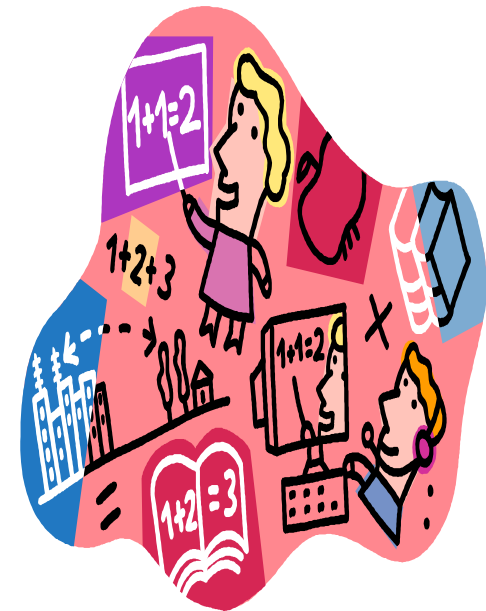


LES TRACES ECRITES

NOMBRES ET CALCULS

GS-CP-CE1-CE2



L'apprentissage des mathématiques, des sciences et de la technologie développent l'imagination, la rigueur et la précision ainsi que le goût de la recherche et du raisonnement. L'acquisition des mécanismes en mathématiques est toujours associée à une intelligence de leur signification. La maîtrise des principaux éléments mathématiques aide à agir dans la vie quotidienne.

L'objectif de la « mission mathématique » est de faire évoluer les pratiques pédagogiques des enseignants au plus près des équipes d'écoles dans les quatre domaines des mathématiques.

Un groupe de pilotage réunissant l'inspecteur de la mission science, des conseillers pédagogiques, des formateurs I.U.F.M., des enseignants du premier et second degré et un groupe d'enseignants maîtres-formateurs ont œuvré pour produire cet outil, il est conçu dans une perspective d'aide pédagogique et de formation continue, avec une démarche appuyée sur des références théoriques sérieuses et des mises en œuvre testées. Il a également une fonction de mutualisation : animations pédagogiques, ressources numériques, ressources PES, CRPE, bibliographie, etc.

Ce document est un support pour poursuivre la dynamique engagée par le groupe mathématique depuis deux ans en cycle 3-6<sup>ème</sup>. L'ensemble de ces supports devrait contribuer ainsi à assurer une plus grande continuité dans les apprentissages de la maternelle au collège.

Ces outils sont accessibles en ligne sur le site Ariane 58 « pédagogie- science - mathématiques ».

Pour le groupe départemental science.

*Luc Dantel, IEN*

*Françoise Mourlon, CPC*

En lien étroit avec :

*Geneviève Berges, Isabelle Bouchy, Nathalie Jason, Françoise Vallet, (Maîtres formateurs) et Florence Fradin (enseignante en maternelle).*

## REMARQUES PREALABLES

- Ce document à destination des enseignants vise **une réflexion pédagogique** sur le contenu des traces écrites à destination des élèves. Les repères de progressivité sont le BO hors série: n°3 du 19 juin 2008.
- Les traces écrites pour les élèves doivent être **élaborées avec les élèves**.
- Il est indispensable de faire **des liens entre les différentes notions mathématiques** mais aussi avec des situations de la vie courante.
- **L'affichage collectif** peut être une mémoire pour les notions travaillées les années précédentes. Les traces écrites des nouvelles notions peuvent être notées dans un cahier ou un classeur de référence.
- Les exemples ne sont donnés qu'à titre indicatif.
- Les recommandations sont des compléments d'informations pour les enseignants.
- Le groupe a fait le choix de signaler par un astérisque (\*) les connaissances ou compétences ne figurant pas explicitement dans les repères de progressivité. Ces notions sont bien dans les programmes mais ne sont pas nouvelles pour les élèves. Malgré tout, elles doivent être revues et approfondies.

Eléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun :

✓ Ecrire, nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1000

P  
9

Programmes Approcher les quantités et les nombres.		Repères pour organiser la progressivité des apprentissages					
GS	P	CP	P	CE1	P	CE2	P
<u>Mémoriser la suite des nombres au moins jusqu'à 30.</u>	<u>10</u>	<u>Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100</u>	<u>13</u>	<u>Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 1000</u>	<u>14</u>	<u>Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au million.</u>	<u>15</u>
<u>Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus.</u>	<u>11</u>	<u>Comparer, ranger, encadrer les nombres entiers naturels inférieurs à 100</u>	<u>16</u>	<u>Repérer et placer ces nombres sur une droite graduée, les comparer, les ranger, les encadrer</u>	<u>17</u>	<u>Comparer, ranger, encadrer les nombres entiers jusqu'au million.</u>	<u>18</u>
<u>Associer le nom des nombres connus avec leur écriture chiffrée.</u>	<u>12</u>	<u>Ecrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant</u>	<u>19</u>	<u>Ecrire ou dire des suites de nombres de 10 en 10, de 100 en 100, etc.</u>	<u>20</u>		

Eléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun :

✓ Calculer : addition, soustraction, multiplication

P  
21

Programmes Approcher les quantités et les nombres.		Repères pour organiser la progressivité des apprentissages.					
GS	P	CP	P	CE1	P	CE2	P
		<a href="#">Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous</a>	<a href="#">22</a>	<a href="#">Calculer en ligne des suites d'opérations</a>	<a href="#">23</a>		
		<a href="#">Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et commencer à utiliser celles de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 100)</a>	<a href="#">24</a>	<a href="#">Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 1000)</a>	<a href="#">25</a>		
				<a href="#">Connaître une technique opératoire de la multiplication et l'utiliser pour effectuer des multiplications par un nombre à un chiffre</a>	<a href="#">26</a>	<a href="#">Effectuer un calcul posé : Addition, soustraction et multiplication</a>	<a href="#">27</a>

<u>Eléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun :</u> ✓ Diviser par 2 et par 5 dans le cas où le quotient exact est entier	P 28
--	---------

