

## Les outils pour faire...

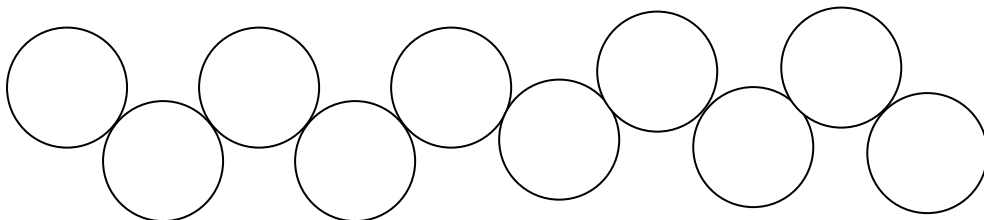
### Le tableau de calcul mental

10 cases que l'on peut faire construire par les élèves en cours de CE1.


### Le tableau avec ligne de correction et cases numérotées

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Des tableaux différents



## Les écritures de 10

Proposer aux élèves différentes écritures de 10

Colorier les écritures correctes

$6+1$	10	$7+3$	$5+6$	$9+2$	$9+1$	$4+5$
$2+8$	$6+5$	$6+3$	$4+6$	$4+4$	$5+5$	$3+7$

*(Proposition Ermel CE1 - Hatier)*

## Les rouleaux de nombres

Distribuer des rouleaux à compléter aux élèves.

(Comprendre la suite écrite des nombres)

Les élèves doivent trouver la logique des rouleaux de nombres à partir des extraits distribués.

Jouer sur les opérateurs utilisés (+1, +2, +5 ...)

		58
97		
	75	

(Proposition Ermel CE1 - Hatier)

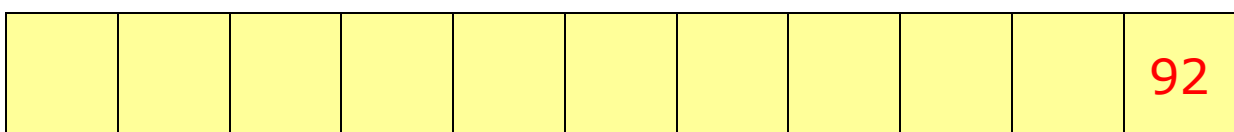
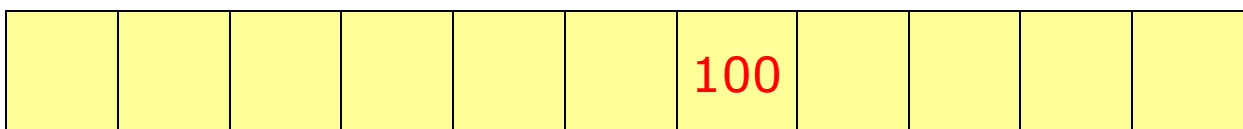
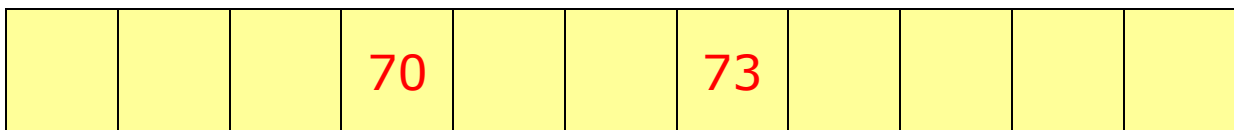
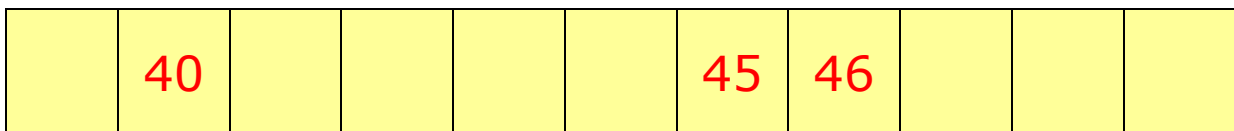
## Bandes numériques à compléter

Distribuer des bandes numériques aux élèves.

(Comprendre la suite écrite des nombres)

Les élèves doivent trouver la logique des bandes numériques à partir des extraits distribués.

Compter de 1 en 1 – de 2 en 2 – de 5 en 5 (ordre croissant et ordre décroissant)



*(Proposition Ermel CE1 - Hatier)*

## Droites numériques à compléter

Distribuer des droites numériques aux élèves.

(Comprendre la suite écrite des nombres)

Les élèves doivent trouver la logique des droites numériques et placer correctement les nombres proposés

Place les nombres suivants sur la droite numérique

59 - 64 - 66 - 71



*(Proposition Ermel CE1 - Hatier)*

## Les erreurs à barrer

Proposer aux élèves des bandes numériques.

