

Outil d'aide à l'appropriation des ressources officielles pour l'enseignant

CIRCONSCRIPTIONS DE COLMAR ET DE MULHOUSE
MESURE 100 % DE REUSSITE HAUT-RHIN

catégories	sous-domaines	items	Je maîtrise	en cours	Pas encore	
Pédagogie	Emploi du temps complet	EdT évolutif, séances courtes et répétées. Anticipation des étapes de la séquence				
	Analyser les évaluations	Pour personnaliser l'enseignement, pour orienter l'enseignement collectif				
	Mettre en œuvre des modalités de différenciations variées	Prise en compte des besoins des élèves au sein des séances d'apprentissages, en appui des séances, en regroupements de besoin au sein d'un niveau.				
	Utiliser un manuel	Pour apprendre et pour accompagner à la maison				
	Impliquer les parents	Pour permettre la réussite				
Didactique lecture / écriture	CGP	Tempo rapide				
		Entrée graphémique				
		Encodage régulier				
		Textes déchiffrables				
		Fluence quotidienne				
	Compréhension	C. Orale sur textes variés				
		C. Écrite sur textes déchiffrables				
		Enseignement régulier du lexique				
		Enseignement régulier de la syntaxe				
	Écriture	Travail régulier du geste de l'écriture				
Production écrite régulière						
Plaisir de lire	Textes variés, circuit de prêt et autres actions					
Didactique des mathématiques	Numération	Utilisation de la petite comptine et de la grande comptine pour travailler la numération orale				
		Comparaison de collections pour construire la numération écrite chiffrée				
		La dizaine est présentée comme étant la solution à un problème				
	Calcul	Calcul mental				
		Calcul en ligne				
		Calcul posé				
		Mémorisation de faits numériques				
	Résolution de problème	Pratique très régulière				
		Mobilisation du sens des 4 opérations				
		Classement de problèmes				
		Modélisation en barres				
			Manipuler, verbaliser, abstraire			
	Développement professionnel	Connaissance des ressources institutionnelles	Guide CP, repères annuels, repères de progressivité, programmes, circulaire de rentrée			
Harmonisation en équipe		Élèves en difficulté				
		Harmonisation français				
		Harmonisation maths				



PÉDAGOGIE

Emploi du temps complet → De façon générale, chaque domaine d'enseignement doit être représenté. Des phases courtes et plus fréquentes sont souvent préférables aux séances trop longues.

En français, les différentes composantes de cet enseignement doivent être présentes dans la semaine : consolidation des correspondances graphèmes phonèmes, lecture à voix haute, compréhension des textes, écriture, compréhension du fonctionnement de la langue. Plusieurs activités peuvent être en lien (ex : grammaire et lecture ou écriture, vocabulaire et orthographe, etc.). Le dire lire écrire fait également partie des apprentissages des autres disciplines, ce qui permet d'assurer la régularité de certaines activités sans toutefois ne faire que du français.

Sur l'emploi du temps ou en complément sur le cahier journal, les différentes étapes de la séquence doivent être anticipées et mises en évidence : apprentissage, automatisation, activités ritualisées, évaluation

Références :

- [Guide pour enseigner la lecture au CP](#)
- [EDUSCOL, 100% de réussite au CP](#)
 - *La gestion du temps*
 - *Exemples d'emploi du temps journalier*
 - *Exemples d'emploi du temps hebdomadaire*



Analyser les évaluations → Les évaluations doivent servir à :

- repérer les élèves ayant besoin d'un étayage renforcé pour certaines notions. L'étayage pourra s'appuyer sur les documents ressources du site Éduscol ;
- orienter l'enseignement proposé à tous durant l'année en fonction de la faiblesse des résultats de la classe sur tel ou tel champ de compétence (compréhension, lexicale, etc.) ;
- échanger avec les enseignants de l'école ou du réseau ayant les élèves du niveau inférieur dans une logique d'anticipation pour tenter de travailler davantage les compétences massivement échouées

Référence : utiliser les évaluations pour faire progresser les élèves sur Éduscol

<https://eduscol.education.fr/cid142232/evaluations-2019-2020.html>



Mettre en œuvre des modalités de différenciation variées → Les modalités de différenciation prennent en compte les besoins des élèves et permettent d'affiner individuellement les enseignements proposés.

Plusieurs modalités (jeux, recherche, situation problèmes, séances d'apprentissage, ...) sont possibles et envisagent :

- les supports proposés,
- les modalités de travail,
- la passation des consignes,
- les relations dans le groupe (enfant/savoir, enfant/enfant, enfant/adulte),
- le degré de guidance
- ...



Utiliser un manuel → Le manuel, s'il est bien conçu, offre des garanties de progression et de contenus d'apprentissage qui peuvent constituer un bon appui, en particulier pour les enseignants débutants.

En outre, l'usage d'un manuel de français est un bon moyen pour permettre à l'élève de se repérer dans les apprentissages de par le caractère répétitif et redondant des activités. Il a enfin l'avantage de constituer un outil de lien avec les parents qui peuvent facilement comprendre les activités et accompagner leur enfant.

Références :

- [guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 » p. 107](#)
- [pédagogie et manuels pour l'apprentissage de la lecture : comment choisir ?](#)



Impliquer les parents → l'implication des parents est un facteur essentiel de la réussite des élèves aussi, elle doit être favorisée par des démarches spécifiquement pensées par l'enseignant. Le manuel constitue un des éléments permettant l'accompagnement parental.