Programmes Approcher les quantités et les nombres.		Repères pour organiser la progressivité des apprentissages.					
GS	P	CP	P	CE1	P	CE2	P
		<a href="#">Connaître les doubles et les moitiés des nombres pairs inférieurs à 20</a>	<a href="#">29</a>	<a href="#">Connaître les doubles et les moitiés de nombres d'usage courant</a>	<a href="#">30</a>	<a href="#">Connaître et utiliser des expressions telles que : double, moitié ou demi, triple, quart d'un nombre entier</a>	<a href="#">31</a>
				<a href="#">Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier)</a>	<a href="#">32</a>	<a href="#">Connaître une technique opératoire de la division et la mettre en œuvre avec un diviseur à un chiffre</a>	<a href="#">33</a>

<u>Eléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun :</u> ✓ Restituer et utiliser les tables d'addition et de multiplication par 2, 3, 4 et 5	P 34
---	---------

Programmes Approcher les quantités et les nombres.		Repères pour organiser la progressivité des apprentissages.					
GS	P	CP	P	CE1	P	CE2	P
		<a href="#">Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« table d'addition »)</a>	<a href="#">35</a>				

		<a href="#">Connaître la table de multiplication par 2</a>	<a href="#">36</a>	<a href="#">Mémoriser les tables de multiplication par 2, 3, 4 et 5</a>	<a href="#">37</a>	<a href="#">Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition et de multiplication</a>	<a href="#">38</a>
--	--	--	--------------------	---	--------------------	---	--------------------

<b>Eléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun :</b>							<b>P</b>
✓ Calculer mentalement en utilisant des additions, des soustractions et des multiplications simples							<b>39</b>

Programmes Approcher les quantités et les nombres.		Repères pour organiser la progressivité des apprentissages.					
GS	P	CP	P	CE1	P	CE2	P
<a href="#">Comparer des quantités</a>	<a href="#">40</a>	<a href="#">Calculer mentalement des sommes et des différences</a>	<a href="#">41</a>	<a href="#">Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences et des produits</a>	<a href="#">42</a>	<a href="#">Connaître et utiliser certaines relations entre les nombres d'usage courant : entre 5, 10, 25, 50, 100, entre 15, 30 et 60</a>	<a href="#">43</a>
						<a href="#">Calculer mentalement en utilisant des sommes, des différences, des produits</a>	<a href="#">44</a>
						<a href="#">Organiser ses calculs pour trouver un résultat par calcul mental</a>	<a href="#">45</a>

<u>Eléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun :</u> ✓ Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication ✓ Résoudre des problèmes de dénombrement	P 46
---	---------

Programmes Approcher les quantités et les nombres.		Repères pour organiser la progressivité des apprentissages.					
GS	P	CP	P	CE1	P	CE2	P
<a href="#">Résoudre des problèmes portant sur les quantités (problèmes de comparaison, d'augmentation, de réunion, de distribution.</a>	47	<a href="#">Résoudre des problèmes simples à une opération</a>	48	<a href="#">Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication</a>	49	<a href="#">Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.</a>	50
				<a href="#">Approcher la division de deux nombres entiers à partir d'un problème de partage ou de groupements</a>	51		

<u>Eléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun :</u> ✓ Utiliser les fonctions de base de la calculatrice	P 52
---	---------

Programmes Approcher les quantités et les nombres.		Repères pour organiser la progressivité des apprentissages.					
GS	P	CP	P	CE1	P	CE2	P
				<a href="#">Utiliser les fonctions de base de la calculatrice</a>	53	<a href="#">Utiliser les touches des opérations de la calculatrice.</a>	54



Éléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun:

Ecrire, nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1000

## Mémoriser la suite des nombres au moins jusqu'à 30

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
GS	Connaître les « mots-nombres » de 1 à 30.	<p>Jeux sur la bande numérique jusqu'à 30 :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- s'entraîner à la dire pour elle-même, dans l'ordre ;</li><li>- énoncer le nombre qui suit, qui précède ;</li><li>- réciter en avançant de 1 en 1, de 2 en 2, en reculant, en intercalant un mot, en disant un nombre fort, le suivant faible...</li></ul>

## Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

GS

Pour dénombrer, l'élève doit :

- connaître la comptine numérique
- savoir que le dernier mot-nombre exprime toute la quantité.
- mémoriser différentes représentations des nombres de 1 à 10 (cartes écritures chiffrées, constellations du dé, constellations de doigts, cartes à points) ;

Les différentes procédures pour dénombrer sont :

- Le comptage (chaque mot-nombre de la suite orale énoncée est en correspondance unique avec un objet de la collection à dénombrer (être capable d'établir 2 catégories : ce qui est compté et ce qui ne l'est pas encore) ; les mots-nombres sont dits dans un ordre strict ; le dernier mot-nombre dit exprime toute la quantité ; on compte des objets qui n'ont pas de lien entre eux (à part qu'ils appartiennent à la collection à dénombrer) ; l'ordre dans le comptage des différents éléments de la collection n'a pas d'importance)
- Le subitizing pour les quantités jusqu'à 3,
- La décomposition (5 c'est 3 et 2) ;
- Utilisation des différentes collections-témoins.

*Remarque : Dénombrer c'est utiliser les mots-nombres pour quantifier, pour donner le nombre d'éléments ou d'objets contenus dans une collection.*

### **Recommandation :**

**Privilégier la décomposition. Procédure qui aide les élèves à se faire une représentation de la quantité.**

**Associer le nom des nombres connus avec leur écriture chiffrée.**

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

Connaissance de la correspondance suite orale/suite écrite en s'aidant de la bande numérique :

- trouver l'écriture chiffrée associée à un mot-nombre
- trouver le mot-nombre associé à une écriture chiffrée.

