

# GUIDE DES SEANCES MHM CP CE1 PERIODE 5

**Cette version est identique à la version éditée, à l'exception de :**

- Des vidéos des leçons / savoir faire
- Des compléments de fin de période
- Des images d'illustration dans les séances

**Si vous voulez ces éléments, tournez-vous vers la version éditée.**

**Ce document est soumis au code de la propriété intellectuelle. MHM est une marque déposée. Il ne doit pas être diffusé, transformé, modifié.**

**Pour toute utilisation en dehors de la classe, écrire à :  
[methodeheuristiquemaths@gmail.com](mailto:methodeheuristiquemaths@gmail.com)**

## PERIODE 5 - PROGRAMMATION

1, NOMBRES, CALCUL ET RESOLUTION DE PROBLEMES	
<b>Les nombres entiers</b>	
N1	Comparer et dénombrer des collections en les organisant.
N2	Construire des collections de cardinal donné.
N3	Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent.
N4	Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre.
N5	Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines).
N6	Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >.
N7	Ordonner des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
N8	Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée de un en un.
N9	Connaître les nombres ordinaux jusqu'à « vingtième ».
N10	Comprendre et utiliser les nombres ordinaux.
N11	Repérer un rang ou une position dans une file orientée ou dans une liste d'objets ou de personnes.
N12	Faire le lien entre le rang d'un objet dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent.
N13	Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de l'étude de suites de symboles, de formes, de lettres ou de nombres
<b>Les 4 opérations</b>	
C1	Comprendre le sens de l'addition et de la soustraction.
C2	Comprendre et utiliser les symboles « + », « - » et « = ».
C3	Poser et effectuer des additions en colonnes.
C4	Comprendre le sens de la multiplication
<b>Le calcul mental</b>	
<b>Mémoriser des faits numériques</b>	
C5	Connaître dans les deux sens les tables d'addition.
C6	Connaître les doubles et les moitiés de nombres usuels.
<b>Utiliser ses connaissances en numération pour calculer mentalement</b>	
C7	Ajouter ou soustraire 1 ou 2 à un nombre.
C8	Ajouter ou soustraire 10 à un nombre.
C9	Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre.
<b>Apprendre des procédures de calcul mental</b>	

<b>C10</b>	Trouver le complément d'un nombre à la dizaine supérieure.
<b>C11</b>	Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.
<b>C12</b>	Ajouter 9 à un nombre.
<b>C13</b>	Ajouter deux nombres inférieurs à 100.
<b>C14</b>	Déterminer la moitié d'un nombre pair.
<b>C15</b>	Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines.
<b>La résolution de problèmes</b>	
<b>R1</b>	Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout.
<b>R2</b>	Résoudre des problèmes additifs en deux étapes (champ numérique inférieur ou égal à 30).
<b>R3</b>	Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape (champ numérique inférieur ou égal à 30).
<b>2, GRANDEURS ET MESURES</b>	
<b>Les longueurs et les masses</b>	
	<b>Les longueurs</b>
<b>GM1</b>	Utiliser le lexique spécifique associé aux longueurs.
<b>GM2</b>	Comparer des objets selon leur longueur.
<b>GM3</b>	Comparer des segments selon leur longueur.
<b>GM4</b>	Savoir mesurer la longueur d'un segment en utilisant une règle graduée
<b>GM5</b>	Connaître et utiliser les unités mètre et centimètre et les symboles associés (m et cm).
<b>GM6</b>	Connaître quelques longueurs de référence.
<b>GM7</b>	Savoir qu'un mètre est égal à cent centimètres.
	<b>Les masses</b>
<b>GM8</b>	Utiliser le lexique associé aux masses
<b>GM9</b>	Comparer des objets selon leur masse
<b>La monnaie</b>	
<b>GM11</b>	Utiliser le lexique spécifique lié à la monnaie.
<b>GM12</b>	Comparer les valeurs de deux ensembles constitués de pièces de monnaie ou de deux ensembles constitués de pièces et de billets.
<b>GM13</b>	Déterminer la valeur en euro d'un ensemble constitué de pièces et de billets.
<b>GM14</b>	Constituer une somme d'argent donnée avec des pièces et des billets.
<b>GM15</b>	Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie.
<b>le repérage dans le temps</b>	
<b>GM16</b>	Lire sur une horloge à aiguilles une heure donnée en heures entières.

GM17	Positionner les aiguilles d'une horloge correspondant à une heure donnée (uniquement des heures entières inférieures ou égales à douze).
GM18	Associer une heure à un moment de la journée.
<b>3, ESPACE ET GEOMETRIE</b>	
<b>Les solides</b>	
EG1	Reconnaître les solides usuels suivants : cube, boule, cône, cylindre, pavé.
EG2	Nommer un cube, un pavé et une boule
EG3	Décrire un cube ou un pavé en utilisant le terme « face ». Connaître le nombre et la nature des faces d'un cube et d'un pavé.
EG4	Construire des cubes et des pavés.
<b>la géométrie plane</b>	
EG5	Reconnaître des formes planes (disque, carré, rectangle et triangle) dans un assemblage et dans son environnement proche.
EG6	Nommer le disque, le carré, le rectangle et le triangle.
EG7	Donner une première description du carré, du rectangle, du triangle en utilisant les termes « sommet » et « côté »
EG8	Repérer visuellement des alignements.
EG9	Utiliser la règle pour repérer ou vérifier des alignements.
EG10	Utiliser la règle comme instrument de tracé.
EG11	Construire un carré, un rectangle, un triangle ou un assemblage de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé
<b>le repérage dans l'espace</b>	
EG12	Connaître et utiliser le vocabulaire lié aux positions relatives.
EG13	Situer des personnes ou des objets les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères dans la classe.
EG14	Construire et utiliser des représentations de la classe pour localiser, mémoriser et communiquer un emplacement.
EG15	Construire et reproduire des assemblages de solides à partir d'un modèle en trois dimensions ou de représentations planes.
EG16	Se déplacer et décrire des déplacements dans la classe en s'orientant et en utilisant des repères.
EG17	Construire et utiliser un plan de la classe pour communiquer un déplacement.
EG18	Utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis.
<b>4, ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES</b>	
OGD 1	Collecter des données et présenter ces données sous forme d'un tableau ou d'un diagramme en barres
OGD 2	Construire et compléter un tableau à double entrée.

Au cours de cette période, les élèves vont en particulier :

- Découvrir et utiliser la droite graduée pour la numération et le calcul ;
- Découvrir et utiliser les stratégies C8 à C10 en calcul mental et la **stratégie P7** en résolution de problèmes ;
- Apprendre à coder et décoder des déplacements ;
- Construire et utiliser un diagramme en barres.

## PERIODE 5 – PROGRAMMATION CE1

1, NOMBRES, CALCUL ET RESOLUTION DE PROBLEMES	
<b>Les nombres entiers</b>	
<b>N3</b>	Connaître et utiliser la relation entre unités et dizaines, entre dizaines et centaines, entre unités et centaines.
<b>N4</b>	Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à mille.
<b>N5</b>	Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre.
<b>N6</b>	Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position dans un nombre.
<b>N7</b>	Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles (=, <, >).
<b>N8</b>	Ordonner des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
<b>N9</b>	Comprendre et savoir utiliser les expressions « égal à », « supérieur à », « inférieur à », « compris entre ... et ... ».
<b>N10</b>	Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée.
<b>N13</b>	Repérer un rang ou une position dans une file orientée ou dans une liste d'objets ou de personnes.
<b>N14</b>	Faire le lien entre le rang d'un objet dans une liste et le nombre d'éléments qui le précède.
<b>N15</b>	Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de suite de symboles, de lettres ou de nombres.
<b>Les fractions</b>	
<b>N16</b>	Savoir interpréter, représenter, écrire et lire les fractions $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{5}$ , $\frac{1}{6}$ , $\frac{1}{8}$ et $\frac{1}{10}$ .
<b>N17</b>	Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1.
<b>N18</b>	Connaître et utiliser les mots « dénominateur » et « numérateur ».
<b>Les 4 opérations</b>	
<b>C1</b>	Poser et effectuer des additions et des soustractions en colonnes.
<b>C2</b>	Comprendre et utiliser le symbole « × ».
<b>C3</b>	Comprendre et savoir que la multiplication est commutative.
<b>C4</b>	Connaître la notion de parité d'un nombre.
<b>Le calcul mental</b>	
<b>Mémoriser des faits numériques</b>	
<b>C5</b>	Connaître dans les deux sens les tables d'addition.
<b>C6</b>	Connaître dans les deux sens les tables de multiplication.
<b>C7</b>	Connaître des faits multiplicatifs usuels.
<b>Utiliser ses connaissances en numération pour calculer mentalement</b>	

<b>C8</b>	Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre.
	<b>Apprendre des procédures de calcul mental</b>
<b>C10</b>	Ajouter 9, 19 ou 29 à un nombre.
<b>C12</b>	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.
<b>C13</b>	Déterminer la moitié d'un nombre pair.
<b>La résolution de problèmes</b>	
<b>R1</b>	Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout.
<b>R2</b>	Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.
<b>R3</b>	Résoudre des problèmes additifs en deux étapes.
<b>R4</b>	Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.
<b>R5</b>	Résoudre des problèmes mixtes en deux étapes (une étape additive et une étape multiplicative).
<b>2, GRANDEURS ET MESURES</b>	
<b>Les longueurs et les masses</b>	
	<b>Les longueurs</b>
<b>GM1</b>	Connaître et utiliser les unités mètre, centimètre, kilomètre et les symboles associés (m, cm et km).
	<b>Les masses</b>
<b>GM8</b>	Savoir identifier l'objet le plus léger (ou le plus lourd) parmi deux ou trois objets de volumes proches en les soupesant ou en utilisant une balance pour les peser.
<b>GM9</b>	Connaître et utiliser les unités gramme et kilogramme et les symboles associés (g, kg).
<b>GM11</b>	Comparer des masses
<b>La monnaie</b>	
<b>GM13</b>	Connaître le lien entre les euros et les centimes.
<b>GM14</b>	Comparer les valeurs en euro de deux ensembles constitués de pièces et de billets.
<b>GM15</b>	Déterminer la valeur en euro et centime d'euro d'un ensemble constitué de pièces et de billets.
<b>GM16</b>	Constituer avec des euros et des centimes d'euro une somme d'argent d'une valeur donnée.
<b>GM18</b>	Connaître le sens de l'écriture à virgule d'une somme d'argent.
<b>le repérage dans le temps et les durées</b>	
<b>GM19</b>	Lire l'heure sur une horloge à aiguilles (lorsque l'heure est donnée en heures entières, en heures et demi-heure ou en heures et quart d'heure).
<b>3, ESPACE ET GEOMETRIE</b>	



















**la géométrie plane**

<b>EG8</b>	Connaître les propriétés des angles et des égalités de longueur pour les carrés et les rectangles.
<b>EG10</b>	Utiliser la règle pour vérifier des alignements et l'équerre pour vérifier qu'un angle est droit.
<b>EG11</b>	Utiliser la règle graduée, l'équerre et le compas comme instruments de tracé.
<b>EG12</b>	Connaître et utiliser le code pour les angles droits.
<b>4, ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES</b>	
<b>OGD 1</b>	Produire un tableau ou un diagramme en barres pour présenter des données recueillies.
<b>OGD 2</b>	Lire et interpréter les données d'un diagramme en barres.
<b>OGD 3</b>	Lire et interpréter les données d'un tableau à double entrée.

Au cours de cette période, en finissant notamment les mini-fichiers et en jouant aux jeux de la méthode, les élèves vont travailler la totalité des compétences prévues dans les programmes, directement ou indirectement dans une situation d'apprentissage.






















	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S89</b>	Comparer et ordonner des sommes d'argent	Jeu de la cible	Problèmes additifs (monnaie)	Le tableau des nombres
<b>S90</b>	Encadrer un nombre	Mémomaths 9 / Calculer en ligne	Problèmes à étapes (monnaie)	La droite numérique
<b>S91</b>	Représenter les nombres	Ajouter ou soustraire des dizaines à un nombre	Problèmes additifs / multiplicatifs	Ajouter 9 à un nombre - Calculer rapidement
<b>S92</b>	Le vocabulaire géométrique	Chronomaths 14 - Doubles et moitiés	Problème en image 8	Mesurer avec la règle - Géométrie

**Matériel**

	Matériel collectif / Matériel élève	Diaporamas
<b>S89</b>	 Cibles et jetons  Tableau incomplet	RIT S89 CP CE1 CM S89 RP S89
<b>S90</b>	 Fiche de suivi des tables d'addition  Stratégie C7  Mémomaths 9  Problème à étapes 2  Droite numérique  Droites numériques (modèles)  Le livre des nombres 3	RIT S90 CP CE1 RP S90 CP CE1 APP S90
<b>S91</b>	 Stratégie C4  Problemus 2  Stratégie C8  Super Calculus	RIT S91
<b>S92</b>	 Chronomaths 14  Correction Chronomaths 14  Cahier de leçons : Je mémorise les doubles et les moitiés  Les mesureurs (ex 4)  Les géomètres	RIT S92 RP S92 CP CE1

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S89</b>	Comparer et ordonner des sommes d'argent	Les tables de multiplication	Analyser un problème	Jeu : les moutons / Calculer mentalement
<b>S90</b>	Encadrer un nombre	Mémomaths 11 / Soustraire 9 à un nombre	Problèmes additifs à étapes (monnaie)	Problèmes multiplicatifs (recherche de la valeur d'une part) / La numération
<b>S91</b>	Représenter des fractions	Multiplier par 10	Modéliser stratégie P8 : recherche de la valeur d'une part	Comparer des fractions / La numération
<b>S92</b>	Tracer des cercles	Chronomaths 14 / Doubles et moitiés	Problème en image 8	Les angles / Tracer des cercles

## Matériel

	Matériel collectif et élève	Diaporamas
<b>S89</b>	 Fiche de suivi des tables de multiplication  Les moutons  Super calculus	RIT S89 CP CE1 RP S89
<b>S90</b>	 Fiche de suivi des tables de multiplication Mémomaths 11  Stratégie C6  Problème à étapes 1  Problèmes de partage  Numerus 3 ( ex 5 et 7)  Stratégie P8	RIT S90 CP CE1 RP S90 CP CE1
<b>S91</b>	 Fleur des fractions 2  Stratégie C5  Stratégie P8  Matériel de fractions : représentations de $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$  Numerus 3	RP S91 APP S91
<b>S92</b>	 Feuille blanche A4  Chronomaths 14  Correction Chronomaths 14  Cahier de leçons (je mémorise les doubles et les moitiés. Je mémorise les multiples de 25)  Affiche Angles  Leçons 9 et 17  Les géomètres (ex. 7-8)	RP S92 CP CE1

## Ce qu'il faut savoir

## CP : Le tableau des nombres

- Le tableau des nombres est un outil classique de l'enseignement des mathématiques en CP. Il pourra être affiché en classe. Il en existe plusieurs représentations, selon les usages. Nous avons choisi celle qui identifie une même famille sur une même ligne, en lien avec la leçon.
- Pour certains élèves, le tableau des nombres est un outil intéressant (différenciation) pour identifier l'écriture d'un nombre (exemple : les nombres de la famille de *trente* ont « 3 » comme chiffre des dizaines), mémoriser la suite des nombres.
- C'est un support utile pour :
  - pointer un nombre d'après sa désignation orale ;
  - compter de  $x$  en  $x$  ;
  - identifier un nombre caché ;
  - ajouter ou enlever une quantité ;
  - jouer aux devinettes : « *Je suis un nombre de la famille des trente et j'ai 4 unités.* »

## CP : La droite numérique

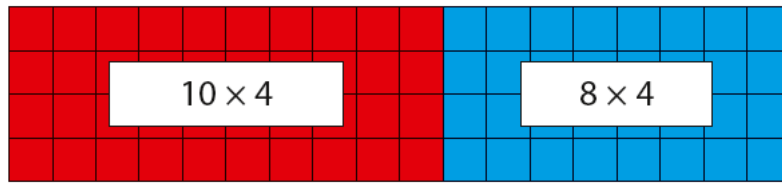
- La droite numérique est un outil associé à des compétences qu'il faut maîtriser tôt, d'où son introduction en dernière partie d'année de CP. Elle va permettre de travailler le lien entre la distance (notion géométrique correspondant au nombre de graduations) et l'écart (notion numérique). Un nombre va donc désigner à la fois un trait et une distance par rapport à l'origine.
- La droite numérique va aider à donner du sens à différents points travaillés :
  - 20 est deux fois plus grand que 10 (lien avec les doubles) ;
  - 5 est à la même distance de 0 que de 10 (lien milieu/moitié) ;
  - l'écart est le même entre 9 et 17 qu'entre 10 et 18 ;
  - la comparaison et le rangement des nombres ;
  - la recherche des compléments ;
  - la soustraction, les fractions et nombres décimaux par la suite, etc.
- Il y a plusieurs modèles de droites pour accompagner les recherches des élèves. Pour simplifier, on parle avec les élèves de droites même s'il s'agit bien de demi-droites. Il n'est toutefois pas interdit de leur montrer et d'expliquer qu'il y a aussi des nombres avant 0, qu'ils apprendront plus tard.

## CP-CE1 : Le produit en ligne

- Les élèves vont apprendre une stratégie pour calculer une multiplication en ligne. Pour calculer un produit en ligne, il faut utiliser la propriété de distributivité de la multiplication :

$$(a + b) \times p = a \times p + b \times p$$

- Il ne s'agit pas d'expliciter théoriquement cette propriété mais de la montrer visuellement en décomposant un quadrillage :











On pourra utiliser des plaques de Lego pour aider au découpage.

- Cette représentation permet donc d'écrire :  $18 \times 4 = (10 + 8) \times 4 = 10 \times 4 + 8 \times 4 = 40 + 32 = 72$
- Expliciter aux élèves qu'on décompose avec 10 car la multiplication par 10 et l'ajout de dizaines sont des stratégies connues.
- Il faut prendre le temps pour que les élèves assimilent cette propriété difficile. On repassera par la manipulation ou l'illustration en image autant que nécessaire. Les situations rencontrées cette année seront renforcées au CE2.



## Devoirs : à faire





Les devoirs sont proposés à titre indicatif. À vous de choisir ce que vous donnez, quand et comment vous les vérifier. Relisez la partie sur les devoirs de l'introduction.