Il est également important que la possibilité d'emporter un livre à la maison soit offerte à l'enfant car parfois, il n'y a que très peu de livres à la maison. Pour cela, le manuel est également une bonne solution.

Si aucun manuel satisfaisant n'est utilisable, il faut proposer l'usage d'outils spécifiques qui peuvent être utilisés à la maison (cahier de référence) dans lesquels l'élève et ses parents pourront se repérer facilement. Il faut aussi veiller à ce qu'il y ait toujours un (ou plusieurs) livre(s) de l'école à la maison, de préférence connu(s).



CGP CORRESPONDANCES GRAPHÈMES PHONÈMES

Tempo rapide → « Le choix d'un tempo rapide est bénéfique car il accroît la clarté cognitive des élèves et leur capacité d'auto-apprentissage, tout en évitant découragements et tâtonnements hasardeux. »

« Un tempo rapide s'avère bénéfique aux apprentissages des élèves en code et en écriture. En code, cette influence atteint son maximum pour un tempo de 14 ou de 15 CGP étudiées pendant les neuf premières semaines. Les élèves initialement faibles progressent davantage en code lorsque le tempo est compris entre 12 et 14. Les tempos les plus lents, inférieurs à 8, freinent les apprentissages des élèves, en code, bien sûr, mais aussi en écriture ».

Référence : [guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 » p. 28](#)



Entrée graphémique → « L'étape charnière de la lecture, c'est le décodage des graphèmes en phonèmes, c'est le passage d'une unité visuelle à une unité auditive. C'est donc sur cette opération que doivent se focaliser tous les efforts. » « Partir du graphème pour, sans détour par le dessin, apprendre à lire les syllabes qui le combinent, donne à la syllabe sa valeur de clé universelle pour la lecture de tous les mots ».

Mesure 100 % de réussite Haut-Rhin

La leçon de lecture écriture débute donc directement par la lecture et l'écriture de syllabes sans passer par la phase qui part du phonème pour aller au graphème, à l'inverse de ce que l'on voit habituellement dans plusieurs manuels.

« Pour que ce principe soit clair, il faut concentrer l'enseignement initial sur les relations simples et univoques, ce qui est vrai de la plupart des voyelles (a, i, é, ou, on, etc.) et de nombreuses consonnes (b, d, f, j, l, m, n, p, t, v, etc.) avant d'introduire des correspondances plus complexes et ambiguës. Ne pas présenter de contre-exemples dans les premières leçons (par exemple que le « i » de maison ne se prononce pas /i/), ce qui ajoute à la confusion ».

Référence : [guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 »](#) p. 25 avec un Focus sur la mise en œuvre de la leçon de lecture-écriture p 78



Encodage régulier → « Savoir écrire exige d'abord, de manière symétrique avec l'apprentissage de la lecture, de connaître les correspondances phonèmes-graphèmes pour produire, sous leur forme écrite, les mots connus d'abord oralement : on peut parler d'« encodage » pour l'écriture. L'encodage suppose d'identifier les phonèmes qui constituent les mots puis de sélectionner les lettres ou graphèmes qui les transcrivent ».

Il s'agit de mettre les élèves de CP en situation d'encoder quotidiennement des syllabes et des mots, pour l'apprentissage des correspondances graphèmes phonèmes, l'entraînement voire la remédiation, dès la première période.

Référence : [guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 »](#) p. 10 et 17



Textes déchiffrables → « Pour s'investir pleinement dans un apprentissage, l'élève a besoin de comprendre la démarche d'enseignement qui doit être claire et cohérente. Il a besoin également de développer un fort sentiment de compétence. Il faut donc proposer des textes intégralement ou quasi intégralement déchiffrables, ce qui permet à l'élève de comprendre les enjeux d'apprentissage : accéder au déchiffrement par la maîtrise des correspondances graphèmes-phonèmes enseignées ».

« La plateforme Anagraph5 offre aux professeurs la possibilité de calculer la part déchiffrable par leurs élèves des textes qu'ils utilisent comme supports d'apprentissage de la lecture ».

L'intérêt de la présence d'un ou de quelques mots nouveaux dans les textes (quantité modérée) n'est toutefois pas remis en question. En effet, les mots nouveaux engagent l'élève à déchiffrer et le préparent à élaborer des procédures de recherche de sens.

Références :

- [guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 »](#) p. 26 et 27
- <http://anaaaph.ens-lyon.fr/app.php>



Fluence quotidienne → La fluidité de lecture orale est à la fois un prédicteur de la bonne compréhension en lecture et un levier pour y accéder.

« La fluidité doit faire l'objet d'un entraînement très régulier (plusieurs fois par semaine) car elle automatise la reconnaissance des syllabes et des mots écrits. Différentes modalités de travail sont possibles, en classe entière, en ateliers, individuellement ou en binôme.

En période 4 et 5, les élèves préparent leur lecture à voix haute, à partir de textes de plus en plus longs ».

Mesure 100 % de réussite Haut-Rhin

« La mesure de la fluence repose sur un test qui indique le nombre de mots lus correctement en une minute à partir d'un texte, donc en contexte, ou isolés. À la fin du CP, le nombre de mots correctement lus par minute doit atteindre au moins 50 ».