GS

**Recommandation :**

**On travaillera aussi l'association collection et écriture chiffrée.  
L'écriture chiffrée est une représentation du nombre.**

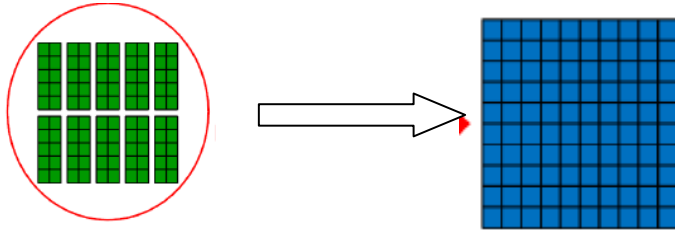
## Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CP	<p>Pour connaître (savoir écrire et nommer) les nombres inférieurs à 100, il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• savoir lire et écrire les mots suivants :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ de « un » jusqu'à « seize »</li> <li>○ le nom des dizaines</li> </ul> </li> <li>• savoir les combiner entre eux pour reconstituer la chaîne écrite des nombres jusqu'à 100</li> <li>• savoir qu'une dizaine est égale à 10 unités.</li> </ul> <p>Pour savoir écrire les nombres jusqu'à 100, il faut connaître les chiffres et leur signification selon leur position dans le nombre.</p>	<p>Lire et écrire les nombres de différentes manières : écriture chiffrée, écriture littérale, représentation dizaine – unité, décompositions additives, tableau de numération. Redessiner 10 unités</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="1176 646 1480 882" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 unité: <input type="checkbox"/></p> <p>1 u = 1</p> </div> <div data-bbox="1543 639 1928 1010" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 dizaine:</p> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div> <p>1 d = 10 u</p> </div> </div>

## Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 1000

### Les connaissances, les savoirs.

**Le nombre 100** : 10 dizaines = 1 centaine = 100 = cent

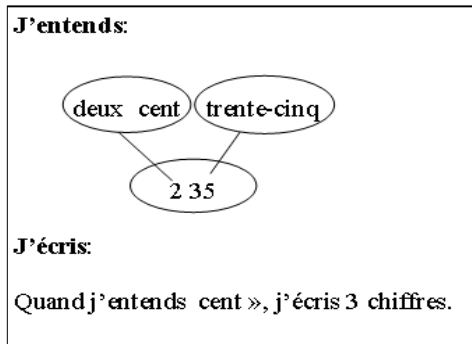


164 : 1 centaine – 6 dizaines- 4 unités

centaines	dizaines	unités
1	6	4

CE1

Lire les nombres de 100 à 999 :



### Les savoir-faire.

- Composer et décomposer un nombre sous forme additive :

$$352 = 300 + 50 + 2$$

- Désigner un nombre de différentes manières

$$182 \rightarrow \text{cent quatre-vingt-deux} / 100 + 80 + 2$$

- Connaître la valeur de chaque chiffre dans un nombre à 3 chiffres

$$524 \rightarrow 5 \text{ centaines, } 2 \text{ dizaines et } 4 \text{ unités}$$

- Produire des suites orales et écrites de 100 en 100

$$125 - 225 - 325 - 425 - 525 - \dots$$

### Recommandation :

**Revoir les nombres inférieurs à 100 et, plus particulièrement savoir différencier 60 / 70 et 80 / 90.**

## Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au million

### Les connaissances, les savoirs.

- Avec les dix chiffres : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 on peut écrire tous les nombres.

- Chaque chiffre a une valeur différente selon sa position dans le nombre.

centaines	dizaines	unités
4	2	5
3	4	8

- Avec les mots : un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf, dix, onze, douze, treize, quatorze, quinze, seize, vingt, trente, quarante, cinquante, soixante, cent, mille, million, on peut dire et écrire tous les nombres jusqu'au million.

**Recommandation :**

**Donner du sens aux différents chiffres en fonction de leur position dans le tableau de numération (travailler les décompositions multiples :  $425 = 42d5u$  ;  $425 = 424 + 1$  ; ...)**

### Les savoir-faire.

Pour lire un nombre écrit en chiffres : Il faut le découper en tranches de trois chiffres à partir de la droite.

Chaque tranche correspond à une classe.

Classe des millions			Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u	c	d	u
				1	6	2	8	5
		1	6	3	5	0	0	0

Tu lis de gauche à droite le nombre de chaque classe suivi du nom de la classe.

16285 → 16 285 → seize-mille-deux-cent-quatre-vingt-cinq

1 635 000 : un-million-six-cent -trente-cinq-mille

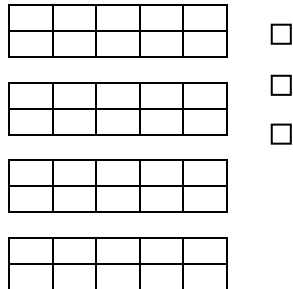
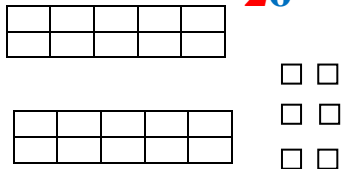
**Recommandations :**

**On utilisera le terme de « classe des unités simples » pour éviter des confusions avec la colonne des unités.**

**Pour l'écriture en lettres, on suit les recommandations de 1990 : Tous les numéraux composés sont unis par des traits d'union.**







CE2

## Comparer, ranger, encadrer les nombres entiers naturels inférieurs à 100

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CP	<p>Pour comparer deux nombres, il faut connaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la notion de quantité (de 0 à 9)</li> <li>- la notion de « dizaine » et d' « unité »</li> </ul> <p>Lire et utiliser les signes de comparaison :</p> <p>&lt; « ...est plus petit que ... »</p> <p>&gt; « ...est plus grand que ... »</p> <p>Pour ranger une suite de nombres, il faut comparer les nombres 2 à 2.</p> <p>Pour encadrer un nombre, il faut connaître le nombre suivant et le nombre précédent.</p>	<p>Pour comparer deux nombres, on commence par comparer les dizaines :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>43</b></p>  <p><b>4d et 3u</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>26</b></p>  <p><b>2d et 6u</b></p> </div> </div> <p><b>43 est plus grand que 26</b> car <b>4d</b> est plus grand que <b>2d</b>.  <b>Si le nombre de dizaines est le même, on compare celui des unités.</b>  <b>48 est plus grand que 43</b> car <b>8u</b> est plus grand que <b>3u</b>.</p>



