

## CE1-PROGRESSION CALCUL MENTAL- 1<sup>ère</sup> période

	1 <sup>ère</sup> quinzaine	2 <sup>ème</sup> quinzaine	3 <sup>ème</sup> quinzaine
<b>Connaître les nombres</b>			
Réciter la comptine, lire et écrire les nombres	Jusqu'à 69 Compter à partir de n par pas de 1 et décomposer par pas de 1.	Jusqu'à 99 Compter de 10 en 10 ou de 5 en 5 à partir de 0 puis à rebours.	Jusqu'à 99 Compter à partir de 0 ou de 1 par pas de 2 (pairs et impairs).
Représenter des quantités et connaître le système de numération	Jusqu'à 69 Représenter des quantités (boîtes, abaque et anneaux).	- Fabriquer le livre 0 du dictionnaire des nombres : jusqu'à 99. - Identifier unités et dizaines jusqu'à 99 (abaques ou tableau de nombres)	-décomposition canonique : représenter des quantités (bandes numériques). -Identifier dizaine précédente et dizaine suivante d'un nombre jusqu'à 99.
Comparer, ranger des nombres	Jusqu'à 69	Jusqu'à 99 Avec appui sur les dizaines précédentes et suivantes (dictionnaire des nombres).	Encadrer un nombre entre 2 dizaines (dictionnaire des nombres et droites graduées et leur cache).
<b>Utiliser les nombres pour calculer</b>			
<b>Additionner/Soustraire</b>			
Construire des procédures de calcul réfléchi	Les décompositions additives de nombres inférieurs ou égaux à 7. Ajouter et soustraire 1, 2, 3, 4, 5 ( $r \leq 10$ ).	Les doubles des nombres inférieurs à 5 et de 10, 20, 30, 40. Les décompositions additives de 10.	Les décompositions additives de 8 et de 9 Ajouter ou soustraire 10.
Résoudre oralement des problèmes additifs et soustractifs	Problèmes additifs ( $r \leq 10$ ) - augmentation, <i>recherche de l'état final</i> <i>Max avait 3 billes. Il en gagne 5. Combien a-t-il de billes ?</i> - diminution <i>recherche de l'état final</i> <i>Lola a 6 crayons. Elle en donne 4 à Léo. Combien de crayons Lola a-t-elle ?</i>	Problèmes additifs ( $r \leq 20$ ) Composition, <i>recherche du tout</i> <i>Max a 3 billes rouges et 5 billes bleues. Combien a-t-il de billes ?</i>	Problèmes additifs ( $r \leq 20$ ) Composition <i>recherche d'une partie</i> <i>Léo a 6 billes. 4 sont bleues, les autres sont rouges. Combien a-t-il de billes rouges ?</i>
<b>Multiplier/Diviser</b>			
Construire des procédures de calcul réfléchi			
Résoudre oralement des problèmes de multiplication et de division			
Mémoriser les résultats	Table d'addition ( $r \leq 7$ ) Les sommes $n+1$ et $n+2$ ( $n \leq 10$ )	Les doubles de 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 30, 40 Les compléments à 10	Table d'addition ( $r \leq 10$ ) Les sommes de 10 et de n, avec $n < 10$ .

