

PROGRESSION

CP	CE1	CE2
1) Les nombres de 0 à 10 2) Les nombres de 11 à 16 3) les nombres de 17 à 59 4) Les nombres de 59 à 79 5) Les nombres de 80 à 99	1) Les nombres de 0 à 100 2) Les nombres entre 100 et 200 3) Les nombres de 200 à 1000	1) Les nombres jusqu'à 100 (consolider les nombres de 59 à 99) 2) Les nombres entre 100 et 1 000 3) Les nombres entre 1 000 et 10 000

I-La suite orale des nombres

Aspect théorique

La suite orale des nombres peut être envisagée de deux points de vue :

- ◆ c'est un outil pour utiliser les nombres ;
- ◆ son organisation est en relation avec la suite écrite en chiffres, mais présente des différences importantes, source de difficulté pour les élèves.

La suite orale des nombres (aussi appelée comptine numérique ou chaîne numérique verbale) est un outil dont la maîtrise est **essentielle** pour une bonne utilisation des nombres (dénombrer des collections ; calculer : surcompter, décompter ...)

Contrairement à la suite écrite en chiffres, cette suite orale présente de nombreuses irrégularités. C'est pourquoi il est important de proposer de nombreuses activités, de manière régulière voire ritualisée, pour arriver à une maîtrise complète de cette comptine.

Exemples d'activités

TYPES D'ACTIVITES

Le furet : réciter la comptine numérique en avançant

Le furet borné : réciter la comptine numérique à partir et jusqu'à un nombre donné

La fusée : réciter la comptine numérique en reculant

Les nombres « chut » : certains nombres écrits au tableau ne doivent pas être prononcés, l'élève doit alors dire le nombre attendu « dans sa tête ».

Les nombres interdits : certains nombres écrits au tableau ne doivent pas être prononcés, l'élève doit alors donner le nombre suivant.

Le tambourin : la maîtresse frappe le tambourin, les élèves récitent la comptine dans leur tête. Ils doivent donner le nombre correspondant aux frappes quand le tambourin s'arrête OU le nombre suivant.

Le/la maitre/sse se trompe : Le/la maitre/esse récite la comptine, mais il/elle omet un nombre ou plusieurs. Dès que les élèves s'aperçoivent de son erreur, ils lèvent la main et l'un d'eux indique le nombre sauté.

CP	CE1	CE2
<ul style="list-style-type: none"> - de 1 en 1 <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de 0 ➤ à partir de n'importe quel nombre - de 2 en 2 <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de 0 - de 10 en 10 <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de 0 (pour une maîtrise du nom des dizaines) ➤ à partir de n'importe quelle dizaine « ronde » ➤ à partir de n'importe quel nombre 	<ul style="list-style-type: none"> - de 1 en 1 en partant de n'importe quel nombre - de 2 en 2 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de 0 ➤ à partir d'un nombre pair ➤ puis impair - de 10 en 10 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de 0 pour mémoriser le nom des dizaines ➤ à partir de n'importe quel nombre jusqu'à 100 ➤ à partir de n'importe quel nombre supérieur à 100 - de 5 en 5 <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir d'un nombre « rond » ou terminé par 5 ➤ à partir de n'importe quel nombre - de 100 en 100 <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de 0 ➤ à partir de n'importe quelle centaine « ronde » ➤ à partir de n'importe quel nombre 	<ul style="list-style-type: none"> - de 1 en 1 en partant de n'importe quel nombre - de 2 en 2 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de 0 ➤ à partir d'un nombre pair ➤ à partir d'un nombre impair ➤ à partir d'un nombre rond - de 10 en 10 : <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de n'importe quel nombre jusqu'à 100 ➤ à partir de n'importe quel nombre supérieur à 100 - de 5 en 5 <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir d'un nombre « rond » ou terminé par 5 ➤ à partir de n'importe quel nombre - de 100 en 100 <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de 0 ➤ à partir de n'importe quelle centaine « ronde » ➤ à partir de n'importe quel nombre ➤ à partir d'un nombre à 3 chiffres terminé par un 0 - de 1 000 en 1 000 <ul style="list-style-type: none"> ➤ à partir de 0 ➤ à partir de n'importe quel millier « rond » ➤ à partir de n'importe quel nombre

II-La suite écrite des nombres (aspect algorithmique)

Aspect théorique

L'algorithme numérique écrit en chiffres (c'est à dire la suite écrite en chiffres des entiers naturels) est appris avec ses propriétés.

Comprendre l'organisation de la suite numérique des entiers naturels signifie entre autres de savoir obtenir l'écriture chiffrée du nombre qui précède ou du nombre qui suit, ou de savoir passer de l'écriture en chiffres à la désignation orale et réciproquement.

Remarque : il n'est pas nécessaire, dans un premier temps de savoir lire le nombre (désignation orale) pour comprendre l'aspect algorithmique de la suite écrite.

Exemples d'activités

CP	CE1	CE2
La bande numérique	La bande numérique	Le rouleau des nombres
La corde à linge	La corde à linge	La droite numérique
Le rouleau des nombres	Le rouleau des nombres	La corde à linge
Le tableau des nombres	La droite numérique	
La réussite	Le tableau des nombres	

Outils complémentaires : compteurs, calculette, abaques

LA SUITE ECRITE AU CP

La bande numérique

Objectif : découvrir l'algorithme de la suite écrite des nombres ; en repérer les régularités

Découverte :

Construire sa bande numérique à partir de morceaux

Colorier :

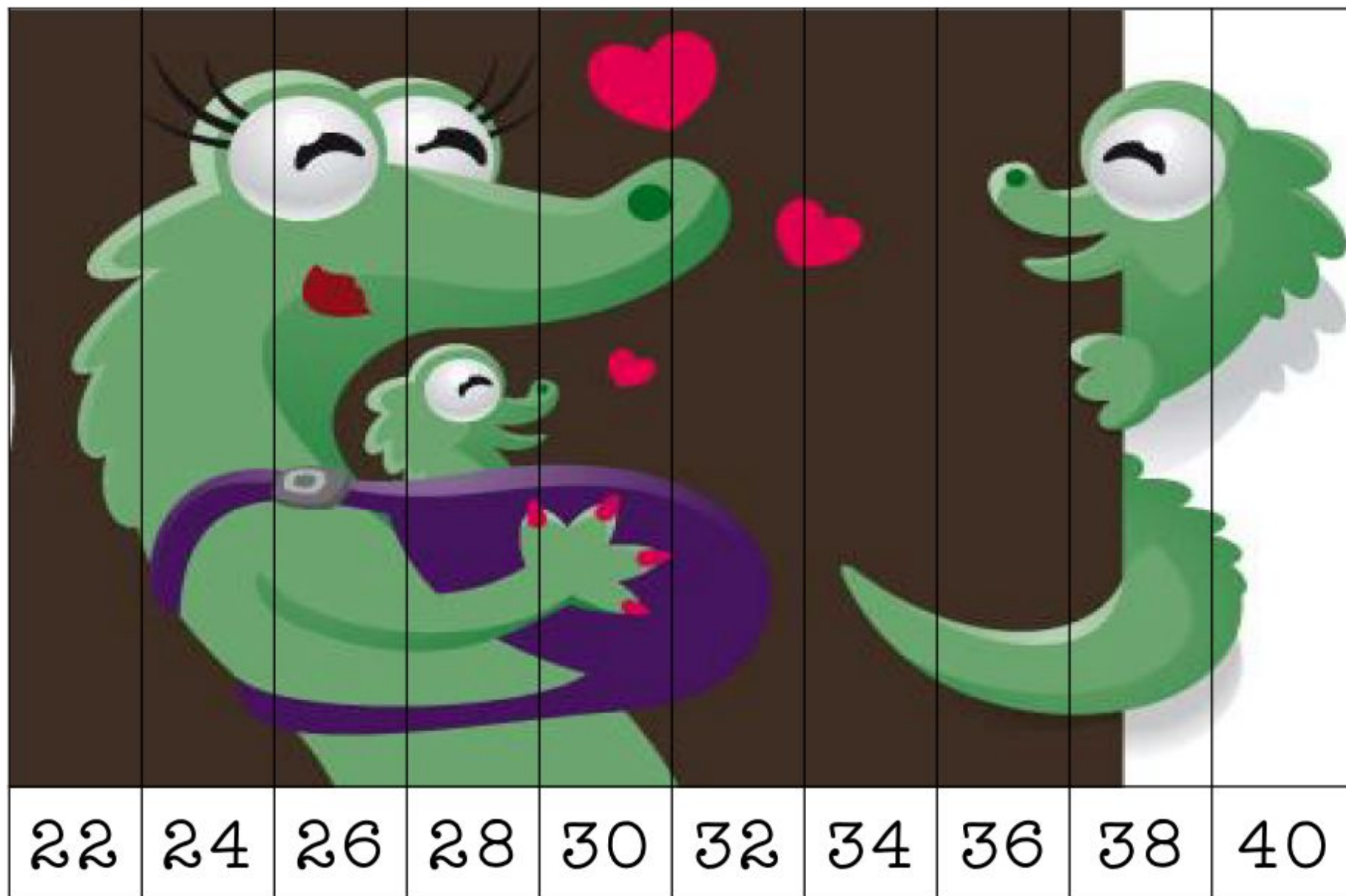
- toutes les cases où il y a un 3
- les cases à partir de 0 quand on compte de 10 en 10
- ...

