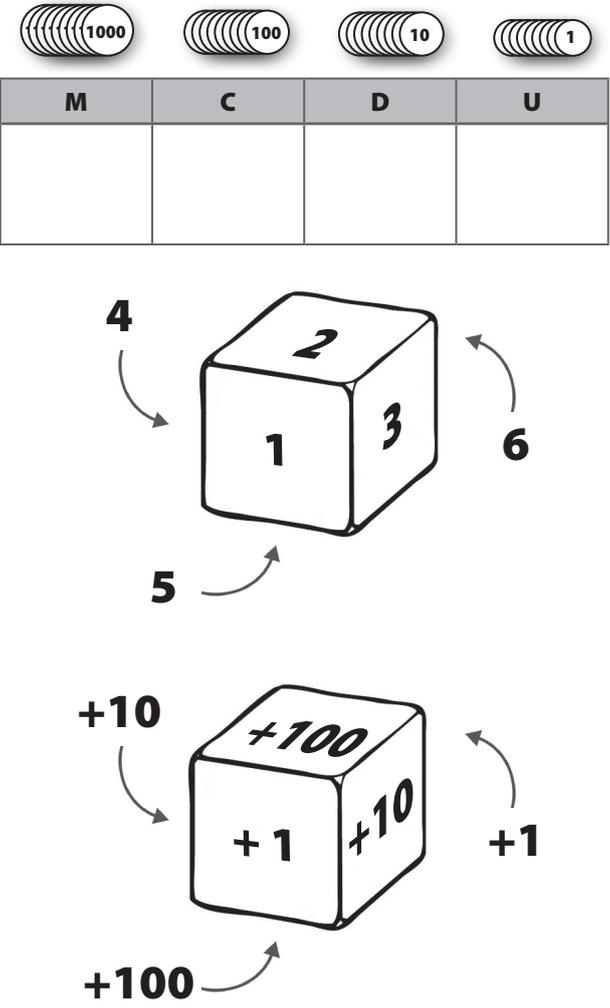
ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION								
<p>Lire et écrire les nombres jusqu'à 10 000</p>	<p>Distribuez à chaque élève un tableau de numération et des disques-nombres.</p> <ul style="list-style-type: none"> Écrivez un nombre à 4 chiffres au tableau et lisez-le à haute voix. Expliquez-leur qu'on le trouve parfois écrit avec un espace entre les milliers et les centaines. Écrivez ensuite le nombre 10 000 et précisez-leur que lorsqu'il s'agit d'un nombre à 5 chiffres, il faut toujours espacer les chiffres des centaines et des milliers. Écrivez 8765 en toutes lettres et demandez aux élèves de le recopier. Proposez d'autres nombres à 4 chiffres (faites-en sorte que certains possèdent un ou plusieurs zéros) et demandez aux élèves de les représenter dans leur tableau de numération à l'aide des disques nombres. Faites-leur remarquer que s'il n'y a pas de centaine ou de dizaine entre les milliers et les unités, on en fait l'ellipse lorsqu'il s'agit d'écrire ces nombres en toutes lettres. 	<table border="1" data-bbox="850 197 1460 362"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">     </div> <p>8765 8 765</p> <p>10 000</p> <p><i>Huit mille sept cent soixante-quinze</i></p> <p><i>1630 mille six cent trente</i> <i>4013 quatre mille treize</i> <i>5006 cinq mille six</i> <i>3100 trois mille cent</i></p>	M	C	D	U				
M	C	D	U							
<p>Exercices d'application</p>	<p>Lisez ensemble les exercices c à e de la page 7 du manuel de cours.</p> <ul style="list-style-type: none"> Demandez aux élèves de fournir les réponses. Proposez aussi d'autres exemples pour les exercices d et e. Demandez également aux élèves de compter à rebours, de 8010 à 7990 par exemple. <p>Réponses : P 7 (d) 5998, 5999, 6000, 6001, 6002, 6003, 6004, 6005, 6006, 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012 (e) 9987, 9988, 9989, 9990, 9991, 9992, 9993, 9994, 9995, 9996, 9997, 9998, 9999, 10000</p> <p>Lisez ensemble les exercices 1 et 2 de la page 8 du manuel de cours.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pour l'exercice 2, demandez aux élèves d'écrire l'addition correspondante, ainsi que le nombre en toutes lettres. <p>Réponses : P 8 1. 3274 2. (a) 2045, 2000 + 40 + 5, deux mille quarante-cinq (b) 1307, 1000 + 300 + 7, mille trois cent sept (c) 4350, 4000 + 300 + 50, quatre mille trois cent cinquante</p>									
<p>Entraînement</p>	<p>Solutions</p>									
<p>Cahier d'exercices A : Ex. 1</p>	<p>1. (a) 1305 (b) 2048 (c) 1344 (d) 4066 (e) 8009 2. (a) 5278 (b) 2050 (c) 4207 (d) 6035 3. 2151, 4548, 3302, 1712, 3400, 6009, 450 4. cinq mille quatre cent dix-sept, six mille neuf cent quarante, huit mille cinquante-trois, sept mille deux cent neuf, neuf mille quatre</p>									