## Repérer et placer ces nombres sur une droite graduée, les comparer, les ranger, les encadrer

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.												
CE1	<p><b>Pour comparer des nombres plus grands que 100 :</b></p> <p>On compare d'abord le chiffre des centaines puis des dizaines puis enfin celui des unités.</p> <p>231 est plus grand que 136 : <b>231 &gt; 136</b></p> <p><b>Recommandation :</b> Au départ, il est judicieux d'utiliser différentes représentations. Par exemple avec la monnaie</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%;">231€</td> <td style="width: 50%;">136€</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	231€	136€			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparer deux nombres en utilisant les signes &gt;, &lt;                     <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"><math>175 &gt; 157</math></div> </li> <li>- Comparer des nombres et des écritures additives en utilisant <b>les signes</b> &gt;, &lt;, =                     <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"><math>166 = 100 + 60 + 6</math></div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"><math>234 = 200 + 40 + 3</math></div> </li> <li>- Ranger des nombres à 3 chiffres en ordre croissant ou décroissant                     <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"><math>158 &lt; 170 &lt; 581 &lt; 710 &lt; 851</math></div> </li> <li>- Placer des nombres sur une bande numérique graduée                     <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">169</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">172</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">176</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table> </div> </li> <li>- Savoir encadrer un nombre à 3 chiffres entre deux centaines                     <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"><math>400 &lt; 435 &lt; 500</math></div> </li> <li>- Intercaler un nombre entre deux centaines                     <div style="text-align: center; margin: 5px 0;"><math>600 &lt; \dots &lt; 700</math></div> </li> </ul>	169			172			176	
231€	136€													
														
169			172			176								

## Comparer, ranger, encadrer les nombres entiers jusqu'au million

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CE2	<p><b>Comparer :</b>                      &lt; signifie plus petit que ou inférieur à ...                      &gt; signifie plus grand que ou supérieur à ...</p> <p><b>Ranger :</b>                      Ranger dans l'<b>ordre croissant</b> des nombres, c'est les écrire du plus petit au plus grand.                      Ranger dans l'<b>ordre décroissant</b> des nombres, c'est les écrire du plus grand au plus petit.</p> <p><b>Encadrer :</b>                      C'est placer un nombre entre deux autres nombres sur une ligne graduée.                      L'écart entre deux graduations est toujours le même.</p> <p><b><u>Recommandations :</u></b>  <b>En cycle 3, on emploiera bien « inférieur à » et « supérieur à » plutôt que « plus petit que », « plus grand que ».</b>  <b>L'encadrement sera multiple : à l'unité mais aussi à la dizaine.</b>                      142 &lt; 143 &lt; 144                      140 &lt; 143 &lt; 150                      100 &lt; 143 &lt; 200</p>	<p><b>Comparer</b></p> <p>S'ils n'ont pas le même nombre de chiffres, le nombre le plus grand est celui qui a le plus de chiffres.</p> <p>Si les nombres sont écrits avec autant de chiffre l'un que l'autre, on compare leurs chiffres en partant de la gauche.</p> <p style="text-align: center; color: red;">1 389 &lt; 1395</p>

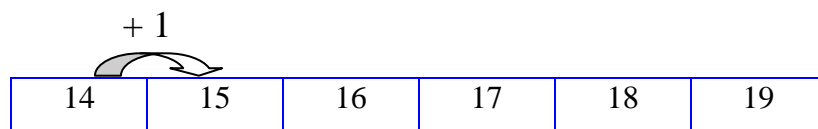
## Ecrire une suite de nombres dans l'ordre croissant ou décroissant

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

Savoir se déplacer sur la bande numérique, en avançant ou en reculant.

Pour compter de 1 en 1, j'ajoute 1 au chiffre des unités



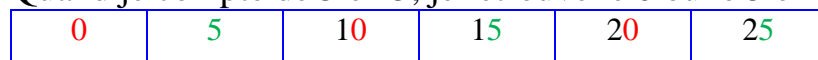
Quand je compte de 2 en 2, je n'écris ou je ne dis qu'un nombre sur deux



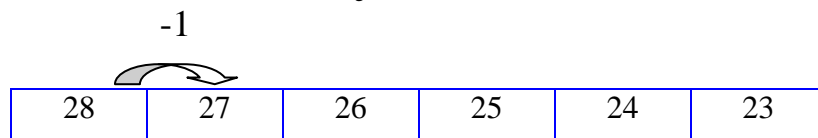
CP

**Recommandation : On pensera à compter de 2 en 2 à partir de 1.**

Quand je compte de 5 en 5, je retrouve le 0 ou le 5 en chiffre des unités une fois sur deux.



Pour reculer de 1 en 1, j'enlève une unité au nombre.



## Ecrire ou dire des nombres de 10 en 10, de 100 en 100, etc

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

Pour compter de 10 en 10, j'ajoute 1 au chiffre des dizaines et je ne change pas le chiffre des unités :

14	24	34	44	54	64
----	----	----	----	----	----

Quand je compte de 5 en 5, je retrouve le chiffre des unités une fois sur deux :

27	32	37	42	47	52
----	----	----	----	----	----

CE1

Pour reculer de 10 en 10, j'enlève une dizaine au nombre :

140	130	120	110	100
-----	-----	-----	-----	-----

Éléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun:

Calculer : addition, soustraction, multiplication

## Calculer en ligne des sommes, des différences, des opérations à trous

Les connaissances, les savoirs.

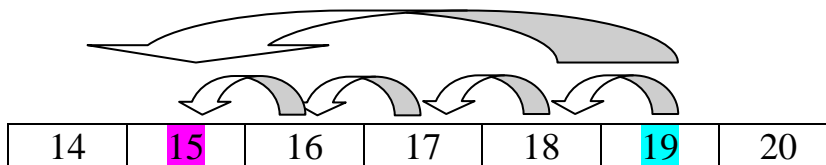
Les savoir-faire.