Activités

- individuelles
- à 2
- en groupe

Modalités : grand groupe ; $\frac{1}{2}$ groupe ; petits groupes

Fonctionnement possible : toute la classe fait la même chose (activité collective ou ateliers) ; une partie de la classe est en activité autonome, l'enseignant.e fait autre chose avec l'autre partie.

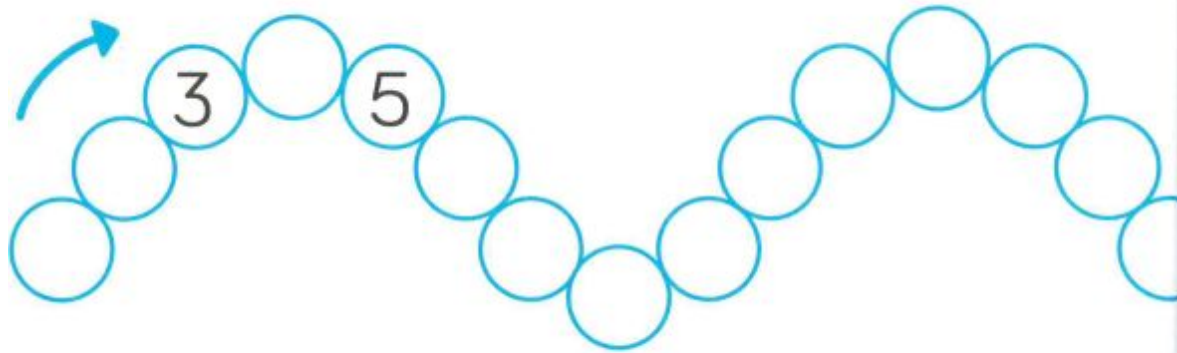


Illustrations : <http://www.lepoissonvert.fr/>

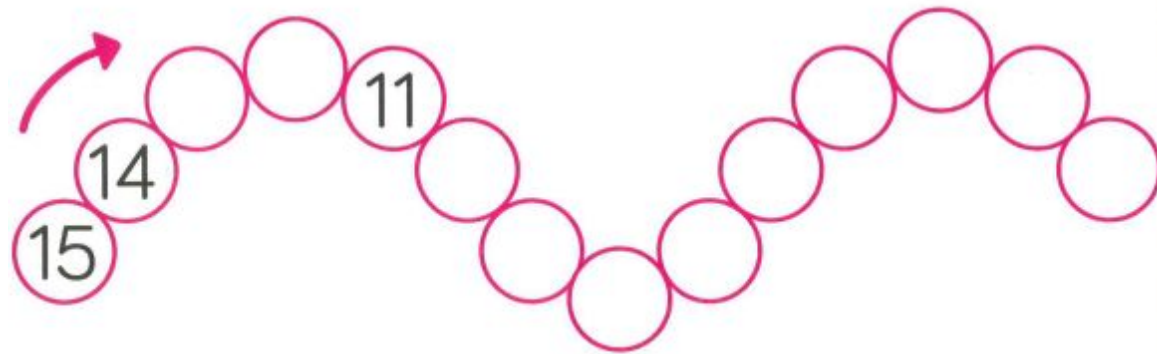


Entraînements :

Écris la suite des nombres.

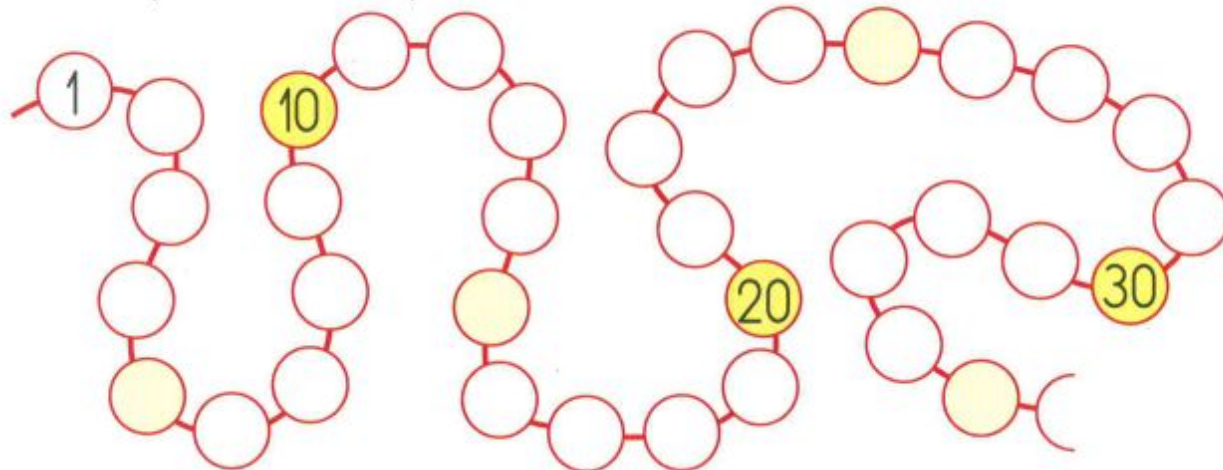


Écris la suite des nombres à l'envers.

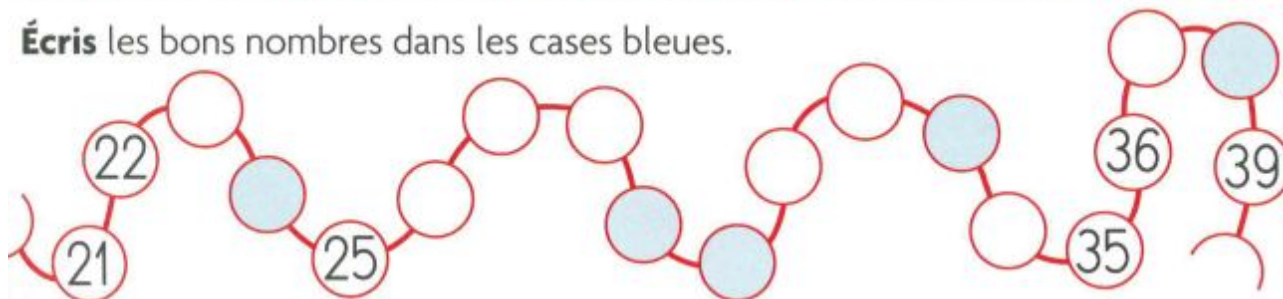


Écris chaque nombre à sa place.

8 13 19 25 26 33

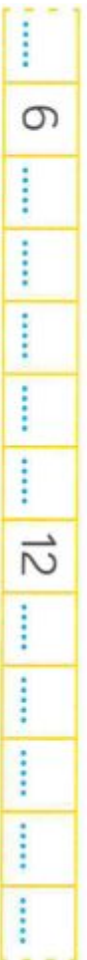


Écris les bons nombres dans les cases bleues.



CAP MATHS

Complète les bandes numériques.



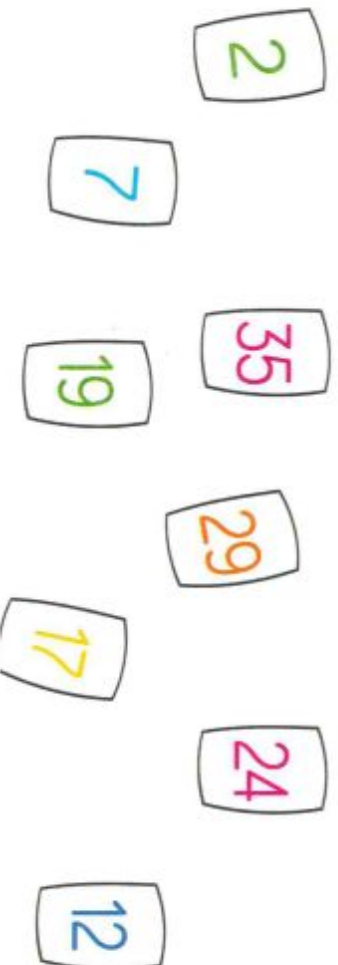
Écris les nombres de 2 en 2 à partir de 1. Va le plus loin possible.