Référence : [guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 »](#) p. 29 et p 30 (La fluence : un entraînement très régulier sur des supports de difficulté croissante)



COMPRÉHENSION

Compréhension orale à partir de textes variés → « si savoir parfaitement déchiffrer est une condition nécessaire pour comprendre, ce n'est pas, bien sûr, une condition suffisante.

La compréhension en lecture ne peut que profiter amplement de tout ce qui est lu par le professeur, à partir de multiples échanges dont le texte peut être l'objet. On peut chercher à le raconter, à identifier les personnages et leur état d'esprit, à situer leurs actions dans le temps et l'espace, à discuter des pratiques et réactions qui jalonnent l'histoire, à l'interpréter.

Au CP, la compréhension travaillée à partir de lectures offertes, sur des textes dits résistants, textes lus à haute voix par le professeur, permet, dans un esprit de continuité avec l'école maternelle, de poursuivre :

- le développement de la mémoire auditive et les capacités de concentration et d'écoute ;
- le développement de l'imagination et le désir de savoir bien lire ;
- l'acculturation au langage écrit avec la construction des connaissances lexicales et syntaxiques ;
- le développement de compétences langagières et discursives ;
- la mise en œuvre d'une méthode pour comprendre le langage oral, dans le cadre d'un enseignement explicite ;
- la découverte de la littérature, la constitution d'un patrimoine culturel partagé ;
- l'acquisition de compétences référentielles sur les thématiques abordées ».

L'ensemble peut donner lieu à l'élaboration de traces écrites collectives ou individuelles.

Référence : [guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 »](#) p. 48



Compréhension écrite à partir de textes déchiffrables → « Au cours préparatoire, dès que l'élève est en mesure de déchiffrer, c'est avec le texte sous les yeux, guidés par le professeur, que les élèves apprennent véritablement à accéder au sens.

Les élèves prennent l'habitude de porter leur attention sur chacun des mots, d'en interroger le sens, de prendre des indices éclairant la compréhension, tels que les marqueurs grammaticaux et la ponctuation. Ils s'autorisent à effectuer des retours en arrière pour vérifier leurs hypothèses quant au sens des mots, et à la signification des segments de phrase et des phrases. Le professeur invite les élèves à reconsidérer, à l'aune du texte écrit, leur compréhension ».

Référence : [guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 »](#) p. 50 (Travailler la compréhension) et p. 51



Mesure 100 % de réussite Haut-Rhin

Enseignement régulier du lexique → « Pour être efficaces, les activités d'enrichissement du vocabulaire demandent à ce que trois étapes soient respectées : la rencontre avec de nouveaux mots, leur structuration, puis leur réutilisation dans un contexte à l'oral ou à l'écrit ».

L'objectif est de favoriser l'acquisition d'un vocabulaire riche en étudiant les mots de façon très régulière (idéalement plusieurs fois par semaine), à partir des mots nouveaux des textes de lecture ou de tout autre domaine. « Il s'agit de montrer aux élèves que les mots fonctionnent très souvent avec d'autres mots en fonction de relations de sens (synonymes, polysémie, mots génériques, etc.) et en fonction de relations de forme (dérivations, compositions, flexions, etc.) ». « Les traces pourront être gardées en mémoire sur un cahier de référence. Il est ensuite pertinent de favoriser le réemploi des mots en lecture et en écriture ».

Références :

[Guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 » :](#)

- p. 102 (Développer le vocabulaire)
- p. 103 (Quelques principes didactiques à retenir)
- p. 104 et 105 (Grille sémique et fleur lexicale)
- Enseigner le vocabulaire : <https://eduscol.education.fr/cid59265/enseigner-le-vocabulaire.html>
- Compréhension du langage oral au niveau supra lexical
https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Debut_annee/62/6/EV18_C2_Francais_Comprehension_langage_oral_Supra-lexical_textes_e1_e10_e18_1160626.pdf

guide « [pour enseigner la lecture et l'écriture au CE1](#) » p115 et p93 (la leçon de vocabulaire)



Enseignement régulier de la syntaxe → La connaissance des règles d'assemblage des mots qui fondent la syntaxe de notre langue se construit parallèlement à l'acquisition du lexique, les deux étant indissociables dans tout acte de parole. Il s'agit d'apprendre aux élèves à produire des énoncés oraux et écrits de plus en plus précis en les amenant à produire des phrases simples puis de progressivement travailler les enchaînements de phrases et des phrases complexes. Cet enseignement est en lien avec la grammaire, le vocabulaire, l'écriture et la langue orale.

Références : Liens entre oral et écrit - Lexique et syntaxe

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Langage/59/4/Ress_c1_Section_2_partie_1_Lexique_et_syntaxe_569594.pdf



ÉCRITURE

Travail régulier du geste de l'écriture → « Les sciences cognitives permettent de comprendre que l'apprentissage du geste de l'écriture améliore l'apprentissage de la lecture. Le geste d'écriture va permettre à l'élève de s'orienter dans l'espace et de comprendre le sens de lecture mais aussi favoriser le déchiffrement de la lecture manuscrite ».

