

PARCOURS CALCUL MENTAL, CALCUL en LIGNE au CYCLE 2

Pour chaque niveau, les faits et les procédures de la classe antérieure sont à consolider.

	Cycle 2		
	CP	CE1	CE2
FAITS NUMERIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • Les doubles • Les amis de 10 • Les résultats liés à la numération • Les presque-doubles • Les résultats directement liés au passage à 10 • Lien entre les doubles et la table de multiplication de 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Les doubles, les doubles de dizaines • Les amis de 10, de 100, de 30 ou 40 • Les résultats liés à la numération • Les résultats directement liés au passage à 10, à 100 • Table de 2 en lien avec les doubles • Table de 4 (double du double) • Tables de 3, 5 • Table de 10 en lien avec la numération 	<ul style="list-style-type: none"> • Table de 10 • Table de 6 (double de celle de 3) • Table de 8 (double de celle de 4) • Table de 9 (triple de celle de 3) • Table de 7

PROCEDURES additives	→ 100	→ 1 000	→ 10 000
Compléments	CP	CE1	CE2
Compléments (à l'unité supérieure, à la dizaine supérieure...)	$4 + 6$ $3 + 7$ $34 + 6$ $40 + 60$	$34 + 6$ $340 + 60$ $400 + 600$ $450 + 550$	$340 + 60$ $3\ 400 + 600$ $4\ 000 + 6\ 000$ $4\ 500 + 5\ 500$
Compléments à 10 000 (simples)			

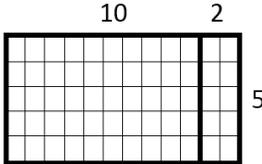
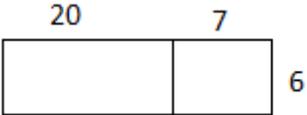
PROCEDURE additive ou soustractive	Cycle 2		
	CP	CE1	CE2
Pivotement			
Ajouter ou retrancher 8, 9, 19, 18 etc..	<p><i>Ajouter ou retrancher 8 ; 9 ; 19 ; 18</i></p> <p>$15 + 9$ $64 - 9$</p> <p>$34 - 8$ $34 + 8$</p> <p>$56 + 19$ $56 - 19$</p> <p>$45 - 18$ $45 + 18$</p>	<p><i>Ajouter ou retrancher 8 ; 9 ; 18 ; 19 ; 29 ; 59 ; 99 ; 70 ; 90</i></p> <p>$103 - 9$ $103 + 9$ (à l'écrit puis à l'oral) $130 - 90$ $150 + 90$ $236 + 19$ $407 - 19$ $24 + 99$ $225 - 8$ $225 + 8$ $250 + 80$ $250 - 80$ $830 - 18$ $24 + 28$ $157 + 18$</p>	<p><i>Ajouter ou retrancher 999 ; 299 ; 900 ; 190 ; 180...</i></p> <p>$240 + 999$ $750 - 299$</p> <p>$810 - 180$</p>
PROCEDURES	Cycle 2		
Décalage	CP	CE1	CE2
Conservation de l'écart de la soustraction			$23 - 17 = 26 - 20$

PROCEDURES	Cycle 2		
	CP	CE1	CE2
Jalonnement			
Utilisation de la demie droite graduée	$20 - 3$	$31 - 18$	$142 - 35$

PROCEDURES additives	Cycle 2		
	CP	CE1	CE2
Décompositions			
-Complément à 10, 100	$7 + 4 = 7 + 3 + 1$	$70 + 40 = 70 + 30 + 10$	$370 + 40 = 370 + 30 + 10$ $600 + 700 = 600 + 400 + 300$ $990 + 20 = 990 + 10 + 10$
-En passant par 5	$5 + 17 = 5 + 15 + 2$	$45 + 17 = 45 + 5 + 12$	$145 + 17 = 145 + 5 + 12$
-En passant par le double (domaine additif)	$7 + 8$ $12 + 14$	$25 + 28$ $120 + 126$	$35 + 25 = 10 + 50$ $75 + 82$ $250 + 280$
Ajouter plus de 2 nombres : regroupements judicieux	$6 + 7 + 4$ $16 + 7 + 4$	$25 + 13 + 25$ $75 + 12 + 25$	$36 + 8 + 14$ $250 + 130 + 250$ $750 + 120 + 250$

PROCEDURES multiplicatives ou divisives	Cycle 2		
	CP	CE1	CE2
Relations entre les nombres			
Double, moitié	<i>Doubles de 1 à 10</i> <i>Moitiés de 2, 4, 6, 8, 10, 12, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100</i>	<i>Doubles des dizaines, des centaines, de 25, 50, 75</i> <i>Moitié des dizaines, des centaines, de 100, 50</i>	<i>double de 43, 430</i> <i>moitié de 38</i> <i>moitié de 380 : (200 : 2) + (180 : 2) ou (300 : 2) + (80 : 2)</i>
Triple, tiers		<i>Les triples de 1 à 10</i> <i>Le triple de 25, de 50</i>	<i>Les triples/tiers sans retenue (les 13 premiers multiples)</i>
Quadruple, quart		<i>Les doubles des doubles</i>	<i>La moitié de la moitié</i> <i>Le quart de 100, de 6</i>

PROCEDURES multiplicatives ou divisives	Cycle 2		
	CP	CE1	CE2
Décomposition multiplicative			
Regrouper des termes pour calculer plus facilement S'appuyer sur l'associativité de la multiplication			$24 \times 5 = 12 \times 2 \times 5$ $5 \times 16 = 5 \times 4 \times 4$ $15 \times 20 = 15 \times 2 \times 10$

PROCEDURES	Cycle 2		
	CP	CE1	CE2
Distributivité simple			
Décomposition additive de l'un des facteurs et associativité S'appuyer sur la distributivité de la multiplication		$5 \times 12 = 5 \times 10 + 5 \times 2$ 	$27 \times 6 = 20 \times 6 + 7 \times 6$  <i>Configuration rectangulaire</i> $8 \times 13 = 8 \times 10 + 8 \times 3$

PROCEDURES	Cycle 2		
	CP	CE1	CE2
Multiplier ou diviser par un multiple ou sous-multiple de 10, 20, 30..			
Multiplier ou diviser par 10, 100, 1000 (appui sur le sens : « par 10 c'est trouver le nombre de dizaines)		7×10 15×10 26×10	260×10 525×100 $2500 : 10$ $25\ 000 : 100$
Multiplier par 20, 30, ..., 200, 300			$40 \times 30 = 40 \times 3 \times 10$

PROCEDURES	Cycle 2		
	CP	CE1	CE2
Division euclidienne			
Trouver le quotient et le reste de la division euclidienne		<p><i>Ces résultats ne font partie d'une table, de quels résultats s'approchent-ils ? Et dans quelles tables les trouve-t-on ?</i></p> <p>46 : 45, table de 5</p> <p>19 : 18 table de 3 ; 20 tables de 4 et de 5</p> <p>29 : 28 table de 4</p>	$46 = 9 \times 5 + 1$ $19 = 6 \times 3 + 1$ $29 = 7 \times 4 + 1$ $73 = 8 \times 9 + 1$ 23 par 5 22 par 3 74 par 10