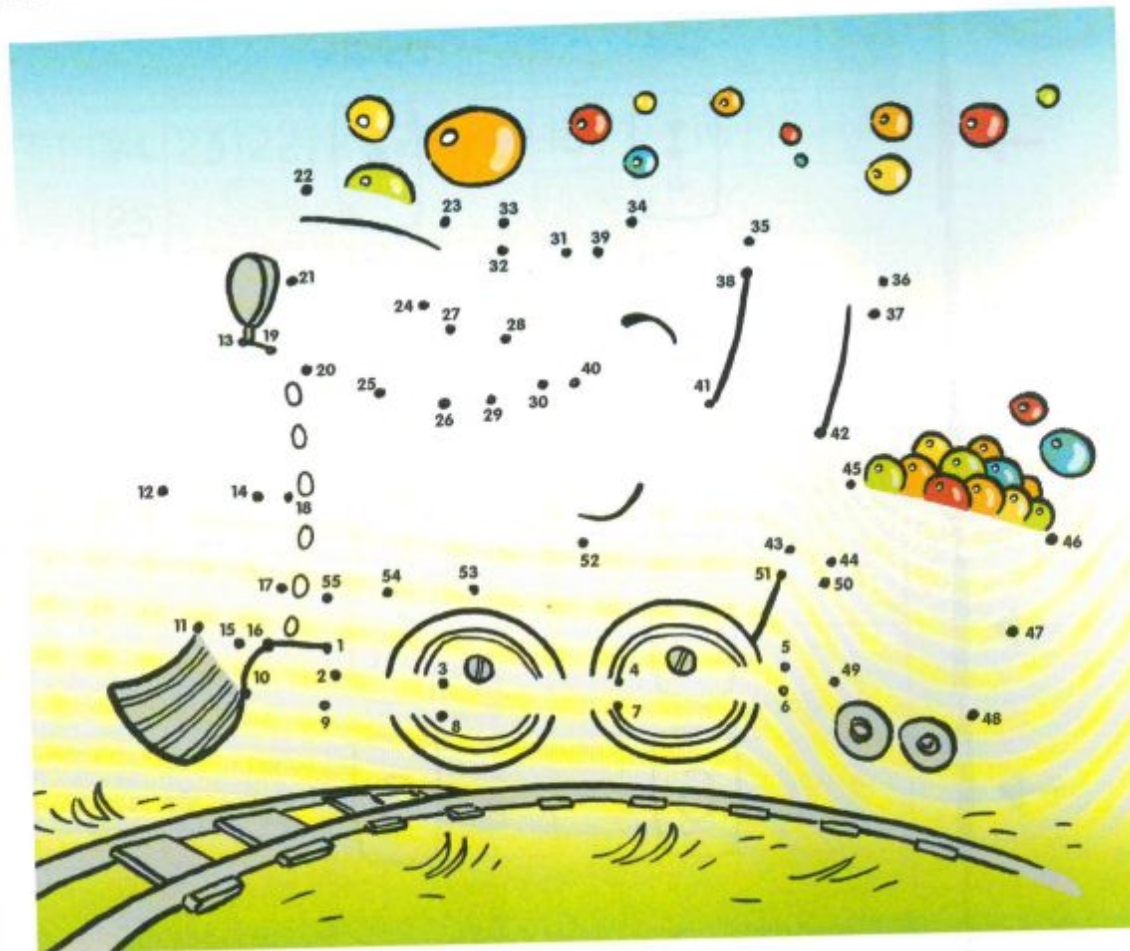
Écris les nombres de 2 en 2 à partir de 2. Va le plus loin possible.



Trace un chemin qui va du plus petit nombre au plus grand.



Relie les nombres dans l'ordre pour obtenir un dessin.



ERMEL CP

Écris chaque fois le nombre qui vient juste avant et celui qui vient juste après.

→	○ 7 ○		★	○ 28 ○
→	○ 3 ○		★	○ 5 ○
→	○ 12 ○		★	○ 18 ○
→	○ 21 ○		★	○ 20 ○
→	○ 30 ○		★	○ 44 ○
→	○ 19 ○		★	○ 49 ○

ERMEL CP

Complète les bandes avec les nombres qui manquent.

1	2	.....	4	.....	6	.....	.....	9	10	11	.....	13
10	.....	12	13	.....	15	.....	17	18	.....	.....	21	.....
.....	38	39	.....	41	42	.....	.....	45	46	.....	48	.....

ERMEL CP

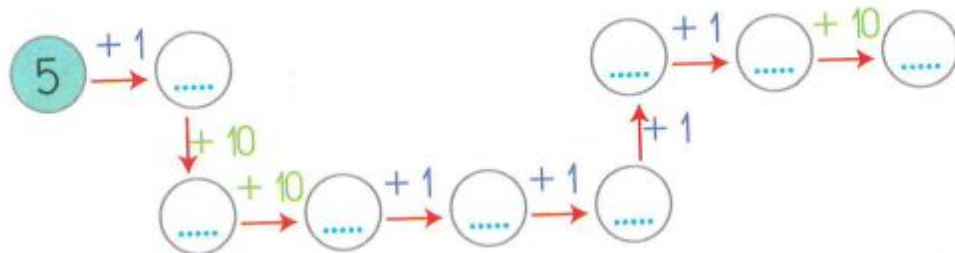
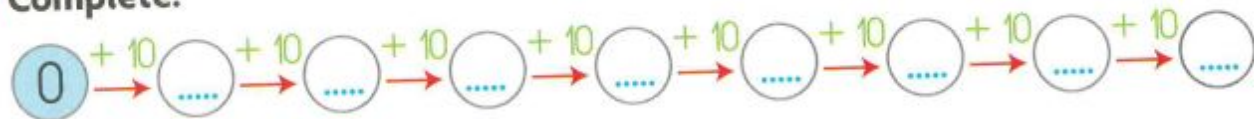
Colorie avec des couleurs différentes les familles de nombres.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39

ERMEL CP

Suites de nombres de 1 en 1 et de 10 en 10

Complète.



La corde à linge

Objectifs

Déterminer la position d'un nombre dans la suite écrite en fonction de son écriture
Placer un nombre sur la file numérique avant ou après un nombre donné

Découverte

Placer sur un fil (réel ou dessiné) quelques cartes nombres

Distribuer des étiquettes nombre aux élèves

Chacun vient placer son étiquette sur le fil, explique son choix

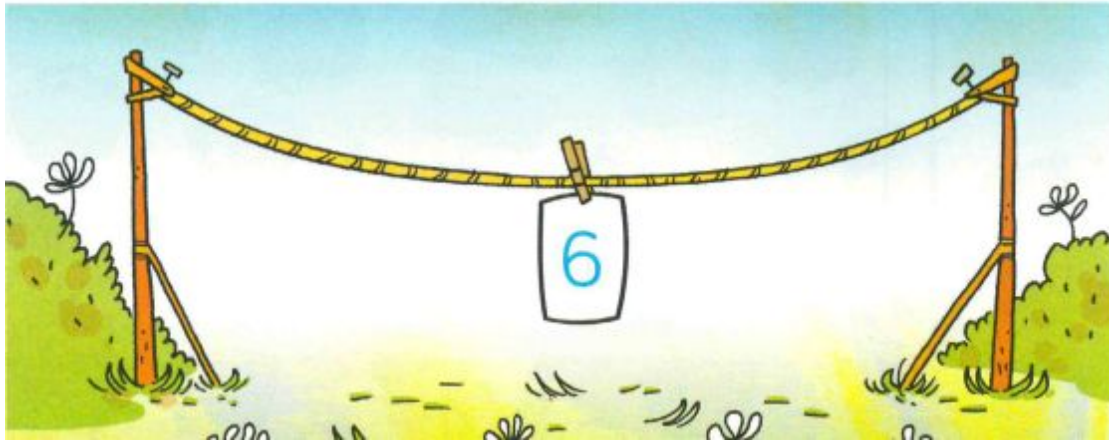
Les autres valident ou non, justifient

Remarque : cette activité peut se faire avec des nombres que les élèves ne savent pas encore lire

Entraînements :

- activité régulière et courte (rituel)
- exercices écrits

Dessine les cartes-nombres au bon endroit sur la corde à linge.



ERMEL CP

Écris les nombres effacés par Gribouille.

34 35 45
36 42 44
 39

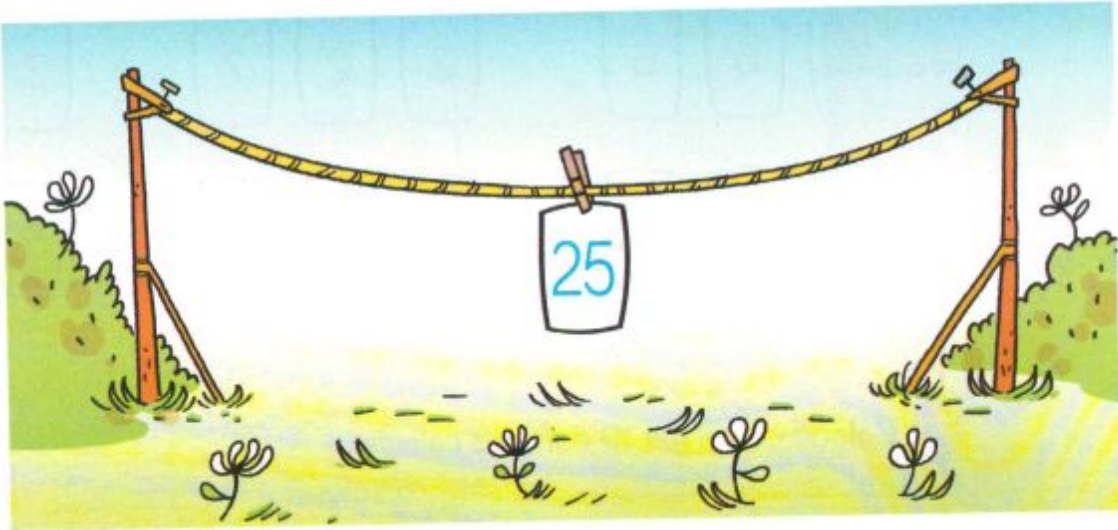


J'avais écrit
tous les nombres
de 34 à 45.
Gribouille en a effacé.
Lesquels ?