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION								
<p>Distinguer le chiffre des milliers, des centaines, des dizaines et des unités dans un nombre à quatre chiffres</p>	<p>Lisez ensemble les exercices 3 à 6 de la page 9 du manuel de cours.</p> <p>Distribuez à chaque élève un tableau de numération et des disques-nombres.</p> <ul style="list-style-type: none"> Écrivez au tableau deux nombres dont les 4 chiffres sont identiques mais dans un ordre différent. Demandez aux élèves de donner la représentation de chaque nombre dans le tableau de numération à l'aide des disques-nombres. Montrez les chiffres les uns après les autres et demandez aux élèves d'indiquer la valeur de chacun. Demandez-leur d'indiquer le chiffre situé à une certaine place. Par exemple : Demandez-leur ensuite d'indiquer le nombre qui possède un certain chiffre à une certaine place. Par exemple : 	<p>Réponses :</p> <p>3. 800, 4 4. (a) 500 (b) 5000 (c) 50 5. 4, 4, 400 ; 3, 3, 3000 6. Le chiffre 7 représente 7 ; Le chiffre 3 représente 30 ; Le chiffre 1 représente 100 ; Le chiffre 8 représente 8000</p> <table border="1" data-bbox="887 600 1497 766"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>  <p>1234 3124</p> <p>1234 Le chiffre 4 représente 4 ; Le chiffre 3 représente 30 ; Le chiffre 2 représente 200 ; Le chiffre 1 représente 1000 ;</p> <p>3124 Le chiffre 4 représente 4 ; Le chiffre 2 représente 20 ; Le chiffre 1 représente 100 ; Le chiffre 3 représente 3000</p> <p>« Dans le nombre 1234, quel chiffre se trouve à la place des dizaines ? » (3)</p> <p>« Quel nombre possède le chiffre 3 à la place des milliers ? » (3124)</p>	M	C	D	U				
M	C	D	U							