L'icône indique le numéro de fiche d'aide aux parents.  = CP /  = CE1

<b>Séance 89</b>	Apprendre les tables d'addition (table de 9)  > Fiche 26	Apprendre les tables de multiplication (6 à 8).  > Fiche 24
<b>Séance 90</b>	Additionner, soustraire 10, 20, 30...  > Fiche 32	S'entraîner avec la stratégie de calcul (5).  > Fiche 28
<b>Séance 91</b>	Revoir la leçon 17.  > Fiche 31	Apprendre les doubles et les moitiés (partie 2 et 3).  > Fiche 9
<b>Séance 92</b>	Apprendre les doubles et les moitiés (totalité)  > Fiche 21	Apprendre la leçon 17.  > Fiche 32



## P5 - Séance 89




Comparer et ordonner des sommes d'argent	
Comparer les valeurs de deux ensembles constitués de pièces de monnaie ou de deux ensembles constitués de pièces et de billets. Ordonner des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.	Comparer les valeurs en euro de deux ensembles constitués de pièces et de billets. Ordonner des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher la 1<sup>re</sup> partie du <b>diaporama</b>  <b>RIT S89 CP CE1</b>. Expliquer la consigne des 3 premières situations communes : <i>il faut comparer les deux sommes d'argent représentées avec des pièces et billets</i>. Laisser 30-45 secondes par situation puis corriger.</li> <li>Poursuivre avec la 2<sup>e</sup> partie du <b>diaporama</b> avec les <b>CP</b>. Les <b>CE1</b> prennent la <b>fiche élève</b>  <b>Comparer la monnaie</b> et peuvent travailler en binômes. Il faut de nouveau comparer les deux sommes d'argent représentées (&lt; 100 pour les <b>CP</b>, &gt; 100 pour les <b>CE1</b>). Pour les deux dernières situation, il faut ordonner les sommes par ordre croissant. Corriger en explicitant comment faire.</li> </ul>	
<p><i>Infos CE1 Ce rituel reste sur des sommes simples, sans centimes, pour permettre aux élèves de comprendre comment procéder et de s'entraîner. En séance 95, ils travailleront ensuite avec des centimes, la consigne étant considérée comme connue.</i></p>	


Jeu de la cible	Les tables de multiplication
Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.	Connaître dans les deux sens les tables de multiplication.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>CM S89</b>. Rappeler le fonctionnement de la cible. Faire la 1<sup>re</sup> situation en verbalisant : <i>50 et 10, ça fait 60, et encore 1, ça fait 61, ce qui s'écrit mathématiquement <math>50 + 10 + 1 = 61</math></i>. Afficher les trois situations suivantes sur le même principe. Corriger rapidement.</li> <li>Distribuer les cibles et les <b>jetons</b>. Afficher les situations suivantes du <b>diaporama</b>  <b>CM S89</b> : il faut placer les marques pour avoir le score indiqué. Laisser aux élèves le temps de manipuler, puis corriger à partir de la proposition d'un élève. Rappeler que toutes les marques doivent être utilisées.</li> </ul> <p><i>Infos Certaines marques sont directement groupées pour inciter l'élève à le faire avec son matériel.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent leur <b>fiche élève</b>  <b>Fiche de suivi des tables de multiplication</b>. Les élèves s'interrogent en binômes, en variant les formes d'interrogation.</li> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Tables de multiplication 2</b> et compléter les calculs durant le temps imparti.</li> <li>Corriger rapidement. Prendre le temps sur quelques cas d'expliciter comment mieux retrouver la réponse en mémoire (utiliser la commutativité, passer par un autre résultat...). Les élèves font un trait au dos de l'ardoise pour chaque bonne réponse. Relever les scores en fin de séance.</li> </ul>




Problèmes additifs (monnaie)	Analyser un problème
Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout. Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie.	Résoudre des problèmes additifs en deux étapes. Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler collectivement les étapes de résolution d'un problème (à l'aide des affichages de classe).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Problèmes de Monnaie 1</b>. Lire collectivement (ou le lire en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S89</b>. Lire le 1<sup>er</sup> problème et vérifier sa bonne compréhension.</li> </ul>



<p>binômes) le 1<sup>er</sup> problème. Les élèves cherchent pendant 5 min seuls ou en binômes et doivent s'arrêter au calcul. Corriger collectivement et finir de résoudre le problème collectivement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander ensuite aux élèves de chercher le 2<sup>nd</sup> problème en suivant les mêmes étapes et la même procédure. Ne laisser que 3-4 min. Corriger individuellement.</li> </ul> <p><i>Infos Les élèves doivent pouvoir transférer au second problème ce qu'ils viennent de faire sans perdre de temps. Ils n'ont que l'opération à faire qui consiste à chercher la différence entre des dizaines entières ou à chercher un complément comme ils l'ont déjà fait.</i></p>	<p>Afficher la réponse de l'élève. Les élèves disposent de 3-4 min en binômes pour réfléchir et vérifier si la réponse est la bonne. Demander ensuite à 1 ou 2 élèves de donner leur réponse, de l'expliciter puis demander : <i>Comment aurait-il fallu faire ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriger à partir du diaporama en précisant que la phrase réponse est fautive et qu'il manque l'unité (<i>si on ne met pas €, on ne sait pas de quoi on parle</i>).</li> <li>• Procéder de même avec le 2<sup>e</sup> problème. Corriger en explicitant que : <i>Résoudre un problème ce n'est pas prendre les nombres au hasard pour faire un calcul, ce n'est pas une devinette. Il faut comprendre ce qu'on cherche, penser aux problèmes du même type qu'on a déjà résolus.</i></li> </ul>
---	--




Le tableau des nombres	Jeu : les moutons / Calculer mentalement
<p>Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines). Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Ajouter ou soustraire 1 ou 2 à un nombre.</p>	<p>Connaître dans les deux sens les tables de multiplication. Comprendre et utiliser le symbole « × ». Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.</p>
<p><b><u>Avec l'enseignant</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher la 1<sup>re</sup> partie du <b>diaporama</b>  <b>APP S89</b>. Faire rappeler par un ou deux élèves le fonctionnement du tableau des nombres : lecture en ligne, lecture en colonne (utiliser les animations du diaporama).</li> <li>• Changer de diapositive. Demander aux élèves : <i>Avec quelle opération passe-t-on d'une colonne à la suivante ? Par exemple si je suis sur la case « 63 », comment arriver sur la case à droite, la « 64 » ?</i> Écouter les réponses des élèves après quelques secondes de réflexion. Demander ensuite comment passer d'une colonne à la précédente.</li> <li>• Rappeler : <i>Pour passer d'une colonne à une autre, j'ajoute ou j'enlève 1.</i></li> <li>• Demander aux élèves : <i>Avec quelle opération passe-t-on d'une ligne à la précédente ? Par exemple si je suis sur la case « 48 », comment arriver sur la case au-dessus, la « 38 » ?</i> Écouter les réponses des élèves après quelques secondes de réflexion.</li> </ul>	<p><b><u>En autonomie</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves avancent à leur rythme le <b>mini-fichier</b>  <b>Super calculus</b> durant le temps imparti. Ils peuvent utiliser leur <b>Cahier de leçons</b> ou leur <b>Cahier de stratégies</b>. La correction est individuelle.</li> </ul>

<p>Demander ensuite comment passer d'une ligne à la suivante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler : <i>Pour passer d'une ligne à une autre, j'ajoute ou j'enlève 10.</i></li> </ul> <p><b>Infos</b> Le fonctionnement du tableau a été vu mais nécessite un rappel, qui doit être rapide. C'est une réactivation de la <b>séance 79</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher la 2<sup>de</sup> partie du <b>diaporama</b>  <b>APP S89</b>. Expliquer la consigne : les élèves écrivent sur l'ardoise les nombres manquants. Corriger en réutilisant les propriétés du tableau expliquées précédemment. Recommencer avec la situation suivante.</li> <li>• Afficher le dernier exercice : la chaîne de calculs à compléter. Expliquer son fonctionnement et que le tableau va permettre de la compléter sans calculs. Le faire collectivement.</li> </ul>	
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Tableau incomplet</b>. Expliquer les deux consignes, analogues à ce qu'ils viennent de faire. Ils réalisent la fiche. Ils réalisent la fiche. La correction est individuelle. La fiche est ensuite collée dans le cahier de maths.</li> </ul>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présenter collectivement le jeu  <b>Les moutons</b> (5 min) et le matériel nécessaire : dés, cartes (moutons et Loup), calculatrice.</li> <li>• Expliciter pourquoi ils jouent à ce jeu : <i>Pour apprendre les résultats des tables de multiplication</i>. Expliquer le but du jeu (<i>sauver le maximum de moutons de façon coopérative</i>) et son déroulement décrit dans la règle du jeu.</li> <li>• Expliquer aux élèves qu'ils vont jouer à un jeu coopératif : <i>tout le monde joue ensemble pour réussir le défi</i>. Organiser la classe en 4 groupes et jouer une partie collectivement, en explicitant le rôle de celui qui vérifie à la calculatrice.</li> </ul>


Encadrer un nombre	
Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >.	Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles (=, <, >). Comprendre et savoir utiliser les expressions « égal à », « supérieur à », « inférieur à », « compris entre ... et ... ».
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S90 CP CE1.</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves complètent l'inégalité comme aux <b>séances 78/79</b>, en encadrant aux dizaines inférieure et supérieure</li> <li>Faire chaque situation en corrigeant à partir du diaporama et en verbalisant, par exemple : <i>Le nombre 86 est intercalé entre 80 et 90, ce qui veut dire qu'il est encadré par 80 et par 90.</i></li> </ul> <p><i>Infos Cette réactivation est nécessaire et contribue à consolider la ligne mentale numérique.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler aux élèves avec l'exemple ce qu'ils ont appris sur l'encadrement à la dizaine. Afficher la diapositive suivante et leur expliquer qu'ils vont devoir encadrer des nombres à la centaine, c'est-à-dire trouver la centaine avant le nombre et la centaine qui vient après. Dans l'exemple : <b>300 &lt; 364 &lt; 400</b>. Expliciter qu'on peut trouver en décomposant : <b>364 = 300 + 64</b> qui donne la centaine inférieure, la supérieure étant alors la suivante dans la comptine des centaines.</li> <li>Faire chacune des situations en corrigeant à partir du diaporama et en verbalisant.</li> </ul> <p><i>Infos L'extension aux centaines demande une bonne vision de la ligne numérique mentale mais ne doit pas poser ensuite de difficultés majeures.</i></p>

Mémomaths 9 / Calculer en ligne	Mémomaths 11 / Soustraire 9 à un nombre
Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Ajouter ou soustraire 10 à un nombre. Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre.	Connaître dans les deux sens les tables de multiplication. Soustraire 9 à un nombre.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent leur <b>fiche élève</b>  <b>Suivi des tables d'addition (CP)</b> et leur <b>Suivi des tables de multiplication (CE1)</b>. Ils s'interrogent en binômes, en variant les formes d'interrogation.</li> <li>Distribuer les <b>fiches élève</b>  <b>Mémomaths 9 (CP)</b> et <b>Mémomaths 11 (CE1)</b>. Redire aux élèves qu'ils disposent de 1 min, car il s'agit de restituer par cœur les résultats des tables d'addition (CP) ou de multiplication (CE1). Lancer le chronomètre et arrêter les élèves à la fin du temps. Ramasser les feuilles pour une correction différée.</li> <li>Les élèves relisent ensuite la <b>stratégie C7 (CP)</b> la <b>stratégie C6 (CE1)</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Puis ils appliquent cette stratégie dans leur cahier pour calculer :  <b>CP</b> : « <b>43 + 25</b> » ; « <b>31 + 26</b> » ; « <b>55 + 24</b> ».  <b>CE1</b> : « <b>84 - 9</b> » ; « <b>152 - 9</b> » ; « <b>836 - 9</b> ».            La correction est individuelle.</li> </ul>	

Problèmes à étapes (monnaie)	
Résoudre des problèmes additifs en deux étapes. Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie.	Résoudre des problèmes additifs en deux étapes. Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S90 CP CE1</b>. Lire le problème. Faire l'analogie avec la séance précédente : <i>C'est un problème de rendu de monnaie</i>. Faire émerger le fait qu'il y ait plusieurs étapes : d'abord calculer tout ce qui a été acheté, puis chercher combien il faut rendre. Afficher la 4<sup>e</sup> diapositive.</li> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Problème à étapes 2 (CP et CE1)</b>. Demander aux élèves de résoudre le problème sur la fiche en suivant les deux étapes (5-6 min), phrase réponse comprise. Corriger collectivement en reprenant la démarche point par point. Coller la fiche dans le cahier de maths.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Certains élèves auront peut-être la capacité de résoudre directement le problème sans avoir besoin de détailler les deux étapes. On peut les féliciter et leur expliquer qu'ils peuvent faire ainsi, mais qu'ils n'oublient pas que parfois, sur des problèmes difficiles, il est nécessaire de prendre le temps de séparer chaque étape pour éviter des erreurs ou des oublis.</p>	

La droite numérique	Problèmes multiplicatifs (recherche de la valeur d'une part) / La numération
Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée de un en un. Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines). Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de suite de symboles, de lettres ou de nombres.	Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Ordonner des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <p>Préparation : Découper dans la <b>fiche élève</b>  <b>Droite numérique</b> une droite numérique par élève.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S90</b>. Faire commenter par les élèves la droite numérique puis la présenter : <i>On appelle cela une droite numérique ou une droite graduée. C'est une autre façon de présenter la bande numérique avec laquelle vous allez travailler à partir de maintenant et en CE1.</i></li> <li>Expliciter sa construction : <i>Ce ne sont plus des cases collées comme dans la bande mais des repères, comme sur la règle que vous avez utilisée pour mesurer. En effet, entre 0 et 1, il y a d'autres nombres que vous apprendrez plus tard. Chaque petit trait représente une unité. Le 10<sup>e</sup> trait représente donc le nombre 10, etc. Avant 0, il y a d'autres nombres que vous avez déjà rencontrés : –</i></li> </ul>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Numerus 3</b>. Expliquer la consigne de l'<b>exercice 5</b> : il faut écrire le nombre en chiffres à partir des informations données. Ils peuvent utiliser le <b>matériel de numération</b>. La correction est individuelle.</li> <li>Les élèves font ensuite les <b>exercices 6 et 7</b> du mini-fichier. La correction est individuelle.</li> </ul>

1, - 2 , - 3 (les températures), mais vous les étudierez au collège.

- Distribuer à chaque élève une droite numérique découpée dans la **fiche élève**  **Droite numérique.**

Demander aux élèves de placer au crayon de couleur ou au feutre fin les nombres suivants (correction avec le diaporama entre chaque série) :

- en **rouge** : **40** et **50**,


- en **bleu** : **35**, **45** puis **15**,

- en **vert** : **23**, **8** et **57**.


La correction doit permettre d'aider les élèves à prendre des repères : repérer les marques tous les 5 unités /10 unités, compter partir d'un repère pour aller à un autre (*je pars de 20 et j'ajoute 3 pour arriver à la graduation 23*).


- Les élèves doivent ensuite ranger du plus petit au plus grand les nombres de couleur, grâce à la droite graduée. Ils les écrivent sur l'ardoise ou dans le cahier. Laisser le temps nécessaire et corriger en faisant remarquer qu'il suffisait de suivre le sens de la droite graduée.

### En autonomie



- Les élèves prennent enfin le **mini-fichier**  **Le livre des nombres 3** et font deux exercices avant de prendre le jeu de leur choix.



### Avec l'enseignant



- Lire collectivement la **stratégie P8** du  **Cahier de stratégies** qui explicite comment résoudre les problèmes où on cherche combien vaut une part (problème de partage).


- Distribuer la **fiche élève**  **Problèmes de partage.** Les élèves résolvent les problèmes en binômes, en s'aidant de la stratégie.


- Corriger collectivement en explicitant la représentation et les stratégies de calcul à utiliser.

Représenter les nombres	Représenter des fractions
<p>Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines). Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre.</p>	<p>Savoir interpréter, représenter, écrire et lire les fractions <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{3}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{1}{5}</math>, <math>\frac{1}{6}</math>, <math>\frac{1}{8}</math> et <math>\frac{1}{10}</math>. Connaître et utiliser les mots « dénominateur » et « numérateur ».</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S91</b>. Lire le nombre affiché. Les élèves doivent choisir la représentation qu'ils pensent être la bonne. Ils disposent de 20 à 30 s pour chacune des cinq situations.           <ul style="list-style-type: none"> <li>Corriger à l'aide du diaporama en explicitant : <i>Je peux lire sur le nombre des informations importantes : je vois le nombre d'unités et je vois le nombre de dizaines.</i></li> </ul> </li> </ul> <p><i>Infos</i> Ce rituel ne devrait pas poser de difficultés. En corrigeant, faire nommer par les élèves les autres nombres représentés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Fleur des fractions 2</b>. Rappeler qu'il s'agit de représenter la fraction dans chaque pétale comme en <b>séance 85</b> (monter l'affiche si besoin). Les élèves disposent d'une barre unité à découper pour s'aider pour le pétale « unité ». Laisser 5-6 min.</li> <li>Corriger collectivement.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> Proposer aux élèves en difficulté de représenter la fleur uniquement avec du matériel dans un premier temps.</p>

Ajouter ou soustraire des dizaines à un nombre	Multiplier par 10																				
<p>Ajouter ou soustraire 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre.</p>	<p>Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100.</p>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de relire la <b>stratégie Calcul mental C4</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>Dictier les calculs suivants à l'ardoise en corrigeant après chaque calcul :           <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><math>12 + 10 = \dots</math></td> <td><math>16 - 10 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>33 - 10 = \dots</math></td> <td><math>27 + 50 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>45 + 20 = \dots</math></td> <td><math>92 - 20 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>11 - 10 = \dots</math></td> <td><math>74 - 30 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>24 + 30 = \dots</math></td> <td><math>17 + 70 = \dots</math></td> </tr> </table> </li> <li>Corriger ensuite les calculs en reprenant la stratégie au tableau pour expliciter.</li> </ul>	$12 + 10 = \dots$	$16 - 10 = \dots$	$33 - 10 = \dots$	$27 + 50 = \dots$	$45 + 20 = \dots$	$92 - 20 = \dots$	$11 - 10 = \dots$	$74 - 30 = \dots$	$24 + 30 = \dots$	$17 + 70 = \dots$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de relire la <b>stratégie C5</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>Dictier les calculs suivants à l'ardoise en corrigeant après chaque calcul :           <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><math>2 \times 10 = \dots</math></td> <td><math>65 \times 10 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>13 \times 10 = \dots</math></td> <td><math>83 \times 10 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>10 \times 25 = \dots</math></td> <td><math>74 \times 10 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>37 \times 10 = \dots</math></td> <td><math>10 \times 93 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>10 \times 48 = \dots</math></td> <td><math>70 \times 10 = \dots</math></td> </tr> </table> </li> <li>Corriger ensuite les calculs en reprenant la stratégie au tableau pour expliciter.</li> </ul>	$2 \times 10 = \dots$	$65 \times 10 = \dots$	$13 \times 10 = \dots$	$83 \times 10 = \dots$	$10 \times 25 = \dots$	$74 \times 10 = \dots$	$37 \times 10 = \dots$	$10 \times 93 = \dots$	$10 \times 48 = \dots$	$70 \times 10 = \dots$
$12 + 10 = \dots$	$16 - 10 = \dots$																				
$33 - 10 = \dots$	$27 + 50 = \dots$																				
$45 + 20 = \dots$	$92 - 20 = \dots$																				
$11 - 10 = \dots$	$74 - 30 = \dots$																				
$24 + 30 = \dots$	$17 + 70 = \dots$																				
$2 \times 10 = \dots$	$65 \times 10 = \dots$																				
$13 \times 10 = \dots$	$83 \times 10 = \dots$																				
$10 \times 25 = \dots$	$74 \times 10 = \dots$																				
$37 \times 10 = \dots$	$10 \times 93 = \dots$																				
$10 \times 48 = \dots$	$70 \times 10 = \dots$																				
<p><i>Différenciation</i> Adapter le temps de calcul selon la réussite des élèves. Si besoin, proposer d'autres calculs.</p>																					
<p><b>Astuce : Alternier strictement un calcul CP et un calcul CE1. Faire le plus de calculs possibles durant le temps imparti.</b></p>																					