CAP MATHS CP

Dessine les cartes-nombres au bon endroit sur la corde à linge.

- 13
- 28
- 5
- 23
- 31



ERMEL CP

Le rouleau des nombres

Objectif :

Repérer les régularités de la suite écrite à partir d'une disposition verticale des nombres

Découverte

Présenter le matériel

Commencer à écrire la suite (insister sur l'importance du placement verticale ; éventuellement mettre des repères pour l'écriture de chaque chiffre)

Entraînements :

- Activité régulière et courte : par exemple en rituel quotidien, un élève continue à écrire la suite (4 nombres)
- Exercices écrits

Le tableau des nombres

Objectifs :

- comprendre l'algorithme de la suite écrite
- comprendre les règles d'engendrement de l'écriture des nombres
- maîtriser le nom des "familles" (vingt, trente ...)

Découverte :

A partir de la bande numérique, découper la bande par famille (de 0 à 9) puis coller les bandes obtenues les unes en-dessous des autres

Faire verbaliser les remarques sur cette nouvelle disposition

Jeu du château

Cacher certains nombres du tableau, les élèves écrivent sur l'ardoise les nombres cachés

Mise en commun : explicitation des procédures, mise en débat si désaccord, vérification

Jeu du portrait

L'enseignant.e ou un.e élève pense à un nombre, les élèves posent des questions auxquelles il.elle ne peut répondre que par oui ou non.

Exemples :

Est-ce que ce nombre est dans la ligne où les nombres commencent par 2 (plus tard, dans la ligne de la famille des vingt) ?

Est-ce que ce nombre se termine par un 4 ?

Exercices écrits

Entoure :

→ **en rouge**
tous les 2.

→ **en jaune**
tous les 5.

→ **en orange**
tous les 6.

→ **en vert**
tous les 8.

→ **en bleu**
tous les 9.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

Écris tous les nombres du tableau qui commencent par un 2.

Écris tous les nombres du tableau qui se terminent par un 0.

Écris les nombres cachés derrière les dessins.



0	1		3	4	5	6		8	9
10	11	12	13		15	16	17	18	
20	21		23	24	25	26	27	28	29
30		32	33	34		36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46		48	49
	51	52		54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64		66		68	69
70		72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85		87	88	
90	91	92	93	94	95	96	97		99

Complète les cases bleues.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10									
20									
30									
40									
50									
60									
70									
80									
90									

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Complète les cases bleues.

→

→

→

Barre l'intrus.

→

→

→

Barre les nombres qui ne conviennent pas.

Je pense à un nombre de la famille des 50 :

25 5 43 56 38

Je pense à un nombre de la famille des 80 plus grand que 84 :

48 80 86 46 88 8

Écris la famille des 40 en chiffres.

Écris la famille des 60 en chiffres.

Colorie de la même couleur les nombres de la même famille.

53	42	67	52	40	63	56	65	44	50
69	48	32	47	31	46	37	58	38	55
39	43	60	23	36	33	35	64	61	45

LA SUITE ECRITE AU CE1

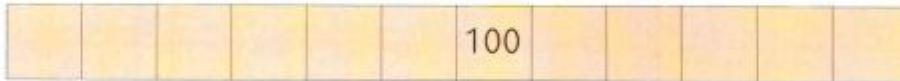
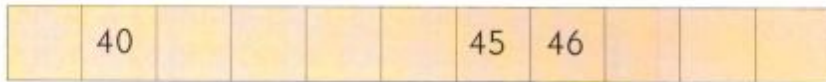
Voir le descriptif des activités dans "la suite écrite au CP"

Faire varier les activités en fonction de la taille des nombres proposés (voir la progression en début de document)

Exercices d'entraînement écrits :



Complète ces morceaux de bande numérique.



ERMEL CE1

Écris le nombre qui vient juste avant et celui qui vient juste après.

.....	40	.....	.....	70	.....	.....	54	.....
.....	29	.....	.....	65	.....	.....	80	.....

Écris le nombre qui vient juste avant et celui qui vient juste après.

..... - 39 - .....	..... - 84 - .....	..... - 49 -
..... - 54 - .....	..... - 79 - .....	..... - 90 -
..... - 70 - .....	..... - 100 - .....	..... - 60 -

Complète.

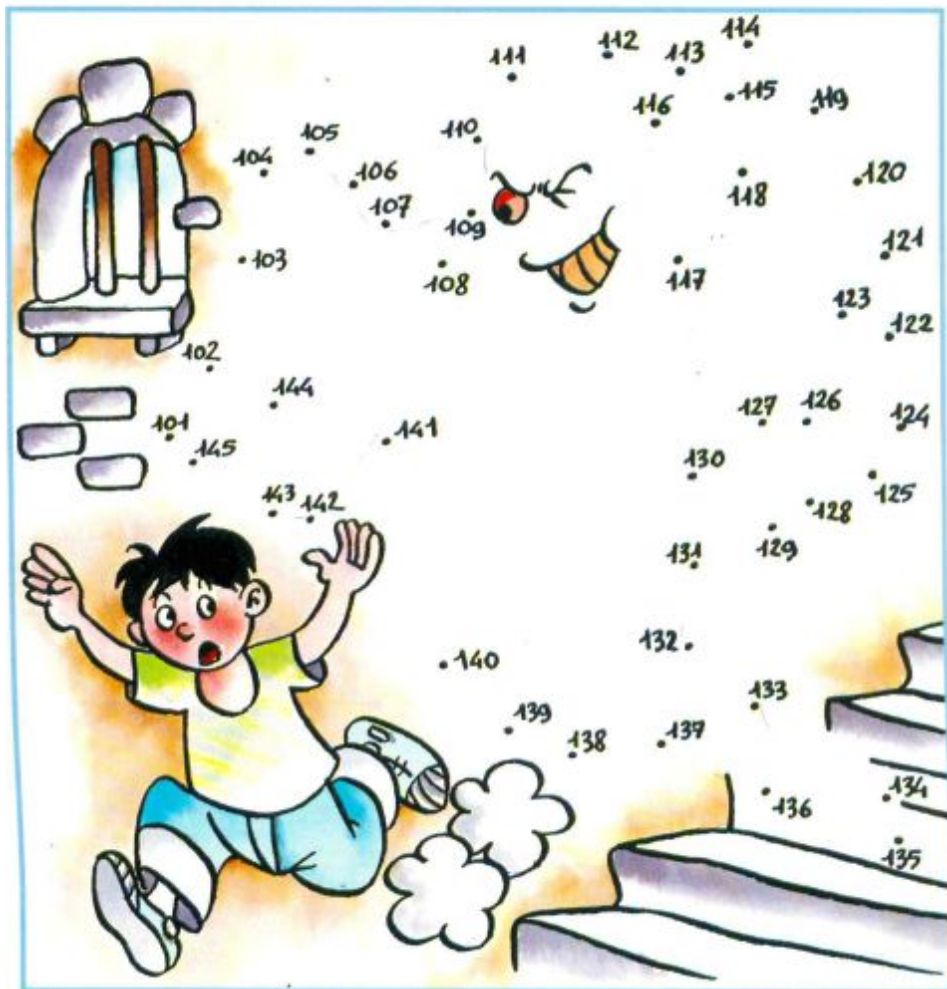
58 - 59 - ..... - .....	..... - ..... - 70 -
78 - 79 - ..... - .....	..... - 90 - 91 -
85 - - -	110 - - -
89 - ..... - ..... - .....	..... - 99 - 100 -

1 Relie les points de 1 à 38 puis relie de 39 à 81.



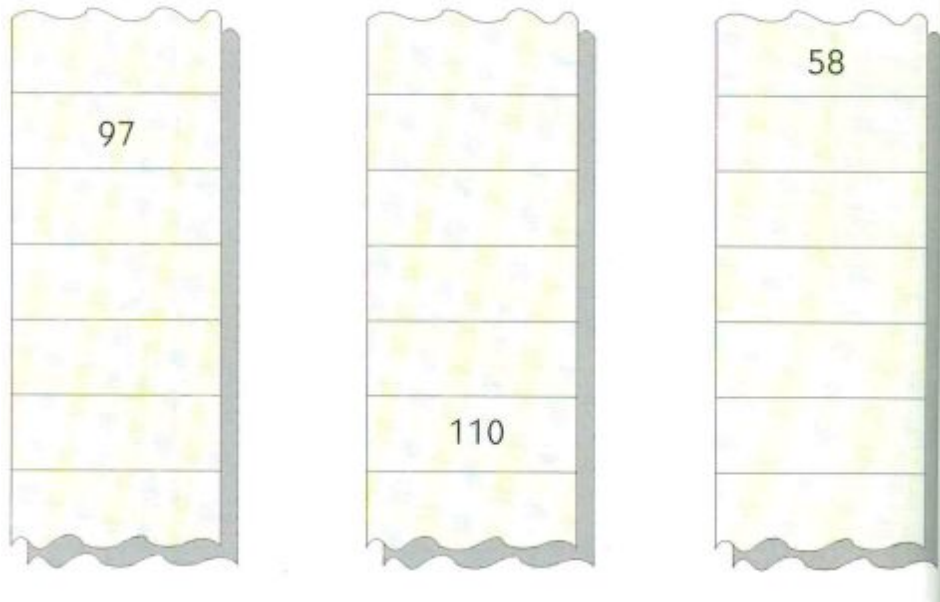
ERMEL CE1

Qu'est ce qui fait peur à Marc ?
Pour le savoir, relie les points de 101 à 145.



