

## Exemple de progressions CP :

Le programme officiel fixe des objectifs de cycle, avec des repères par année. Les choix de programmation doivent être concertés en équipe.

Voici un exemple reprenant des repères forts sur les apprentissages.

		Périodes 1 et 2	Périodes 3 à 5	
<b>Les deux systèmes de numération</b>	Explorer les « petits » nombres en utilisant le système de numération oral	<p>Renforcement des <b>connaissances de la grande comptine d'un à dix-neuf et de la petite comptine</b> de un à neuf pour construire une frise numérique structurée au moins jusqu'à trente.</p> <p><b>Usages sociaux</b> tels que la date.</p> <p><b>Dénombrement, estimation et comparaison</b> de petites collections (jusqu'à vingt).</p> <p><b>Comparaison de nombres</b> selon leur nom (ordre d'arrivée dans la comptine) au moins jusqu'à trente.</p> <p><b>Calcul mental</b> (jusqu'à vingt) : techniques et explicitation, lien avec les problèmes arithmétiques</p>	Explorer les nombres en utilisant le système de numération oral	<p>Reprise et poursuite de la structure <b>de la comptine numérique</b> en petite comptine et grande comptine pour construire une frise numérique structurée (progressivement jusqu'à cent).</p> <p><b>Comptine de dix en dix</b> (dix, vingt, etc.).</p> <p>Rencontre de <b>l'écriture littérale</b> des noms des nombres (progressivement jusqu'à cent).</p> <p>Dénombrement (procédure « nom du nombre »), estimation et comparaison de quantités (progressivement jusqu'à cent).</p> <p><b>Comparaison, ordre et encadrement de nombres</b> selon leur nom (ordre d'arrivée dans la comptine) progressivement jusqu'à cent.</p> <p><b>Calcul mental</b> (jusqu'à vingt puis au-delà) : techniques et explicitation, lien avec es problèmes arithmétiques</p>
	Construire le système de numération écrit chiffré	<p>1er temps : <b>Travail sur la dizaine.</b></p> <p>2d temps : <b>construction du système de numération écrit chiffré</b> : Compréhension/construction des écritures chiffrées en termes de dizaines et unités, via des comparaisons, dénombrements et estimations de collections.</p>	Explorer les nombres en utilisant le système de numération écrit chiffré	<p>Poursuivre <b>jusqu'à 100 la construction de la numération écrite chiffrée</b> durant la période 3.</p> <p><b>Dénombrement</b> (procédure « écriture chiffrée »), estimation et comparaison de quantités (jusqu'à 100).</p> <p><b>Travail de l'aspect positionnel et de l'aspect décimal</b> en utilisant des collections partiellement organisées en dizaines.</p> <p><b>Exercices avec les unités de numération</b> (jusqu'à 100).</p> <p><b>Comparaison, ordre et encadrement de nombres</b> (utilisation de la signification des chiffres) – jusqu'à 100.</p>