Repérer l'intrus

15	25	35	<del>44</del>	55	65	75
----	----	----	---------------	----	----	----

48	50	52	54	56	<del>57</del>	58
----	----	----	----	----	---------------	----

85	84	83	82	81	80	<del>78</del>
----	----	----	----	----	----	---------------

*(Proposition Ermel CE1 - Hatier)*

## Le nombre pensé

Proposer aux élèves un tableau de réponses

A partir d'un énoncé simple pensé, résoudre des problèmes additifs ou soustractifs.

- Je pense à un nombre.
  - Je lui ajoute 7
  - Je trouve 19
  - Quel est ce nombre ?
- 

- Je pense à un nombre.
  - Je lui ajoute 5
  - Je trouve 45
  - Quel est ce nombre ?
- 

- Je pense à un nombre.
- Je lui enlève 10
- Je trouve 60
- Quel est ce nombre ?

*(Proposition Ermel CE1 - Hatier)*

## Les devinettes à nombres

Proposer aux élèves un tableau de réponses.

Compléter en fonction des questions posées.

Type de devinette possible :

- Le nombre est dans la famille des 30. Il se termine par un 5.
- Le nombre est dans la famille des 30. Le chiffre des unités est un 5.
- Le nombre se termine par 4. Il est dans la famille des 90.
- Le nombre est compris entre 120 et 130. Il se termine par un 8.

*(Proposition Ermel CE1 - Hatier)*



## Pour aller à ...

Proposer aux élèves différentes propositions.

Il doit à chaque fois trouver la réponse pour aller à

Utilisation d'un tableau de réponses avec cases numérotées  
(cela évite les possibilités d'erreur par décalage de colonne)

La correction collective prise par l'ensemble de la classe permet  
une validation immédiate des résultats par comparatif des  
lignes.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	4	4	...						
6	4	4							

Consigne :

Case 1 : 6 pour aller à 12

Case 2 : 5 pour aller à 9

Case 3 : 10 pour aller à 14

Case 4 ...

*(Proposition Ermel CE1 - Hatier)*

## Le labynombre

### Tableau labyrinthe

Je me déplace de case en case par les côtés uniquement (haut, bas, droite, gauche)

Opérateur (+2)

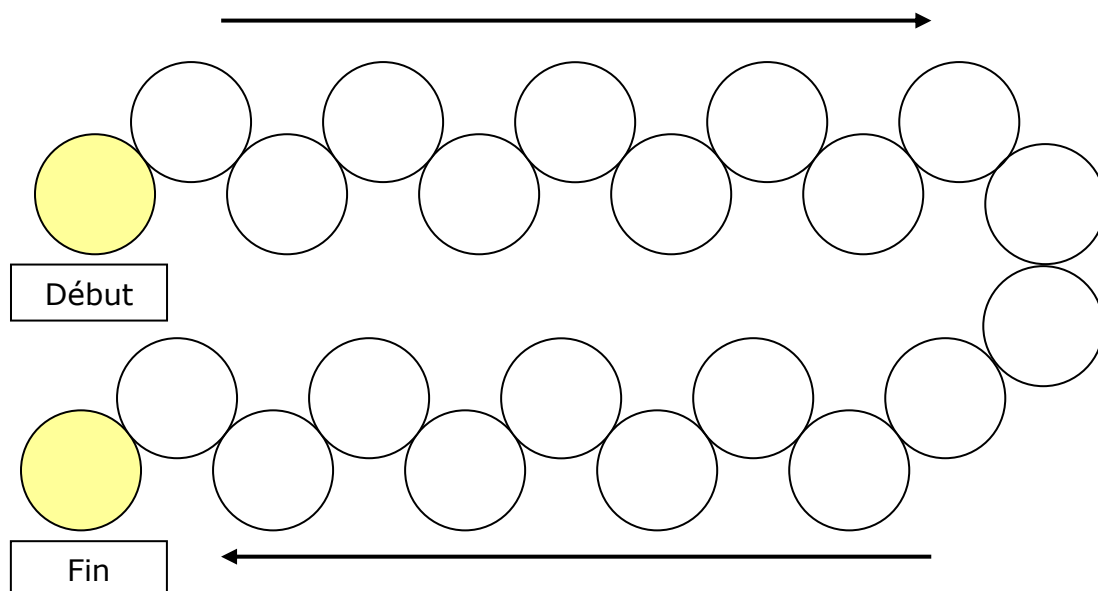
La case de départ est en jaune.

Quel sera le nombre d'arrivée ? Entourer la bonne case.