Problèmes additifs / multiplicatifs	Modéliser la Stratégie P8 : je cherche de la valeur d'une part
Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b>. Faire rappeler la démarche par un élève.</li> <li>L'objectif est de laisser les élèves avancer pendant le temps imparti en étayant autant que nécessaire : les élèves doivent faire au moins deux problèmes sur le temps de la séance.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Pendant ce temps relativement autonome, accompagner les élèves plus en difficulté en identifiant finement ce qui bloque : la lecture, la compréhension du texte, du contexte, l'analogie avec les problèmes types, la représentation, le calcul... On peut ainsi donner accès à un audio de l'énoncé, les faire travailler en binômes, prendre en charge un groupe d'élèves en difficulté pour les accompagner, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relire collectivement la <b>stratégie P8</b> du <b>Cahier de stratégies</b> qui explicite comment résoudre les problèmes où on cherche combien vaut une part (problème de partage).</li> <li>Afficher le 1<sup>er</sup> problème du <b>diaporama</b>  <b>RP S91</b>. Le lire. Le résoudre collectivement en suivant les étapes.</li> <li>Afficher ensuite le second problème. Laisser les élèves chercher sur l'ardoise ou dans le cahier. Corriger collectivement en explicitant la stratégie.</li> </ul>


Ajouter 9 à un nombre – Calculer rapidement	Les fractions – La numération
Ajouter 9 à un nombre. Ajouter ou soustraire 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Trouver le complément d'un nombre à la dizaine supérieure. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.	Comparer des fractions ayant le même dénominateur. Comparer des fractions dont le numérateur est 1. Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée. Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de suite de symboles, de lettres ou de nombres. Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à 1000.
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Énoncer le problème : <i>Louis fait du saut en longueur. Il a sauté 82 cm hier, et aujourd'hui, il a sauté 9 cm de plus. Quelle distance a-t-il sauté au total ?</i> Laisser les élèves chercher sur l'ardoise, sans calculer. Faire une mise en commun et schématiser la solution pour aboutir au calcul « <b>82 + 9</b> ».</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> On peut prendre le temps de mimer le problème avec un élève, de mesurer dans la classe la distance initiale puis les 9 cm de plus, avant de revenir à la stratégie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de calculer « <b>82 + 9</b> » à l'ardoise. Corriger en faisant une mise en commun des procédures utilisées. Finir de résoudre le problème.</li> <li>Expliquer : <i>Pour ajouter 9 à un nombre, il existe une stratégie qui permet de le faire facilement de tête.</i></li> </ul>	<p><b>En autonomie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves avancent à leur rythme dans le <b>mini-fichier</b>  <b>Numerus 3</b>, en respectant les règles de fonctionnement habituelles durant le temps imparti. La correction est individuelle.</li> </ul>

- Présenter la **stratégie Calcul 8** du  **Cahier de stratégies**. Expliciter avec du matériel de numération en prenant un autre exemple : « **38 + 9** ». Expliquer que si le nombre de départ finit par 0 ou 1, cette stratégie n'est pas utile.


- Demander aux élèves d'utiliser la stratégie pour calculer dans leur cahier : « **22 + 9** » ; « **45 + 9** » ; « **53 + 9** ».

*Différenciation Proposer d'autres calculs aux élèves les plus performants.*


### En autonomie

- Les élèves avancent à leur rythme dans le **mini-fichier**  **Super Calculus**. Corriger individuellement.

### Avec l'enseignant

- Afficher le **diaporama**  **APP S91**. Lire la consigne et faire nommer les deux fractions par les élèves. Demander aux élèves de recopier et compléter avec le bon symbole sur leur ardoise. Corriger en explicitant avec le diaporama.

- Verbaliser : *Quand je compare des fractions avec le même dénominateur, c'est-à-dire partagée avec le même nombre de parts égales, alors il suffit de comparer les numérateurs.*

- Distribuer aux binômes d'élèves le  **matériel de fractions**. Nommer chaque fraction dont ils disposent :  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$ .



- Afficher alors la diapositive suivante. Expliquer les consignes : les élèves doivent recopier et comparer dans leur cahier. Ils utilisent le matériel.

- Corriger en explicitant avec le diaporama.




- Verbaliser : *Quand je compare des fractions avec un dénominateur différent, mais en prenant toujours une seule part, alors comme comparer des parts de gâteau : plus j'ai fait de parts, plus chaque part est petite. Dans une unité, il y a 4 quarts et 6 sixièmes, donc comme je mets plus de sixièmes que de quarts dans l'unité, les sixièmes sont plus petits que les quarts.*

*Infos. L'idée ici est de faire comprendre qu'on ne compare pas les chiffres comme avec les entiers. La preuve ici les fractions sont rangées à l'inverse de l'ordre des dénominateurs. On travaille sur les surfaces représentées, visuellement, ou par comparaison directe/superposition.*


## P5 - Séance 92




Le vocabulaire géométrique	Tracer des cercles
<p>Nommer le disque, le carré, le rectangle et le triangle. Donner une première description du carré, du rectangle, du triangle en utilisant les termes « sommet » et « côté ». Connaître et utiliser le vocabulaire lié aux positions relatives.</p>	<p>Utiliser la règle graduée, l'équerre et le compas comme instruments de tracé.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S92</b>. Les élèves doivent noter sur l'ardoise la ou les lettres répondant aux questions.</li> <li>• Corriger chaque question en explicitant le vocabulaire utilisé : côté, sommet, gauche, droite, etc.</li> </ul> <p><i>Infos</i> Ce rituel a vocation à réactiver le vocabulaire géométrique et spatial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler la procédure pour tracer un cercle à partir du centre et d'un autre point. Le faire collectivement en verbalisant chaque geste (les élèves tracent sur un cahier de brouillon).</li> <li>• Distribuer une  <b>feuille A4</b> à chaque élève. Annoncer la consigne : tracer un maximum de cercles pendant le temps imparti (5 min). Expliquer les critères attendus : un centre tracé proprement et un cercle parfaitement continu, sans défaut. Lancer le temps et accompagner les élèves. Faire une courte synthèse ensuite et faire coller la feuille dans le cahier.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> La correction est différée dans le cahier. On peut augmenter l'engagement des élèves en indiquant que chaque cercle parfait rapporte un point.</p>

## Chronomaths 14 - Doubles et moitiés


Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Ajouter deux nombres inférieurs à 100. Connaître les doubles et les moitiés de nombres usuels.	Ajouter 9, 19 ou 29 à un nombre. Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100. Soustraire 9 à un nombre. Connaître des faits multiplicatifs usuels.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Chronomaths 14</b>. Expliquer les calculs à faire : ajouter ou soustraire des dizaines, et additionner en ligne (<b>CP</b>) ; soustraire 9, ajouter 9/19/29 et multiplier par 10 (<b>CE1</b>). Puis lancer le <b>chronomètre</b> et arrêter les élèves à la fin du temps.</li> <li>• Corriger collectivement à l'aide de la <b>fiche enseignant</b>  <b>Chronomaths correction</b>. Les élèves se corrigent et notent leur score dans la case prévue en bas à droite. La fiche est collée dans le cahier.</li> <li>• Les élèves profitent ensuite du temps restant pour apprendre les doubles, les moitiés à partir des pages <b>Je mémorise</b> du  <b>Cahier de leçons</b> et les multiples de 25 (<b>CE1</b>).</li> </ul>	
<p><b>Astuce :</b> Alternier la correction du Chronomaths et le temps d'apprentissage « Je mémorise » du Cahier de leçons.</p>	

## Problème en image 8

Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout.	Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S92 CP CE1</b>. Expliquer les deux questions et formuler collectivement les phrases réponses attendues (à noter au tableau). Les élèves cherchent individuellement et notent leurs réponses dans le cahier (3-4 min de recherche). Corriger collectivement avec le diaporama.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> La lecture de thermomètre est souvent totalement inconnue des élèves de CP, et pas toujours connue des élèves de CE1. Au besoin, on peut prendre une ou deux minutes pour expliquer, quitte à montrer celui de la classe si on en dispose. On peut ensuite proposer d'accompagner les élèves en difficulté dans la schématisation.</p>	

Mesurer avec la règle - Géométrie	Les angles / Tracer des cercles
Savoir mesurer la longueur d'un segment en utilisant une règle graduée. Utiliser la règle comme instrument de tracé. Construire un carré, un rectangle, un triangle ou un assemblage de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé. Donner une première description du carré, du rectangle, du triangle en utilisant les termes « sommet » et « côté ».	Utiliser la règle pour vérifier des alignements et l'équerre pour vérifier qu'un angle est droit. Connaître et utiliser le code pour les angles droits. Utiliser le vocabulaire géométrique approprié. Utiliser la règle graduée, l'équerre et le compas comme instruments de tracé.
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves avancent à leur rythme dans le <b>mini-fichier</b>  <b>Les géomètres</b> durant le temps imparti. Corriger individuellement</li> </ul>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler comment on vérifie si un angle est droit. Expliciter la notion d'angle : <i>Un angle, c'est comme une porte qu'on ouvre : c'est l'espace formé entre deux lignes qui commencent au même endroit</i> (dessiner au tableau). Vous apprendrez plus tard qu'on utilise une unité pour mesurer qui s'appelle le degré.</li> <li>Lire collectivement la <b>leçon 17 : les angles</b> du  <b>Cahier de leçons</b>. Expliciter les trois angles puis la particularité du triangle rectangle. Reprendre alors la <b>leçon 9 : Les figures géométriques</b> pour compléter les propriétés du carré et du rectangle : <i>Il a 4 angles droits</i> (les dessiner en rouge dans la leçon)</li> </ul> <p><i>Infos.</i> Une affiche  <b>Les angles</b> est proposée en ressources pour un affichage en classe permettant de s'y référer rapidement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dessiner ensuite plusieurs angles au tableau en demandant aux élèves de quel type d'angle il s'agit, en justifiant pourquoi. Donner le moyen mnémotechnique suivant : <b>AIGU fait penser à AIGUILLE</b> : une aiguille est fine et pointue, donc un angle aigu est petit et pointu. <b>OBTUS</b></li> </ul>

commence par « O » comme **Ouverture** : un angle obtus est grand et large, plus que l'angle droit.

- Les élèves prennent ensuite le **mini-fichier**  **Les géomètres**. Expliciter la consigne de l'**exercice 7** : il faut indiquer pour chaque angle s'il est droit, obtus ou aigu, en s'aidant de la leçon. Les élèves ont 5 minutes pour résoudre l'exercice. Corriger collectivement

- Demander ensuite d'observer l'**exercice 8**. Discuter avec les élèves de la procédure donnée par la miniature : *Il faut tracer des cercles. Le centre est toujours le point noir. Il faut ensuite un cercle qui passe par le point violet, un qui passe par le point vert, et un par le point rouge.* Faire une démonstration au tableau pour expliciter l'ensemble des tracés.


*Différenciation* On peut ajouter à la main sur le mini-fichier plusieurs autres points pour permettre à l'élève de choisir un point plus facile pour démarrer le tracé, selon qu'il soit gaucher ou droitier par exemple...

- Les élèves font le tracé dans le mini-fichier, au crayon. Valider entre chaque tracé et faire recommencer si besoin.


### Avec l'enseignant

- Demander aux élèves de rappeler avec quels outils on peut mesurer une longueur. Reformuler et enrichir autant que nécessaire.

- Montrer la **vidéo Comment mesurer à la règle ?** (c'est un rappel). Indiquer qu'ils vont mesurer des traits avec leur règle. Leur faire prendre leur règle et la faire décrire : *où on commence* (au zéro qui ne commence pas forcément au bord), *les petites et grandes graduations* (on ne s'intéresse qu'aux plus grandes). Faire le lien avec la règle marquée qu'ils ont utilisée précédemment.

- Les élèves prennent ensuite le **mini-fichier**  **Les mesureurs**. Ils doivent mesurer chacun des segments de l'**exercice 4**. Faire collectivement le premier segment, c'est-à-dire verbaliser pendant que les élèves mesurent, vérifier que la règle est bien posée, valider les réponses. Préciser que parfois, il sera plus facile de tourner le mini-fichier pour avoir la règle bien face à soi. Les élèves

### En autonomie

- Les élèves avancent ensuite à leur rythme dans le **mini-fichier**  **Les géomètres**. Corriger individuellement.


















disposent ensuite de quelques minutes pour faire la fin de l'exercice. Corriger individuellement.

- Il est important de bien accompagner ces premiers essais, de verbaliser la procédure, encore et encore jusqu'à ce que les élèves en fassent un automatisme. Il faut exiger la rigueur nécessaire à cet exercice.

***Différenciation** Ne pas hésiter à refaire la procédure en individuel pour les élèves les plus en difficulté, en la décomposant et en la leur refaisant faire, étape par étape, tout en validant chaque réussite.*

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S93</b>	Le tableau des nombres	Ajouter 9 à un nombre	Problèmes additifs / multiplicatifs	Jeu : les cinq dés / Poser, calculer une addition
<b>S94</b>	Ecrire un nombre en lettres	Ajouter un nombre inférieur à 10 à un nombre	Problèmes additifs / multiplicatifs	Trouver le complément à la dizaine supérieur / Jeu les cinq dés
<b>S95</b>	Comparer et ordonner des sommes d'argent	Ajouter un nombre inférieur à 10 à un nombre	Problèmes additifs / multiplicatifs	Sondage et diagramme en barres
<b>S96</b>	Associer l'heure à un moment de la journée	Mémomaths 10 et 11 / Doubles et moitiés	Problème en image 9	Les formes géométriques / Tracés














**Matériel**

	Matériel collectif / Matériel élève	Diaporamas
<b>S93</b>	 <b>Modèle bulles</b>  <b>Stratégie C8</b>  <b>Problemus 2</b>  <b>Leçons (L16)</b>  <b>Les cinq dés</b>	<b>RIT S93</b>
<b>S94</b>	 <b>Problemus 2</b>  <b>Les cinq dés</b>	<b>APP S94 CP CE1</b>
<b>S95</b>	 <b>Calculs 6</b>  <b>Problemus 2</b>  <b>Cubes</b>  <b>Sondage 2</b>  <b>Super calculus</b>	<b>RIT S95</b> <b>APP S95 CP CE1</b>
<b>S96</b>	 <b>Les mesureurs (ex 5)</b>  <b>Mémomaths 10</b>  <b>Mémomaths 11</b>  <b>feuille A5 et carré de papier type post-it</b>  <b>Les géomètres</b>	<b>RP S96 CP CE1</b>

## CE1

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S93</b>	Numération et monnaie	Ajouter un nombre <10 à un nombre à 3 chiffres	Problèmes multiplicatifs	Additionner des fractions / Poser et calculer des additions
<b>S94</b>	Comparer des fractions	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Résoudre un problème à étapes / Soustraction posée/ Jeu des moutons
<b>S95</b>	Encadrer un nombre	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre	Problèmes multiplicatifs	Diagrammes en barres / Gestion de données / Numération
<b>S96</b>	Tracer des cercles	Doubles et moitiés	Problème en image 9	Les mesures de masse et de longueur

## Matériel

	Matériel collectif et élève	Diaporamas
<b>S93</b>	 Les petits marchands (ex 9)  Calculs 12  Matériel de fractions MHM	
<b>S94</b>	 Matériel de fraction MHM  Calculs 13  Problemus 2  Les moutons	APP S94 CP CE1
<b>S95</b>	 Stratégie C7  Sondage 2  Numerus 3	APP S95 CP CE1
<b>S96</b>	 Feuille A4  Horloge à manipuler  Matériel de mesure  Affiche Défis (à fabriquer)  Leçon 16  Les mesureurs (ex 6 et 7)	RP S96 CP CE1

## Ce qu'il faut savoir

### CP : Calculer en ligne

- Les activités de calcul mental proposées cette semaine sont complexes : additionner ou soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre à deux chiffres demande un effort cognitif important. L'élève doit d'abord visualiser mentalement l'opération énoncée par l'enseignant, puis mettre en œuvre les différentes stratégies de calcul qu'il sait maîtriser (décomposer, sur-compter, exploiter des résultats intermédiaires mémorisés...). Il y a un enjeu en termes de charge cognitive que l'élève doit appréhender. Les différentes stratégies apprises depuis le début de l'année ont préparé le terrain en habituant à visualiser et manipuler mentalement les nombres.
- Les calculs proposés sont accessibles et ne mettent pas encore en jeu de retenue. Adapter si besoin la séance en cours de réalisation. Ainsi, si les trois quarts des élèves échouent, c'est que l'activité est encore trop résistante. On peut alors écrire le calcul demandé au tableau (pour alléger la charge cognitive), décortiquer la correction des premiers calculs pour leur permettre de mieux transférer les procédures aux calculs suivants, etc.

### CP : Evaluer et différencier

- Les trois premiers quarts de l'année viennent de s'écouler. L'enseignant a alors normalement une vision précise du niveau de chacun, des difficultés et des réussites des élèves grâce à l'observation quotidienne, aux évaluations réalisées.
- Si ce n'est pas assez précis pour un élève donné, prendre un moment avec lui pour évaluer quelques compétences à partir d'évaluations formatives.
- Quant aux élèves qui semblent parfois avoir décroché, il faut les accompagner et mettre la priorité sur des compétences-clés pour eux : les principes de la numération et le calcul mental. Ne pas hésiter alors à s'entraîner au calcul mental, mémoriser les faits numériques à connaître par cœur...


### CE1 : Les problèmes multiplicatifs (division)









- Dans la classification de Vergnaud, il existe deux types de problèmes multiplicatifs relevant de la division :
  - les problèmes de **division quotition** (*groupement*) : on recherche le nombre de parts ;
  - les problèmes de **division partition** (*partage*) : on recherche la valeur d'une part.
- Tant qu'ils ne maîtrisent pas la division, les élèves peuvent faire appel à différentes procédures :
  - recherche par tâtonnements, essais de solutions, (procédure la plupart du temps inefficace) ;
  - recherche par manipulation d'objets quand les quantités le permettent ;
  - recherche par dessins ou schémas (utile pour la compréhension du problème) ;
  - recherche « pas à pas » par additions ou soustractions, (peut conduire à des erreurs de calcul).