## CE1- PROGRESSION CALCUL MENTAL-2<sup>ème</sup> période

	1 <sup>ère</sup> quinzaine	2 <sup>ème</sup> quinzaine	3 <sup>ème</sup> quinzaine
<b>Connaître les nombres</b>			
Réciter la comptine, lire et écrire les nombres	Jusqu'à 199 Compter à partir de n par pas de 1 et de 10.	Jusqu'à 399 Compter à partir de 100 de 2 en 2 ou de 5 en 5. Compter à partir de 0 de 10 en 10 ou de 20 en 20, jusqu'à 399.	Jusqu'à 599 Compter à partir de n de 100 en 100 (droites graduées et leur cache).
Représenter des quantités et connaître le système de numération	-Continuer le dictionnaire des nombres : fabriquer le livre 1 jusqu'à 199. -Le système de numération orale jusqu'à 199 (le mot cent qui précède le nom des nombres déjà connus)	-Continuer le dictionnaire des nombres : livres 2 et 3 jusqu'à 399. -Représenter des quantités jusqu'à 399 (tours, boîtes et anneaux) .	-Continuer le dictionnaire des nombres : livres 4 et 5 jusqu'à 599 -Représenter des quantités jusqu'à 599 (abaques et bandes numériques). -Donner le chiffre des centaines, des dizaines et des unités jusqu'à 599.
Comparer, ranger des nombres	3 nombres à 2 chiffres (file numérique)	2 nombres à 2 ou 3 chiffres jusqu'à 399 (dictionnaire des nombres et/ou droites graduées)	2 nombres à 2 ou 3 chiffres jusqu'à 599 (dictionnaire des nombres et/ou droites graduées)
<b>Utiliser les nombres pour calculer</b>	<b>Additionner/Soustraire</b>		
Construire des procédures de calcul réfléchi	Regrouper les termes d'une addition pour faire apparaître 10 (nombres à 1 chiffre). $3 + 4 + 7 + 2 + 6 = 10 + 10 + 2$ Ajouter 9 à n ( $n \leq 10$ ).	-Ajouter ou enlever 10 à un nombre entier de dizaines (droites graduées et leur cache ou dictionnaire des nombres). $120 + 10 = 120$ et $100 - 10 = 90$ -Décompositions additives de 100	-Ajouter 100 (droites graduées). -Ajouter des dizaines entières à un nombre à 2 ou 3 chiffres. $150 + 40 = 190$
Résoudre oralement des problèmes additifs et soustractifs	Problèmes additifs ( $r \leq 20$ ) Composition d'augmentations avec <i>recherche de l'augmentation finale</i> <i>Lola a d'abord gagné 6 bonbons puis encore 3. Combien a-t-elle gagné de bonbons au final ?</i>	Problèmes additifs ( $r \leq 20$ ) Comparaison avec <i>recherche du référé</i> <i>Léo a 5 crayons. Lola en a 2 de plus (de moins) que Léo. Combien de crayons Lola a-t-elle ?</i>	Problèmes additifs : ( $n \leq 20$ ) Etats initial et final connus, <i>recherche de la transformation (écart <math>\leq 5</math>)</i> . <i>Léo avait 5 billes le matin et le soir il en a 8. Combien a-t-il gagné de billes au cours de la journée ?</i>
	<b>Multiplier/Diviser</b>		
Construire des procédures de calcul réfléchi	Les doubles de 6, 7, 8, 9	Les doubles de 50, 60, 70, 80, 90	Additions itérées de 2
Résoudre oralement des problèmes de multiplication et de division			
Mémoriser les résultats	Les doubles de 1 à 10 Ajouter 9 à un nombre inférieur ou égal à 10.	Les doubles de 10, 20, ..., 90 Les compléments de 100 en dizaines entières	Répertoire additif : le répertoire additif déjà travaillé et les sommes égales à 11 ou 12