Pour calculer la somme de 2 nombres sans retenue, je décompose chacun d'eux en dizaines et en unités :

$$\begin{aligned} 25+14 &= \underline{20} + \underline{5} + \underline{10} + \underline{4} \\ &= \underline{20} + \underline{10} + \underline{5} + \underline{4} \\ &= \underline{30} + \underline{9} \\ &= 39 \end{aligned}$$

Pour calculer la différence de deux nombres sans retenue, j'utilise la bande numérique.

CP



$$19 - 4 = 15$$

Pour calculer une opération à trous, je m'aide de la bande numérique.

Pour calculer sans erreur, je ne compte pas la case de départ sur la bande numérique.

### **Recommandation :**

**Pour calculer il est indispensable de connaître le répertoire additif.**

## Calculer en ligne des suites d'opérations

### Les connaissances, les savoirs.

Pour additionner deux nombres je les décompose en dizaines et unités :

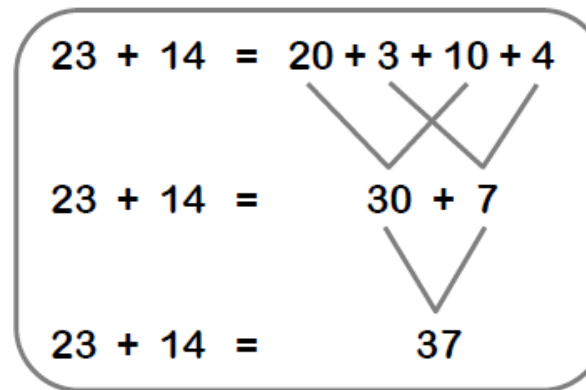
$$23 = 20 + 3$$

$$14 = 10 + 4$$

$$\text{Donc } 23 + 14 = 20 + 3 + 10 + 4 = 37$$

### Les savoir-faire.

Utiliser un arbre de calcul pour effectuer des sommes



CE1

## Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et commencer à utiliser celle de la soustraction (sur les nombres inférieurs à 100)

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

CP

Pour calculer une addition sans retenue, il faut :

- bien l'écrire en alignant les uns sous les autres les chiffres des unités et ceux des dizaines
- additionner en premier les unités
- additionner ensuite les dizaines

$$\begin{array}{r|l}
 & \text{d} & \text{u} \\
 \hline
 & 1 & 2 \\
 + & 3 & 5 \\
 \hline
 & 4 & 7
 \end{array}$$

Pour calculer une addition avec retenue, il faut :

- bien l'écrire en alignant les unités et les dizaines
- additionner en premier les unités
- échanger 10 unités contre 1 dizaine (c'est à dire reporter la retenue)
- additionner ensuite les dizaines

$$\begin{array}{r|l}
 & \text{d} & \text{u} \\
 \hline
 & 1 & 2 \\
 + & 4 & 8 \\
 \hline
 & 7 & 13
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 8+5=13 \\
 13\text{u}=1\text{d}+3\text{u}
 \end{array}$$



## Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

Addition sans retenue

	c	d	u
	7	2	5
+		4	3
	7	6	8

Addition avec retenue

	c	d	u
	5	8	4
+	2	6	7
	8	5	1

Soustraction sans retenue

	d	u
	8	5
-	4	3
	4	2

Soustraction avec retenue

	d	u
	7	6
-	3	8
	3	8

CE1

## Connaître une technique opératoire de la multiplication

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.																																			
CE1	<p>Tables de multiplication par 2,3, 4 et 5</p> <p>12 dizaines peuvent s'écrire :  <math>12 \times 10 = 120</math></p> <p>On écrit un 0 à droite du nombre 12.</p> <p><math>40 \times 3 = (4 \times 3) \times 10</math>                      c'est à dire 4 fois 3 dizaines  <math>= 12 \times 10</math>  <math>= 120</math></p>	<p><u>En ligne</u></p> <p><math>45 \times 3 = (40 \times 3) + (5 \times 3)</math>  <math>= 120 + 15</math>  <math>= 135</math></p> <p><u>En colonnes</u></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">=3 x 5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">=3 x 40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">=3 x 45</td> </tr> </table>			4	5			x		3									1	5	=3 x 5	+	1	2	0	=3 x 40								1	3	=3 x 45
		4	5																																		
	x		3																																		
		1	5	=3 x 5																																	
+	1	2	0	=3 x 40																																	
		1	3	=3 x 45																																	

## Effectuer un calcul posé : Addition, soustraction et multiplication

Les connaissances, les savoirs. Les savoir-faire.

+ est le symbole de l'addition. Le résultat d'une **addition** est une **somme**.

	c	d	u
	1	1	
	2	8	5
+		6	7
	3	5	2

- est le symbole de la soustraction. Le résultat d'une **soustraction** est une **différence**.

	c	d	u
	8	14	5
-	6	8	3
-	1		
	1	6	2

x est le symbole de la multiplication. Le résultat d'une **multiplication** est un **produit**.

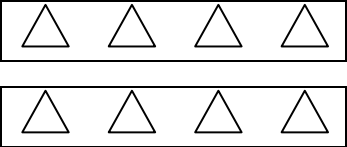
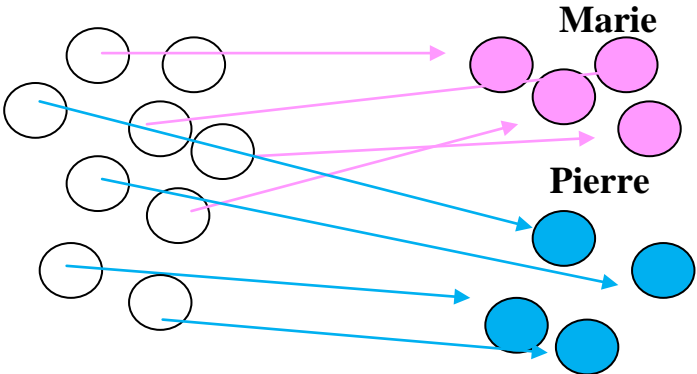
		1	8	
x		2	7	
	1	2	6	=7 x 18
+	3	6	0	=20 x 18
	4	8	6	=18 x 27

