

## TABLEAU DES NOMBRES

Dans les classes, les élèves rencontrent souvent des affichages qui présentent les nombres ordonnés sous forme de tableau. Les formats conventionnels présentent la suite des nombres selon les normes de notre écriture : de la gauche vers la droite et de haut en bas. Dans les pistes développées ci-dessous, il s'agit d'amener les élèves à comprendre les règles d'engendrement de l'écriture des nombres entiers en faisant varier les tableaux et les informations présentées :

pour raisonner et déduire ce qui n'est pas visible

pour réorganiser les connaissances en conservant la logique de la suite des nombres

- Savoir écrire et nommer les nombres entiers de 0 à 99.
- Comparer, ranger et encadrer les nombres entiers.
- Comprendre et connaître les régularités et les irrégularités de la suite numérique écrite.
- Associer les désignations écrites et les désignations orales.

### Différentes situations

#### Matériel

- Un tableau en grand format magnétique constitué d'étiquettes magnétiques.
- Un tableau en grand format constitué d'étiquettes en papier
- Des tableaux individuels

#### Situations

1. **Remettre les étiquettes dans l'ordre.** Les élèves aidés de l'enseignant reconstruisent le tableau en entier, afin de comprendre la façon dont celui-ci est construit. Ils observent et décrivent comment les nombres sont organisés : ligne des 10... colonne des « zéro »...

1ère case : étiquette 0 – dernière case : 99 (tout en bas à droite)

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

Ensuite, l'enseignant propose aux élèves d'autres organisations, commencer par 99, ou ranger les nombres verticalement...

Variable 1 :

1ère case : étiquette 99 (dans l'autre sens)

99	98	97	96	95	94	93	92	91	90
89	88	87	86	85	84	83	82	81	80
79	78	77	76	75	74	73	72	71	70
69	68	67	66	65	...				
...									

Variable 2 :

Organisation différente :

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
...									

2. **Compléter le tableau à l'aide d'étiquettes** à placer au bon endroit. Chaque enfant choisit la case et justifie la place choisie pour l'étiquette correspondante.

Variable 1 : les étiquettes sont distribuées de manière aléatoire entre les élèves. L'élève place une étiquette de son choix parmi les étiquettes dont il dispose. Les élèves sont désignés par l'enseignant sans tenir compte de l'ordre des nombres.

*Question de l'enseignant : Quels sont les indices qui permettent de placer les étiquettes ?*

Variable 2 : les étiquettes ne sont pas distribuées. Un élève tire une étiquette au hasard.

*Question de l'enseignant : Quand on tire une étiquette au hasard, que faut-il faire ? Est-ce qu'on est sûr de pouvoir la placer ? Que nous faut-il pour être sûr de pouvoir la placer ?*

3. A partir d'un tableau incomplet, **trouver le nombre correspondant à la case désignée** (par un symbole ou une couleur)

Variables : case désignée à l'oral par l'enseignant (ou décrite par le numéro de la ligne et le numéro de la colonne)  
quantité d'étiquettes placées sur le tableau.

0	1								
	11						17	18	19
	21						27		
	31								
	41						47		
50	51								
				64	65	66			
				74		76	77		
80								88	89
								98	99

4. A partir d'un nombre donné  
**déterminer un encadrement** de ce nombre : le nombre juste avant, le nombre juste après.  
un encadrement de ce nombre : le nombre au-dessus, le nombre en-dessous.

Variables :

Choisir un nombre au milieu de la ligne, dans la dernière colonne, dans la première colonne.

0			3						
					15				
								29	
40									
			53						
						76			
80									
									99

5. **Puzzle** : reconstituer le tableau à partir de morceaux.

Le tableau des nombres est découpé en plusieurs parties. Reconstituer le tableau.

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

6. Travail sur les tableaux individuels :

- Repérer les nombres pairs
- Repérer les nombres impairs,
- Repérer les nombres de 10 en 10, les nombres de 5 en 5.
- Les surligner et comprendre la façon dont ils sont organisés dans le tableau.

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

7. **Chasser l'intrus** : trouver le nombre qui n'est pas à sa place.

0	1					6		8	9
10									
			23		27	26		88	
30	31	32							
40				44		46		48	49
			53		35				
	51							13	
		46			75	76			
						86			
90									99

Variable : un extrait de tableau sur feuille.

Certains exercices proposés peuvent être effectués de manière individuelle sur papier.