

Vivre les Maths p 121 (les nombres de 0 à 99)

CALCUL MENTAL

Ajouter un nombre ≤ 9 à une dizaine entière

1 Dire ou écrire : « $20 + 3$; $30 + 4$; $40 + 5$; $10 + 8$; $60 + 1$; $50 + 7$ ». L'élève écrit la somme. Faire expliciter les procédures.

2 Chercher le complément associé à cette écriture.

« Combien faut-il ajouter à 70 pour faire 75 ? À 40 pour faire 47 ? À 50 pour faire 51 ? » etc.

Activités préparatoires proposées

Activité 1 Objectif : à l'oral, réviser la suite des nombres jusqu'à 99

Démarche : évaluer, réviser, énoncer

Travailler en partant de n'importe quel nombre. S'assurer en particulier que la tranche de 0 à 69 est bien maîtrisée.

Compter de 1 en 1 : de 6 à 16 ; de 32 à 42 ; de 55 à 69 ; de 65 à 81 ; de 85 à 99 ; etc.

Compter « à reculons » : de 39 à 30 ; de 65 à 55, de 85 à 75 ; etc.

Activité 2 Objectif : à l'oral, énoncer des suites de 10 en 10

Démarche : évaluer, énoncer

Énoncer des suites croissantes à partir de dizaines entières (0, 20, etc.), puis à partir de n'importe quel nombre à deux chiffres (17, 22, etc.).

Énoncer des suites décroissantes à partir de 70, à partir de 58, etc.

Activité 3 Objectif : lire ou montrer des nombres jusqu'à 99

Démarche : lire, analyser

Matériel : bande numérique de la classe ; tableau des nombres affiché ou projeté.

On s'appuiera sur la bande numérique ou sur le tableau des nombres.

► Montrer ou lire une dizaine entière. Montrer ou lire n'importe quel nombre.

► Lire la suite des nombres entre deux dizaines : constater que l'on avance ou que l'on recule de 1 en 1.

► Lire les nombres de « haut en bas » ou de « bas en haut » sur une colonne du tableau. Constaté que l'on avance ou que l'on recule de 10 en 10.

Activité 4 Objectif : travailler sur les suites numériques

Démarche : observer, analyser, déduire

► Trouver le suivant.

Consigne 1 : « Vous travaillerez par deux. Je vais écrire trois nombres qui sont le début d'une suite. Sur votre ardoise, vous devez écrire le suivant, après vous être mis d'accord. »

Écrire : 17, 18, 19, ... ; 20, 30, 40, ... ; 25, 24, 23, ... ; 60, 50, 40, ... ; 16, 26, 36, ... ; 25, 30, 35, ... ; 12, 14, 16, ...

► Énoncer la règle de l'algorithme.

Consigne 2 : « Lorsque j'écris la suite de nombres 10, 12, 14, 16, 18, je compte en avançant de 2 en 2. En travaillant toujours par deux, essayez de trouver quelle est la règle que j'applique lorsque j'écris les suites suivantes. »

7, 8, 9, 10, ... ; 21, 23, 25, 27, ... ; 40, 45, 50, 55, ... ; 90, 80, 70, 60, ... ; 11, 14, 17, 20, 23, ... ; 60, 55, 50, 45, ...

Travail sur le fichier

1 Retrouver la valeur d'une case en prenant des indices sur le tableau des nombres incomplet.

Si possible, projeter ou recopier ce tableau.

Laisser les élèves observer le tableau puis leur demander de décrire ce qu'ils voient : la ligne bleue des neuf premiers nombres, la colonne rose des dizaines entières et les nombres éparpillés dans le tableau. Faire lire l'ensemble des nombres.

• Lire la première question. Laisser les élèves répondre seuls ou par deux en leur disant qu'ils devront expliquer comment ils ont fait pour retrouver ces nombres.

Réponses possibles pour la tâche rouge :

- En s'appuyant sur la ligne des 20 : 20, 21, 22, 23, 24.

- En s'appuyant sur l'algorithme des colonnes : de 10 en 10.

- En avançant à partir de 4, donc 4, 14, 24 ou en reculant 34, 24.

- C'est le croisement de la ligne 20 et de la colonne 4, donc c'est 2 d et 4 u \rightarrow 24.

Réponses possibles pour la tâche jaune :

- En avançant sur la ligne 60 jusqu'à 65.

- En reculant à partir de 68.

- En descendant à partir de 45, 55, 65.

CONSIGNES
Faire qu'un nombre s'y trouve deux fois.
Ex : 14 5
Écrire la somme.

23 34 45 11 61 57

- C'est le croisement de la ligne 60 et de la colonne 5 donc c'est 6 d 5 u → 65.

• Dans un deuxième temps, écrire les quatre lettres dans les cases demandées. Donner l'exemple pour le A. Là encore, demander d'exprimer la procédure choisie : repérage en numérotant mentalement les cases sur la ligne à partir de 60, repérage de l'intersection de la ligne 6 dizaines et de la colonne 3 unités, comptage de 10 en 10 à partir de 43.

2 Compléter des suites en respectant l'algorithme.

Bien lire la phrase qui indique comment se déplace chaque enfant. Marie avance de 2 en 2 à partir de 63. On peut dans un premier temps comparer des résultats par deux.

Obstacles possibles :

- La compréhension de la consigne.
- Le franchissement de la dizaine dans la première suite.
- Le passage du travail sur les suites croissantes aux suites décroissantes et, plus généralement, le travail sur une suite décroissante.

Étayages proposés :

- Habituer les élèves à produire des suites croissantes ou décroissantes à partir de n'importe quel nombre inférieur à 100.
- Proposer des suites qui ne passent pas seulement par des dizaines entières.
- Procéder à une correction après les deux suites croissantes pour marquer la rupture, en insistant bien sur le fait que dans les suites qui vont suivre, on va reculer.
- Associer systématiquement, à une suite croissante, la suite décroissante correspondante.

3 Encadrer un nombre par le précédent et le suivant.

Situation de type ordinal.

Faire reformuler la consigne : « On nous donne un numéro, il faut écrire le numéro qui est juste avant et le numéro qui est juste après. »

Obstacle possible : les nombres proposés, qui sont situés à « l'articulation » de deux dizaines.

Étayages proposés :

- Au niveau du franchissement d'une dizaine, faire retrouver :
- Le nombre qui est juste avant (qui précède) 30 ; 20 ; 51 ; 41 ; etc.
- Le nombre qui est juste après (qui suit) 39 ; 59 ; 50 ; 70 ; etc.
- Repérer sur la bande numérique les dizaines entières et les deux nombres qui les entourent.
- Encadrer un nombre non concerné par le franchissement de la dizaine par les deux nombres les plus proches.

1 Réponds aux questions.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13			16		B	
20	21								29
30	31	32	33	34				D	
40			43	45					
50	52					57	58	59	
60		A						68	
70			C						
80	81	82							89
90	91	92	93						

• Quels nombres se trouvent dans les cases en couleurs ?

24 96
37 65

• Écris la lettre :

A dans la case 63
B dans la case 18
C dans la case 74
D dans la case 39

2 Pour chaque enfant, continue la suite en respectant la règle.

Marie avance de 2 en 2.
63 65 67 69 71 73 75 77

Tom avance de 5 en 5.
40 45 50 55 60 65 70 75

Estou recule de 10 en 10.
79 69 59 49 39 29 19 9

Moechi recule de 2 en 2.
24 22 20 18 16 14 12 10

3 Complète avec le nombre qui précède et le nombre qui suit.

99 90 91

58 59 60