ERMEL CE1

Complète ces parties du rouleau des nombres.



Complète avec le nombre qui vient juste avant et celui qui vient juste après.

.....	79	.....	.....	300	.....	.....	80	.....
.....	99	.....	.....	509	.....	.....	630	.....

Place et écris les nombres sur la droite.

59 - 64 - 67 - 71



Place et écris les nombres sur la droite.

79 - 83 - 87 - 85



Place et écris les nombres sur la droite.

45 - 78 - 99 - 32 - 18



Place et écris les nombres sur la droite.

37 - 54 - 16 - 75 - 101



1 Compte de 2 en 2 de 0 à 40.

.....
.....
.....

2 Compte de 5 en 5 de 0 à 50.

.....
.....

Observe et continue. Puis essaie d'écrire la règle.

a) 43 - 46 - 49 - 52 - - - - - -

On compte de en

b) 68 - 64 - 60 - - - - - -

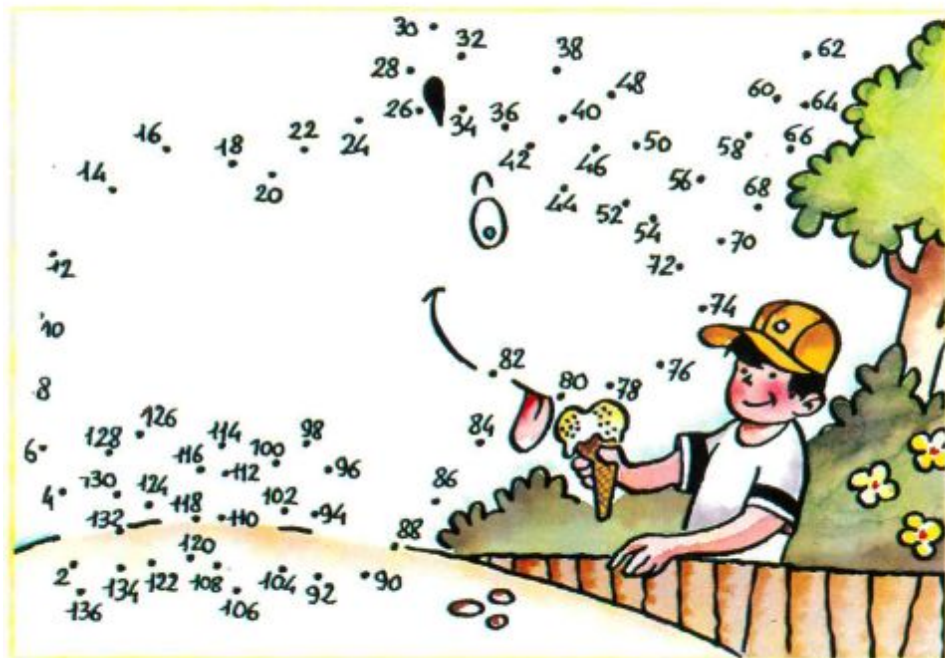
On compte de en

c) 93 - 103 - 113 - - - - - -

On compte de en

Qui mange la glace de Romain ?

Pour le savoir, relie les nombres pairs de 2 à 136.



ERMEL CE1

Compte de 2 en 2 de 1 à 21.

.....
.....
.....

Compte de 10 en 10 de 0 à 100.

.....
.....
.....

Compte de 10 en 10 de 3 à 103.

.....
.....
.....

Trouve l'erreur et barre-la.

- a)** 15 - 25 - 35 - 44 - 55 - 65 - 75
b) 48 - 50 - 52 - 54 - 56 - 57 - 58
c) 85 - 84 - 83 - 82 - 81 - 80 - 78

.....

Trouve la règle et continue.

- a)** 14 - 16 - 18 - 20 - - - -
b) 74 - 64 - 54 - 44 - - - -
c) 95 - 100 - 105 - 110 - - - -

Voici des extraits de tableaux des nombres.
Écris les nombres dans les cases rouges.

a)

0	<input type="text"/>			<input type="text"/>		
10		<input type="text"/>				
20			<input type="text"/>			
30						
40						<input type="text"/>

b)

0	1	2	3	4	5	6
	<input type="text"/>					<input type="text"/>
			<input type="text"/>			
		<input type="text"/>				

c)

60		<input type="text"/>			
70			<input type="text"/>		
80		<input type="text"/>			
90	<input type="text"/>				

d)

	<input type="text"/>				
		<input type="text"/>			
			<input type="text"/>		
				<input type="text"/>	
					<input type="text"/>

e)

		<input type="text"/>			
			<input type="text"/>		
				<input type="text"/>	
					<input type="text"/>

1. Décode
2. Écris
3. Vérifie

jeu du portrait

Un nombre est dans la famille des trente. Il se termine par 5.

Quel est ce nombre ?

Il se termine par 4. Il est dans la famille des 90.

Quel est-ce nombre ?

Il est entre 120 et 130. Il se termine par un huit.

Quel est ce nombre ?

ERMEL CE1

LA SUITE ECRITE AU CE2

Voir le descriptif des activités dans "la suite écrite au CP"

Faire varier les activités en fonction de la taille des nombres proposés (voir la progression en début de document)

BANDE NUMERIQUE ET DROITE NUMERIQUE

Sur chaque ligne, les nombres se suivent de 1 en 1. Complète.



86	87	88									
			252	253	254						
					703	704	705				

Écris une suite de nombres en reculant de 10 en 10, de 736 jusqu'à 636

736 -

Scriptus a écrit tous les nombres en chiffres depuis 0 jusqu'à 155.
Il dit qu'il a écrit plus souvent le chiffre 0 que le chiffre 5.

A-t-il raison ? Explique ta réponse :

Compte de 2 en 2 de 60 à 80.

60,
.....

Compte de 2 en 2 de 78 à 48.

78,
.....
.....

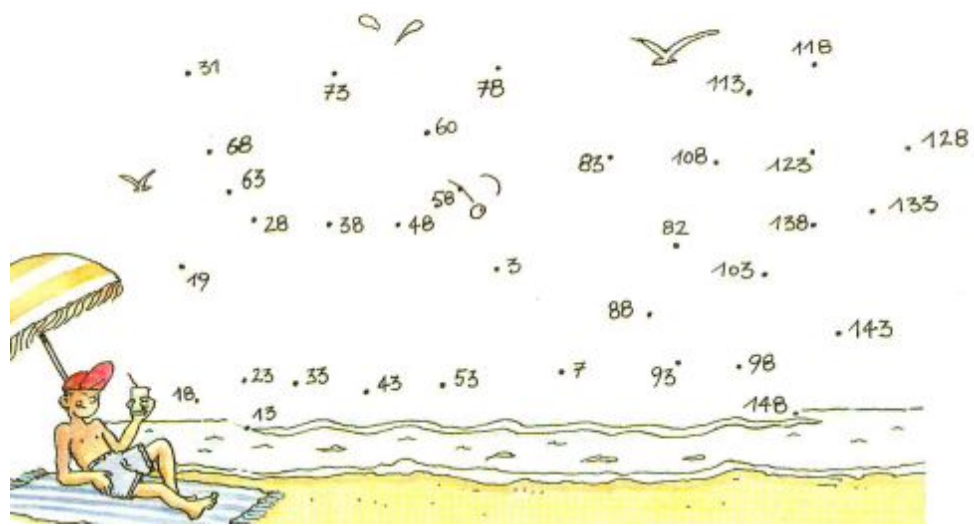
Compte de 2 en 2 de 7 à 27.

7,
.....

Compte de 5 en 5 de 45 à 120.

45,
.....
.....

5 Compte de 5 en 5 et relie les points de 13 à 148.



ERMEL CE2

Compte de 5 en 5 de 27 à 77.

27,
.....

Compte de 10 en 10 de 82 à 182.

82,
.....

Compte de 10 en 10 de 380 à 280.

380,
.....

Compte de 10 en 10 de 267 à 167.

267,
.....

Sur chaque ligne graduée, écris le nombre qui correspond à chaque repère.



Sur cette ligne graduée, écris le nombre qui correspond à chaque repère.



CAP MATHS CE2

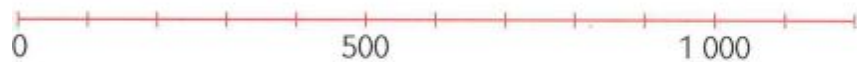
a) Place et écris les nombres sur la droite numérique, si c'est possible.

106 163 601 176 157 167 611



b) Effectue le même exercice avec des nombres différents.