- Les élèves ont rencontré ces problèmes et les stratégies ont été modélisées avec une multiplication à trou. L'objectif est de les familiariser à ces types de problèmes et, implicitement, au concept de la division qu'ils peuvent déjà appréhender comme opération inverse de la multiplication.



## Devoirs : à faire



Les devoirs sont proposés à titre indicatif. À vous de choisir ce que vous donnez, quand et comment vous les vérifier. Relisez la partie sur les devoirs de l'introduction.


L'icône indique le numéro de fiche d'aide aux parents.  = CP /  = CE1



<b>Séance 93</b>	Apprendre les tables d'addition (table de 9)  > <b>Fiche 26</b>	Apprendre les tables de multiplications (9).  > <b>Fiche 24</b>
<b>Séance 94</b>	Apprendre les doubles et moitiés (totalité).  > <b>Fiche 21</b>	Apprendre les tables de multiplications (6 à 9).  > <b>Fiche 24</b>
<b>Séance 95</b>	Apprendre les doubles et moitiés (totalité).  > <b>Fiche 21</b>	Révoir la leçon 16.  > <b>Fiche 31</b>
<b>Séance 96</b>	Revoir la <b>leçon 15</b>  > <b>Fiche 29</b>	S'entraîner avec la stratégie de calcul 7.  > <b>Fiche 33</b>

## P5 - Séance 93

Le tableau des nombres	Numération et monnaie
<p>Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Ajouter ou soustraire 10 à un nombre. Ajouter ou soustraire 1 ou 2 à un nombre.</p>	<p>Connaître le sens de l'écriture à virgule d'une somme d'argent. Constituer avec des euros et des centimes d'euro une somme d'argent d'une valeur donnée.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S93</b>. Présenter le tableau. Demander aux élèves d'écrire les nombres manquants sur leur ardoise. Laisser 1 à 2 min. Corriger collectivement à partir du diaporama.</li> <li>• Afficher la suite du diaporama. Lire la ligne de calculs. Demander aux élèves de la compléter en se servant du tableau (ils refont – ou pas – les bulles sur l'ardoise).</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Refaire les bulles sur l'ardoise peut être difficile, mais c'est un exercice intéressant de représentation. On pourra prévoir en amont un modèle photocopié pour les élèves les plus en difficulté. Un modèle vierge est disponible dans les ressources numériques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriger en explicitant comment utiliser le tableau (le changement de ligne transforme les dizaines, le changement de colonnes transforme les unités).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écrire au tableau : <b>1,59 €</b>. Demander aux élèves de représenter cette somme de la façon la plus simple possible avec la monnaie, sur leur ardoise. Corriger en décomposant <math>1,59€ = 1€ + 59</math> centimes.</li> <li>• Les élèves prennent ensuite le <b>mini-fichier</b>  <b>Les p'tits marchands</b>. Ils font l'<b>exercice 9</b> qui correspond à ce qu'ils viennent de faire. Laisser 4-5 min puis corriger collectivement.</li> </ul>

Ajouter 9 à un nombre	Ajouter un nombre inférieur à 10 à un nombre à 3 chiffres
<p>Ajouter 9 à un nombre.</p>	<p>Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre (CP). Connaître ses tables d'addition.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de relire la <b>stratégie C8</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Utiliser collectivement la stratégie pour calculer « <math>45 + 9</math> ».</li> <li>• Dictier les calculs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li><math>23 + 9 = \dots</math>                      <math>34 + 9 = \dots</math></li> <li><math>17 + 9 = \dots</math>                      <math>51 + 9 = \dots</math></li> <li><math>15 + 9 = \dots</math>                      <math>30 + 9 = \dots</math></li> <li><math>65 + 9 = \dots</math>                      <math>42 + 9 = \dots</math></li> <li><math>76 + 9 = \dots</math>                      <math>81 + 9 = \dots</math></li> </ul> </li> <li>• Les élèves notent le calcul et le résultat à l'ardoise. Ils disposent de 30-40 sec par opération et peuvent utiliser la stratégie et si besoin, le matériel de leur choix.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Cette séance vise à entraîner les élèves à une utilisation autonome de la stratégie. Adapter les valeurs et le nombre de calculs à leur réussite.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écrire au tableau le calcul : « <math>323 + 4</math> ». Discuter collectivement des différentes manières de calculer de tête rapidement.</li> <li>• Expliciter la procédure par décomposition : « <math>323 + 4 = 320 + 3 + 4 = 320 + 7 = 327</math> » qui utilise leur connaissance des tables d'addition.</li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Calculs 12</b>. Les élèves complètent les calculs. Ils disposent de 7-8 min.</li> <li>• Corriger collectivement puis coller la fiche dans le cahier.</li> </ul> <p><i>Infos.</i> Cette séance de calcul mental permet de transférer une procédure apprise en CP sur des nombres à trois chiffres. Il n'y a pas de franchissement de la dizaine hormis le dernier calcul.</p>

Problèmes additifs / multiplicatifs	Problèmes multiplicatifs
Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler collectivement la démarche de résolution de problèmes.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le mini-fichier  <b>Problemus 2</b> et avancent à leur rythme.</li> <li>Pendant que les élèves cherchent, faire un point avec quelques élèves sur leur avancée dans le mini-fichier, leurs difficultés. Cette organisation est proposée sur cinq séances (séances 93, 94, 95, 98,99) afin d'avoir un temps consacré à chaque élève.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chaque problème est lu deux fois, puis les élèves disposent de 2-3 minutes pour chercher sur l'ardoise. Exiger une représentation ou un calcul en plus du résultat. Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées.</li> <li>-Trois bus emmènent les élèves au cinéma. Chaque bus compte 50 places. Combien de personnes vont au cinéma ?</li> <li>-Je partage 40 cartes entre 8 enfants. Combien de cartes reçoit chaque enfant ?</li> <li>-Je range équitablement un paquet de 24 feutres dans 3 boîtes. Combien de feutres y a-t-il dans chaque boîte ?</li> </ul>

Jeu : Le premier posé - Résolution de problèmes	La soustraction posée - La numération
Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Trouver le complément d'un nombre à la dizaine supérieure. Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape	Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à mille. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles (=, <, >).
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves relisent ensuite la <b>leçon 16 : La technique de l'addition posée</b> du  <b>Cahier de leçons</b> sur la technique opératoire puis doivent poser et calculer les additions suivantes dans leur cahier :</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>52 + 25      34 + 18      11 + 24 + 26</b></p> <p>S'ils ont fini avant le temps imparti, en proposer d'autres.</p> <p><i>Différenciation Analyser ce qui pose encore des difficultés aux élèves pour proposer l'aide adéquate.</i></p>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer aux binômes d'élèves le  <b>matériel de fractions</b>. Demander aux élèves de montrer deux représentations de la fraction <math>\frac{1}{2}</math> par rapport à la barre unité bleue. Laisser 2 minutes puis corriger en écrivant au tableau avec les barres :</li> </ul> $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de prendre deux représentations avec le même dénominateur, celles de leur choix, par exemple deux bandes « quart », et de les mettre ensemble pour voir ce que ça représente. Puis recommencer avec des bandes « sixièmes ». Leur demander d'écrire cela mathématiquement sur leur ardoise. Laisser 3-4</li> </ul>

minutes puis corriger en explicitant au moins deux exemples :

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6}$$

• Puis demander aux élèves de calculer :

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} =$$

Corriger en montrant avec le **matériel**.

• Demander ensuite aux élèves de trouver deux représentations à associer pour faire 1. Faire un exemple avec deux représentations de  $\frac{1}{2}$ . Laisser ensuite 3-4 minutes.

Corriger en explicitant au tableau :


$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = 1$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1$$

Expliciter : *Si je prends autant de parties que ce que j'ai partagé, je retrouve l'unité, c'est-à-dire que  $\frac{3}{3} = \frac{4}{4} = 1$ .*

### Avec l'enseignant

- Présenter collectivement le jeu  **Les cinq dés** (5 min) et le matériel nécessaire (dés à 6 et 10 faces).
- Expliciter pourquoi ils jouent à ce jeu : *pour s'entraîner à utiliser les nombres et les opérations, pour anticiper (si j'ajoute tel nombre, est-ce que je me rapproche du nombre cible ?)*. Expliquer le but du jeu (*trouver le nombre cible*), et le déroulement du jeu (cf. règle).

#### DÉROULEMENT

- L'enseignant-e donne un nombre cible (entre 10 et 30 par exemple).  
 - Le **Joueur A** lance les cinq dés.  
 Les deux joueurs doivent atteindre le nombre cible ou s'en rapprocher le plus possible à partir des chiffres sur les dés. Pour cela, ils peuvent les additionner ou les soustraire. Ils ont un temps limité et ne peuvent utiliser qu'une seule fois chaque dé.  
 - Les deux joueurs comparent leurs solutions.  
 - Celui qui a trouvé le résultat exact gagne 1 point.  
 - Si les deux joueurs trouvent la solution, celui qui a utilisé le moins de dés gagne le point.

- Si aucun ne trouve la valeur exacte, celui qui s'en approche le plus gagne le point.  
 - En cas d'égalité, personne ne marque de point.  
 Le premier qui atteint 3 points gagne la partie.  
*Exemple. L'enseignant-e annonce le nombre 19.*  
*Les dés donnent : 5 - 4 - 3 - 8 - 5*  
*Combinaison possible :*  
*19 = 5 + 5 + 4 + 8 - 3.*

#### VARIANTES

• Varier les dés : utiliser des dés à 8 faces puis à 10 faces.  
 • Changer la taille des nombres cibles.

### En autonomie

• Les élèves posent et calculent dans leur cahier les additions suivantes :

$$115 + 61$$

$$432 + 224 + 71$$

$$18 + 19 + 31$$


Ajouter pour les élèves ayant fini rapidement :



$$112 + 504 + 73$$

*Différenciation. L'objectif est à la fois de réviser l'algorithme et de réinvestir les tables d'addition. Adapter donc les propositions aux élèves, selon leur réussite.*



- Expliquer aux élèves qu'ils vont jouer tous ensemble pour bien comprendre les règles. Organiser la classe en équipes de trois ou quatre et jouer 2 ou 3 tours collectivement, en explicitant le calcul des points.




*Infos* La règle prévoit que le nombre cible soit donné par l'adulte. Cela peut être remplacé par des cartons à tirer préparés en amont, les cartes du jeu Le comparator, etc.

Écrire un nombre en lettres	Comparer des fractions
<p>Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent.</p>	<p>Comparer des fractions ayant le même dénominateur. Comparer des fractions dont le numérateur est 1.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecrire au tableau les nombres : <b>16 ; 22 ; 36 ; 48 ; 57</b>. Demander aux élèves d'écrire en lettres ces nombres (à l'ardoise ou sur le cahier).</li> <li>• Corriger collectivement en rappelant la nécessité de savoir les écrire par cœur, sans faute. Il est aussi possible de préparer une fiche correction que les élèves utilisent de manière autonome.</li> </ul> <p><i>Infos L'orthographe des mots-nombres doit être connue à la fin du CP pour qu'ils ne soient plus en difficulté par la suite. Cela demande des rappels réguliers et une rigueur dans l'exigence de l'enseignant.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer le  <b>matériel de fractions</b>. Ecrire au tableau : « <math>\frac{1}{4} \dots \frac{3}{4}</math> » et demander aux élèves de recopier et comparer sur leur ardoise. Ils utilisent d'abord le matériel puis notent sur leur ardoise. Corriger en faisant justifier par un élève la réponse.</li> <li>• Procéder de même avec les comparaisons suivantes :</li> </ul> $\frac{5}{6} \dots \frac{4}{6} \qquad \frac{3}{8} \dots \frac{2}{8} \qquad \frac{1}{10} \dots \frac{1}{6} \qquad \frac{1}{4} \dots \frac{1}{5}$ <p><i>Infos. C'est une réactivation qui mélange volontairement les deux cas différentes de comparaison pour revenir au matériel et au sens « qu'est-ce que je compare ? » : Des parts de même taille ou des parts de tailles différentes ?</i></p>

Ajouter un nombre inférieur à 10 à un nombre	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre
<p>Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Ajouter 9 à un nombre.</p>	<p>Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler la <b>stratégie C8</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>• Ecrire au tableau les calculs : <b>24 + 9 = ... 35 + 9 = ... 50 + 9 = ... 63 + 9 = ...</b></li> </ul> <p>Les élèves disposent de 3-4 min pour noter le calcul et le résultat à l'ardoise. Corriger calcul par calcul en demandant à un élève sa procédure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecrire au tableau le calcul : « <b>23 + 4</b> ». Discuter collectivement des différentes manières de calculer de tête rapidement. Expliciter la procédure par décomposition : <b>23 + 4 = 20 + 3 + 4 = 20 + 7 = 27</b> qui utilise leur connaissance des tables d'addition.</li> <li>• Dictier ensuite les calculs suivants :</li> </ul> <p><b>21 + 3 = ... 54 + 5 = ... 72 + 6 = ... 41 + 8 = ...</b>  <b>30 + 5 = ... 64 + 4 = ... 86 + 1 = ... 91 + 5 = ...</b></p> <p><i>Infos Ces calculs ne franchissent pas la dizaine. Ce sera vu plus tard.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecrire au tableau le calcul : « <b>75 - 3</b> ». Discuter collectivement des différentes manières de calculer de tête rapidement.</li> <li>• Expliciter la procédure par décomposition : « <b>75 - 3 = 70 + 5 - 3 = 70 + 2 = 72</b> » qui utilise leur connaissance des tables d'addition.</li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Calculs 13</b>. Les élèves complètent les calculs. Ils disposent de 7-8 min. ils peuvent utiliser une droite numérique plastifiée ou la dessiner sur l'ardoise. Corriger calcul par calcul en explicitant avec la droite numérique.</li> </ul> <p><i>Différenciation. Le franchissement de la dizaine sera vu en séance 98 et sera explicité dans la stratégie C7. Si les élèves sont suffisamment en réussite, proposer d'autres calculs sur le temps restant.</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves disposent de 30 s pour noter le calcul et le résultat sur l'ardoise. Corriger calcul par calcul en demandant à un élève sa procédure.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> On peut adapter la durée laissée aux élèves pour chercher : quelques secondes devraient suffire pour des calculs comme 21+3...</p>	
---	--

Problèmes additifs / multiplicatifs	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs
<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.</p>	<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b>. Faire rappeler la démarche par un élève. Laisser les élèves avancer pendant le temps imparti en étayant autant que nécessaire. L'objectif est de réaliser au moins deux problèmes.</li> <li>Pendant que les élèves cherchent, faire un point avec quelques-uns sur leur avancée dans le mini-fichier, leurs difficultés. Cette organisation est proposée encore sur trois autres séances (séances 95, 98,99).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b>. Leur rappeler qu'ils travaillent en autonomie et qu'ils disposent des <b>stratégies</b> de résolution. A <i>minima</i>, ils doivent réaliser deux problèmes sur la séance.</li> <li>Laisser les élèves avancer pendant le temps imparti en étayant autant que nécessaire.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> Les élèves n'ont pas travaillé sur le mini-fichier depuis longtemps. Il peut donc être intéressant de choisir un problème qu'aucun élève n'a fait (n° 20 et après) pour reprendre collectivement la démarche, la façon de recourir aux stratégies, de rédiger, etc.</p>

Trouver le complément à la dizaine supérieure / Jeu : Les cinq dés	Résoudre un problème à étapes / Soustraction posée / Jeu des moutons
<p>Trouver le complément d'un nombre à la dizaine supérieure. Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.</p>	<p>Résoudre des problèmes additifs en deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape. Connaître dans les deux sens les tables de multiplication. Poser et effectuer des additions et des soustractions en colonnes.</p>
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S94</b>. Lire le calcul. Demander aux élèves de réfléchir en binômes pour trouver comment exploiter la droite numérique pour faire le calcul rapidement et simplement. Laisser 2-3 min.</li> <li>Faire une mise en commun puis expliciter la procédure à l'aide du diaporama : <i>C'est une autre façon de voir la stratégie C5</i> du  <b>Cahier de</b></li> </ul>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves jouent au <b>jeu</b>  <b>Les moutons</b> Ils jouent à 3 ou à 4 durant le temps imparti.</li> </ul>

**stratégies pour calculer le complément à la dizaine qui suit.** Comme avec la bande numérique, la droite numérique peut nous aider à visualiser le calcul. Comme pour aller de 7 à 10, il faut 3 (complément à 10), pour aller de 17 à 20, il manque aussi 3.

**Infos** Les élèves ont déjà mené cette recherche sur la bande numérique. Il s'agit juste ici de transférer au nouvel outil.

- Faire collectivement l'exemple suivant pour vérifier si les élèves ont bien compris. Demander ensuite aux élèves de calculer dans leur cahier :

$$15 + \dots = 20 \quad 27 + \dots = 30$$

$$38 + \dots = 40 \quad 44 + \dots = 50 \quad 52 + \dots = 60$$

La correction est individuelle.


**Différenciation** Donner une bande numérique individuelle aux élèves en difficulté.

### En autonomie

- Les élèves jouent au  **Les cinq dés**. Ils jouent à 3 ou 4. Rappeler les règles si besoin.

**Différenciation** Proposer si besoin des outils pour aider les élèves en difficulté : bande numérique, matériel de numération.

### Avec l'enseignant


- Afficher le **diaporama**  **APP S94**. Lire le problème et vérifier sa compréhension. Demander aux élèves s'ils peuvent le résoudre directement et à quelle(s) stratégie(s) de problème(s) cela leur fait penser. Faire une synthèse pour faire émerger les deux étapes et les afficher.



- Demander aux élèves de résoudre la 1<sup>re</sup> étape du problème dans leur cahier. Laisser 3-4 min puis corriger. Faire de même avec la 2<sup>e</sup> étape.

**Différenciation.** C'est un problème complexe avec deux étapes mélangeant deux stratégies différentes. Accompagner les élèves les plus en difficulté en résolution de problèmes. On peut si besoin proposer une fiche papier récapitulant les deux étapes.

- Les élèves posent ensuite dans leur cahier les soustractions suivantes : « **345 – 123** » et « **273 – 158** ». Ils peuvent s'aider de la leçon 13 : **La soustraction posée**. La correction est individuelle.