13	12	14	17	20	12
15	19	16	20	16	13
22	20	18	19	24	16
24	21	25	20	18	13
26	28	30	32	31	28
23	31	30	34	29	32
34	35	29	36	33	41
46	34	35	38	40	36
24	30	41	42	42	41
27	42	48	40	44	46

## Les furets individuels

Chaque élève doit compléter dans un temps court le tableau qui lui est proposé. (Variation des opérateurs)



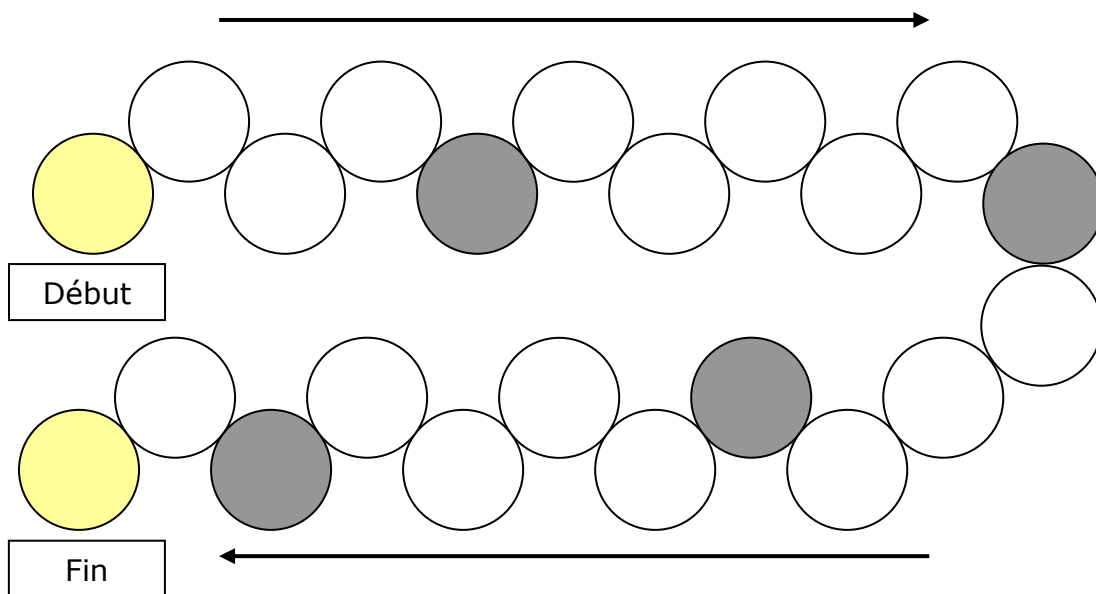
## Les furets individuels avec « chut »

La logique est la même que dans le furet individuel.

Chaque élève doit compléter dans un temps court le tableau qui lui est proposé. (Variation des opérateurs)

Il doit cependant tenir compte des cases « chut » qu'il ne doit pas compléter (case cachée). L'élève doit bien comprendre que ces cases ont un résultat volontairement caché.

*Possibilité de jouer sur la difficulté en plaçant 2 ou 3 cases « chut » à suivre.*



## Deviner la procédure

Distribuer des droites tableaux de réponses pré-remplis

(Apprendre à calculer)

Les élèves doivent trouver la règle de calcul utilisée.

1. Observe et continue

43	46	49	52	...	...	...	...	...
----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

2. Ecris la règle

On compte de ..... en ..... dans l'ordre .....

*(Notion croissant - décroissant)*

3. Observe et continue

12	22	32	42	...	...	...	...	...
----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

4. Ecris la règle

On compte de ..... en ..... dans l'ordre .....

*(Proposition Ermel CE1 - Hatier)*

## La table de Pythagore (addition)

Le travail réalisé à partir de la table de Pythagore est essentiel au cycle 2.

La table d'addition, particulièrement, doit être maîtrisée avant l'entrée au cycle 3.

Table de Pythagore :

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

*Possibilité de commencer le travail sur les doubles.*

Exercice possible à partir de la table

Trouver les réponses des cases rouges

+	6	7	8	9
4				
5				
6				

*(Proposition Ermel CE1 - Hatier)*

## Trouver le nombre restant

A partir d'un carré de 3 x 3 , les élèves doivent associer des paires pour qu'il ne reste qu'un seul nombre.

### Exemple 1 :

Barre (ou colorie) les nombres dont la différence est 7.

Quel nombre reste t-il ? (Case non colorée)

14	2	13
11	20	8
15	4	9

### Exemple 2 :

Barre (ou colorie) les nombres dont la somme est 10.

Quel nombre reste t-il ? (Case non colorée)

5	8	3
2	7	4
6	4	5

(Source document d'accompagnement des programmes – Educ nat)

## Les carrés numériques

### Carré numérique

Les contraintes :

- Les sommes verticales, horizontales et diagonales correspondent au nombre inscrit à droite, en bas du tableau ou sur la diagonale
- Attention : Toujours placer les nombres de telle façon à obtenir un calcul sur la diagonale.