CE2

Éléments de mathématiques ciblés dans la compétence 3 du socle commun:

Diviser par 2 et par 5 dans le cas où le quotient exact est entier

## Connaître les doubles et les moitiés des nombres pairs inférieurs à 20

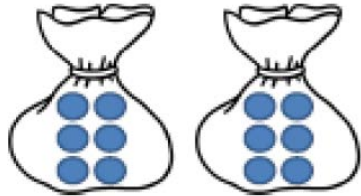
	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CP	<p>Un double est le même nombre que l'on ajoute deux fois : <math>4+4=8</math></p> <p>8 est le double de 4.</p> <p>La connaissance des doubles permet de trouver la moitié d'un nombre : 4 est la moitié de 8.</p> <p><b><u>Recommandation :</u></b> <b>Pour calculer plus vite, il faut connaître les doubles par cœur.</b></p>	<p>Pour trouver le double d'un nombre, on peut :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'additionner deux fois</li><li>- dessiner le double du nombre avec deux ensembles identiques</li></ul>  <p>Pour trouver la moitié d'un nombre, on distribue la collection correspondante en deux parts égales en manipulant ou en coloriant de deux couleurs.</p> 

## Connaître les doubles et les moitiés

Les connaissances, les savoirs.

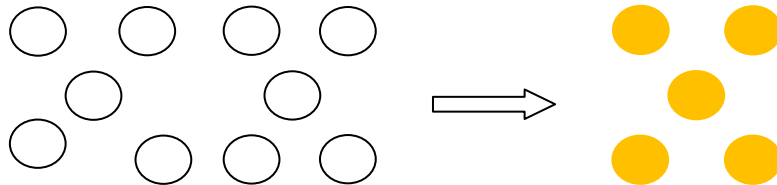
Les savoir-faire.

**Le double de 6 est 12 car  $6+6=12$**



$$\begin{aligned}5+5 &= 10 \\6+6 &= 12 \\7+7 &= 14 \\8+8 &= 16 \\9+9 &= 18 \\10+10 &= 20\end{aligned}$$

La moitié de 10 est 5 :



- Trouver le double des nombres de 0 à 20
- Trouver le double des dizaines entières de 10 à 100
- Trouver le double de 15, 25, 35, 45

*Exemple : Le double de 15 c'est  $15+15$  donc  $10+10+5+5=30$*

CE1

## Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier)

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CE2	<p><b>Le double</b> d'un nombre est obtenu en multipliant ce nombre par 2.</p> <p><b>La moitié</b> d'un nombre est obtenue en divisant ce nombre par 2.</p> <p><b>Le triple</b> d'un nombre est obtenu en multipliant ce nombre par 3.</p> <p><b>Le quart</b> d'un nombre est obtenu en divisant ce nombre par 4.</p> <p><b><u>Recommandations :</u></b>  <b>Ces notions seront automatisées lors de séances de calcul mental.</b>  <b>On prendra appui sur des situations de vie de classe pour construire le sens.</b>  <b>Faire remarquer aux élèves que si on connaît le quart de 8, on connaît le quart de 80.</b></p>	<p>Pour trouver <b>le double</b> d'un nombre à 2 chiffres, on multiplie par 2 d'abord les dizaines, puis les unités, et on additionne les 2 résultats obtenus.</p> <p style="text-align: center;"><math>26 \times 2 = (20 \times 2) + (6 \times 2) = 40 + 12 = \underline{52}</math></p> <p>Pour trouver <b>la moitié</b> d'un nombre à 2 chiffres, on divise par 2 d'abord les dizaines, puis les unités, et on additionne les 2 résultats obtenus.</p> <p>Pour trouver <b>le triple</b> d'un nombre à 2 chiffres, on multiplie par 3 d'abord les dizaines, puis les unités, et on additionne les 2 résultats obtenus.</p> <p style="text-align: center;"><math>18 \times 3 = (10 \times 3) + (8 \times 3) = 30 + 24 = \underline{54}</math></p> <p>Pour trouver <b>le quart</b> d'un nombre à 2 chiffres, il faut diviser ce nombre par 2 et encore par 2.</p>

**Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier)**

Les connaissances, les savoirs.  
Les savoir-faire.

Pas de trace écrite spécifique.

CE1



## Connaître une technique opératoire de la division et la mettre en œuvre avec un diviseur à un chiffre

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.																																		
CE2	<p>La division :</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;">Dividende</div> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;">diviseur</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;">quotient</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 10px; text-align: left;">reste</div> </div>		diviseur		quotient	<p><math>273 : 4 = \square</math></p> <p><math>4 \times \square = 273</math></p> <p>Si <math>\square = 10 \Rightarrow 40 &lt; 273</math> donc <math>\square &gt; 10</math></p> <p>Si <math>\square = 100 \Rightarrow 400 &gt; 273 ; 40 &lt; 273 &lt; 400</math>  <math>10 &lt; \square &lt; 100</math></p> <p>Donc le quotient sera compris entre 10 et 100. Les nombres entre 10 et 100 ont automatiquement 2 chiffres. La partie entière du quotient aura donc 2 chiffres.</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <table style="border-collapse: collapse; margin-left: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">7</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">3</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: right;">-</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">4</td> <td style="padding: 5px; text-align: center; color: red;">↓</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">68</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">3</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">3</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">3</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">3</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> </div> <p style="margin-top: 20px;"><b>Recommandation :</b>  <b>Lorsqu'on veut trouver le résultat d'une division, il faut poser cette division en potence et avoir le répertoire (ici la table de multiplication de 4). Il faut bien penser à valider le répertoire avant d'effectuer l'opération.</b></p>		2	7	3		4	-	2	4	↓		68		3	3	3				-	3	2						1		
	diviseur																																			
	quotient																																			
	2	7	3		4																															
-	2	4	↓		68																															
	3	3	3																																	
	-	3	2																																	
			1																																	

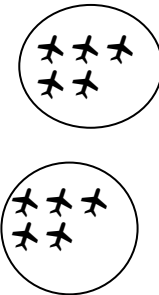
Élément de mathématiques ciblé dans la compétence 3 du socle commun :

Restituer et utiliser les tables d'addition et de multiplication par  
2, 3, 4 et 5

**Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20  
(« table d'addition »)**

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CP	Traduire toutes les combinaisons trouvées en écriture mathématique (écriture additive).	Trouver toutes les combinaisons possibles pour décomposer une collection donnée.