« Savoir écrire nécessite une maîtrise du geste graphique, c'est-à-dire une capacité à former correctement les lettres en écriture cursive et à enchaîner leur tracé de manière suffisamment fluide et rapide ».

« Il paraît souhaitable que les élèves écrivent lors de deux séances quotidiennes qui sont complétées par une dictée. La durée de ces séances oscille entre 10 et 20 minutes selon la période de l'année ».

« Ces exercices sont fondamentaux. Il faut que les élèves maîtrisent l'écriture de toutes les lettres minuscules parfaitement. Il ne faut pas oublier le temps d'apprentissage pour cibler la maîtrise des

Mesure 100 % de réussite Haut-Rhin

correspondances entre les lettres en écriture cursive de l'écriture manuscrite et celles en écriture imprimée des livres ».

« L'activité d'écriture ne peut être un temps d'autonomie même lorsque l'aisance s'installe. Elle mobilise le professeur qui consacre du temps à chaque élève ».

Référence : [guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 »](#) p. 11 ; p. 74



Production écrite régulière → La production écrite est complémentaire de la lecture pour l'entrée dans le monde de l'écrit (la littératie). Elle permet de consolider les correspondances graphèmes-phonèmes, d'acquérir le lexique et la syntaxe, de donner du sens aux enseignements de l'orthographe lexicale et grammaticale.

En continuité avec l'encodage de syllabes et de mots, il s'agit ici de produire plusieurs fois par semaine des phrases et des enchaînements de phrases *dans un but précis d'apprentissage*. Ces écrits peuvent être de formes variées et relever des différents domaines d'enseignement.

Au-delà, l'écriture de textes vient en complément de l'enseignement de la compréhension car « elle suppose des connaissances sur la forme ou le genre de texte à écrire (comment fait-on pour raconter ? pour décrire ? pour expliquer ? quels temps verbaux utiliser ? quelle personne ? quelle organisation du texte ? quels mots pour faire comprendre cette organisation au lecteur ? quelle disposition sur la page ?) ».

« Passer du temps à planifier la tâche d'écriture (oral préalable) et à revenir sur l'écrit produit est nécessaire pour rendre cet enseignement efficace ».

Références :

- [Guide « pour enseigner la lecture et l'écriture au CP, Edition 2019 »](#) p. 11 et 12
- *L'écriture au cycle 2* :

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Ecriture/06/3/RA16_C2_FRA_Ecriture_618063.pdf



PLAISIR DE LIRE

« Il semble que plaisir de lire et compréhension de l'écrit s'enrichissent mutuellement dans une association spiraliforme, un cercle vertueux en quelque sorte : pour prendre du plaisir à lire, il faut comprendre ce qu'on lit or plus on comprend ce qu'on lit, plus on prend du plaisir à lire... Et plus on lit ! » Extrait de « cultiver le plaisir de lire à l'école » Muriel Choain HAL

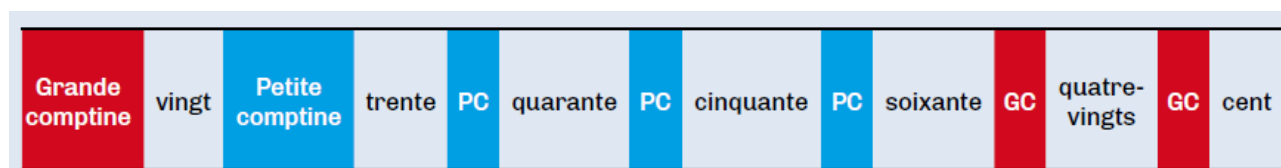
Le plaisir de lire ne doit pas être négligé et résulte également de l'action de l'enseignant qui peut la favoriser avec diverses actions (liste non-exhaustive) :

- Travailler sur des textes variés, littéraires et documentaires qui suscitent l'intérêt de l'enfant
- Mettre en place un circuit de prêt
- Mise en place de club lecture ou de cercle de lecture
- Dispositif « Silence on lit »



NUMÉRATION

Utilisation de la petite comptine et de la grande comptine pour travailler la numération orale → L'enseignement de la numération orale peut s'appuyer sur les régularités de la comptine numérique. Certaines dizaines seront appelées « repérants » : vingt, trente, quarante, cinquante, soixante, quatre-vingts. La grande comptine, comprenant les nombres de 1 à 19, se retrouve dès le début de la frise et à partir des repérants 60 et 80. Elle peut être matérialisée sur la frise à l'aide d'une même couleur (rouge ici). La petite comptine, que l'on retrouve à partir des repérants 20, 30, 40 et 50, est matérialisée d'une autre couleur sur la frise (bleu ici). Une telle frise à deux couleurs permet de mettre en évidence les particularités de la numération orale pour en faciliter la compréhension.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Petite comptine (bleu)									Grande comptine (rouge)											
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29											
vingt	Petite comptine (bleu)																			
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39											
trente	Petite comptine (bleu)																			
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49											
quarante	Petite comptine (bleu)																			
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59											
cinquante	Petite comptine (bleu)																			
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	
soixante	Grande comptine (rouge)																			
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
quatre-vingts	Grande comptine (rouge)																			

