

Jean Luc DESPRETZ CPC Landivisiau http://classeelementaire.free.fr/		La mémorisation des tables de multiplication devient efficace quand ...
---	---	--

Elle est pratiquée régulièrement en classe	<p>Non, la mémorisation n'est pas seulement un travail personnel qu'on demande aux élèves de pratiquer seul à la maison. Non, ce n'est pas nécessairement une corvée. Oui, il existe des techniques de mémorisation. Oui, l'enseignant doit proposer des activités et des procédures pour faciliter, motiver, encourager cette mémorisation.</p> <p>La pratique peut se faire en collectif avec tout le groupe classe. Elle peut se pratiquer en binôme et en autonomie</p>
Elle est présentée de façon ludique ou sous forme de défi	<p>Non, on n'associe pas l'apprentissage des tables à une simple évaluation où l'élève apprend à la maison et récite en classe et où l'enseignant évalue (note) selon les erreurs.</p> <p>Oui, c'est une activité attractive si on la pratique sous forme de jeu et sous forme de défi sans jugement négatif de l'enseignant.</p>
Elle est progressive	<p>Oui, une progression dans la difficulté est possible (un ordre d'apprentissage) en associant les tables qui présentent des caractéristiques proches. X5 (pour sa récurrence) X2 puis x4 puis x8 X 3 puis x6 puis x9 X7 pour finir</p> <p>On mémorise aussi en observant et en réfléchissant. Construire avec les élèves la table de Pythagore, comprendre son fonctionnement.</p>
L'élève peut mesurer les progrès accomplis	<p>Une simple récitation orale ou éphémère (ardoise) ne permet pas de mesurer les progrès. Il faut garder une trace des résultats -Utiliser une bande à compléter et à conserver. -Jouer au jeu du chronomètre et noter les résultats successifs.</p>

Voir plusieurs propositions de calcul automatisé et réfléchi à cette adresse

<http://classeelementaire.free.fr/maths/calcul-mental/activites-C3.pdf>

Une bande numérotée pour inscrire les résultats (et la correction)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Tables à compléter

X	3		2	
		18		
			10	
	12			16
		54		36

Analyser la table de Pythagore

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- La construire avec les élèves en constatant certaines propriétés (en particulier la commutativité)
- Examiner les relations entre les tables pour établir une progression

Exemple : après la table de 2, les tables de 4 et de 8 peuvent être reconstruites.

Même remarque après la table de 3 pour 6 et 9.

La seule n'ayant aucun lien avec les autres, donc a priori la plus difficile à mémoriser, c'est la table de 7. Mais, en réalité, il ne reste alors que 7×7 à apprendre. Tous les autres peuvent être retrouvés par commutativité (Exemple : 7×8 et 8×7 )

Pratiquer le jeu du chronomètre

Premier temps : (3 à 4 élèves volontaires + l'enseignant)

- chronométrer régulièrement ses performances devant la classe (pendule)
- à l'endroit et à l'envers

Deuxième temps : en autonomie, par binôme (1 élève récite, l'autre vérifie et chronomètre)

Tables de multiplication : Bats ton record !								
	2	3	4	5	6	7	8	9
Corentin	21'16"16"	225'23'49" 20'53"	17'16"18" 21'62"	26'28"	155"	2292"	2525.292"	21'32"
Maëlle	17'45"42"	19'16"16" 54"	17'75"	17'75"	186"	206"	2425"	21'12"
Julie	11'58'46"	16'54"853"	16'18"26" 15'14"	12'33"	8'19.675"	1945"	2763"	
Quentin	16'16"41"	25'16"28"	16'57"	16'57"	1878"	2632"		21'41"
Hannah	2'1"12"	12'2581"	22'37"	12'5"	1165"	134"	635.292"	28'5"
Gladys	11'45"	17'4503"	15"	1320"	1677"	2022"	21852"	57'57"
Camille	20'16"	10'312" 3'14"	9'303"	156" 5"	312"	1825"	1982.292"	28'35"
Margaux D	15"	12'1553"	18'57.1375"	213"	1365"	212.25"	3840.25"	33'12"
Marjorie	17'15"11'18"4" 1'5"	11'14'10"16" 756"	11'25.762"	2'75"	700.672"	862"	11'63.152"	16'31'2"
Marie	1	156"	17"	13'47"	78"	1508"	2175.1625"	41'71"
Olga	15'37'46" 4'3"	13'9'16" 864"	4'10"	2'9'49"	2'2'33" 4'32"	2615"	37'66.2243"	36'63"

Remarques d'une enseignante

Le chronomètre les stresse au début puis ils se prêtent au jeu. Les temps sont affichés dans un tableau : quand il y a un progrès, le temps est inscrit en rouge. Dans le cas contraire, le temps est mis en bleu. Cela permet de voir sa progression.

Il y a double émulation : une émulation personnelle et une émulation dans la classe au-delà des différents niveaux de la classe. J'ai moi-même mes chronos sur le tableau. Mais attention ! Le risque, c'est de se faire rattraper par les élèves ! Si c'est le cas, c'est que le pari est gagné.