340 750 120 60 890 1 010 932



Écris les nombres juste avant et juste après.

avant		après
	49	
	110	
	1 009	

avant		après
	1 048	
	2 310	
	799	

La corde à linge

Objectif : situer les nombres les uns par rapport aux autres

Cette activité permet :

- de continuer le travail sur la comparaison des nombres (un nombre situé après un autre est plus grand) ;
- d'aborder en situation les activités d'encadrement (on peut placer par exemple sur la corde uniquement les nombres ronds)

LES RELATIONS ORAL/ECRIT

Objectif : associer une écriture chiffrée à un nombre donné et inversement

En CP et en CE1, insister sur les nombres de 69 à 99

Varier les supports



Entré visuelle - gestes Borel-Maisonny

soixante

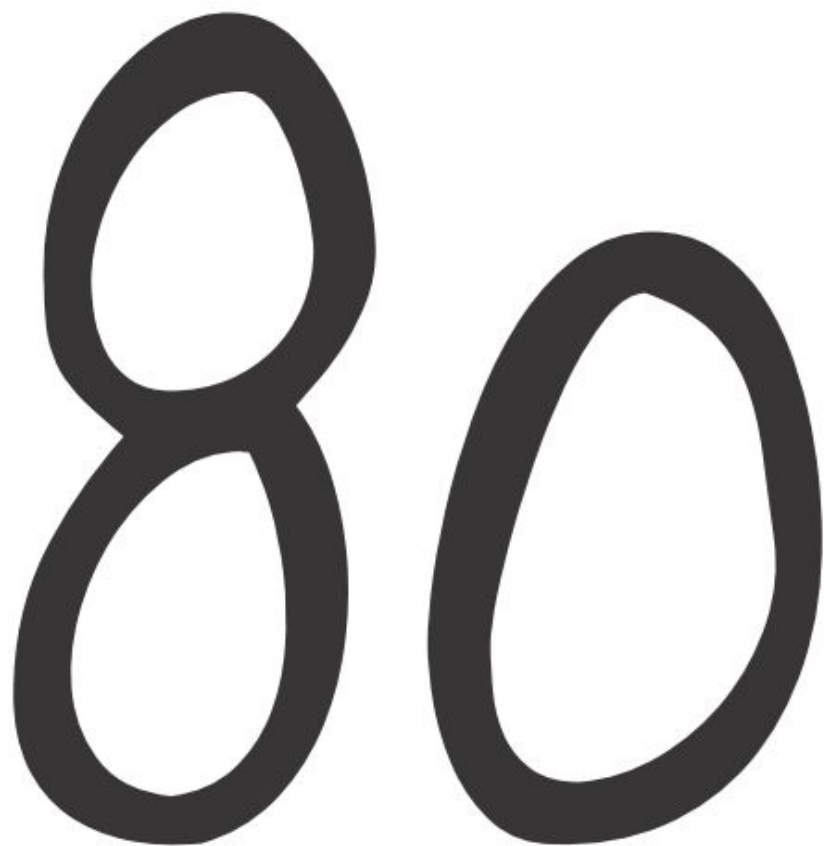
60

soixante-dix

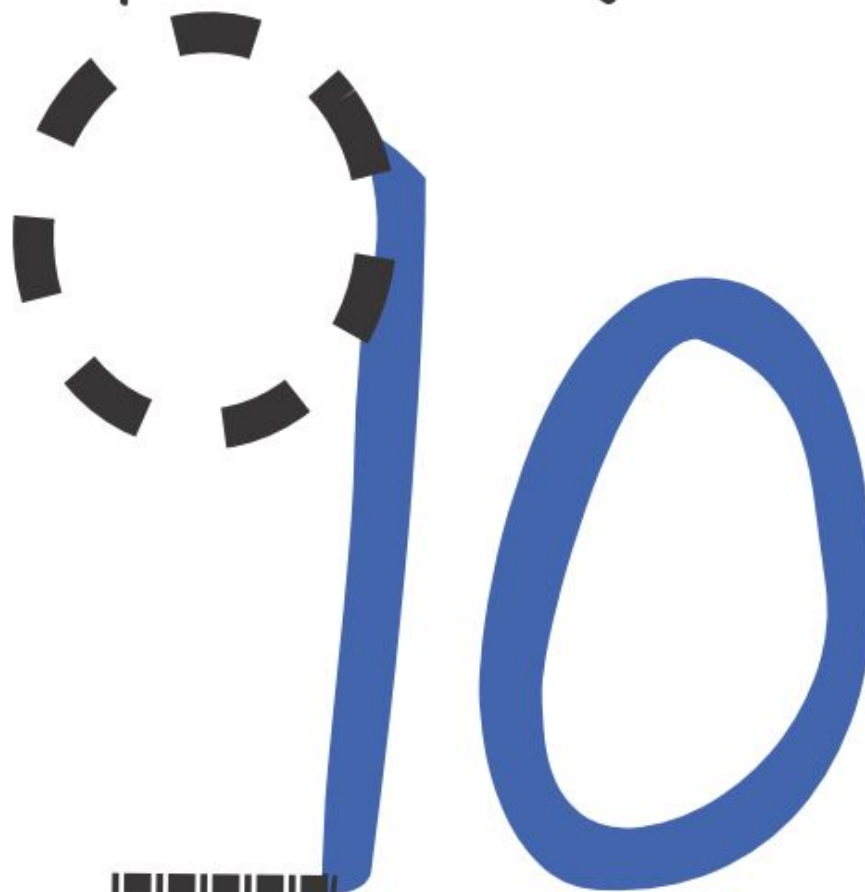
70

Le numéro dix se cache dans
le numéro soixante-dix.

quatre-vingt



quatre-vingt-dix

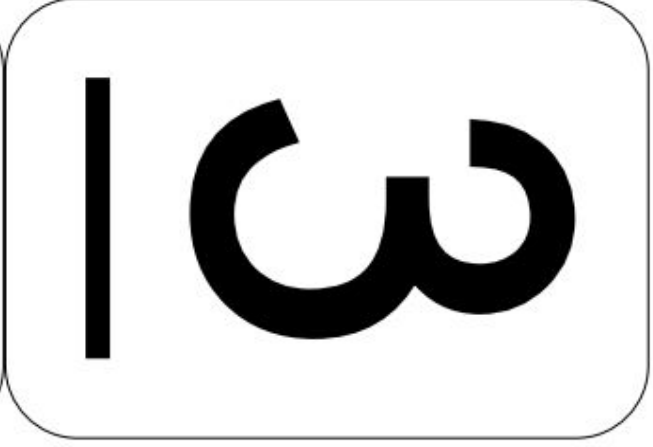
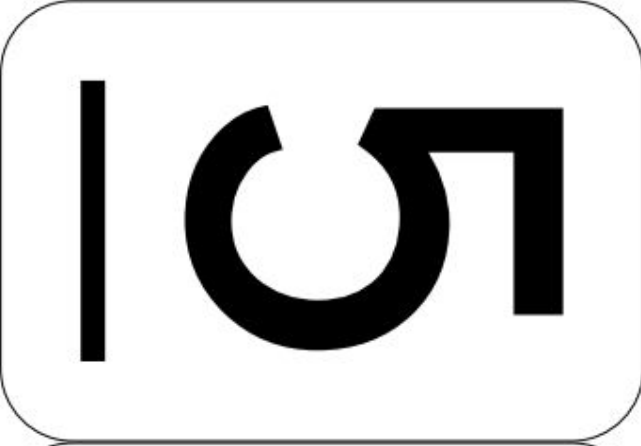
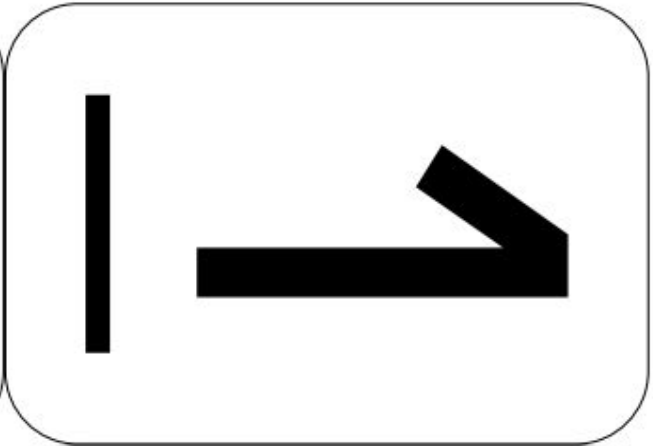
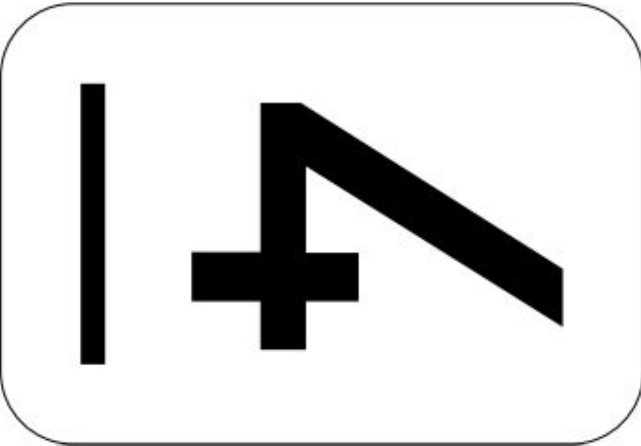
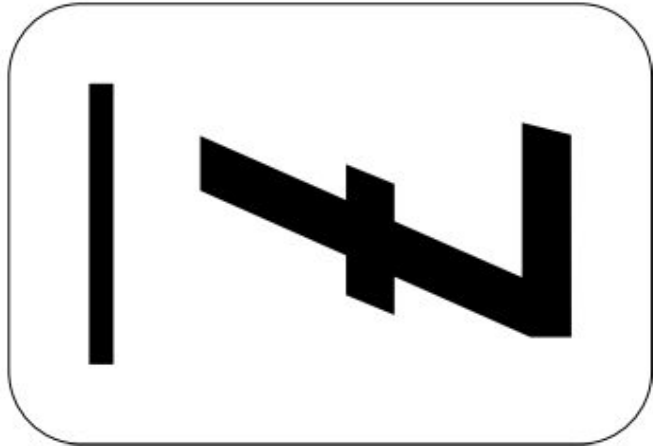