## P5 - Séance 95


Comparer et ordonner des sommes d'argent	Encadrer un nombre
<p>Comparer les valeurs de deux ensembles constitués de pièces de monnaie ou de deux ensembles constitués de pièces et de billets. Ordonner des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.</p>	<p>Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles (=, &lt;, &gt;).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S95</b>. Expliquer la consigne des 5 premières situations : <i>il faut comparer les deux sommes d'argent représentées avec des pièces et billets</i>. Laisser 30-45 secondes par situation puis corriger.</li> <li>• Afficher la suite et expliciter : <i>il faut ranger les sommes par ordre croissant</i>. Les élèves utilisent les lettres pour ordonner sur leur ardoise. Faire collectivement la 1<sup>re</sup> situation puis les élèves cherchent la suivante (ils disposent de 1 à 2 min). Corriger en explicitant comment faire.</li> </ul> <p><i>Infos Les élèves retrouvent le rituel de la séance 89. C'est une réactivation.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler le travail fait sur l'encadrement à la dizaine et à la centaine en donnant un exemple : « <b>140 &lt; 145 &lt; 150</b> et <b>100 &lt; 145 &lt; 200</b> ». Expliquer aux élèves qu'ils vont encadrer chaque nombre à la dizaine (d'un côté de l'ardoise) et à la centaine (de l'autre côté). Rappeler comment trouver les encadrements en dessinant à main levée une droite graduée.</li> <li>• Écrire au tableau : ... &lt; <b>128</b> &lt; ... Laisser 30 sec puis corriger.</li> <li>• Recommencer avec : ... &lt; <b>584</b> &lt; ... ; ... &lt; <b>356</b> &lt; ... puis ... &lt; <b>704</b> &lt; ...</li> </ul> <p><i>Différenciation. C'est une réactivation. Si les élèves sont en difficulté et que cela prend du temps, faire moins d'exemples et prendre le temps nécessaire en appui de la droite numérique.</i></p>


Ajouter un nombre inférieur à 10 à un nombre	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre
<p>Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Ajouter 9 à un nombre.</p>	<p>Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler collectivement la séance de calcul mental précédente et les deux stratégies utilisées. Refaire un exemple pour chacune.</li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Calculs 6</b>. Les élèves disposent de 8 à 9 min pour réaliser le plus de calculs possibles.</li> <li>• Corriger calcul par calcul en demandant à un élève sa procédure.</li> </ul> <p><i>Différenciation On peut adapter la durée laissée aux élèves pour chercher : quelques secondes devraient suffire pour des calculs comme « 14+3 ». On peut aussi choisir de ne pas faire les deux derniers calculs proposés ou ajouter d'autres calculs si les élèves sont en réussite.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire en binômes la <b>stratégie C7</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>• Rappeler les calculs faits en <b>SEANCE 94</b>. Expliquer la stratégie. Refaire un exemple collectivement avec passage à la dizaine.</li> <li>• Dictier les calculs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>45 - 3 = ...</b>                      <b>325 - 7 = ...</b></li> <li><b>73 - 5 = ...</b>                      <b>652 - 3 = ...</b></li> <li><b>214 - 7 = ...</b>                      <b>724 - 5 = ...</b></li> <li><b>431 - 4 = ...</b>                      <b>893 - 8 = ...</b></li> </ul> </li> <li>• Les élèves notent le calcul et le résultat à l'ardoise. Ils disposent de 30-40 s par opération et peuvent utiliser une droite numérique plastifiée ou la dessiner sur l'ardoise. Corriger calcul par calcul en explicitant avec la droite numérique.</li> </ul>


**Différenciation.** Le franchissement de la dizaine est difficile. La stratégie permet de séparer l'activité en plusieurs sous-tâches plus simples. Si les élèves sont en difficulté, ne pas faire les deux derniers calculs et leur laisser le temps de schématiser et d'exploiter la stratégie. Sinon, proposer d'autres calculs.

**Astuce :** Commencer par revoir les stratégies CP pendant que les CE1 découvrent en binômes ma stratégie C7.

Problèmes additifs/multiplicatifs	Problèmes multiplicatifs
Résoudre des problèmes additifs en une étape/ en deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 1</b> et avancent à leur rythme. L'objectif est de réaliser au moins deux problèmes.</li> <li>Pendant que les élèves cherchent, faire un point avec quelques-uns sur leur avancée dans le mini-fichier, leurs difficultés. Cette organisation est proposée encore à deux autres moments (<a href="#">séances 98 et 99</a>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chaque problème est lu deux fois, puis ils disposent de 2-3 minutes pour chercher sur l'ardoise. Exiger une représentation ou un calcul en plus du résultat. Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans la cantine, il y a 5 tables avec 8 places chacune. Combien de places y a-t-il au total ?</li> <li>- Je partage 80 images entre 10 enfants. Combien d'images reçoit chaque enfant ?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Différenciation.</b> Les élèves peuvent utiliser leur  <b>cahier de stratégies.</b></p>

Sondage et diagramme en barres	Le diagrammes en barres / La gestion de données / La numération
Collecter des données et présenter ces données sous forme d'un tableau ou d'un diagramme en barres. Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Connaître dans les deux sens les tables d'addition.	Produire un tableau ou un diagramme en barres pour présenter des données recueillies. Lire et interpréter les données d'un tableau à double entrée. Lire et interpréter les données d'un diagramme en barres. Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée. Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de suite de symboles, de lettres ou de nombres. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S95 CP CE1</b>. Expliciter le tableau et l'enquête menée : on a demandé à des enfants leur parfum préféré de glace. Expliciter que le tableau n'est pas pratique pour comparer les informations, car il y en a beaucoup. Expliquer qu'on va le représenter sous forme de barres.</li> </ul> <p><b>Infos</b> On peut rappeler le travail qu'ils avaient déjà mené sur le sondage au sujet de l'animal préféré.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiser la classe en groupes de 3 à 5 élèves et distribuer les <b>cubes</b>. Demander à chaque groupe de fabriquer une tour de cubes pour représenter chaque information et de les aligner côte à côte.</li> </ul>	


- Faire une mise en commun du travail mené dans chaque groupe. Expliciter les limites de cette représentation : il faut se rappeler quelle tour est associée à quelle information, et on a besoin de recompter si on a oublié le nombre de cubes d'une tour.
- Afficher la suite du **diaporama**  **APP S95**. Expliquer aux élèves en quoi le diagramme en barres affiché correspond à ce qu'ils viennent de faire et comment il répond aux limites qui viennent d'être soulevées. Prendre le temps de lire collectivement les informations : sur la ligne horizontale, on retrouve les goûts, et sur la ligne verticale, les quantités.
- Afficher la suite du diaporama. Expliquer : *on a fait la même enquête auprès des parents et on a aussi représenté les résultats avec des barres.*



- Distribuer la **fiche élève**  **Sondage 2 CP et CE1** qui reprend la diapositive. Demander aux élèves de répondre aux questions suivantes :


– *Combien de personnes préfèrent la fraise ?*




– *Quel est le parfum préféré par le plus de personnes ? Par le moins de personnes ?*



Les élèves répondent sur la fiche, puis la correction est collective à partir du diaporama. La fiche est ensuite collée dans le cahier de maths.

- Les élèves prennent enfin le **mini-fichier**  **Super calculus (CP), Numéris 2 (CE1)**. Ils avancent à leur rythme. La correction est individuelle. L'enseignant en profite pour étayer (individuellement ou en petits groupes) auprès des élèves qui en ont besoin.









Associer l'heure à un moment de la journée	Tracer des cercles
Associer une heure à un moment de la journée.	Utiliser la règle graduée, l'équerre et le compas comme instruments de tracé.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  Le <b>mesureur</b> et observent en binômes l'<b>exercice 5</b>.</li> <li>Expliquer la consigne, les élèves font ensuite l'exercice et cherchent ensuite en binômes sur l'ardoise d'autres exemples d'heures associées à des moments spécifiques de la journée en lien avec la vie de l'école (heure de récréation, de cantine, d'EPS...)</li> <li>Corriger collectivement en écoutant les justifications.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler la procédure pour tracer un cercle à partir du centre et d'un autre point. Le faire collectivement en verbalisant chaque geste (les élèves tracent sur un cahier de brouillon).</li> <li>Distribuer une  <b>feuille A4</b> à chaque élève. Ils placent un point à l'endroit qu'ils veulent au milieu de la feuille et tracent un cercle de quelques centimètres de rayon. Vérifier les tracés.</li> <li>Demander aux élèves de choisir un point (en faisant une croix), n'importe où sur ce cercle et tracer un cercle dont le centre est ce point et qui passe par le centre du 1<sup>er</sup> cercle. Pour expliciter la consigne, faire une démonstration au tableau.</li> <li>Leur demander alors de recommencer la même procédure : sur le nouveau cercle, choisir un point comme centre et tracer le cercle qui passe par le centre du 2<sup>e</sup> cercle.</li> <li>Faire une mise en commun des productions, les comparer, en parler. Les élèves les collent dans le cahier.</li> </ul> <p><i>Différenciation. Ce rituel guidé permet de revoir la procédure de tracé : faire tracer les cercles de couleurs différentes. Ils pourront poursuivre la création plus tard, la colorier, etc.</i></p>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par rappeler la procédure pour tracer un cercle . Distribuer la feuille A4 (CE1), puis expliquer la consigne de l'exercice 5 des CP. Guider/étayer ensuite les CE1 dans leurs tracés et finie par corriger l'exercice des CP.</p>	

Mémomaths 10 & 11 / Doubles et moitiés	Doubles et moitiés
Connaître les doubles et les moitiés de nombres usuels. Connaître dans les deux sens les tables d'addition.	Connaître des faits multiplicatifs usuels. Déterminer la moitié d'un nombre pair.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves le <b>double de 5</b>. Corriger en écrivant au tableau l'écriture mathématique : « <b>5 + 5 = 10</b> ». Demander ensuite de quel nombre <b>20</b> est le double.</li> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Mémomaths 10</b>. Redire aux élèves qu'ils disposent de 1 min, car il s'agit de restituer par cœur les doubles. Lancer le</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves le double de <b>100</b>. Corriger avec l'écriture mathématique :  <math>100 + 100 = 200</math> ou <math>2 \times 100 = 200</math>.</li> <li>Demander aux élèves de chercher (1 min par double) :            – Le double de <b>150</b> (<math>2 \times 150 = \dots</math>)</li> </ul>

<p>chronomètre et arrêter les élèves à la fin du temps. Les élèves corrigent ensuite la fiche de leurs camarades en utilisant le  <b>Cahier de leçons</b>.</p> <p>► Demander aux élèves la <b>moitié de 8</b>. Corriger en écrivant au tableau l'écriture mathématique : « <b>8 = 4 + 4</b> ». Demander ensuite de quel nombre <b>9</b> est la moitié.</p> <p>► Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Mémomaths 11</b>. Redire aux élèves qu'ils disposent de 1 min, car il s'agit de restituer par cœur les moitiés. Lancer le chronomètre et arrêter les élèves à la fin du temps. Les élèves corrigent ensuite la fiche de leurs camarades en utilisant le  <b>Cahier de leçons</b>.</p>	<p>– Le double de <b>300</b> (<math>2 \times 300 = \dots</math>)</p> <p>– Le double de <b>200</b> (<math>2 \times 200 = \dots</math>)</p> <p>– Le double de <b>250</b> (<math>2 \times 250 = \dots</math>)</p> <p>• Demander aux élèves la moitié de <b>400</b>. Corriger avec l'écriture mathématique :</p> <p style="text-align: center;"><b><math>400 = 200 + 200 = 2 \times 200</math></b>.</p> <p>Demander de la même façon (1 min par moitié) :</p> <p>– La moitié de <b>200</b> (<math>200 = 2 \times \dots</math>)</p> <p>– La moitié de <b>300</b> (<math>300 = 2 \times \dots</math>)</p> <p>– La moitié de <b>60</b> (<math>600 = 2 \times \dots</math>)</p> <p>– La moitié de <b>500</b> (<math>500 = 2 \times \dots</math>)</p> <p><i>Infos. Cette séance pourrait servir d'évaluation sur la connaissance des doubles et moitiés. Il faut alors fournir une fiche ou les faire écrire dans le cahier.</i></p>
---	---

Problème en image 9	
Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout.	Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Comparer et mesurer des durées écoulées entre deux instants affichés sur une horloge
<p>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S96 CP CE1</b>. Expliquer les deux questions et formuler collectivement les phrases réponses attendues (à noter au tableau). Les élèves cherchent individuellement et notent leurs réponses dans le cahier (3-4min de recherche).</p> <p>• Corriger collectivement avec le diaporama.</p> <p><i>Infos CP C'est une première rencontre avec une heure au format analogique, à laquelle les élèves sont souvent plus familiers. C'est une utilisation des procédures de résolution connues à un contexte de mesures. Cela permet de travailler sur des unités différentes et de voir que le raisonnement reste le même.</i></p> <p><i>Différenciation CE1 Proposer une  horloge à manipuler pour les élèves qui ont compris ce qu'on cherche mais qui n'arrive pas à le trouver directement.</i></p>	

Les formes géométriques - Les tracés	Les mesures de masse et de longueur
Nommer le disque, le carré, le rectangle et le triangle. Construire un carré, un rectangle, un triangle ou un assemblage de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé.	Connaître et utiliser les unités mètre, centimètre, kilomètre et les symboles associés (m, cm et km). Choisir l'unité la mieux adaptée pour exprimer une longueur. Savoir mesurer la longueur d'un segment en utilisant une règle graduée. Connaître quelques longueurs de référence. Estimer la longueur d'un objet du quotidien. Connaître et utiliser les unités gramme et kilogramme et les symboles associés (g, kg).
<u>En autonomie</u>	<u>Avec l'enseignant</u>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves avancent ensuite à leur rythme dans le <b>mini-fichier</b>  <b>Les géomètres</b> durant le temps imparti. Corriger individuellement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relire en binômes la <b>leçon 16</b> : Les unités de mesure du  <b>cahier de leçons</b>.</li> <li>• Les élèves prennent ensuite le <b>mini-fichier</b>  <b>Les mesureurs</b>. Expliquer la consigne de l'<b>exercice 6</b> : il faut colorier les étiquettes selon qu'elles parlent de masses ou de longueurs. Ils font ensuite l'<b>exercice 7</b> : il faut trouver la bonne estimation. Rappeler aux élèves que s'ils ne connaissent pas les mesures exactes, c'est ici de bon sens dont il faut faire preuve. Les élèves cherchent pendant 5 minutes. Corriger individuellement.</li> </ul> <p> <b>Préparation</b> : Préparer du  <b>matériel de mesure de longueur</b>, varié, pour toute la classe : mètres de couturière, décamètres, mètres de menuisier, règle de classe. S'il n'y a pas assez de matériel, organiser la classe en deux groupes (un qui mesure, un qui fait la fiche) et alterner.</p> <p>Préparer également une  <b>affiche Défis</b> (ou un diaporama) avec les défis de mesures à réaliser, adaptés au contexte. Prévoir 8 à 12 défis pour permettre aux élèves de ne pas tous occuper le même espace. Par exemple : largeur d'un bureau, largeur de la classe, d'un couloir, longueur d'un couloir, de la classe, hauteur entre le sol et le bas du tableau, largeur d'un meuble, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de rappeler comment on mesure une longueur. Leur expliquer qu'ils vont réaliser des défis par équipe. Chaque équipe devra réaliser le maximum de défis pendant le temps imparti (10 min).</li> <li>• Répartir les élèves par équipe et montrer le  <b>matériel de mesure</b>.</li> <li>• Présenter l'affiche  <b>Défis</b> aux élèves et l'expliquer. Expliquer où ils notent leurs réponses. Pour les mesures imprécises, expliquer comment encadrer : <i>cela mesure entre 57 et 58 centimètres</i>.</li> </ul>
<p><b><u>Avec l'enseignant</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer à chaque élève la <b>feuille A5</b> et le <b>carré</b>. Demander leur de plier chaque forme pour la séparer en deux moitiés équivalentes c'est-à-dire deux moitiés qui soient identiques et</li> </ul>	<p><b><u>En autonomie</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer le chronomètre pour 10-12 min.</li> <li>• A la fin du temps imparti, les élèves prennent la fiche autocorrective et corrigent les défis d'une autre équipe. Ils attribuent un point par défi réalisé.</li> </ul>


superposables (faire un exemple si besoin). Laisser les élèves chercher 3-4 min.

- Faire une mise en commun et comparer les productions. Expliciter en utilisant un vocabulaire précis : *Si je plie la feuille, c'est-à-dire un rectangle, en deux dans le sens de la longueur, j'obtiens deux moitiés qui sont aussi des rectangles. On peut aussi plier dans le sens de la largeur, au milieu. Interroger les élèves : Si je plie sur ce trait (montrer la diagonale), est ce que les formes seront équivalentes ?* Laisser les élèves répondre en nommant les formes obtenues.



Ensuite, plier et découper pour montrer que même si en pliant les formes ne se recouvrent pas, elles sont bien équivalentes (pliage le long de la diagonale du rectangle).















- Expliciter le vocabulaire : *Quand je plie en deux, j'obtiens deux moitiés. On parle aussi de « demi ». Cette forme, c'est un demi de la forme totale. Ce mot est utilisé dans notre vie quotidienne pour désigner la moitié de quelque chose : la demi-journée, une demi-heure, une demi-finale, etc.*
- Demander ensuite aux élèves de colorier un demi sur chacune des formes, puis de les coller dans leur cahier de maths.

**Infos** Cette activité ponctuelle de partage de forme est une première initiation au travail qui sera mené en CE1 sur les fractions. Les élèves retrouveront ce type de tâche dans le **mini-fichier**  **Les géomètres.**

- Un bilan oral est réalisé.


























	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S97</b>	Ecrire un nombre en lettres	Chronomaths 15	Problèmes additifs / multiplicatifs	Les nombres de 60 à 99 - Calculer rapidement
<b>S98</b>	Suites et motifs	Soustraire deux nombres à deux chiffres	Problèmes additifs / multiplicatifs	Calculer avec la droite numérique / La boîte à énigmes
<b>S99</b>	Dictée de nombres	Calculer avec la droite numérique	Problèmes additifs / multiplicatifs	Décoder un chemin / Poser et calculer une addition / Jeu la guerre du potager
<b>S100</b>	Connaître des longueurs de référence	Les compléments à 10 / Calculer avec la droite numérique	Problème en image 10	Les solides

**Matériel**

	Matériel collectif / Matériel élève	Diaporamas
<b>S97</b>	 Chronomaths 15  Correction chronomaths 15  Stratégies C3 et C8  Représentations des nombres  Super calculus  Les cinq dés	RIT S97 APP S97 CP CE1
<b>S98</b>	 Problemus 2  Calculs droite graduée  Stratégies C9  Boîte à énigmes	RIT S98 CP CE1 APP S98
<b>S99</b>	 Stratégie C9  Problemus 2  Décoder 1  La guerre du potager  Fiche de suivi de stables d'addition	APP S99 CP CE1
<b>S100</b>	 Les compléments  Solides  objet malléable et de quoi découper  Peinture	RP S100 CP CE1

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S97</b>	Représenter des fractions	Chronomaths 15 / Doubles et moitiés	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Comparer des fractions / Calculer mentalement
<b>S98</b>	Suites et motifs	Multiplier par 10	Problèmes de comparaison	Additionner des fractions / Numération
<b>S99</b>	Dictée de nombres	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre	Problèmes de comparaison (recherche de l'écart)	Décoder un chemin / Jeu : la guerre du potager / Les tables de multiplication
<b>S100</b>	Connaître des longueurs de référence	Multiplier en décomposant	Problème en image 10	Les solides

## Matériel

	Matériel collectif et élève	Diaporamas
<b>S97</b>	 Fleur des fractions 3  Chronomaths 15  Correction Chronomaths 15  Stratégies C6 et C7  Problemus 2  Leçon 18  Super Calculus  Les moutons	APP S97 CP CE1
<b>S98</b>	 Stratégie C5  Multiplier par 10 – Fiche n°2  Matériel de fractions  Addition de fractions  Numerus 3	RP S98
<b>S99</b>	 Stratégie C7  Décoder 1  La guerre du potager  Suivi des tables de multiplication	RP S99 APP S99 CP CE1
<b>S100</b>	 Leçon 16  Les mesureurs (ex 8)  Stratégie C8  matériel de numération / Legos  Patron du cube (sur papier épais)  Un cube en papier préconstruit  Leçon L19  Les géomètres	CM S100 RP S100 CP CE1

## CP CE1 : Les solides

- Cette partie de la géométrie semble simple et facilement accessible, mais elle demande de la rigueur quant aux connaissances et au vocabulaire utilisé.