## CE1- PROGRESSION CALCUL MENTAL-3<sup>ème</sup> période

	1 <sup>ère</sup> quinzaine	2 <sup>ème</sup> quinzaine	3 <sup>ème</sup> quinzaine
<b>Connaître les nombres</b>			
Réciter la comptine, lire et écrire les nombres	Jusqu'à 799 Compter à partir de 0 de 25 en 25 ou de 50 en 50.	Jusqu'à 999 Compter à partir de n de 100 en 100 jusqu'à 900.	Jusqu'à 999 Compter à partir de n de 10 en 10, de 20 en 20, de 50 en 50.
Représenter des quantités et connaître le système de numération	-Continuer le dictionnaire des nombres : livres 6 et 7 jusqu'à 799. -Décomposition canonique : représenter des quantités jusqu'à 799 (abaque et bandes numériques). -Comprendre la relation entre des ajouts (retraits) de 1, 10, ou 100 et les transformations d'écriture d'un nombre.	-Finir le dictionnaire des nombres : livres 8 et 9 jusqu'à 999 - Décomposition canonique : représenter des quantités jusqu'à 999 (abaque et bandes numériques). - Donner le chiffre des centaines, des dizaines et des unités jusqu'à 999.	-Décomposition canonique : représenter des quantités (nombre ayant ou non un 0 comme chiffre des unités ou des dizaines). -Distinguer chiffre des dizaines et nombre de dizaines dans un nombre à 3 chiffres. -Trouver la centaine d'avant, la centaine d'après (droites graduées).
Comparer, ranger des nombres	2 nombres jusqu'à 799 (2 ou 3 chiffres) (Dictionnaire des nombres et/ou droites graduées)	2 nombres jusqu'à 999 (2 ou 3 chiffres) (Dictionnaire des nombres et/ou droites graduées)	Encadrer un nombre entre 2 centaines consécutives ou entre 2 dizaines consécutives.
<b>Utiliser les nombres pour calculer</b>	<b>Additionner/Soustraire</b>		
Construire des procédures de calcul réfléchi	Ajouter ou enlever un nombre inférieur à 10 à un nombre de 2 ou 3 chiffres. (résultats dizaines entières) <i><math>13 + 7 = 20</math> ou <math>136 - 6 = 130</math></i>	Ajouter 1 nombre à 1 chiffre à des nombres de 2 ou 3 chiffres avec franchissement de dizaine, en appui sur la dizaine supérieure ou sur la dizaine inférieure <i><math>137 + 6 = 137 + 3 + 3 = 140 + 3</math> <math>137 + 6 = 130 + 7 + 6 = 130 + 13 = 143</math></i>	- Enlever 100 (droites graduées et leur cache) - Calculer $a - b$ avec a compris entre 10 et 20 et b inférieur à 10 <i><math>12 - 7 = 12 - 2 - 5 = 10 - 5 = 5</math></i>
Résoudre oralement des problèmes additifs	Problèmes additifs : ( $n \leq 10$ ) Etat initial et final connus, recherche de la transformation ( $\text{écart} \leq 10$ ) <i>Léo avait 15 billes le matin et le soir il en a 18. Combien a-t-il gagné de billes dans la journée ?</i>	Problèmes additifs ( $\text{écart} \leq 10$ ) Comparaison : recherche de la relation <i>Léo a 15 crayons. Lola en a 12. Qui en a le plus et de combien ?</i>	Problèmes additifs ( $r \leq 100$ ) - Augmentation, recherche de l'état final : <i>Max avait 73 billes. Il en gagne 5. Combien a-t-il de billes ?</i> - Composition, recherche du tout : <i>Max a 73 billes rouges et 15 billes bleues. Combien a-t-il de billes ?</i>
<b>Multiplier/Diviser</b>			
Construire des procédures de calcul réfléchi	Additions itérées de 2, 3 La moitié des nombres pairs jusqu'à 20	Additions itérées de 2, 3, 4	Additions itérées de 2, 3, 4, 5 Les moitiés de dizaines (centaines) entières
Résoudre oralement des problèmes multiplicatifs			
Mémoriser les résultats	Le répertoire additif déjà travaillé et les sommes égales à 13,14 La moitié des nombres pairs jusqu'à 20	Le répertoire additif déjà travaillé et les sommes égales à 15, 16, 17	La table d'addition jusqu'à 20 Les moitiés de dizaines (centaines) entières