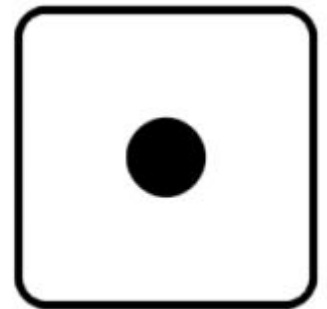
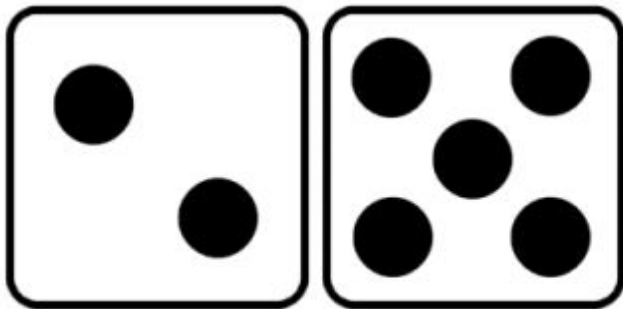
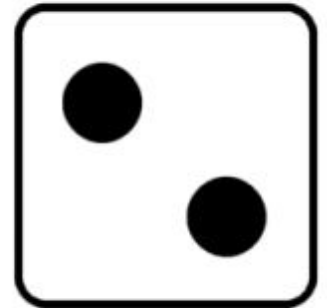
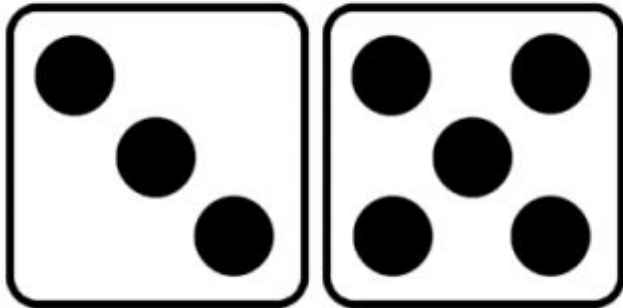
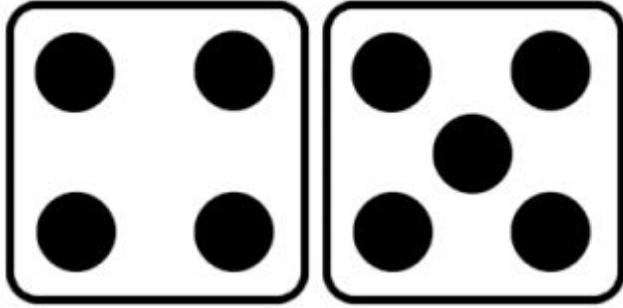
Le numéro dix se cache dans
le numéro quatre-vingt-dix

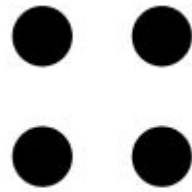
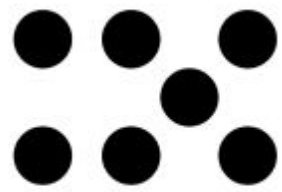
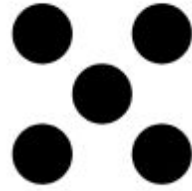
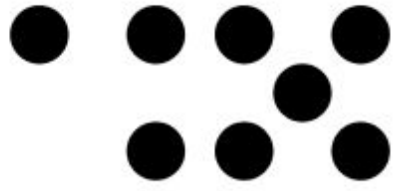
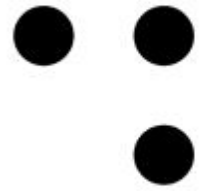
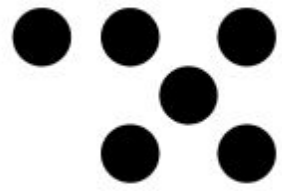
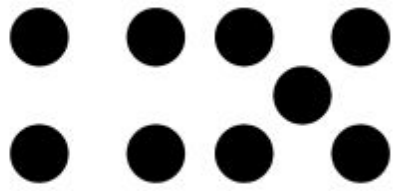
MATERIEL

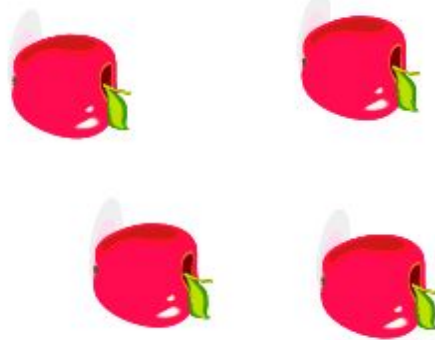
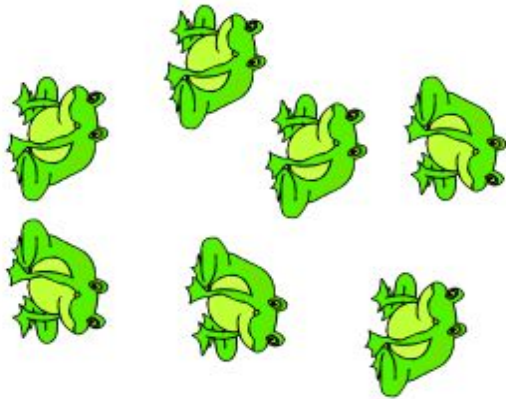
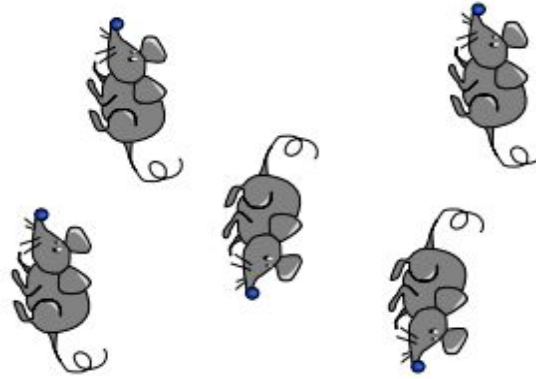
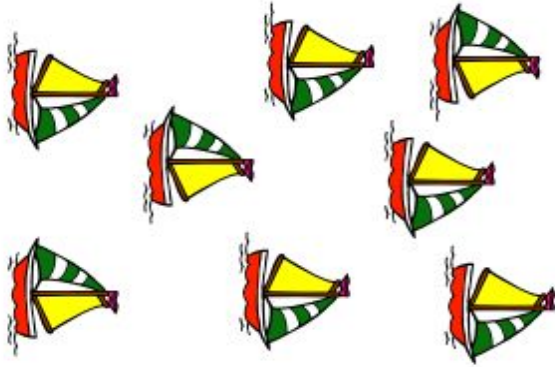
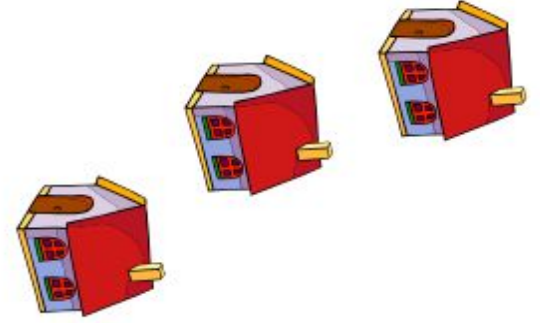
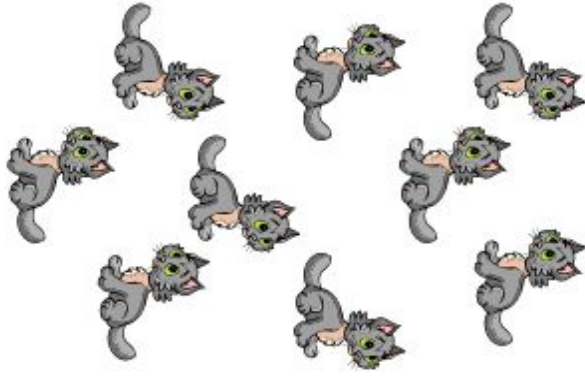
Ci-dessous des exemples de cartes à utiliser au début du cycle