- Un solide est une figure géométrique qui n'est pas plate, qui a une épaisseur (une hauteur, une longueur et une profondeur) : on dit qu'il occupe un volume.

- Les solides sont séparés en deux catégories : les polyèdres et les non-polyèdres.

Pour simplifier, un polyèdre est un solide dont toutes les faces sont des polygones.

Les arêtes sont les segments constituant les polygones, et les sommets sont les sommets des polygones.

Ainsi, la sphère, le cylindre, le cône ne sont pas des polyèdres.

- Le polyèdre le plus simple est la pyramide à base triangulaire appelée tétraèdre

(4 faces triangulaires) ; un polyèdre a donc au minimum 4 faces, 4 sommets et 6 arêtes.

- Un polyèdre régulier est constitué de faces toutes identiques et régulières.

- On distinguera avec les élèves :

- les solides qui peuvent rouler (cylindre, sphère, cône);

- les solides qui ne peuvent pas rouler (cube, pavé, pyramide).









Les élèves ont commencé l'année en réactivant les apprentissages de l'année passée sur les solides. Ils les ont classés, ont appris à les identifier, à identifier leurs faces. Ce travail est réactivé et enrichi pendant cette dernière période en s'appuyant sur tous les apprentissages de géométrie réalisés depuis le début de l'année.



- En CE1, les élèves revoient ce qu'ils ont appris en CP et découvrent la notion de patron pour construire un polyèdre. Au-delà des questions manipulatoires, l'important est la compréhension du concept et l'image mentale permettant ainsi de passer de la 2D à la 3D, et inversement.





## Devoirs : à faire

Les devoirs sont proposés à titre indicatif. À vous de choisir ce que vous donnez, quand et comment vous les vérifier. Relisez la partie sur les devoirs de l'introduction.


L'icône indique le numéro de fiche d'aide aux parents.  = CP /  = CE1






<b>Séance 97</b>	Apprendre les tables d'addition (table de 9)  > Fiche 26	Apprendre la leçon 18.  > Fiche 34
<b>Séance 98</b>	Additionner, soustraire 10, 20, 30...  > Fiche 32	Apprendre les doubles et les moitiés (partie 1, 2 et 3).  > Fiche 9
<b>Séance 99</b>	Revoir la leçon 5.  > Fiche 13	Apprendre les tables de multiplication (tables de 2 à 5).  > Fiche 24
<b>Séance 100</b>	Apprendre les tables d'addition (totalité).  > Fiche 26	Apprendre la leçon 19.  > Fiche 35

Écrire un nombre en lettres	Représenter des fractions
<p>Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines).</p>	<p>Savoir interpréter, représenter, écrire et lire les fractions <math>1/2</math>, <math>1/3</math>, <math>1/4</math>, <math>1/5</math>, <math>1/6</math>, <math>1/8</math> et <math>1/10</math>. Connaître et utiliser les mots « dénominateur » et « numérateur ».</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S97</b>. Faire lire les étiquettes par les élèves. Demander ensuite quels nombres on peut fabriquer à partir de trois ou quatre étiquettes. Les élèves écrivent leurs propositions en chiffres et en lettres dans le cahier (laisser 5-7 min).</li> <li>Corriger collectivement à partir du diaporama. Énoncer les autres nombres qui auraient pu être trouvés si on prenait seulement deux étiquettes (<b>18, 24, 28 et 80</b>).</li> </ul> <p><i>Infos Cet exercice est probablement encore difficile, mais doit devenir un automatisme dans la construction par association des mots-nombres.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Fleur des fractions 3</b>. Rappeler qu'il s'agit de représenter la fraction dans chaque pétale (monter l'affiche si besoin). Les élèves disposent d'une barre unité à découper pour s'aider pour le pétale « unité ». Laisser 5-6 min.</li> <li>Corriger collectivement.</li> </ul> <p><i>Différenciation. Proposer aux élèves en difficulté de représenter la fleur uniquement avec du matériel dans un premier temps. .</i></p>

Chronomaths 15	Chronomaths 15 - Doubles et moitiés
<p>Ajouter 9 à un nombre. Ajouter ou soustraire 10 à un nombre.</p>	<p>Utiliser des stratégies pour calculer rapidement. Soustraire 9 à un nombre</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire rappeler par les élèves les <b>stratégies C3 et C8</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Refaire collectivement deux exemples : « <b>42 + 10</b> » et « <b>26 + 9</b> ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire rappeler par les élèves les <b>stratégies C6 et C7</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Refaire collectivement deux exemples : « <b>125 - 9</b> » et « <b>142 - 5</b> ».</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Chronomaths 15</b>. Présenter les calculs : il faut ajouter ou soustraire 10 à un nombre, ajouter 9 à un nombre (<b>CP</b>) et soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre (<b>CE1</b>). Lancer le chronomètre (3 min) et arrêter les élèves à la fin du temps.</li> <li>Corriger collectivement avec un groupe pendant que l'iytre est en autocorrection à l'aide de la <b>fiche enseignant</b>  <b>Chronomath correction</b>. Les élèves notent leur score dans la case prévue en bas à droite. La fiche est collée dans le cahier.</li> </ul> <p><i>Infos Les élèves n'ayant pas terminé tous les calculs oeuvent poursuivre en changeant de couleur de stylo / crayon.</i></p>	

Problèmes additifs / multiplicatifs	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs
<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.</p>	<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre</p>


<p>• Les élèves vont résoudre des problèmes oraux. Exiger une représentation ou un calcul en plus du résultat sur l'ardoise (on peut les faire travailler dans le cahier). Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées.</p> <p>– Mme Chemin marche tous les jours 2 kilomètres. Combien de kilomètres marche-t-elle en une semaine ?</p> <p>– J'avais une boîte de 12 œufs, mais j'en ai utilisés 4 pour un gâteau. Combien me reste-t-il d'œufs ?</p> <p>– Pendant le match de handball, l'équipe a marqué 24 buts pendant la première mi-temps, puis 20 buts pendant la seconde mi-temps. Combien de buts a-t-elle marqués en tout ?</p> <p>– J'ai 20 €. J'ai fait 18 € de courses. Combien me reste-t-il d'argent ?</p> <p><b>Infos</b> Ces problèmes brassent les différentes stratégies déjà vues. Il s'agit ici de se concentrer sur la partie « comprendre-modéliser » et de faire le lien avec les stratégies étudiées.</p>	<p>des problèmes additifs de comparaison en une étape.</p> <p>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b>. Leur rappeler qu'ils travaillent en autonomie et qu'ils disposent des <b>stratégies</b> de résolution. A <i>minima</i>, ils doivent réaliser deux problèmes sur la séance.</p> <p>• Laisser les élèves avancer pendant le temps imparti en étayant autant que nécessaire.</p>
--	--

Les nombres de 60 à 99 - Calculer rapidement	Comparer des fractions / Calculer mentalement
<p>Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines).</p> <p>Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre.</p>	<p>Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1. Comparer des fractions ayant le même dénominateur. Comparer des fractions dont le numérateur est 1. Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre. Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.</p>
<p><b>En autonomie</b></p> <p>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Super calculus</b> et avancent à leur rythme. Ils doivent réaliser deux exercices avant de pouvoir passer au jeu. La correction est individuelle.</p> <p>• Les élèves peuvent ensuite jouer au  <b>Les cinq dés</b> durant le temps imparti.</p>	<p>• Lire la première partie de la <b>leçon 18 : comparer, additionner et soustraire des fractions</b> du  <b>Cahier de leçons</b>.</p> <p>• Distribuer aux binômes d'élèves le  <b>matériel de fractions</b>.</p> <p>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S97 CP CE1</b>, ou écrire au tableau en expliquant qu'il y a les deux cas abordés dans la leçon :</p> $\frac{1}{3} \dots \frac{2}{3} \quad \frac{4}{5} \dots \frac{3}{5} \quad \frac{3}{6} \dots \frac{4}{6} \quad \frac{7}{10} \dots \frac{6}{10}$

$$\frac{1}{3} \dots \frac{1}{2} \quad \frac{1}{6} \dots \frac{1}{5} \quad \frac{1}{4} \dots \frac{1}{6} \quad \frac{1}{10} \dots \frac{1}{8}$$

- Demander aux élèves de recopier ces fractions dans leur cahier en ajoutant le symbole pour les comparer. Ils travaillent en binômes et doivent se mettre d'accord avec le matériel avant d'écrire dans le cahier. La correction est individuelle.



*Infos. Il est volontaire de ne pas donner de fiche à compléter. Il faut que les élèves apprennent aussi à écrire des fractions dans le cahier.*

- Faire un point sur l'utilisation du **mini-fichier**  **Super calculus** : *Vous avez bien avancé dans le mini-fichier. Il faut penser à utiliser tout ce que vous avez appris. Ce sont des exercices pour s'entraîner, pour être plus efficaces. Vous avez le droit de prendre une leçon ou une stratégie ou de demander du matériel pour trouver comment faire.*

*Infos. Les élèves devraient être au niveau de l'exercice 20.*



### Avec l'enseignant

**Préparation** : il faut personnaliser les fiches élève **Représentation des nombres** en écrivant, en lettres, dans les cases « J'entends », différents nombres plus ou moins faciles à représenter, décomposer, compris entre 60 et 99. Il faut prévoir 2 fiches par élève.


- Afficher la 2<sup>e</sup> partie du **diaporama**  **APP S97 CP CE1** destinée aux CP. Expliciter l'animation au fur et à mesure : comment passer de l'écriture de ce qu'on entend à l'écriture chiffrée. Une fois les quatre représentations affichées, rappeler aux élèves qu'elles sont équivalentes, qu'elles désignent toutes le même nombre, mais que parfois, une est plus utile qu'une autre selon ce qu'on doit faire.
- Afficher le second exemple et le verbaliser de la même façon.
- Distribuer la **fiche élève**  **Représentations des nombres**. Expliciter la consigne : il s'agit de refaire la même tâche à partir des nombres proposés. La fiche est complétée individuellement, corrigée, puis l'élève en fait une autre. Chacun doit en faire deux avant de passer à la suite.



*Différenciation* La personnalisation des fiches doit amener à une distribution ciblée de la première fiche : des nombres accessibles (64, 67, 69 par exemple) pour les élèves les plus

### En autonomie




- Les élèves avancent ensuite à leur rythme dans le **mini-fichier**  **Super Calculus**. Corriger individuellement.
- Après trois exercices dans le mini-fichier, ils peuvent jouer au jeu  **Les moutons**. Ils jouent à 3 ou à 4.



*fragiles et des nombres résistants (71 ;81 ; 92 par exemple)  
pour les plus performants.*

Suites et motifs	
Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de l'étude de suites de symboles, de formes, de lettres ou de nombres. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.	Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de suite de symboles, de lettres ou de nombres. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. (CP).Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S98 CP CE1</b>. Lire les trois bulles. Demander aux élèves de réfléchir (seuls) pour identifier la règle qui est cachée : <i>comment passer d'une bulle à l'autre ?</i> Écouter leurs propositions et corriger : <i>On passe d'une bulle à l'autre en ajoutant 3</i>. Poursuivre collectivement la suite en complétant les bulles.</li> <li>Faire chercher les deux autres situations : d'abord identifier la règle puis compléter les bulles manquantes. Corriger.</li> </ul> <p><i>Infos Ces suites logiques ont déjà été découvertes en séance 82. C'est ici une réactivation avec des situations plus difficiles à décoder..</i></p>	

Soustraire des nombres à deux chiffres	Multiplier par 10
Ajouter ou soustraire 10 à un nombre. Connaître dans les deux sens les tables d'addition.	Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de chercher à l'ardoise : « <math>23 - 11 = \dots</math> ». Laisser 2 min. Faire une mise en commun des procédures. Faire une synthèse en explicitant ce qui se passe avec du matériel en base 10 : <i>J'enlève les unités, j'enlève les dizaines. Cela peut se faire de tête, l'un après l'autre</i>. Expliciter avec un autre exemple : « <math>34 - 12 = \dots</math> ».</li> <li>Rappeler aux élèves qu'ils avaient effectué un travail similaire lors de la recherche de problèmes en <b>PÉRIODE 3</b>.</li> <li>Dicter les calculs suivants :  <math>25 - 14 = \dots</math>                      <math>35 - 12 = \dots</math>  <math>46 - 14 = \dots</math>                      <math>62 - 11 = \dots</math></li> <li>Les élèves notent le calcul et le résultat sur l'ardoise. Corriger en rappelant la procédure et en montrant avec le matériel de numération ce qui se passe.</li> </ul> <p><i>Différenciation Ces premières soustractions en ligne, bien que sans retenues, sont difficiles. Il faut donc étayer autant que nécessaire. Si le temps le permet, proposer « <math>59 - 17</math> » et éventuellement « <math>77 - 16</math> ».</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de relire la <b>stratégie C5</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Multiplier par 10</b> (fiche n°2). Les élèves complètent les calculs. Ils disposent de 5-6 min.</li> <li>Corriger ensuite les calculs en reprenant systématiquement la stratégie au tableau pour expliciter.</li> </ul>

Problèmes additifs / multiplicatifs	Problèmes de comparaison
-------------------------------------	--------------------------


<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.</p>	<p>Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b>. Les laisser avancer pendant le temps imparti en étayant autant que nécessaire. L'objectif est de réaliser au moins deux problèmes.</li> <li>Pendant que les élèves cherchent, faire un point avec quelques élèves sur leur avancée dans le mini-fichier, leurs difficultés. Il reste la prochaine séance pour finir de voir tous les élèves sur leur progression.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Proposer des aides aux élèves qui ne peuvent pas être autonomes : audio des textes des problèmes, travail en binômes, <b>Cahier de stratégies</b>, matériel pour mimer la situation racontée dans le problème.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S98</b>. Lire (ou faire lire) le 1<sup>er</sup> problème. Faire identifier la stratégie en jeu (<b>stratégie P6</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>). Rappeler comment procéder. Laisser 5 minutes aux élèves pour résoudre dans leur cahier ou sur l'ardoise puis corriger collectivement.</li> <li>Procéder de même pour le second problème.</li> </ul> <p><i>Infos.</i> L'objectif est de refaire un point sur la recherche d'un élément dans un problème de comparaison avant d'étudier la dernière stratégie. Le second problème permet de travailler sur la recherche du plus petit élément. Inciter les élèves à toujours chercher quelle est la plus grande valeur quand ils schématisent : la tour doit forcément être plus petite ici.</p>

Calculer avec la droite numérique / La boîte à énigmes	Additionner des fractions / Numération
<p>Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée de un en un. Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.</p>	<p>Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1. Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles (=, &lt;, &gt;).</p>
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent la  <b>boîte à énigmes</b> et font, durant le temps imparti, au moins une énigme dont la trace est laissée dans le cahier.</li> </ul>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de rappeler comment ils ont appris à additionner des fractions. Faire collectivement l'exemple : <math>\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}</math></li> <li>Distribuer aux binômes d'élèves le  <b>matériel de fractions</b>. Ecrire au tableau en expliquant qu'il y a les deux cas abordés dans la leçon :           <math display="block">\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \dots \quad \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \dots \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \dots</math> </li> <li>Demander aux élèves de recopier sur leur ardoise en ajoutant le symbole pour les comparer. Ils travaillent en binômes et doivent se mettre d'accord avec le matériel avant d'écrire.</li> <li>Corriger collectivement. Expliciter en particulier le dernier cas : <i>Deux demis font l'unité. Donc un demi plus un demi font 1.</i> Expliciter qu'en fait si je prends autant de parties que ce que j'ai partagé, je retrouve l'unité, c'est-à-dire que <math>\frac{3}{3} = \frac{4}{4} = 1</math>.</li> </ul>


- Interroger collectivement les élèves : *Si j'ai 1/3, combien de tiers me manque-t-il pour avoir l'unité, retrouver le tout ?* Ecrire au tableau :

$$\frac{1}{3} + \frac{\dots}{3} = 1$$


- Corriger collectivement en montrant ce qui se passe avec le matériel : *Pour faire l'unité, il faut trois tiers. J'ai déjà 1 tiers, il m'en manque deux. La fraction deux tiers représente deux fois un tiers donc j'aurai bien trois tiers au total pour refaire l'unité.*

- Distribuer la **fiche élève**  **Addition de fractions**. Expliquer la consigne : il faut compléter les égalités en utilisant le matériel. Les élèves cherchent en binôme et chacun complète sa fiche. La correction est individuelle.


### Avec l'enseignant

- Afficher le **diaporama**  **APP S98**. Lire le calcul et demander aux élèves de réfléchir en binômes pour trouver comment exploiter la droite numérique afin de faire le calcul rapidement et simplement. Laisser 2-3 min.


- Faire une mise en commun, puis expliciter la procédure avec l'aide du diaporama : *Pour que ce soit plus facile, je vais d'abord chercher combien il me faut pour aller jusqu'à 20, comme la dernière fois...J'utilise les compléments que j'ai appris...Il me faut ajouter 3 à 17 pour aller jusqu'à 20 et donc je décompose 5 avec trois ce qui me donne 3 + 2. Je n'ai ensuite plus qu'à faire 20 + 2, ce qui n'est pas vraiment un calcul ....*

- Présenter alors la **stratégie C9** du  **Cahier de stratégies**. Prendre le temps d'expliquer

qu'il y a deux cas : *Soit la somme des unités ne dépasse pas la dizaine, et dans ce cas, j'additionne simplement les unités ; soit la somme est plus grande que dix et alors je décompose en faisant le complément à la dizaine supérieure d'abord.*

- Distribuer la **fiche élève**  **Calculs droite graduée**. Expliquer la consigne, identique à ce qui vient d'être fait. Inciter à dessiner sur la droite au crayon. Corriger individuellement.

### En autonomie



- Les élèves prennent ensuite le **mini-fichier**  **Numerus 3**. La correction est individuelle.