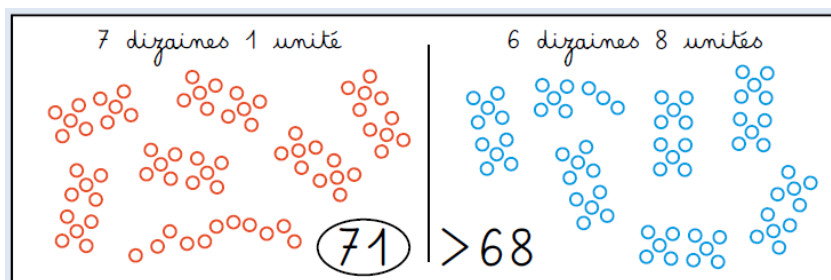
Référence : [Guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP », p. 27, p. 37](#)



Comparaison de collections pour construire la numération écrite chiffrée → Les élèves doivent comprendre comment comparer deux nombres grâce à leur écriture chiffrée. Ils doivent utiliser la signification des chiffres selon leur position, aspect décimal et aspect positionnel. Pour atteindre cet objectif, il est très utile de leur demander de comparer deux quantités qu'ils ne peuvent voir

Mesure 100 % de réussite Haut-Rhin

simultanément, ce qui motivera l'intérêt de solliciter les écritures chiffrées pour communiquer une information sur ces quantités.



Référence : [Guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP », p. 25, p. 40](#)



La dizaine est présentée comme étant la solution à un problème → Il faut faire comprendre aux élèves que « dix » peut être une **nouvelle unité de dénombrement**. Pour ce faire, le sens de la dizaine est abordé à travers la comparaison de **collections en groupements**, d'abord de petites quantités de façon intuitive, puis de plus grandes quantités : des collections devront être réalisées pour comparer les cardinaux.

Deux collections sont présentées aux élèves au tableau, en utilisant la vidéoprojection ou des jetons manipulables (aimantés) de deux couleurs (une pour chaque collection), de manière suffisamment rapide pour que les élèves n'aient **pas le temps de les dénombrer** par un comptage un à un. Une fois les deux collections cachées, chaque élève indique celle qui lui semble comporter le plus de jetons (ou bien s'il y en a autant dans les deux). **La validation se fait ensuite via la mise en correspondance un à un des jetons ou par groupements de jetons.**

Référence : [Guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP », p. 32](#)



CALCUL

Calcul mental, calcul en ligne, calcul posé → Le calcul mental mobilise le plus souvent la numération orale, le calcul en ligne peut s'appuyer sur les deux systèmes de numération (numérations orale et écrite chiffrée) et le calcul posé va se référer à la numération écrite chiffrée.

L'ambition de l'enseignement du calcul au CP est de développer une pratique aisée du calcul sous ses différentes formes (calcul mental, en ligne, posé), s'appuyant sur des faits numériques à mémoriser et sur des procédures élémentaires à automatiser. Il articule un travail à la fois fréquent sur les nombres, leurs propriétés et les opérations, mais aussi sur une gradation de la difficulté rencontrée. Il convient de donner au calcul mental et au calcul en ligne une place prépondérante dans l'enseignement du calcul.

Le calcul en ligne est une modalité de calcul proche du calcul mental permettant d'alléger la mémoire de travail à l'aide d'un écrit. Il est très utile pour faire comprendre aux élèves les relations entre les nombres et inciter à mémoriser les faits numériques (compléments à dix, nombres se terminant par 5, etc.).

Les différentes formes de calcul pour le cycle 2 sont définies dans le tableau ci-dessous. Le calcul instrumenté sera introduit en cycle 3.

CALCUL MENTAL	CALCUL EN LIGNE	CALCUL POSÉ
Modalité de calcul sans recours à l'écrit.	Modalité de calcul écrit ou partiellement écrit sans utilisation des algorithmes d'opérations posées.	Modalité de calcul écrit qui requiert l'application d'un algorithme opératoire.

Référence : [Guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP », p. 50 à 74](#)



Mémorisation des faits numériques → Les faits numériques sont les résultats de calculs mémorisés disponibles immédiatement. Les recherches sont unanimes sur l'importance de la mémorisation des faits numériques pour l'apprentissage du calcul. En effet, ces derniers jouent un rôle important dans la mesure où ils soulagent la mémoire de travail. Il a été montré que la faiblesse ou l'absence de faits numériques accessibles influent négativement sur les apprentissages ultérieurs. Il est donc indispensable d'enseigner les faits numériques, d'aider les élèves à les mémoriser en explorant leurs régularités et d'en découvrir la beauté à travers le jeu. Le calcul en ligne est très utile pour cela. Les faits numériques à mémoriser au CP sont rappelés dans le tableau suivant.

FAITS NUMÉRIQUES	EXEMPLES
COMPLÉMENTS à 10	Combien faut-il ajouter à 7 pour avoir 10 ? $7 + \dots = 10$
DOUBLES des nombres ≤ 10, ainsi que des dizaines entières (jusqu'à 50)	$7 + 7 = ?$ $20 + 20 = ?$ Quel est le double de 7 ? de 20 ?
MOITIÉS des nombres pairs ≤ 20	Quelle est la moitié de 18 ?
LES DÉCOMPOSITIONS ADDITIVES des nombres ≤ 10	Donner 5 décompositions de 9
TABLES D'ADDITION des nombres ≤ 10	$6 + 3 = ?$ $3 + \dots = 9$ $9 - 3 = ?$

Référence : [Guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP », p. 57](#)



RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Pratique très régulière → rythmer l'apprentissage en proposant des séances courtes et fréquentes, plusieurs fois par semaine (le calcul mental pouvant aider à respecter la fréquence).