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION								
<p>S'entraîner à écrire les nombres à 4 chiffres en chiffres et en lettres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves d'effectuer les exercices 1 à 4 des Exercices 1A de la page 12 du manuel de cours. • Écrivez au tableau des nombres en chiffres, en lettres ou en écriture additive (voir ex. ci-contre) puis demandez aux élèves de représenter chacun dans leur tableau de numération à l'aide de disques-nombres. <p>Dictez-leur d'autres nombres qu'ils doivent écrire en chiffres et en lettres.</p> <p>Écrivez au tableau d'autres nombres décomposés en milliers, centaines, dizaines et unités en prenant soin de mettre les termes dans le désordre (voir ex. ci-contre). Demandez aux élèves de les retranscrire en chiffres et en lettres</p>	<p>Réponses:</p> <p>1. (a) 2163 (b) 8008 (c) 3600 (d) 1376 (e) 4005</p> <p>2. (a) Mille trois cent quarante-sept (b) Cinq mille neuf cents (c) Sept mille cinquante-huit</p> <p>3. (a) $6352 = 6000 + 300 + 50 + 2$ (b) $4091 = 4000 + 90 + 1$ (c) $7004 = 7000 + 4$</p> <p>4. (a) Mille deux cent cinq (b) Trois mille vingt (c) Deux mille trente-deux</p> <p>8092 $4000 + 100 + 30 + 6$ Deux mille soixante-quatre</p> <p>$90 + 4 + 2000 + 300$ (2394, Deux mille trois cent quatre-vingt quatorze)</p>								
<p>Jeu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formez des équipes. Distribuez à chaque élève un tableau de numération et à chaque équipe un sac contenant des disques-nombres (numérotés « 1 », « 10 », « 100 » et « 1000 »). • Chaque élève pioche une poignée de disques-nombres qu'il place ensuite correctement dans son tableau de numération. Pour finir, il écrit au dessous du tableau le nombre en chiffres et en lettres. Si l'un des joueurs tire plus de neuf disques identiques, il doit en échanger dix contre un disque de valeur supérieure. 	<table border="1" data-bbox="850 1193 1458 1361"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 50px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 	M	C	D	U				
M	C	D	U							
Entraînement		Solutions								
<p>Cahier d'exercices A : Ex. 2</p>	<p>1. (a) 8 ; 80 ; 400 (b) 7 ; 40 ; 400 ; 6000 (c) 9 ; 90 ; 700 ; 7000</p> <p>2. (a) 90 (b) 8 (c) 50 (d) 700 (e) 3000 (f) 600 (g) 200</p> <p>3. (a) 5 ; 8 ; 9 ; 7 (b) milliers (c) 8 ; huit cents (d) 8 ; 5</p> <p>4. (a) centaines (b) 6 (c) dizaines (d) dizaines (e) 5 ; 8</p>									