***Différenciation.** L'objectif est d'entraîner les élèves sur des compétences travaillées depuis plusieurs semaines. Pour accompagner les élèves, plusieurs possibilités : proposer le matériel de leur choix ou celui qui semble le plus adapté à l'exercice, leur proposer de travailler en binôme, adapter la consigne ou les valeurs numériques de l'exercice, etc.*

**Différenciation** Pour les élèves qui bloquent sur la procédure, étayer avec des barres de cubes permettant de constater l'écart entre les nombres et la décomposition possible pour réaliser des dizaines entières.






## P5 - Séance 99

Dictée de nombres	
Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent.	Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à 1000.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annoncer aux élèves qu'ils vont faire une dictée de nombres. Huit nombres vont être dictés, ils les écrivent les uns à côté des autres dans le cahier de maths.</li> <li>• Dictier :  <b>CP : 13 – 34 – 45 – 51 – 66 – 72 – 82 – 94.</b>  <b>CE1 : 103 – 314 – 545 – 671 – 606 – 732 – 842 – 959.</b></li> <li>• Corriger en dictant à nouveau les nombres et en les écrivant au tableau. Les élèves corrigent dans leur cahier.</li> </ul> <p><i>Différenciation. Cette dictée de nombres peut servir d'évaluation. On peut adapter et dictée deux nombres de moins ou deux de plus selon le temps disponible et l'objectif visé. On peut aussi glisser des fractions au milieu de cette dictée.</i></p> <p><i>CE1 On peut aussi glisser des fractions au milieu de cette dictée.</i></p>	


Calculer avec la droite numérique	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre
Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relire collectivement la <b>stratégie C9</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Refaire un exemple : « <b>36 + 7</b> ». Montrer comment schématiser simplement une droite numérique pour mettre en œuvre la stratégie.</li> <li>• Dictier ensuite les calculs suivants que les élèves cherchent à l'ardoise (ou dans le cahier) en utilisant la stratégie :  <math display="block">\begin{array}{ccc} 34 + 5 &amp; 40 + 8 &amp; 56 + 5 \\ 68 + 3 &amp; 74 + 7 &amp; \end{array}</math></li> <li>• Corriger individuellement.</li> </ul> <p><i>Différenciation Proposer aux élèves des droites numériques plastifiées sur lesquelles ils peuvent écrire (voir modèles dans la fiche enseignant Droites numériques. Leur permettre ou non d'avoir les pages Je mémorise les tables d'addition du Cahier de leçons pour qu'ils puissent se concentrer sur la stratégie. Proposer d'autres calculs si le temps le permet.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler la <b>stratégie C7</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Refaire un exemple collectivement avec passage à la dizaine.</li> <li>• Dictier les calculs suivants :  <math display="block">\begin{array}{cc} 58 - 4 = \dots &amp; 476 - 7 = \dots \\ 82 - 3 = \dots &amp; 512 - 3 = \dots \\ 154 - 6 = \dots &amp; 643 - 5 = \dots \\ 321 - 2 = \dots &amp; 790 - 6 = \dots \end{array}</math></li> <li>• Les élèves notent le calcul et le résultat à l'ardoise. Ils disposent de 30-40 s par opération et peuvent utiliser une droite numérique plastifiée ou la dessiner sur l'ardoise. Corriger calcul par calcul en explicitant avec la droite numérique.</li> </ul>





Problèmes additifs / multiplicatifs	Problèmes de comparaison (recherche de l'écart)
Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b>. Les laisser avancer pendant le temps imparti en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S99</b>. Lire (ou faire lire) le 1<sup>er</sup> problème. Faire identifier que c'est un</li> </ul>



<p>étayant autant que nécessaire. L'objectif est de réaliser au moins deux problèmes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendant que les élèves cherchent, faire un point avec quelques élèves sur leur avancée dans le minifichier, leurs difficultés. Il reste la prochaine séance pour finir de voir tous les élèves sur leur progression.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Si les cinq moments prévus n'ont pas suffi pour faire un point avec chaque élève, il sera possible d'en refaire un en séance 102.</p>	<p>problème de comparaison mais que contrairement aux fois précédentes, l'information qui manque ici, c'est l'écart. Résoudre collectivement le problème à partir du diaporama.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher ensuite le second problème. Les élèves cherchent à l'ardoise. Corriger collectivement.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> Si les élèves sont en réussite, proposer un 3<sup>em</sup> problème reprenant le 1<sup>er</sup> problème avec de nouvelles valeurs.</p>
--	--


Décoder un chemin • Poser et calculer une addition - Jeu : la guerre du potager	Décoder un chemin / Jeu : la guerre du potager
<p>Lire et interpréter les données d'un tableau à double entrée. Se déplacer et décrire des déplacements dans la classe en s'orientant et en utilisant des repères. Utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis. Poser et effectuer des additions en colonnes.</p>	<p>Lire et interpréter les données d'un tableau à double entrée. Comprendre, utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis. Connaître dans les deux sens les tables de multiplication.</p>
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler collectivement le jeu  <b>La guerre du potager</b> : comment on joue, comment on se repère. Expliquer que ce jeu servait à se repérer dans un quadrillage et que grâce à ce qu'ils ont appris, ils vont pouvoir jouer à une activité pour coder ou décoder des chemins.</li> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S99 CP CE1</b>. Faire décrire par les élèves le quadrillage affiché, le nombre de lignes et de colonnes, les dessins.</li> <li>• Afficher le chemin qu'ils vont devoir décoder. Expliquer : <i>Je me place sur l'animal indiqué (le chien est Médor, le loup est Lulu, le chat est Minou et l'écureuil est Tic). Je decode le chemin et j'entoure la case où j'arrive...Être explicite sur le vocabulaire : Avec la flèche qui change de sens, je dois tourner, faire un quart de tour...</i></li> </ul> <p><i>Infos</i> Expliquer la notion de demi-tour, quart de tour, en la mimant avec les élèves, ou à partir de l'horloge.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laisser un temps de réflexion aux élèves avant de les interroger oralement. Corriger leurs propositions à l'aide du diaporama.</li> <li>• Faire le 2<sup>e</sup> exemple collectivement</li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Décoder 1 CP et CE1</b>. Rappeler la consigne. Les élèves font l'exercice. Corriger individuellement.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Il est possible d'attribuer une couleur à chacune des trois recherches.</p>	
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent leur <b>fiche élève</b>  <b>Suivi des tables d'addition CP et Suivi des tables de multiplication CE1</b>. Ils s'interrogent en binômes, en variant les formes d'interrogation.</li> <li>• Ils jouent ensuite au jeu  <b>La guerre du potager</b>.</li> </ul>	

**Astuce :** Les phases d'autonomie **CP** et **CE1** ont lieu en même temps. Ce sera l'occasion pour l'enseignant de prendre un petit groupe d'élèves pour leur apporter une aide spécifique pour l'apprentissage des tables, par exemple ou encore pour réexpliquer les règles de la guerre du potager, voire pour tout autre notion mathématique.

Connaitre des longueurs de référence	
Savoir qu'un mètre est égal à cent centimètres. Comparer des objets selon leur longueur. Connaitre quelques longueurs de référence.	Estimer la longueur d'un objet du quotidien. Connaitre quelques longueurs de référence. Comparer des longueurs.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler collectivement ce qui a déjà été vu sur les mesures de longueur : <i>avec quels instruments pouvons-nous mesurer ? (règle, mètre de couture...)</i>. <i>Quelles sont les unités de mesures de longueur ? (m, cm...)</i></li> </ul> <p>Demander ensuite aux élèves : <i>Quelle est la longueur de la règle jaune de la classe ?</i> Valider en rappelant qu'<i>un mètre c'est cent centimètres</i>.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Expliquer aux élèves qu'ils vont devoir estimer des mesures de longueur, c'est-à-dire savoir environ combien mesure quelque chose. Leur demander alors : <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Combien mesure environ la hauteur de la porte ? Moins ou plus de 1 mètre ? Moins ou plus de 2 mètres ?</i></li> <li><i>Combien mesure la largeur de la salle de classe ? Moins ou plus de 10 mètres ?</i></li> </ul> </li> <li>Écouter les propositions des élèves et vérifier matériel à l'appui. Donner des repères : un adulte mesure moins de 2 m, un grand pas d'adulte mesure presque 1 m, etc.</li> <li>Proposer d'autres situations du même type liées à la classe selon le temps restant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves mesurent leur bras en binômes et notent leurs réponses au tableau. Après lecture des réponses, arriver à un encadrement : globalement entre 30 et 50 cm.</li> <li>Les élèves prennent ensuite le <b>mini-fichier</b>  <b>Les mesureurs</b>. Expliquer la consigne de l'<b>exercice 8</b> : il faut estimer des mesures de longueur, c'est-à-dire savoir environ combien mesure quelque chose, en utilisant les références qu'ils viennent de voir. Laisser 3 – 4 min. Corriger collectivement en explicitant comme prendre des repères et comment éliminer les réponses incongrues avec le bon sens.</li> </ul>

Les compléments à 10 / Calculer avec la droite numérique	Multiplier en décomposant
Connaitre dans les deux sens les tables d'addition. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.	Calculer le produit d'un nombre compris entre 11 et 19 par un nombre inférieur à 10 en décomposant le plus grand des deux facteurs en la somme de deux nombres.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Les compléments</b>. Les élèves complètent la 1<sup>re</sup> partie qui correspond aux compléments à 10. Corriger rapidement.</li> <li>Observer la 2<sup>e</sup> partie. Il s'agit de mettre en œuvre la <b>stratégie C9</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Demander aux élèves de relire <b>C9</b>. Puis, en binômes, ils complètent les calculs à l'aide de la droite graduée. Corriger collectivement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>CM S100</b>. Faire observer par les élèves comment décomposer la multiplication et expliciter l'intérêt de passer par 10. Montrer qu'il s'agit de décomposer <b>15</b> en « <b>10 et 5</b> » pour obtenir : <math>15 \times 3 = 10 \times 3 + 5 \times 3</math>, ce qui est simple à calculer.</li> <li>Présenter la <b>stratégie C8</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher la suite du <b>diaporama</b>. Les élèves cherchent les situations suivantes. Ils notent le calcul et le résultat à l'ardoise. Ils disposent de 2-3 min, avec le matériel de leur choix (  <b>matériel de numération</b>,  <b>legos</b>, ect.) Corriger en explicitant l'usage de la stratégie.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> On peut préparer des quadrillages à compléter ou des photocopies de plaques de lego pour que les élèves griffonnent dessus.</p>
--	--

Problème en image 10	
Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Utiliser le lexique associé aux masses	Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout. Connaître et utiliser les unités gramme et kilogramme et les symboles associés (g, kg).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S100 CP CE1</b>. Expliquer les deux questions et formuler collectivement les phrases réponses attendues (à noter au tableau). Les élèves cherchent individuellement (6-8 min de recherche) et notent leurs réponses dans le cahier.</li> <li>• Corriger collectivement en demandant à plusieurs élèves leurs procédures.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> La question 1 ne pose pas de problème, tandis que la question 2 est plus ardue et un partage en deux de la masse totale. On peut aider les élèves en revenant à une phase de manipulation avec une balance et des objets simulant la situation du problème.</p>	

Les solides	
Reconnaître les solides usuels suivants : cube, boule, cône, cylindre, pavé. Décrire un cube ou un pavé en utilisant le terme « face ». Connaître le nombre et la nature des faces d'un cube et d'un pavé. Nommer un cube, un pavé et une boule. Construire des cubes et des pavés.	Reconnaître les solides usuels suivants : cube, boule, cône, pyramide, cylindre, pavé. Décrire un cube, un pavé ou une pyramide en utilisant les termes « face », « sommet » et « arête ». Connaître le nombre et la nature des faces d'un cube ou d'un pavé. Construire un cube, un pavé droit ou une pyramide.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de rappeler ce qu'ils savent sur les solides (rappel du début d'année). Présenter les solides de la classe et les faire nommer par les élèves.</li> <li>• Rappeler le vocabulaire : <i>Quand on travaille sur les triangles, les carrés, les figures géométriques, etc., on travaille « à plat » sur le papier. On peut aussi travailler « dans l'espace » avec les solides. En géométrie, un solide c'est quelque chose en volume qui ne se déforme pas. Il y a différents solides : le cube, la boule, le pavé, la pyramide, le cylindre, le cône.</i></li> </ul>	

**Avec l'enseignant**

**Préparation** : il faut préparer du matériel pour que les élèves puissent travailler en binômes :

- un **matériau malléable** : par exemple une pomme de terre (idéalement), de la pâte à modeler, de l'argile... Avec ce matériau, préparer une boule ressemblant à une « patate » ;
- **de quoi le couper** pour créer des faces planes : par exemple un couteau (vrai couteau à bout rond ou couteau jetable), du fil à découper.

- Distribuer le **matériel** aux binômes et annoncer : *Nous allons d'abord comprendre comment se fabrique un solide et le vocabulaire qu'il faut utiliser. Voici la première consigne : découpez en deux d'un coup net, proprement.*

- Laisser les élèves faire puis demander : *Que constatez-vous ?* Expliciter : *La zone coupée donne une surface plane, bien plate qui peut tenir sur la table.* Montrer avec le doigt, faire toucher aux élèves la surface concernée.

- Donner la deuxième consigne : *Coupez chaque morceau restant pour n'avoir que des faces planes, comme si vous vouliez faire une brique par exemple.* Laisser un temps suffisant aux élèves et accompagner leurs essais pour que chaque binôme dispose d'un solide.

*Infos La suggestion que cela ressemble à une brique est volontaire. Cette suggestion indirecte permet de cadrer l'activité vers la création d'un pavé.*

- Une fois que chaque groupe a terminé, faire une mise en commun : *Vous avez tous des solides différents. Ils n'ont que des surfaces planes qu'on appelle des faces. Les coins, comme dans les figures géométriques, s'appellent des sommets.*


**En autonomie**


- Les élèves doivent ensuite réaliser une trace écrite dans le cahier, qui comporte :

- une empreinte d'une face faite à la **peinture**,
- le nombre de faces du solide et le nom d'une des faces s'ils le connaissent (quadrilatère).


*Infos Idéalement, il faudrait que chaque élève récupère une photo de sa création qui sera collée dans le cahier et qui pourrait être légendée.*


**En autonomie**

- Lire collectivement la **leçon 19 : Les solides** du  **Cahier de leçons**. Montrer et faire circuler les solides de la classe.

- Les élèves avancent ensuite à leur rythme dans le **mini-fichier**  **Les géomètres** durant le temps imparti. Corriger individuellement.

**Avec l'enseignant**

- Reprendre avec la notion de solides et poursuivre en expliquant aux élèves : on peut fabriquer les solides à partir d'une feuille et d'une représentation qu'on appelle « patron ». Montrer le  **cube en papier** et verbaliser : *Le cube est constitué de 6 faces carrées identiques.* Découper le cube et le déplier pour montrer comment il est fabriqué. Poursuivre : *Pour le fabriquer, il faut 6 carrés identiques.*



















- Distribuer la **fiche élève**  **Patron du cube** à chaque élève. Expliciter comment procéder ensuite pour fabriquer le cube : découper le contour, plier sur les traits et coller les languettes grisées. Les élèves travaillent en binômes pour s'aider au collage. Corriger individuellement les productions.

***Différenciation.** Cette tâche est modulable : on peut prendre le temps de faire dessiner les carrés, en traçant ou à partir de tracés de contours...Le pliage et le collage posent soucis en termes de manipulation. On peut favoriser l'usage du scotch. L'important est que l'élève voit le passage de la 2D à la 3D.*

## SEMAINE 26























	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S101</b>	Ordonner les nombres	Jeu de la cible	Problèmes multiplicatifs (recherche du nombre de parts)	Jeu : la course à / Comparer, ordonner
<b>S102</b>	Dictée de nombres	Mémomaths 12 / Chronomaths 16	Problèmes à étapes	Coder / Jeu : la course à.../ calculer mentalement
<b>S103</b>	Intercaler, encadrer des nombres	Jeu de la cible	Problèmes multiplicatifs (recherche du nombre de parts)	Rendre la monnaie / Les nombres supérieurs à 60
<b>S104</b>	Partager des formes géométriques	Ajouter 9 à un nombre	Problèmes à étapes	Les solides

## Matériel

	Matériel collectif / Matériel élève	Diaporamas
<b>S101</b>	 Cibles et jetons  Comparer, ordonner 2  La course à	CM S101 CP CE1
<b>S102</b>	 Mémomaths 12  Chronomaths 16  Correction Chronomaths 16  Problème à étapes 3  Super calculus  La course à	RP S102 CP CE1 APP S102 CP CE1
<b>S103</b>	 Monnaie : pour chaque binôme d'élèves : un lot de billets, un lot de pièces.  Monnaie 2  Le livre des nombres 3  La course à	RIT S103 CM S103 CP CE1 RP S103
<b>S104</b>	 2 carrés de papier par élève  cf. préparation  Solides  Leçons (L5)  Les géomètres	

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S101</b>	Comparer des fractions	Jeu de la cible	Problèmes additifs (recherche d'une partie)	Jeu la course à ... / Calculer mentalement
<b>S102</b>	Additionner des fractions	Mémomaths 12 / Chronomaths 16	Modéliser Stratégie P9 : je cherche l'écart entre deux quantités	Coder / Jeu la course à / Calculer mentalement
<b>S103</b>	Encadrer un nombre	Jeu de la cible	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Soustraire des fractions / Numération
<b>S104</b>	Soustraire des fractions	Multiplier en décomposant	Problèmes de comparaison de mesure	Construire un solide

## Matériel

	Matériel collectif et élève	Diaporamas
<b>S101</b>	 Matériel de fractions  La course à  Super Calculus	CM S101 CP CE1 RP S101
<b>S102</b>	 Matériel de fractions  Mémomaths 12  Chronomaths 16  Correction Chronomaths 16  Stratégie P9  Numerus 3  La course à	RP S102 CP CE1 APP S102 CP CE1
<b>S103</b>	 Problemus 2  Soustractions de fractions  Matériel de fractions  Numerus 3  La course à	CM S103 CP CE1 APP S103
<b>S104</b>	 Matériel de fractions  Fiche de suivi des tables de multiplication  Stratégie C8 et P9  Leçon L19  Les géomètres  Matériel : pâte à modeler, pics en bois  Solides	CM S104 RP S104

## Ce qu'il faut savoir

## CP : Les problèmes multiplicatifs (division)

• Dans la classification de Vergnaud, il existe deux types de problèmes multiplicatifs relevant de la division :

– les problèmes de *division quotient* : on recherche le nombre de parts ;

– les problèmes de *division partition* : on recherche la valeur d'une part.

Les élèves rencontrent ces problèmes régulièrement au cours de chaque année du cycle 2, comme au cours de cette semaine.