Faire résoudre des problèmes nombreux et variés aux élèves dans le cadre de l'enseignement quotidien des mathématiques

- Nombreux, pour nourrir la mémoire à long terme des élèves.
- Variés : problèmes additifs ou multiplicatifs, problèmes en une ou plusieurs étapes, problèmes de « tout et parties », problèmes de comparaisons, problèmes pour lesquels on fait varier les nombres en jeu, des problèmes en « Combien... ? », mais aussi des problèmes en « Est-ce-que... ? », etc.

Les problèmes résolus sont réalistes et issus de situations de la vie quotidienne.

Au cycle 2, les programmes placent « la résolution de problèmes au centre de l'activité mathématique des élèves » et précisent que « les problèmes permettent d'aborder de nouvelles notions, de consolider des acquisitions, de provoquer des questionnements ». La résolution de problèmes doit débiter dès le début de l'année de CP et reposer sur un travail régulier et structuré. Il est important de ne pas différer cet enseignement et de ne pas le corréliser à l'autonomie en lecture des élèves.

Référence : [Guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP »](#), p. 78

Les élèves disposent de temps de recherche individuelle (ou en groupe) conséquents. Dès le début de l'année, ils commencent à résoudre des problèmes additifs.

L'enseignement de la résolution de problème doit faire l'objet d'un enseignement progressif, structuré et explicite.



Mobilisation du sens des 4 opérations → Qu'entend-on par : *enseigner « les quatre opérations »* ?

Les quatre opérations mathématiques enseignées à l'école élémentaire sont l'addition (symbole « + »), la soustraction (« - »), la multiplication (« x ») et la division (« : » ou « ÷ »).

Il convient de ne pas confondre :

- l'opération mathématique : par exemple, pour l'addition : j'ajoute 14 et 35, j'obtiens 49. Sur des tout petits nombres et sans aucun formalisme, l'addition est abordée dès la moyenne section de maternelle (j'ai 4 œufs j'en ajoute 2, maintenant j'en ai 6).
- la symbolisation : $14 + 35 = 49$, qui relève du cours préparatoire
- l'algorithme opératoire

$$\begin{array}{r} 14 \\ + 35 \\ \hline 49 \end{array}, \text{ qui relève aussi du CP}$$

L'apprentissage des quatre opérations à l'école primaire repose d'abord sur la compréhension du sens de ces opérations. L'apprentissage de l'usage du symbole mathématique associé et a fortiori celui d'un algorithme opératoire peuvent arriver dans un deuxième ou un troisième temps.

Référence : *Enseignement du calcul : un enjeu majeur pour la maîtrise des principaux éléments de mathématiques à l'école primaire.* [Note de service n° 2018-051 du 25-4-2018](#)



Classement de problèmes

Les attendus de fin d'année de CP fixent ce que les élèves doivent savoir faire et constituent des éléments pour envisager la progressivité des apprentissages pour ce domaine des mathématiques. Concernant la résolution de problèmes, cela peut se résumer dans le tableau suivant :

CHAMP ADDITIF	CHAMP MULTIPLICATIF
<ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes additifs et soustractifs en une ou deux étapes ; - Modéliser ces problèmes à l'aide de schémas ou d'écritures mathématiques ; - Connaître le sens des signes « + » et « - ». 	<ul style="list-style-type: none"> - Résoudre des problèmes de multiplication ou de division, en une étape, sur des petits nombres, avec le recours à la manipulation.

Des recherches récentes en didactique ont permis de définir trois types de problèmes.

- les problèmes basiques (élémentaires)
- les problèmes complexes
- les problèmes atypiques

Exemples de problèmes du champ additif en une étape :

- Dans un train, il y a 25 passagers dans le premier wagon, 32 passagers dans le deuxième wagon et 18 dans le troisième wagon. Combien y-a-t-il de passagers au total dans ce train ?
- Dans mes poches, j'ai 27 billes. J'en ai 11 dans ma poche de gauche. Combien en ai-je dans ma poche de droite ?
- Léa a 53 euros dans son porte-monnaie. Elle achète un livre à 7 euros. Combien lui reste-t-il ?
- Léa a 53 euros dans son porte-monnaie. Elle achète un livre à 48 euros. Combien lui reste-t-il ?
- Léa joue au jeu de l'Oie. Elle est sur la case 53 et doit reculer de 7 cases. Sur quelle case va-t-elle poser son pion ?
- Il y avait 36 oiseaux dans l'arbre. Il n'en reste plus que 21. Combien d'oiseaux se sont envolés ?
- Dans la boîte, il y avait des bonbons. J'en ai mangé 6 et il en reste encore 21. Combien y avait-il de bonbons dans la boîte avant que j'en mange ?

Exemples de problèmes du champ additif en deux étapes :

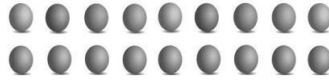
- Il y avait 37 enfants dans un bus. Au premier arrêt, 12 enfants sont descendus. Au deuxième arrêt, 7 enfants sont montés. Combien y a-t-il d'enfants dans le bus maintenant ?
- Dans la bibliothèque de la classe, il y a 63 livres. Le professeur en apporte 25 de plus. Les élèves en empruntent 15. Combien y a-t-il de livres dans la bibliothèque de la classe ?
- Dans la bibliothèque de la classe, il y a 84 livres. Il y a 35 albums, 21 bandes dessinées. Les autres sont des livres documentaires. Combien y-a-t-il de livres documentaires ?