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION																																
<p>Comparer et ordonner les nombres jusqu'à 10 000</p>	<p>Lisez ensemble l'exercice 7 de la page 10 du manuel de cours.</p> <ul style="list-style-type: none"> Écrivez les nombres comparés l'un au-dessus de l'autre en prenant soin d'aligner les chiffres. Vous pouvez également les représenter dans un tableau de numération à l'aide de disques-nombres. Montrez aux élèves que pour comparer deux nombres, il faut commencer par observer les chiffres les plus à gauche. S'ils sont identiques, on passe aux suivants et ainsi de suite. Écrivez au tableau un nombre à 4 chiffres et un autre à 3 chiffres. Faites remarquer aux élèves que, même si le premier nombre commence par un chiffre plus élevé que le second, ce dernier est plus grand car il possède des milliers, contrairement au premier. Alignez les deux nombres l'un en dessous de l'autre et ajoutez un « 0 » devant le premier nombre pour souligner qu'il possède moins de milliers que le second. 	<p>Réponses : 9. (a) 4316, 5264 (b) 2325, 2352</p> <p>4316 2325 4264 2352 5264 3325</p> <table border="1" data-bbox="887 450 1497 846"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000 1000 1000 1000</td> <td>100 100 100</td> <td>10</td> <td>1 1 1 1 1 1</td> </tr> <tr> <td>1000 1000 1000 1000</td> <td>100 100</td> <td>10 10 10 10 10 10</td> <td>1 1 1 1</td> </tr> <tr> <td>1000 1000 1000 1000</td> <td>100 100</td> <td>10 10 10 10 10 10</td> <td>1 1 1 1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="887 898 1497 1294"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000 1000</td> <td>100 100 100</td> <td>10 10</td> <td>1 1 1 1 1</td> </tr> <tr> <td>1000 1000</td> <td>100 100 100</td> <td>10 10 10 10 10</td> <td>1 1</td> </tr> <tr> <td>1000 1000 1000</td> <td>100 100 100</td> <td>10 10</td> <td>1 1 1 1 1</td> </tr> </tbody> </table> <p>349 et 2458</p> <p>0349 2458</p>	M	C	D	U	1000 1000 1000 1000	100 100 100	10	1 1 1 1 1 1	1000 1000 1000 1000	100 100	10 10 10 10 10 10	1 1 1 1	1000 1000 1000 1000	100 100	10 10 10 10 10 10	1 1 1 1	M	C	D	U	1000 1000	100 100 100	10 10	1 1 1 1 1	1000 1000	100 100 100	10 10 10 10 10	1 1	1000 1000 1000	100 100 100	10 10	1 1 1 1 1
M	C	D	U																															
1000 1000 1000 1000	100 100 100	10	1 1 1 1 1 1																															
1000 1000 1000 1000	100 100	10 10 10 10 10 10	1 1 1 1																															
1000 1000 1000 1000	100 100	10 10 10 10 10 10	1 1 1 1																															
M	C	D	U																															
1000 1000	100 100 100	10 10	1 1 1 1 1																															
1000 1000	100 100 100	10 10 10 10 10	1 1																															
1000 1000 1000	100 100 100	10 10	1 1 1 1 1																															
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> Demandez aux élèves d'effectuer les exercices 8 à 14 des pages 10 et 11 du manuel de cours. Demandez-leur d'expliquer leurs réponses. Par exemple : dans l'ex. 8 (b), 8004 est plus petit que 8040 car 0 dizaines valent moins que 4 dizaines. <p>Réponses : 8. (a) < (b) < (c) > 9. 5073, 4973 10. 1000, 9999 11. 4123, 3412, 3142, 2431 12. 913, 1703, 1892, 9003 13. 405, 540 14. (a) 8720 (b) 3479</p> <ul style="list-style-type: none"> Donnez-leur d'autres exercices pour s'entraîner : Demandez à vos élèves de ranger les nombres suivants du plus petit au plus grand : 8332, 7562, 7462, 7458, 8325 et 7457. <p>Réponses : 7457, 7458, 7462, 7562, 8325, 8332</p>																																	

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION								
<p>Jeu</p>	<ul style="list-style-type: none"> En équipe de 4. Un tableau de numération par élève : <p>Jeu n°1 Distribuez à chaque équipe un cube-nombre (un véritable dé ou un cube numéroté de 4 à 9 ou d'une toute autre série de 6 chiffres). <ul style="list-style-type: none"> Les élèves lancent le dé à tour de rôle, 4 fois chacun. À chaque tour, le joueur écrit le chiffre indiqué par le dé dans la colonne de son choix (milliers, centaines, dizaines ou unités). Attention : une fois écrit, ce chiffre ne peut pas être changé de place. Il est interdit aux joueurs de montrer aux autres membres du groupe leur tableau de numération tant que tous ne l'ont pas rempli avec un nombre à 4 chiffres. Le joueur qui a écrit le plus grand nombre remporte la manche. À la fin de chaque manche, les joueurs écrivent sur une feuille de papier les nombres en les classant dans l'ordre. <p>Jeu n°2 Distribuez à chaque équipe quatre jeux de cartes-chiffres numérotées de 0 à 9. <ul style="list-style-type: none"> Les cartes sont mélangées et placées face cachée. Munis d'une feuille de papier, les élèves tracent quatre traits sur lesquels ils noteront les chiffres, puis retournent 4 cartes à tour de rôle. Le jeu se poursuit selon le même principe que pour le jeu n°1. Formez des équipes de 4 et désignez un chef d'équipe pour chacune. Le chef distribue à chaque joueur une carte portant un nombre à 3 ou à 4 chiffres. Les élèves doivent alors se ranger en ligne en fonction du nombre qui figure sur leur carte, du plus petit au plus grand. La première équipe qui se range correctement l'emporte. </p></p>	<table border="1" data-bbox="850 192 1460 360"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> 	M	C	D	U				
M	C	D	U							
Entraînement	Solutions									
<p>Cahier d'exercices A : Ex. 3</p>	<p>1. (a) 4073 (b) 5001 2. (a) 4082 (b) 3671 3. (a) plus petit que (b) plus petit que (c) plus grand que 4. (a) 7640 ; 7604 ; 7406 ; 7064 (b) 8970 ; 8907 ; 8790 ; 8709 5. (a) 239 ; 293 ; 329 ; 392 ; 923 ; 932 (b) 872 ; 278 6. 8310 7. 2567</p>									