## Connaître la table de multiplication par 2

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CP	<p>La maîtrise des doubles permet de connaître la table de multiplication par 2.</p>  <p>2 fois 5, c'est <math>5 + 5</math> c'est aussi <math>5 \times 2</math> <b>multiplié par</b></p> <p>On dit 2 fois 5 ou 5 multiplié par 2</p>	<p>Connaître la table de multiplication par 2. Savoir utiliser les résultats pour calculer rapidement.</p>

## Mémoriser les tables de multiplication par 2, 3, 4 et 5

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

Pas de trace écrite spécifique.

### **Recommandation :**

**Les tables de multiplications seront construites avec les élèves dans les séances de calcul mental réfléchi.**

CE1

## Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition et de multiplication

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

### Recommandations :

Les résultats des tables d'addition et des tables de multiplication seront construits dans les séances de calcul mental.

1. Connaître par cœur en priorité les doubles (table d'addition), les carrés (table de multiplication).
2. Savoir utiliser ces doubles et ces carrés pour se repérer dans les tables :

$$7 \times 8 = 7 \times 7 + 7 = 49 + 7 \quad ; \quad 7 \times 6 = 7 \times 7 - 7$$

CE2

Élément de mathématiques ciblé dans la compétence 3 du socle commun :

Calculer mentalement en utilisant des additions, des soustractions et des multiplications simples

## Comparer des quantités

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

**GS**

Comparer par correspondance terme à terme.

Comparer en dénombrant jusqu'à 10.

Comparer des nombres entre eux.

Distinguer « pareil que » de « moins que » ou « plus que ».

Exprimer par le vocabulaire adapté, le résultat de la comparaison : « moins que », « plus que », « autant que ».

Comparer - par estimation visuelle  
-par empilement, juxtaposition, superposition.



## Calculer mentalement des sommes et des différences

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CP	Pour calculer mentalement des sommes et des différences, je m'aide de la bande numérique.	Pour calculer sans erreur, je ne compte pas la case de départ sur la bande numérique.

**Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences et des produits**

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

Pas de trace écrite spécifique.

Les différentes procédures seront abordées lors des séances de calcul mental réfléchi. Les résultats seront mémorisés lors des séances de calcul mental automatisé.

CE1

## Connaître et utiliser certaines relations entre des nombres d'usage courant: entre 5, 10, 25, 50, 100, entre 15,30 et 60.

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CE2	<p>Le double de 5 est 10. Le double de 50 est 100.</p> <p>La moitié de 10 est 5. La moitié de 100 est 50. La moitié de 50 est 25.</p> <p>Le quart de 100 est 25.</p> <p>Le double de 15 est 30. Le double de 30 est 60.</p> <p>La moitié de 30 est 15. La moitié de 60 est 30.</p> <p>Le quart de 60 est 15.</p>	<p>Pour passer de 5 à 10 et de 50 à 100, il faut multiplier par 2(double). <math>5 \times 2 = 10</math>                      <math>50 \times 2 = 100</math></p> <p>Pour passer de 10 à 5, de 100 à 50, de 50 à 25, il faut diviser par 2(moitié). <math>10 : 2 = 5</math>    <math>100 : 2 = 50</math>    <math>50 : 2 = 25</math></p> <p>Pour passer de 100 à 25, il faut diviser par 4. <math>100 : 4 = 25</math></p> <p>Pour passer de 15 à 30 et de 30 à 60, il faut multiplier par 2(double). <math>15 \times 2 = 30</math>    <math>30 \times 2 = 60</math></p> <p>Pour passer de 30 à 15 et de 60 à 30, il faut diviser par 2(moitié). <math>30 : 2 = 15</math>                      <math>60 : 2 = 30</math></p> <p>Pour passer de 60 à 15, il faut diviser par 4. <math>60 : 4 = 15</math></p>

## Calculer mentalement en utilisant des sommes, des différences, des produits.

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CE2	Les résultats de la table d'addition	<p>A partir de cette table, on peut trouver tout de suite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deux sommes : <math>8 + 5 = 13</math> et <math>5 + 8 = 13</math></li> <li>- deux compléments : de 8 à 13, il y a 5 et de 5 à 13, il y a 8</li> <li>- deux différences : <math>13 - 8 = 5</math> et <math>13 - 5 = 8</math></li> </ul> <p>Savoir par cœur <math>8 + 5 = 13</math> permet de déduire que :</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>80 + 50 = 130</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>130 - 50 = 80</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>800 + 500 = 1\ 300</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>1\ 300 - 500 = 800</math></p>
	Les résultats de la table de multiplication	<p>A partir de cette table, on peut trouver tout de suite :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deux produits : <math>8 \times 5 = 40</math> et <math>5 \times 8 = 40</math></li> <li>- deux quotients exacts : <math>40 : 5 = 8</math> et <math>40 : 8 = 5</math></li> </ul> <p>Savoir par cœur <math>8 \times 5 = 40</math> permet de déduire que :</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>80 \times 5 = 400</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>8 \times 50 = 400</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>800 \times 5 = 4\ 000</math></p>