Exemples de problèmes du champ multiplicatif :

- 3 enfants se partagent 18 images (donner ces images). Combien d'images aura chaque enfant ?
- Il y a 24 élèves dans la classe. Pour participer à des rencontres sportives, le professeur constitue des équipes de 4 élèves. Combien y-aura-t-il d'équipes ?

Mesure 100 % de réussite Haut-Rhin

- À la patinoire, l'entraîneur prépare 30 patins pour les enfants de son club de hockey. Combien y-a-t-il d'enfants dans le club ?
- Paul apporte 3 paquets de biscuits. Il y a 7 biscuits dans chaque paquet. Combien y-a-t-il de biscuits en tout ?
- Léo doit ranger tous les œufs dans des boîtes à œufs.



Il dispose pour cela de plusieurs boîtes vides avec 6 ou 12 emplacements.



Les boîtes doivent être complètes.
Trouve deux solutions différentes.

Références :

1. [Guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP », p. 78 à 81](#)
2. [Guide des attendus de fin d'année mathématiques CP - Éduscol](#)



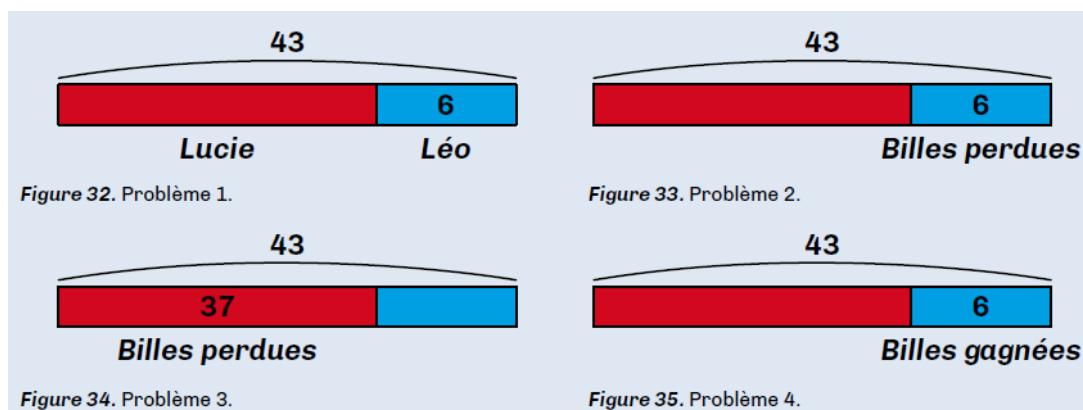
Modélisation en barres

Il ne s'agit pas d'imposer la construction du schéma en barres en CP et par ailleurs ce n'est pas la seule représentation possible à mobiliser pour le professeur. Toutefois, il est nécessaire que la progressivité de la construction de schémas soit pensée et harmonisée du cycle 2 au cycle 3.

Ce type de schéma en barres va notamment aider les élèves à reconnaître les structures mathématiques des problèmes, les opérations et procédures sous-jacentes grâce à l'analogie visuelle entre les représentations schématisques utilisées. Un grand avantage de cette modélisation réside dans le fait que les problèmes basiques peuvent ainsi prendre la même forme schématique et correspondre au même « modèle ».

Par exemple, les quatre problèmes suivants se ramènent au même type de schéma.

1. Léo et Lucie ont 43 billes à eux deux. Léo a 6 billes. Combien Lucie a-t-elle de billes ?
2. Lucie avait 43 billes ce matin. Elle a perdu 6 billes pendant la récréation. Combien a-t-elle de billes maintenant ?
3. Lucie avait 43 billes ce matin. Elle a perdu 37 billes pendant la récréation. Combien a-t-elle de billes maintenant ?
4. Lucie a gagné 6 billes à la récréation. Maintenant elle a 43 billes. Combien de billes avait-elle avant la récréation ?



Des schémas porteurs de sens peuvent être utilisés de façon récurrente tout au long du cycle.

Schéma...	... représentant le tout et les parties...	...de comparaison...
... pour l'addition et la soustraction	<p>Partie-Partie-Tout</p> <p>Tout = Partie A + Partie B Partie B = Tout - Partie A</p>	<p>Partie-Partie-Tout et comparaison</p> <p>Différence = A - B A = Différence + B Tout = A + B</p>
... pour la multiplication et la division	<p>Parts égales d'un tout</p> <p>Tout = Nombre de parts x Part Part = Tout ÷ Nombre de parts Nombre de parts = Tout ÷ Part</p>	<p>Parts égales d'un tout et comparaison</p> <p>B = Nombre de parts dans B x Part Différence = B ÷ Part Tout = (1 + Nombre de parts dans B) x Part</p>

Référence : [Guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP »](#), p. 89 à 99

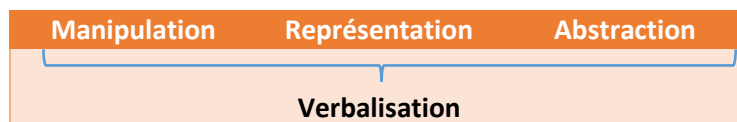



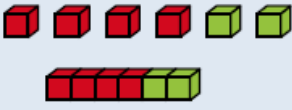
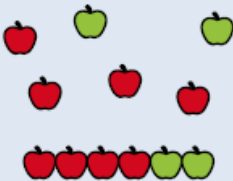


Manipuler, verbaliser, abstraire

L'accès à l'abstraction est un long processus. En mathématiques, ce processus fondamental est associé à la maîtrise d'un langage symbolique et des compétences de haut niveau que sont le raisonnement et la modélisation, convoquées dans la résolution de problèmes.