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves d'effectuer les Exercices 1A et 1B des pages 12 et 13 du manuel de cours et discutez ensemble de leurs résultats. <p>Réponses :</p> <p>Ex. 1A</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) 2163 (b) 8008 (c) 3600 (d) 1376 (e) 4005 (a) Mille trois cent quarante-sept (b) Cinq mille neuf cents (c) Sept mille cinquante-huit (a) $6000 + 300 + 50 + 2$ (b) $4000 + 90 + 1$ (c) $7000 + 4$ (a) Mille deux cent cinq (b) Trois mille vingt (c) Deux mille trente-deux (a) 2083 (b) 7504 (c) 90 (d) 800 (e) 3 (f) 900 (a) 4807 (b) 2060 <p>Ex. 1B</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) plus petit que (b) plus grand que (c) plus grand que (d) plus petit que (e) plus petit que (f) plus petit que (a) 7711 (b) 8812 (a) 9099 (b) 8445 $1260 > 1098 > 989 > 208$ $350 < 3005 < 3050 < 3500 < 5003$ 	
<p>Jeu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formez des équipes et distribuez à chacune des disques nombres (numérotés 1, 10, 100 et 1000) ainsi que deux cubes-nombres (l'un numéroté de 1 à 6 et l'autre avec 2 faces + 1, 2 faces + 10 et 2 faces + 100). Donnez à chaque élève un tableau de numération. • Les joueurs lancent les dés à tour de rôle. Ils prennent alors les disques-nombres correspondant à leurs résultats. Par ex : si le joueur a tiré un 5 et un + 10, il a droit à cinq disques « 10 ». • Dès qu'un élève obtient plus de neuf disques « 1 », « 10 » ou « 100 », il doit en échanger dix contre un de valeur supérieure. • Le premier joueur qui obtient neuf disques « 1000 » a gagné (ou cinq disques « 1000 » si l'on souhaite un jeu plus rapide). 	 <p>The illustration shows the game components. At the top, there are four stacks of disks representing the values 1000, 100, 10, and 1. Below them is a 4-column grid for a place value chart with headers M, C, D, and U. In the center, there is a 6-sided die with faces showing 2, 3, 4, 5, and 6. At the bottom, there is a 3-sided die with faces showing +1, +10, and +100.</p>

OBJECTIFS :

- Ajouter 1, 10, 100 ou 1000 à un nombre compris entre 0 et 10 000.
- Retirer 1, 10, 100 ou 1000 à un nombre compris entre 0 et 10 000.
- Former des suites de nombre qui impliquent de compter de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100 ou de 1000 en 1000.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

- Disques-nombres magnétiques numérotés 1, 10, 100 ou 1 000.
- Disques-nombres pour les élèves numérotés 1, 10, 100 ou 1 000.
- Des tableaux de numération pour les élèves.
- Un cube-nombre par équipe.
- Un cube-nombre avec 2 faces - 1, 2 faces - 10 et 2 faces - 100 par équipe.
- Des feuilles d'exercices sur lesquelles figurent des suites de nombres à compléter individuellement ou par équipe (voir activité 1.2a).