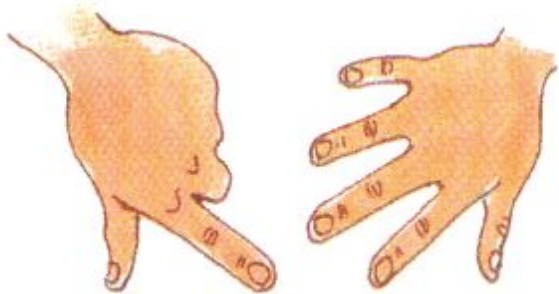
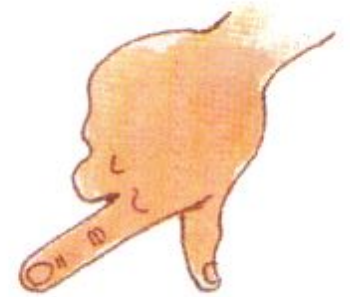
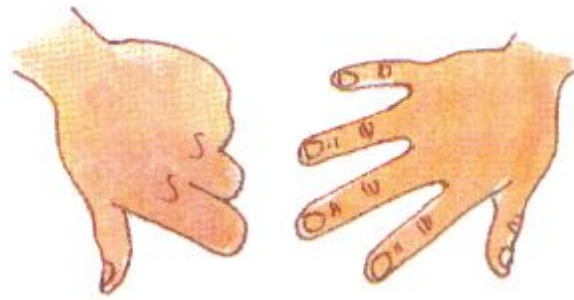
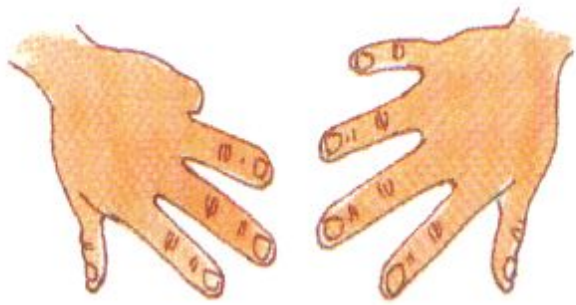
Objectif : faire varier les représentations

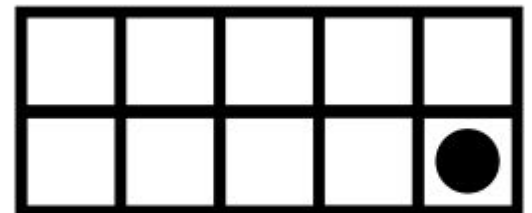
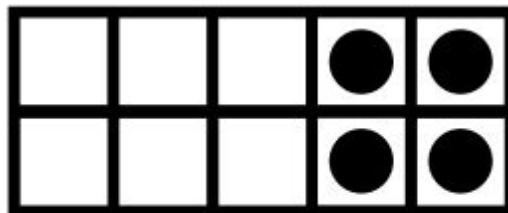
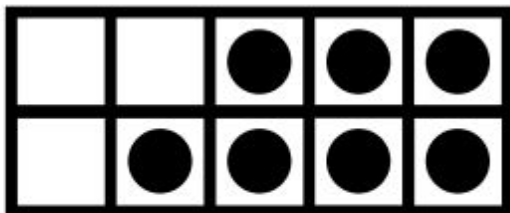
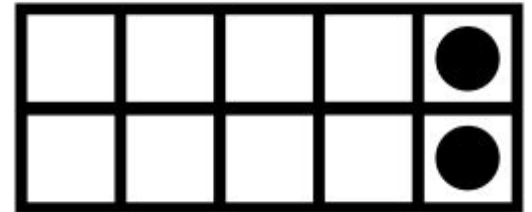
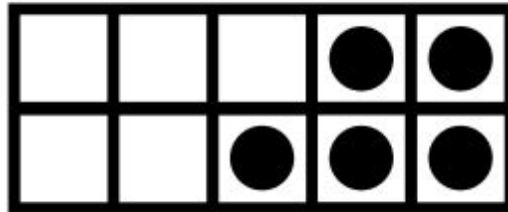
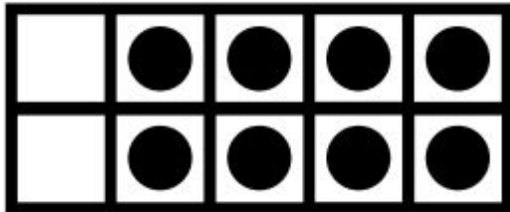
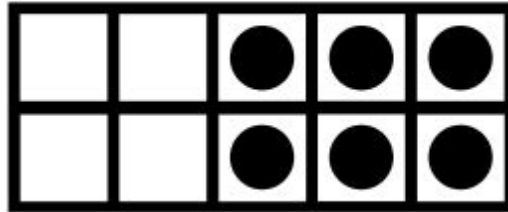
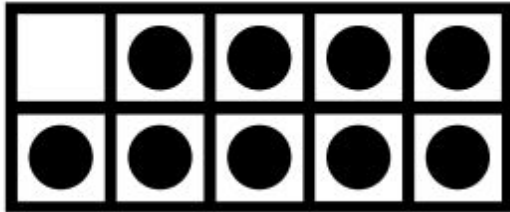












Jeux de loto

de 0 à 59 (voir matériel pages suivantes)

de 0 à 99

de 69 à 99

de 100 à 200

38	24		17	20
	50	15	21	43
30	52	39	13	

27		35	16	23
20	56		39	10
	14	42	18	21

59	12	24		20
45		15	17	38
11	26		46	50

	18	32	10	37
21	49		30	29
34	55	22	45	

31		37	56	28
49	23	35		11
22	40	54	19	

51	32		23	14
25	44		31	58
	38	12	47	42

46	13	55	29	
		48	24	30
20	33	53	16	41

27			19	34
50	17	25	54	43
41	36		52	15

	53	26	44	47
51	39	18		
40	36	33	28	57

10	58	25	47	20
49	23	36		31
		34	51	15

30		11	27	33
14	45	59	26	
52	53	16	22	

28	46		13	32
	40	21	35	19
24	12	50	57	

10	11	12	13	14	55
15	16	17	18	19	56
20	21	22	23	24	57
25	26	27	28	29	58
30	31	32	33	34	59
35	36	37	38	39	
40	41	42	43	44	
45	46	47	48	49	
50	51	52	53	54	

Mistigri

But du jeu : ne pas avoir la carte "mistigri" à la fin de la partie

Déroulement : distribuer le même nombre de cartes à chaque joueur.

Dans un premier temps, chacun enlève de son jeu les paires (2 cartes qui représentent le même nombre) qui s'y trouvent.

Puis, chaque joueur, à tour de rôle, pioche une carte dans le paquet d'un joueur. S'il peut faire une paire, il la dépose et rejoue.

Sinon, c'est au joueur suivant de jouer.

48

quarante-huit

84

quatre-vingt-quatre

408

quatre-cent-huit

804

huit-cent-quatre

76

soixante-seize

616

soixante-cent-seize

66

soixante-six

606

soixante-cent-six

92

quatre-vingt-deux

812

huit-cent-deux

180

cent-quatre-vingts

108

cent-huit

810

huit-cent-dix

801

huit-cent-un

270

deux-cent-soixante-dix

207

deux-cent-sept



802

Je suis 12 J'appelle 35	Je suis 35 J'appelle 8	Je suis 8 J'appelle 27
Je suis 27 J'appelle 44	Je suis 44 J'appelle 5	Je suis 5 J'appelle 50
Je suis 50 J'appelle 19	Je suis 19 J'appelle 21	Je suis 21 J'appelle 41
Je suis 41 J'appelle 17	Je suis 17 J'appelle 36	Je suis 36 J'appelle 59

Je suis 59 J'appelle 15	Je suis 15 J'appelle 43	Je suis 43 J'appelle 23
Je suis 23 J'appelle 16	Je suis 16 J'appelle 52	Je suis 52 J'appelle 30
Je suis 30 J'appelle 11	Je suis 11 J'appelle 28	Je suis 28 J'appelle 7
Je suis 7 J'appelle 25	Je suis 25 J'appelle 47	Je suis 47 J'appelle 10

un

deux

trois

quatre

cinq

six

sept

huit

neuf

onze

douze

treize

quatorze

quinze

seize

dix-sept

dix-huit

dix-neuf

vingt

vingt-et-un

vingt-deux

vingt-trois

vingt-quatre

vingt-cinq

vingt-six

vingt-sept

et

et

et

et

Les cartes "face"

Jeu à 2

Chacun son tour, un lit le nombre écrit en lettres, l'autre l'écrit sur l'ardoise. Ils vérifient (réponse donnée).

Cartes CAP MATHS CE2

Écris en chiffres
mille-trente.

Réponse : 1 030

Écris en chiffres
deux-mille-sept.

Réponse : 2 007

Écris en chiffres
huit-mille-douze.

Réponse : 8 012

Écris en chiffres
mille-quatre-vingts.

Réponse : 1 080

Écris en chiffres
sept-mille-cent-deux.

Réponse : 7 102

Écris en chiffres
*mille-deux-cent-
quatre-vingts.*

Réponse : 1 280

Écris en chiffres
huit-mille-huit-cents.

Réponse : 8 800

Écris en chiffres
neuf-cent-soixante-dix.

Réponse : 970

Écris en chiffres
mille-cent-soixante-quinze.

Réponse : 1 175