Abstraire correspond à l'opération mentale qui consiste à isoler une (ou plusieurs) propriété(s) d'un objet afin de la (les) considérer pour elle(s)-même(s). Cela nécessite donc de se détacher du réel, du contexte dans lequel on a manipulé et/ou représenté l'objet.

L'abstraction prend appui sur trois étapes concomitantes essentielles, la manipulation, la représentation et la verbalisation, qui permettent le passage progressif vers l'abstraction.



<p>MODE SENSORI-MOTEUR³⁸</p>	<p>Manipulation d'objets tangibles proches de la réalité :</p> 	<p>Manipulation d'objets tangibles figuratifs :</p> 
<p>MODE IMAGÉ</p>	<p>Représentations imagées des objets tangibles proches de la réalité :</p> 	<p>• Représentation avec un schéma :</p>  <p>• Représentation présymbolique (schéma en barres + écriture symbolique) :</p> 
<p>MODE SYMBOLIQUE</p>	<p>Écriture en langage mathématique : $4 + 2 = 6$</p>	

Verbalisation

La manipulation et la représentation n'ont pas d'ordre figé dans la démarche d'apprentissage de la résolution de problèmes.

En revanche, elles s'accompagnent obligatoirement d'étapes de verbalisation incontournables permettant d'accéder aux concepts mathématiques et à l'abstraction. La verbalisation permet de mettre en mots et d'expliciter l'action, sans la produire ou la représenter visuellement.

La verbalisation concerne à la fois le professeur et les élèves.

La verbalisation au cours des étapes du processus de résolution de problèmes

De la manipulation passive à la manipulation active

De la manipulation active à la formulation, à l'explicitation des procédures

De la manipulation active à la validation des solutions proposées


De la formulation, de l'explicitation des procédures à la validation des solutions proposées

- À quoi réfléchis-tu ?
- Où en es-tu ?
- Que dois-tu faire pour ... ?

- Comment as-tu fait ?
- Peux-tu me dire ce qui va se passer si ... ?
- Crois-tu qu'il va se passer si ... ?

- Peux-tu dire quelle solution tu as trouvée ?
- Peux-tu vérifier ?

- Comment fais-tu ?
- Peux-tu me donner un exemple ?
- Comment peux-tu en être certain ?



Référence : [Guide « Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP »](#), p. 84 à 86



DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

Connaissance des ressources institutionnelles → L'exploration des ressources institutionnelles fournit des réponses précises et adaptées aux questionnements didactiques. Elles constituent des références incontournables.

Les références pour le CP sont :

- Les [programmes d'enseignement](#) qui fournissent des directives « en entonnoir », du plus général au plus détaillé. Ainsi, les éléments du socle indiquent les finalités des enseignements, les textes de cadrage par domaine expliquent les grands objectifs tandis que les tableaux détaillent les compétences et activités.
- La [« circulaire de rentrée 2019 »](#) qui fixe les priorités « stratégiques » par niveau.
- Les [« attendus de fin d'année »](#) par niveau qui détaillent les compétences à travailler durant l'année en donnant des exemples de réussite.
- Les [« repères annuels de progression »](#) par cycle qui aident à répartir les enseignements par compétences entre les niveaux de classe successifs.
- Le guide [« Pour enseigner la lecture et l'écriture au CP »](#) (nouvelle édition 2019) qui fait le point l'état de la recherche sur l'apprentissage du lire – écrire et donne de nombreuses pistes très concrètes pour élaborer son enseignement, de la planification annuelle aux activités dans la classe.
- Le guide [« Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP »](#) (décembre 2020) s'appuie sur des analyses didactiques et les résultats de la recherche. Les chapitres se centrent sur des domaines tels que les deux systèmes de numération à enseigner en cours préparatoire, les différents modes de calcul et l'enseignement de la résolution de problèmes arithmétiques. D'autres thèmes sont traités, qui éclairent les pratiques d'enseignement, comme l'utilisation du matériel en classe ou la place du jeu dans l'apprentissage des nombres.
- [Note de service n°2018-051 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018.](#)



Harmonisation en équipe → elle vise à améliorer les résultats des élèves à l'issue de leur parcours dans le cycle et dans l'école. Il s'agit :

- D'échanger par niveau ou par cycle au sujet des difficultés des élèves et des situations particulières, de façon régulière et sans jugement. Les regards croisés sont porteurs de solutions.
- D'améliorer la cohérence et la continuité des enseignements de français et de mathématiques sur le plan des contenus et des démarches. La réflexion doit être menée à minima avec les enseignants du niveau précédent et du niveau suivant.