ENTRAÎNEMENT :

- Cahier d'exercices A : Ex. 4

REMARQUES :

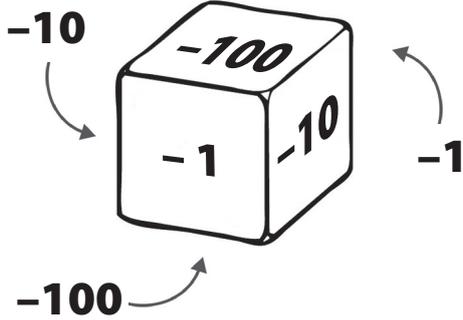
- Dans cette partie, les élèves devront se concentrer sur la place de chaque chiffre dans le nombre et compter à partir de ce chiffre.

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION																				
<p>Compter en ajoutant ou en retirant 1, 10, 100 ou 1000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dessinez un tableau de numération constitué de quatre colonnes. Représentez à l'intérieur un nombre un quatre chiffres à l'aide des disques-nombres. Écrivez le nombre au tableau. Posez aux élèves les questions suivantes et illustrez-les dans le tableau de numération à l'aide des disques-nombres : Recommencez à poser le même type de questions mais sans les illustrer dans le tableau de numération. Cette fois-ci, transcrivez la question sous forme d'opération à trou : Recommencer à poser des questions en les illustrant avec des disques-nombres, mais cette fois-ci, faites-en sorte que deux ou trois chiffres soient concernés par le changement. Par exemple : Faites de même, sans disques-nombres, à partir d'opérations à trou. Par ex : 	<table border="1" data-bbox="887 280 1500 622"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000 1000</td> <td>100 100</td> <td>10 10</td> <td>1 1</td> </tr> <tr> <td>1000 1000</td> <td>100 100</td> <td>10 10</td> <td>1 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100</td> <td>10 10</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4575</p> <p>« Quel nombre obtient-on si on ajoute 10 à 4575 ? » (4585)</p> <p>« Quel nombre obtient-on si on ajoute 100 à 4585 ? » (4685)</p> <p>« Quel nombre obtient-on si on ajoute 1000 à 4685 ? » (5685)</p> <p>« Quel nombre obtient-on si on retire 1 à 5685 ? » (5684)</p> <p>« Quel nombre obtient-on si on retire 100 à 5684 ? » (5584)</p> <p>$4657 + 100 = ?$ (4557)</p> <p>$8912 - 1000 = ?$ (7912)</p> <p>« Quel nombre obtient-on si on retire 1 à 3910 ? » (3909)</p> <p>« Quel nombre obtient-on si on retire 1 à 3900 ? » (3899)</p> <p>« Quel nombre obtient-on si on ajoute 10 à 3899 ? » (3909)</p> <p>« Quel nombre obtient-on si on ajoute 100 à 3909 ? » (4009)</p> <p>$3298 + 10 = ?$</p>	M	C	D	U	1000 1000	100 100	10 10	1 1	1000 1000	100 100	10 10	1 1		100	10 10	1			10	
M	C	D	U																			
1000 1000	100 100	10 10	1 1																			
1000 1000	100 100	10 10	1 1																			
	100	10 10	1																			
		10																				

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION								
Compter en ajoutant ou en retirant 1, 10, 100 ou 1000	<ul style="list-style-type: none"> Distribuez un tableau de numération et des disques-nombres à chaque élève. Écrivez un nombre à 4 chiffres au tableau. Demandez aux élèves de le représenter dans leur tableau de numération à l'aide des disques-nombres. Puis, donnez-leur des instructions telles que : Écrivez deux nombres séparés de 1, 10, 100 ou 1000. Demandez aux élèves de représenter le premier dans le tableau de numération, puis demandez-leur ce qu'ils doivent faire pour obtenir le second. Écrivez ensuite une opération à trou dans laquelle ils devront ajouter le signe « + » ou « - » ainsi que le montant ajouté ou retiré. Par exemple : 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  <p>« Ajoutez 100 au nombre. Quel nombre obtient-on ? » « Retirez 1000 au nombre. Quel nombre obtient-on ? »</p> <p>2406 et 2306</p> <p>2406 ? ? = 2306 → 2406 - 100 = 2306</p>	M	C	D	U				
M	C	D	U							