Exemple :

7	4	2	13
3	6	5	14
2	8	6	16
12	18	13	19

The diagram shows a 4x4 grid. The first column contains the numbers 7, 3, 2, and 12. The first row contains 7, 4, 2, and 13. The main diagonal from top-left to bottom-right contains 7, 6, 6, and 19. The number 6 in the second row, second column is highlighted in red. Arrows indicate the sums: a vertical arrow on the left points down from 7 to 12; a horizontal arrow at the top points right from 7 to 13; a diagonal arrow points from 7 down to 19.



## Les carrés magiques

Carré magique « d'ordre 3 »

Les contraintes :

- Le nombre central est obligatoirement 5 (Il peut être absent : voir exemple 6)
- Les sommes verticales, horizontales et diagonales sont obligatoirement 15

4 exemples :

	9	2	15
	5		15
			15
15	15	15	15

8			15
3	5		15
			15
15	15	15	15

4			15
9	5		15
			15
15	15	15	15

			15
	5		15
6	1		15
15	15	15	15

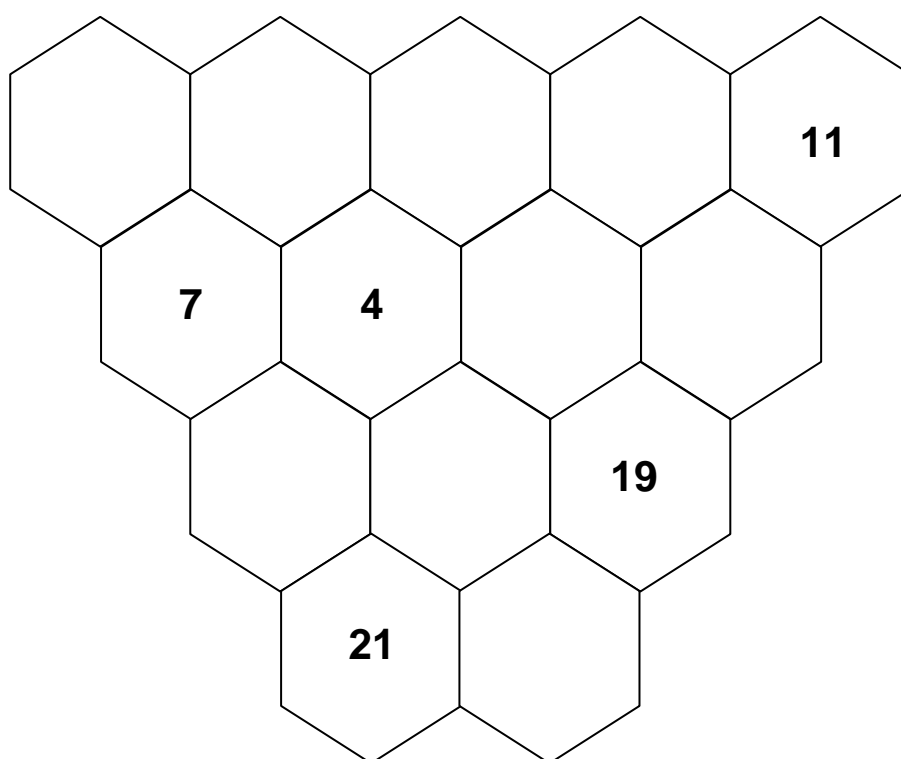
			15
	5		15
	3	8	15
15	15	15	15

			15
1		9	15
		2	15
15	15	15	15

## Les cascades

Maîtrise des compétences additives et soustractives

A l'aide des nombres proposés, l'élève doit compléter l'ensemble de la cascade.



*(Source document d'accompagnement des programmes – Educ nat)*

## La table de Pythagore (multiplication)

Le travail réalisé à partir de la table de Pythagore (multiplication) est à débiter au cycle 2.

Les tables de multiplication par 2 (travail important sur les doubles et les moitiés) et par 5 doivent être maîtrisées avant l'entrée au cycle 3.

Idem pour la table par 10

Table de Pythagore (multiplication) :

x	2	5	10
0	0	0	0
1	2	5	10
2	4	10	20
3	6	15	30
4	8	20	40
5	10	25	50
6	12	30	60
7	14	35	70
8	16	40	80
9	18	45	90
10	20	50	100

## Coloriage magique

Beaucoup utilisé dans les classes, le coloriage magique peut être intéressant à utiliser de manière ponctuelle avec l'ensemble de la classe en calcul mental.

L'exemple choisi propose un coloriage magique basé sur la mémorisation de la table de soustraction des nombres de 0 à 10.