## Organiser ses calculs pour trouver un résultat par calcul mental.

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CE2	Réactivation des connaissances et savoirs précédents.	<p><u>Pour additionner avec le calcul réfléchi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regrouper les nombres qui vont bien ensemble  <math>18 + 24 + 40 + 6 + 12 = (18 + 12) + (24 + 6) + 40 = 30 + 30 + 40 = 100</math></li> <li>- Décomposer le calcul pour qu'il soit plus facile  <math>42 + 18 = 40 + 2 + 10 + 8 = (40 + 10) + (2 + 8) = 50 + 10 = 60</math>  <math>27 + 19 = 27 + (20 - 1) = (27 + 20) - 1 = 47 - 1 = 46</math></li> </ul> <p><u>Pour soustraire avec le calcul réfléchi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacer une différence par un complément  <math>67 - 39</math> c'est comme 39 pour aller à 67 : de 39 à 40, il y a 1 ; de 40 à 60, il y a 20 ; de 60 à 67, il y a 7. En tout, cela fait 28.</li> <li>- Procéder par étapes  <math>48 - 18 = (48 - 8) - 10 = 40 - 10 = 30</math>  <math>67 - 39 = (67 - 40) + 1 = 27 + 1 = 28</math></li> </ul> <p><u>Pour multiplier avec le calcul réfléchi :</u></p> <p>Multiplier un nombre par 4, c'est multiplier ce nombre par 2 et encore par 2.  <math>12 \times 4 = (12 \times 2) \times 2 = 24 \times 2 = 48</math></p> <p>Multiplier un nombre par 11, c'est multiplier ce nombre par 10 et ajouter une fois ce nombre.  <math>25 \times 11 = (25 \times 10) + 25 = 250 + 25 = 275</math></p> <p>Multiplier un nombre par 30, c'est multiplier un nombre par 10 et ajouter trois fois ce nombre.  <math>25 \times 30 = (25 \times 10) \times 3 = 250 + 250 + 250 = 750</math></p> <p><b><u>Recommandations :</u></b> Lors de séance de calcul réfléchi, toutes les procédures arrivant au bon résultat sont acceptables. L'enseignant montrera la variété des procédures et encouragera les plus simples et celles qui emploient les décompositions, sans décourager les autres.</p>

Élément de mathématiques ciblé dans la compétence 3 du socle commun :

Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication.

Résoudre des problèmes de dénombrement.

**Résoudre des problèmes portant sur les quantités (problèmes de comparaison, d'augmentation, de réunion, de distribution, de partage).**

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

GS

Les problèmes constituent une première entrée dans l'univers du calcul mais c'est le CP qui installera le symbolisme et les techniques.

Les problèmes proposés aux élèves auront pour support la vie courante. La manipulation sera utilisée.

## Résoudre des problèmes simples à une opération

	Les connaissances, les savoirs.	Les savoir-faire.
CP	<ul style="list-style-type: none"><li>- Repérer les différentes parties du problème</li><li>- Connaître les différentes étapes de résolution</li><li>- Savoir présenter la recherche, le calcul et la phrase réponse.</li></ul>	<p>Pour résoudre, je dois :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comprendre la situation en la visualisant</li><li>- schématiser la situation</li><li>- comprendre la question pour savoir ce que je dois chercher</li><li>- trouver la bonne opération et la calculer</li><li>- écrire la phrase réponse.</li></ul>



**Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication**

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

Pas de trace écrite spécifique.

CE1

## Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

CE2

Les problèmes utilisant **l'addition** sont notamment des situations dans lesquelles il s'agit de :

- calculer un tout, une somme
- de rechercher le résultat d'un déplacement vers la droite sur la suite numérique
- de déterminer le nombre total d'éléments d'une collection qui a subi une augmentation.

Les problèmes utilisant **la soustraction** sont notamment des situations dans lesquelles il s'agit de :

- chercher le complément d'un nombre par rapport à un autre nombre
- rechercher le résultat d'un déplacement vers la gauche sur la suite numérique
- déterminer le nombre total d'éléments d'une collection qui a subi une diminution.

Les problèmes utilisant **la multiplication** sont notamment des situations dans lesquelles il s'agit de :

- trouver le nombre de cases d'un quadrillage
- trouver le résultat d'une addition réitérée (remplaçable par une écriture multiplicative).

Les problèmes utilisant **la division** sont notamment des situations dans lesquelles il s'agit de :

- rechercher le nombre de parts dans des situations de partages équitables
- rechercher la valeur d'une part dans des situations de partages équitables.

**Approcher la division de deux nombres entiers à partir d'un problème de partage ou de groupements**

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

CE1

Pas de trace écrite spécifique. Cette compétence sera travaillée lors de la résolution de problème en manipulant.

Élément de mathématiques ciblé dans la compétence 3 du socle commun :

Utiliser les fonctions de base de la calculatrice

### Utiliser les fonctions de base de la calculatrice

Les connaissances, les savoirs.

Les savoir-faire.

CE1

Pas de trace écrite spécifique. On utilisera la calculatrice pour vérifier les calculs.

## Utiliser les touches des opérations de la calculatrice.

### Les savoir-faire.

#### **Pour calculer le résultat d'une addition, il faut :**

- 1) afficher le premier nombre
- 2) taper sur le signe **+**
- 3) afficher le deuxième nombre
- 4) taper sur le signe **=**

Exemple : 45 698 + 8 935

Je tape	4	5	6	9	8	+	8	9	3	5	=
Je lis	4	45	456	4569	45698	45698	8	89	893	8935	54633

#### **Pour calculer le résultat d'une soustraction, il faut :**

- 1) afficher le plus grand nombre
- 2) taper sur le signe **-**
- 3) afficher le deuxième nombre
- 4) taper sur le signe **=**

#### **Pour calculer le résultat d'une multiplication, il faut :**

- 1) afficher le premier facteur du produit
- 2) taper sur le signe **x**
- 3) afficher le deuxième nombre facteur du produit
- 4) taper sur le signe **=**

#### **Pour calculer le résultat d'une division, il faut :**

- 1) afficher le dividende
- 2) taper sur le signe **:**
- 3) afficher le diviseur
- 4) taper sur le signe **=**

CE2