## CE1- PROGRESSION CALCUL MENTAL- 4<sup>ème</sup> période

	1 <sup>ère</sup> quinzaine	2 <sup>ème</sup> quinzaine	3 <sup>ème</sup> quinzaine
<b>Connaître les nombres</b>			
Réciter la comptine, lire et écrire les nombres	Jusqu'à 999	Jusqu'à 999	Jusqu'à 999
Représenter des quantités et connaître le système de numération	Trouver un nombre à partir de ses propriétés (système de numération et relation d'ordre).	Trouver un nombre à partir de ses propriétés (système de numération et relation d'ordre).	Trouver un nombre à partir de ses propriétés (système de numération et relation d'ordre).
Comparer, ranger des nombres	Trouver l'ordre de grandeur d'une somme d'un nombre à 2 chiffres et d'un nombre à 1 chiffre : $32 + 7$ ; $48 + 8$ ; $61 + 3$ ; $98 + 1$ ...	Trouver l'ordre de grandeur d'une différence d'un nombre à 2 chiffres et d'un nombre à 1 chiffre : $32 - 7$ ; $48 - 8$ ; $61 - 3$ ...	Comparer des nombres écrits sous formes d'opérations simples. $20 + 50$ et $30 - 10$
<b>Utiliser les nombres pour calculer</b>			
<b>Additionner/Soustraire</b>			
Construire des procédures de calcul réfléchi	-Décomposer additivement 100 -Ajouter 2 nombres à 2 chiffres avec franchissement de centaine et sans franchissement de dizaines $65 + 54 = ?$ $60 + 40 + 10 = 100 + 10 = 110$ et $5 + 4 = 9$ , donc 119	-Ajouter ou enlever 9 ou 11 à un nombre de 2 ou 3 chiffres -Enlever des dizaines entières à un nombre à 2 ou 3 chiffres $300 - 50 = 250$	-Ajouter 2 nombres à 2 chiffres avec franchissement de centaine et avec franchissement de dizaines $57 + 47 = ?$ $50 + 40 = 90$ , $7 + 7 = 14$ , $14 = 10 + 4$ , $90 + 10 = 100$ puis $100 + 4 = 104$
Résoudre oralement des problèmes additifs	Problèmes additifs ( $r \leq 100$ et r multiple de 10) Diminution : <i>recherche de l'état final</i> <i>Lola a 26 euros. Elle en donne 16 à Léo. Combien d'argent Lola a-t-elle ?</i>	Problèmes additifs ( $r \leq 100$ et r multiple de 10) Composition d'augmentations avec <i>recherche de l'augmentation finale</i> <i>Lola a d'abord gagné 56 points puis encore 24</i> <i>Combien a-t-elle gagné de points au final ?</i>	Problèmes additifs ( $r \leq 100$ et r multiple de 10) Composition : <i>recherche d'une partie</i> <i>Léo a 56 billes. 36 sont bleues, les autres sont rouges.</i> <i>Combien a-t-il de billes rouges ?</i>
<b>Multiplier/Diviser</b>			
Construire des procédures de calcul réfléchi	Utiliser la commutativité de la multiplication pour trouver le produit d'un nombre à 1 chiffre par 2.	Utiliser la commutativité de la multiplication pour multiplier un nombre à 1 chiffre par 4.	- Moitiés des nombres multiples de 2 ou de 4 jusqu'à 40 - Résultat d'une multiplication à partir de produits partiels connus $7 \times 4$ c'est $6 \times 4 + 4$ c'est $24 + 4$ c'est 28
Résoudre oralement des problèmes multiplicatifs	Problèmes multiplicatifs de groupements par 2 : <i>recherche du tout</i> <i>Il y a 2 équipes de 6 élèves dans une classe. Combien y a-t-il d'élèves ?</i>	Problèmes multiplicatifs de groupements par 4 : <i>recherche du tout</i> <i>Il y a 4 équipes de 3 élèves dans une classe. Combien y a-t-il d'élèves ?</i>	Problèmes multiplicatifs de groupements par 2 ou 4 - Il y a 24 élèves. <i>Combien peut-on faire d'équipes de 6 élèves ?</i> - Il y a 24 élèves et on fait des équipes de 4 élèves. <i>Combien d'équipes peut-on faire ?</i>
Mémoriser les résultats	La table d'addition La table de multiplication par 2	La table d'addition La table de multiplication par 4	La table d'addition Moitié des nombres multiples de 2 ou de 4 jusqu'à 40