				<b>Addition posée et initiation au calcul de la soustraction</b> (jusqu'à 100) : techniques et justification, lien avec les problèmes arithmétiques.
			Liens et dialogue entre les deux systèmes de numération	Lire et écrire les nombres (jusqu'à 100). Dénombrement, estimation et comparaison de quantités (jusqu'à 100) : deux procédures à enseigner, l'une privilégiant la numération orale (procédure « nom du nombre »), l'autre la numération écrite chiffrée (procédure « écriture chiffrée »). Calcul mental, en ligne et posé. Comparaison, ordre et encadrement de nombres (jusqu'à 100). Repérage d'un rang ou d'une position (jusqu'à 100). Problèmes arithmétiques (jusqu'à 100).
<b>Les calculs</b>	<i>Les apprentissages se fondent sur une bonne connaissance de la comptine numérique (numération orale) jusqu'à vingt, puis trente.</i>		Faits numériques	Tables d'addition (nombres jusqu'à 10) et compléments à 10. Double des dizaines entières (résultats jusqu'à 100). Moitié des nombres pairs (nombres jusqu'à 20).
	Faits numériques	Tables d'addition : introduction de certains résultats. Doublés des nombres (nombres jusqu'à 5 puis jusqu'à 10). Compléments à dix (nombres jusqu'à 10). Somme de deux nombres (résultat inférieur à 10). Décompositions additives des nombres (nombres jusqu'à 10).		
	Procédures élémentaires	Ajout de 1, retrait de 1 (nombres jusqu'à 30). Ajout de 2, retrait de 2 (nombres jusqu'à 30). Ajout de 10 (aux nombres jusqu'à 10). Soustraire à 10 un nombre $\leq 5$ (par exemple $10 - 3$ ). Commutativité de l'addition ( $5 + 3 = 3 + 5$ ).	Procédures élémentaires	Ajouter 10, soustraire 10 (nombres jusqu'à 100). Dans le cadre de la construction des tables d'addition (suite et fin) – nombres jusqu'à 20 : presque-doubles : $6 + 5$ ; $8 + 7$ , etc. ; appui sur 10 (par exemple, $7 + 5 = 10 + 2$ donc $7 + 5 = 12$ ). Commutativité et associativité de l'addition ( $5 + 3 = 3 + 5$ ; $7 + 18 + 3 = 18 + 10$ ) – nombres jusqu'à 100. Addition et soustraction de dizaines entières ( $40 + 30$ ; $45 - 30$ ) – nombres jusqu'à 100.
	Combinaison de procédures	Additions de deux nombres dont le résultat est $\leq 20$ , sans franchissement de dizaine ( $12 + 6$ ). Soustractions de type $a - b$ avec $a \leq 20$ et $b < 10$ ( $9 - 3$ , $15 - 5$ , etc.).	Calcul en ligne	Addition de deux nombres sans franchissement de dizaine ( $35 + 4$ ; $72 + 5$ ) puis avec franchissement de dizaine ( $37 + 53$ ; $26 + 9$ ) – nombres jusqu'à 100. Soustraction de deux nombres sans retenue ( $84 - 12$ ; $35 - 4$ ; $78 - 5$ ).

		Les calculs, les procédures et les réponses sont indiqués soit à l'oral soit par des écritures chiffrées.		Soustraction de deux nombres avec franchissement d'une dizaine (15 – 6 ; 13 – 5) type $a - b$ avec $b < 10$ .
			Calcul posé	Introduction de l'algorithme de l'addition posée (nombres jusqu'à 100). Entraînements dans divers cas, notamment avec des sommes de trois termes générant des retenues de 1 ou 2 dizaines.
	Symboles mathématiques	Utilisation progressive des symboles « = », « + », « - » (en période 2)	Symboles mathématiques	Poursuite du travail sur les symboles « = », « + », « - ». Introduction éventuelle du symbole « x » (période 5 ou début de CE1).
Résolution de problèmes	Problèmes additifs  <i>Les écritures mathématiques avec les symboles « + », « - » et « = » sont proposées et discutées avec les élèves après que ceux-ci ont résolu le problème. Elles ne sont pas exigées des élèves lors de cette résolution.</i>	<i>Les stratégies élémentaires de dénombrement du début d'année évoluent progressivement vers des stratégies de dénombrement en appui sur des représentations figuratives ou schématiques des collections.</i>  Problèmes de parties-tout avec recherche du tout (nombres inférieurs à 10 pour chacune des parties). Problèmes de parties-tout avec recherche d'une des parties (en période 2, nombres inférieurs à 10). Problèmes de transformation (positive ou négative) avec recherche de la quantité finale (nombres inférieurs à 10 pour chacune des parties).	Problèmes additifs	<i>Les stratégies élémentaires de dénombrement évoluent vers des stratégies de dénombrement en appui sur des représentations figuratives ou schématiques des collections. Les élèves seront incités à mobiliser des stratégies de calcul (mental, en ligne et posé) selon l'avancée des apprentissages dans ce domaine</i>  Reprise des catégories de problèmes vues en périodes 1 et 2 sur un champ numérique plus étendu : – problèmes de parties-tout avec recherche du tout, avec éventuellement 3 parties ; – problèmes de parties-tout avec recherche d'une des parties ; – problèmes de transformation (positive ou négative) avec recherche de la quantité finale. <i>Problèmes de transformation (positive ou négative) avec recherche de la transformation. Certains problèmes complexes pourront être proposés pour préparer le CE1 (en commençant par travailler avec des nombres inférieurs à 20)</i>
			Problèmes multiplicatifs (avec trois nombres en jeu inférieurs à 30 – périodes 4 et 5)	<i>Les stratégies de résolution s'appuient sur du matériel de manipulation faisant intervenir la nature multiplicative des nombres en jeu, des représentations figuratives ou avec des schémas. L'enjeu est de construire le sens des opérations sans difficulté liée au calcul.</i> Recherche du produit. Recherche du nombre de parts (partage égal). Recherche de la valeur d'une part.