Exercices d'application	<ul style="list-style-type: none"> Lisez ensemble la page 14 et les exercices 1 à 4 des pages 15 et 16. Dans l'exercice 4, les élèves doivent déterminer quel chiffre est augmenté ou réduit. Réponses : 1. (a) 3724 (b) 3625 (c) 3634 (d) 3724 2. (a) 4732 (b) 5731 (c) 5722 (d) 5632 3. (a) 1708, 1718 (b) 1978, 2078 (c) 4678, 5678, 6678, 7678 4. (a) 3100 (b) 3128 (c) 4098 (d) 3298 (e) 8893 (f) 8093 Pour continuer l'entraînement, écrivez des suites de nombres au tableau pour lesquelles les dizaines, les centaines ou les milliers gagnent ou perdent 1. Les élèves doivent les compléter. Par exemple : 4123, 5123, 6123, . 3932, , 3732, 3632 Écrivez au tableau un premier nombre, puis la règle de la suite de nombres. Demandez aux élèves de trouver les cinq nombres qui suivent. Par exemple : 3091 : Ajouter 10 (3001, 3011, 3021, 3031, 3041) 4032 : Retirer 100 (3932, 3832, 3732, 3632, 3532)
-------------------------	---

Entraînement	Solutions
Cahier d'exercices A : Ex. 4	1. (a) 6335 (b) 2316 2. (a) 395 (b) 590 (c) 4042 (d) 3507 (e) 1183 (f) 2716 (g) 1225 (h) 4717 3. (a) 10 (b) 1000 (c) 1 (d) 100 (e) 10 (f) 100 (g) 1000 (h) 1 4. (a) 1 (b) 100 (c) 1000 (d) 10 (e) 1 (f) 1000 (g) 100 (h) 10 5. (a) 3809 (b) 5038 (c) 2987 (d) 1299 6. (a) 1302 (b) 903 (c) 4537 (d) 3698 7. 4044 4054 3734 5635 3634 6634 5633 5632 3631 5631 6631 2629 2628 2828 2928

ÉTAPES	DÉMARCHE	PRÉSENTATION								
<p>Exercices d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demandez aux élèves d'effectuer les Exercices 1C de la page 17 du manuel de cours et discutez ensemble de leurs résultats. <p>Réponses :</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) 800 (b) 8 (c) 8000 (d) 80 5 : 5000, 6 : 600, 2 : 20 ; 9 : 9 (a) 4 ; 4 ; 40 (b) 0 ; 0 ; 0 (a) 2010, 2011, 2012 (b) 5642, 5652, 5662 (c) 2100, 2200, 2300 (d) 7056, 8056, 9056 (a) 1000 (b) 2009 (c) 5780 (d) 5000 (e) 4040 (f) 5399 (g) 3520 (h) 2350 (i) 5160 (j) 5692 <ul style="list-style-type: none"> • Pour continuer l'entraînement, utilisez les feuilles d'exercices des pages suivantes 									
<p>Jeu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formez des équipes et distribuez à chacune des disques nombres (numérotés 1, 10, 100 et 1000) ainsi que deux cubes-nombres (l'un numéroté de 1 à 6 et l'autre avec 2 faces - 1, 2 faces - 10 et 2 faces - 100). Donnez à chaque élève un tableau de numération et neuf disques « 1000 » (ou cinq si l'on souhaite un jeu plus rapide). • Les joueurs lancent les dés à tour de rôle. Ils retirent alors les disques-nombres correspondant à leurs résultats. Par ex : si le joueur a tiré un 5 et un - 10, il peut retirer cinq disques « 10 », c'est-à-dire échanger un disque « 1000 » contre neuf disques « 100 » et 5 disques « 10 ». • Le premier joueur qui parvient à se débarrasser de tous ses disques-nombres a gagné. 	<table border="1" data-bbox="887 938 1497 1106"> <thead> <tr> <th>M</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">     </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	M	C	D	U				
M	C	D	U							