## CE1- PROGRESSION CALCUL MENTAL- 5<sup>ème</sup> période

	1 <sup>ère</sup> quinzaine	2 <sup>ème</sup> quinzaine	3 <sup>ème</sup> quinzaine
<b>Connaître les nombres</b>			
Réciter la comptine, lire et écrire les nombres	Jusqu'à 999	Jusqu'à 999	Jusqu'à 999
Représenter des quantités et connaître le système de numération	Trouver un nombre à partir de ses propriétés (système de numération et relation d'ordre).	Trouver un nombre à partir de ses propriétés (système de numération et relation d'ordre).	Trouver un nombre à partir de ses propriétés (système de numération et relation d'ordre).
Comparer, ranger des nombres	Trouver l'ordre de grandeur d'une addition ou d'une soustraction de 2 nombres (sous forme d'un multiple de 10). <i>31+62 ~ 30+60 ~ 90 ou 42-9 ~ 40-10 ~ 30</i>	Approcher une somme de 2 nombres à 2 chiffres par une dizaine ou une centaine entière. <i>25 + 28 &lt; 30 ou 25 + 28 &gt; 30</i>	Trouver entre plusieurs dizaines ou centaines entières, la plus proche d'une somme ou d'un produit. <i>124+37 choisir entre 70, 100, 500, 200</i>
<b>Utiliser les nombres pour calculer</b>	<b>Additionner/Soustraire</b>		
Construire des procédures de calcul réfléchi	Ajouter ou enlever des dizaines, des centaines. <i>245 + 300 = 545    527 + 80 = 607</i>	Regrouper les termes d'une addition pour faire apparaître 100. <i>34 + 12 + 66 = 100 + 12 = 112</i>	Regrouper les termes d'une addition pour faire apparaître des multiples de 100. <i>234 + 12 + 66 = 300 + 12 = 312</i>
Résoudre oralement des problèmes additifs	Problèmes additifs : (n ≤ 100) Etat initial et final connus, recherche <i>de la transformation (écart ≤ 10)</i> <i>Léo avait 65 billes le matin et le soir il en a 68. Combien a-t-il gagné de billes dans la journée ?</i>	Problèmes additifs : (n ≤ 100) Comparaison : <i>recherche de la relation (inférieure à 10)</i> <i>Léo a 125 crayons. Lola en a 122. Qui en a le plus et de combien ?</i>	Toutes sortes de problèmes additifs (calculs et résultats multiples de 10, de 100 ou dizaines entières).
	<b>Multiplier/Diviser</b>		
Construire des procédures de calcul réfléchi	Utiliser la commutativité de la multiplication pour trouver le produit d'un nombre à 1 chiffre par 2.	Utiliser la commutativité de la multiplication pour multiplier un nombre à 1 chiffre par 4.	- Moitiés des nombres multiples de 2 ou de 4 jusqu'à 40 - Résultat d'une multiplication à partir de produits partiels connus <i>7 x 4 c'est 6 x 4 + 4 c'est 24 + 4 c'est 28</i>
Résoudre oralement des problèmes multiplicatifs	Problèmes multiplicatifs de groupements par 2 : <i>recherche du tout</i> <i>Il y a 2 équipes de 6 élèves dans une classe. Combien y a-t-il d'élèves ?</i>	Problèmes multiplicatifs de groupements par 4 : <i>recherche du tout</i> <i>Il y a 4 équipes de 3 élèves dans une classe. Combien y a-t-il d'élèves ?</i>	Problèmes multiplicatifs de groupements par 2 ou 4 - <i>Il y a 24 élèves. Combien peut-on faire d'équipes de 6 élèves ?</i> - <i>Il y a 24 élèves et on fait des équipes de 4 élèves. Combien d'équipes peut-on faire ?</i>
Mémoriser les résultats	La table d'addition La table de multiplication par 2	La table d'addition La table de multiplication par 4	La table d'addition Les moitiés des nombres multiples de 2 ou de 4 jusqu'à 40