• Tant qu'ils ne maîtrisent pas la division, les élèves peuvent faire appel à différentes procédures :

- recherche par tâtonnements, essais de solutions, procédure la plupart du temps inefficace,

– recherche par manipulation d'objets quand les quantités le permettent ;

– recherche par dessins ou schémas (utile pour la compréhension du problème) ;

– recherche « pas à pas » par additions ou soustractions, mais qui peuvent conduire à des erreurs de calcul.

Ces procédures peuvent être efficaces à condition que les nombres ne soient pas trop grands. L'objectif est de les familiariser à ces types de problèmes et implicitement au concept de la division.

## CE1 : Codage/Décodage



• Au cycle 2, les élèves découvrent une initiation à la programmation, au travail de l'utilisation et de la production de suites d'instructions. Ces tâches peuvent se faire avec un robot programmable ou sur papier. Du fait de la diversité des équipements des différentes écoles, les séances d'apprentissage de la méthode n'imposent rien mais s'appuient sur des outils papier, donc en « débranché ».









• Si l'école est équipée, ne pas hésiter à laisser de côté ces propositions pour utiliser des robots programmables, des applications en ligne de programmation. Construire des séances d'utilisation de ces outils autour de manipulations concrètes (aller d'un point A à un point B par exemple). De nombreux outils existent sur internet si besoin.

• Les nouveaux programmes pour le cycles 3, qui rentrent en vigueur à la rentrée 2025 pour le CM1 notamment, développent des compétences sur l'initiation à la pensée informatique et poursuivent ces apprentissages.


## Devoirs : à faire


Les devoirs sont proposés à titre indicatif. À vous de choisir ce que vous donnez, quand et comment vous les vérifiez. Relisez la partie sur les devoirs de l'introduction.



L'icône indique le numéro de fiche d'aide aux parents.  = CP /  = CE1


<b>Séance 101</b>	Apprendre les tables d'addition (totalité).  > Fiche 26	Apprendre les tables de multiplication (tables de 2 à 9).  > Fiche 24
<b>Séance 102</b>	Revoir la leçon 6.  > Fiche 15	Revoir la leçon 18.  > Fiche 34
<b>Séance 103</b>	Additionner, soustraire 10,20,30....  > Fiche 32	S'entraîner avec la stratégie de calcul 8.  > Fiche 36
<b>Séance 104</b>	Apprendre les doubles et les moitiés (totalité)  > Fiche 21	Apprendre les tables d'addition.  > Fiche 12

## P5 - Séance 101

Ordonner les nombres	Comparer des fractions
<p>Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Ordonner des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réciter la suite des nombres, sous la forme d'un <b>jeu du furet à rebours</b>, en partant de <b>31</b>. Recommencer en partant de <b>71</b>.</li> <li>• Dictier les nombres suivants : <b>72 ; 69 ; 84</b>. Les élèves les copient dans l'ordre croissant sur leur ardoise. Corriger en rappelant la procédure pour ordonner.</li> <li>• Dictier les nombres suivants : <b>64 ; 93 ; 87</b>. Les élèves les copient dans l'ordre décroissant sur leur ardoise. Corriger en rappelant la procédure pour ordonner.</li> </ul>	<p>Comparer des fractions ayant le même dénominateur. Comparer des fractions dont le numérateur est 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de copier et comparer sur leur ardoise :           <math display="block">\frac{2}{4} \dots \frac{1}{4} \quad \text{et} \quad \frac{1}{5} \dots \frac{1}{4}</math> <p>Leur indiquer qu'ils n'ont pas de matériel. Ils peuvent représenter sur l'ardoise les fractions pour calculer. Corriger en explicitant avec du  <b>matériel de fractions</b> et rappeler les deux cas : même dénominateur ou dénominateurs différents mais même numérateur ?</p> </li> <li>• Recommencer avec :           <math display="block">\frac{2}{5} \dots \frac{4}{5} \quad \frac{1}{8} \dots \frac{1}{6} \quad \frac{7}{10} \dots \frac{5}{10} \quad \frac{1}{5} \dots \frac{1}{10}</math> </li> </ul> <p><i>Infos. Il est important de faire verbaliser aux élèves leurs procédures et de revenir systématiquement au sens : si je partage un cake en 10 parts, les parts seront plus petites que si je le partage en 5 parts.</i></p>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par donner la consigne aux <b>CE1</b> puis passer au jeu du furet avec les <b>CP</b>.</p>	


Jeu de la cible	
Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.	Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>CM S101 CP CE1</b>. Rappeler le fonctionnement de la cible. Expliciter la nouvelle consigne : le score est annoncé, il faut le réaliser avec le moins de marques possibles.</li> <li>• Distribuer les <b>cibles</b> et les <b>jetons</b>. Laisser les élèves chercher la 1<sup>re</sup> situation sur la <b>cible</b> (et à l'ardoise si besoin) pendant 1-2 min. Corriger en verbalisant la procédure : <i>Je décompose le nombre cible puis je place les marques en comptant au fur et à mesure pour bien vérifier.</i></li> <li>• Afficher les situations suivantes. A partir de la situation n°4 <b>CP</b> faire remarquer que la cible n'est plus la même. Laisser aux élèves le même temps, puis corriger à partir du diaporama. Valider les différentes autres propositions possibles.</li> </ul>	
<p><i>Infos CP L'activité proposée ici fait écho au jeu du billard mené plus tôt dans l'année. Elle permet aussi de réviser les stratégies de calcul.</i></p>	

Problèmes multiplicatifs (recherche du nombre de parts)	Problèmes additifs (recherche d'une partie)
Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout.
<p>• Les élèves vont résoudre des problèmes oraux. Il s'agit ici de s'entraîner à la recherche du nombre de parts en référence à la <b>stratégie P6</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Exiger une représentation ou un calcul en plus du résultats sur l'ardoise (on peut les faire travailler dans le cahier). Corriger collectivement en faisant le lien avec la stratégie.</p> <p>- <i>Le marchand doit réparer 10 skis. Il les range par paires. Combien de paires y-a-t-il ?</i></p> <p>- <i>Papa cuisine. Il prépare 12 boules de glace. Il met 3 boules sur chaque cône. Combien de cônes peut-il faire ?</i></p>	<p>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S101</b>. Lire en binômes le 1<sup>er</sup> problème. Faire identifier que c'est un problème où on cherche un état initial, c'est-à-dire ce qu'il s'est passé au début de l'histoire et qu'on ne sait pas. Expliciter la résolution du problème et les deux représentations proposées. Expliciter qu'en fait, c'est comme chercher une partie d'un tout.</p> <p>• Lire le 2<sup>nd</sup> problème et laisser les élèves chercher seuls. Afficher si besoin les exemples de représentation du 1<sup>er</sup> problème. Corriger collectivement.</p> <p><i>Infos. Dans la typologie de Vergnaud, c'est ce qu'on appelle un problème de recherche d'état initial. Il est difficile en termes de compréhension pour les élèves bien que sa résolution s'apparente à un problème de parties-tout. Les deux représentations proposées permettent à chaque élève de trouver une approche qu'il comprend et renforce sa flexibilité mathématique.</i></p>

Jeu : La course à... / Comparer, ordonner	Jeu La course à... • Calculer mentalement																												
Ajouter ou soustraire 1 ou 2 à un nombre. Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >. Ordonner des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.	Ajouter ou soustraire 1 ou 2 à un nombre (CP). Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Ajouter 9, 19 ou 29 à un nombre. Poser et effectuer des additions et des soustractions en colonnes.																												
<p>• Présenter collectivement le  <b>La course à...</b> (5 min) et le matériel nécessaire (dés à 6 et 10 faces).</p> <p>• Expliciter pourquoi ils jouent à ce jeu : <i>pour s'entraîner à anticiper c'est-à-dire à prévoir un résultat (si j'ajoute tel nombre, est-ce que je me rapproche du nombre cible ?)</i>. Expliquer le but du jeu (<i>atteindre le nombre donné le premier</i>), et le déroulement du jeu (cf. règle).</p> <p>• Expliquer aux élèves qu'ils vont jouer tous ensemble pour bien comprendre les règles. Organiser la classe en 2 groupes (CP et CE1 ou 2 groupes CP/CE1 mélangés).</p> <p>• Le premier groupe est séparé en 2 équipes et joue avec le nombre cible « 20 », en explicitant la stratégie.</p>	<div data-bbox="863 1464 1490 1910" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; background-color: #f96; color: white; border-radius: 5px; display: inline-block; padding: 2px 5px;"><b>DÉROULEMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'enseignant-e donne un nombre cible.</li> <li>• Le <b>joueur A</b> écrit 1 ou 2 dans sa colonne.</li> <li>• Le <b>joueur B</b> ne peut ajouter que 1 ou 2 au nombre écrit par le <b>joueur A</b>.</li> <li>• Le premier qui arrive au nombre cible gagne la partie.</li> </ul> <p style="text-align: center; background-color: #00aaff; color: white; border-radius: 5px; display: inline-block; padding: 2px 5px; margin-top: 10px;"><b>VARIANTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varier le nombre visé : 20, puis 25 ou 33.</li> </ul> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: right; color: #00aaff;">Exemple de partie en visant 20.</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="font-size: 0.8em;">Joueur A</th> <th style="font-size: 0.8em;">Joueur B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>14</td></tr> <tr><td>16</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>18</td></tr> <tr><td>20 III</td><td></td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	Joueur A	Joueur B	2			4	5			7	8			9	10			11	12			14	16			18	20 III	
Joueur A	Joueur B																												
2																													
	4																												
5																													
	7																												
8																													
	9																												
10																													
	11																												
12																													
	14																												
16																													
	18																												
20 III																													

**Différenciation.** Comme c'est la découverte du jeu, on utilise les règles de base, les mêmes qu'en CP pour travailler sur l'anticipation, la stratégie du jeu. Il est possible de changer les règles pour complexifier dès le départ : commencer à 100, avoir un nombre cible différent, ajouter ou soustraire d'autres nombres pour exploiter les stratégies vues dans l'année, etc.

- L'autre groupe est alors en autonomie :


**CP :** Prendre la **fiche élève**  **Comparer, ordonner 2.** Les élèves réalisent les 3 exercices. La correction est différée.

**CE1 :** Les élèves avancent ensuite à leur rythme dans le **mini-fichier**  **Super calculus.**





**Différenciation** Pour aider les élèves, leur donner le matériel de numération en base 10 ou une droite numérique sur laquelle ils placent d'abord les nombres à ordonner avant de les ranger comme demandé.

- A la fin du temps imparti, les groupes changent d'activité. Chaque rotation dure 10-12 min.

## P5 - Séance 102

Dictée de nombres	Additionner des fractions
<p>Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Annoncer aux élèves qu'ils vont faire une dictée de nombres. 8 nombres vont être dictés, ils les écrivent les uns à côté des autres dans le cahier de maths.</li> <li>• Dictier : <b>13 ; 61 ; 70 ; 67 ; 92 ; 84 ; 12 ; 88.</b></li> <li>• Corriger en dictant à nouveau les nombres et en les écrivant au tableau. Les élèves corrigent dans leur cahier.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Cette dictée de nombres cible les nombres difficiles (évaluation formative). Adapter la correction à la réussite des élèves : expliciter la construction du nombre à l'aide du matériel de numération, des cartons-nombres ou d'un calepin des nombres.</p>	<p>Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de copier et calculer sur leur ardoise :           <math display="block">\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \dots</math>           Leur indiquer qu'ils n'ont pas de matériel. Ils peuvent représenter sur l'ardoise les fractions pour calculer. Corriger en explicitant avec du  <b>matériel de fractions.</b></li> <li>• Recommencer avec :           <math display="block">\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \dots \quad \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \dots</math> <math display="block">\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \dots \quad \frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \dots</math> </li> </ul> <p><i>Infos.</i> Il est important de faire verbaliser aux élèves leurs procédures. S'ils disent par exemple qu'ils ajoutent les numérateurs, leur expliquer que cela fonctionne uniquement parce que les dénominateurs sont identiques. Montrer alors des contre-exemples.</p>
<p><b>Astuce :</b> Commencer par donner la consigne et le 1<sup>er</sup> calcul aux <b>CE1</b>. Ensuite, faire la dictée de nombre des <b>CP</b>. Corriger le calcul des <b>CE1</b> et leur donner les suivants. Poursuivre avec la correction de la dictée de nombres <b>CP</b> et des calculs <b>CE1</b>.</p>	





## Mémomaths 12 - Chronomaths 16


<p>Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre.</p>	<p>Calculer le produit d'un nombre compris entre 11 et 19 par un nombre inférieur à 10 en décomposant le plus grand des deux facteurs en la somme de deux nombres. Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100. Connaître dans les deux sens les tables de multiplication.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Mémomaths 12</b>. Redire aux élèves qu'ils disposent de 1 min, car il s'agit de restituer par cœur les résultats des tables d'addition <b>CP</b> et des tables de multiplication <b>CE1</b>. Lancer le chronomètre et arrêter les élèves à la fin du temps. Ramasser les feuilles pour une correction différée.</li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Chronomaths 16</b>. Présenter les calculs :           <p><b>CP :</b> il s'agit d'additionner en utilisant la <b>stratégie C9</b> du  <b>Cahier de stratégies</b></p> <p><b>CE1 :</b> ce sont des multiplications par 10 (<b>stratégie C5</b>) ou des multiplications pour lesquelles il faut décomposer (<b>stratégie C8</b>). Lancer le chronomètre (3min) et arrêter les élèves à la fin du temps.</p> </li> <li>• <b>CE1</b> Corriger collectivement à l'aide de la <b>fiche enseignant</b>  <b>Chronomath correction.</b></li> </ul>	

**CP** Autocorrection à l'aide de la fiche qui leur est fournie. Les élèves se corrigent et notent leur score dans la case prévue en bas à droite.

La fiche est collée dans le cahier.

*Différenciation CE1 Les élèves peuvent utiliser le matériel de leur choix pendant le chronomaths. L'application de la stratégie risque d'être encore difficile pour certaines élèves. Ils auront le temps de se perfectionner pour tester à nouveau leur degré de maîtrise.*


Problème à étapes	
Résoudre des problèmes additifs en deux étapes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S102</b>. Lire le problème, vérifier sa compréhension. Identifier collectivement les deux étapes du problème.</li> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Problème à étapes 2</b>. Laisser les élèves chercher sur la fiche pendant 5-6 min. Corriger collectivement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lire en binômes, deux fois, la <b>stratégie Problème 9</b> du  <b>Cahier de stratégies</b> qui explicite comment résoudre les problèmes de comparaison où on cherche l'écart. Faire le lien avec les problèmes vus à la <b>séance 99</b>.</li> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S102</b>. Lire le problème. Demander aux élèves de le résoudre (sur l'ardoise ou dans le cahier) en utilisant la stratégie (6-8 min), phrase réponse comprise.</li> <li>Corriger collectivement en explicitant la représentation.</li> </ul> <p><i>Infos. C'est la dernière modélisation de l'année. Elle sera réinvestie notamment dans le mini-fichier.</i></p>
<p><b>Astuce</b> : Pendant que les <b>CE1</b> prennent connaissance de la <b>stratégie P9</b>, lire le problème avec les <b>CP</b> et identifier les 2 étapes en appui du diaporama. Alternier ensuite les phases de recherche et de correction entre les deux niveaux.</p>	


Coder / Jeu : La course à ... / Calculer mentalement	
<p>Lire et interpréter les données d'un tableau à double entrée. Se déplacer et décrire des déplacements dans la classe en s'orientant et en utilisant des repères. Utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis. Ajouter ou soustraire 1 ou 2 à un nombre. Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Poser et effectuer des additions en colonnes. Ajouter 9 à un nombre.</p>	<p>Lire et interpréter les données d'un tableau à double entrée. Comprendre, utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis. Connaître et utiliser la relation entre unités et dizaines, entre dizaines et centaines, entre unités et centaines. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles (=, &lt;, &gt;). Connaître dans les deux sens les tables d'addition.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S102 CP CE1</b>. Faire décrire rapidement par les élèves le quadrillage affiché, le nombre de lignes et de colonnes. Lire ensuite la consigne et placer les trois éléments collectivement en invitant à chaque fois un élève à répondre oralement et à montrer la case exacte.</li> <li>Une fois les trois éléments placés, afficher la diapositive suivante. indiquer aux élèves qu'ils vont devoir coder le chemin pour que le chien aille d'abord à sa gamelle, puis aille à la niche. Il faut pour cela réaliser la série de flèches nécessaires dans le cadre prévu. <b>CE1</b> Les cases bleues sont des contraintes : il est</li> </ul>	


interdit de passer dessus. Les élèves dessinent la série de flèches à l'ardoise. Corriger collectivement en vérifiant les différents chemins possibles.

- Expliquer la 2de situation : les élèves écrivent sur l'ardoise le codage pour aller du chat au poisson sans passer sur la case du chien. Laisser 2-3 min puis corriger collectivement.



### En autonomie



- Les élèves réalisent deux exercices dans le **mini-fichier**  **Siper calculus CP, Numerus 3 CE1.**
- Enfin, ils jouent au **jeu**  **La course à...**

Intercaler, encadrer des nombres	
Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >.	Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles (=, <, >).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S103</b>. Lire et expliquer la consigne en faisant collectivement le 1<sup>er</sup> exemple : la bande numérique est cachée à plusieurs endroits. Il faut trouver dans quelle zone (représentée par une lettre) se range le nombre donné. Les élèves écrivent la lettre sur l'ardoise.</li> <li>Corriger en verbalisant l'encadrement ainsi réalisé : <i>16 est entre 15 et 20 : 15 &lt; 16 &lt; 20</i>.</li> </ul> <p><i>Infos Cette réactivation d'un rituel de la période 4 (SEANCE 75) vise à évaluer rapidement les élèves pour qui la ligne numérique est encore peut être fragile. Les situations proposées ne présentent pas de difficulté normalement.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler le travail fait sur l'encadrement à la dizaine, et à la centaine en donnant un exemple : <b>350 &lt; 358 &lt; 360</b> et <b>300 &lt; 358 &lt; 400</b>. Expliquer aux élèves qu'ils vont encadrer chaque nombre à la dizaine (d'un côté de l'ardoise) et à la centaine (de l'autre côté). Rappeler comment trouver les encadrements en dessinant à main levée une droite graduée.</li> <li>Écrire au tableau : ... &lt; <b>469</b> &lt; .... Laisser 30 s puis corriger en décomposant le nombre.</li> <li>Recommencer avec : ... &lt; <b>681</b> &lt; ... ; ... &lt; <b>129</b> &lt; ... et ... &lt; <b>801</b> &lt; ...</li> </ul> <p><i>Différenciation. C'est une réactivation. Si les élèves sont en difficulté et que cela prend du temps, faire moins d'exemples et prendre le temps nécessaire en appui de la droite numérique.</i></p>
<b>Astuce</b> : Commencer par expliquer la consigne aux CP puis alterner les situations CP/CE1 (5 situations par niveau).	



Jeu de la cible	
Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Comprendre et utiliser les symboles « + », « - » et « = ». Trouver le complément d'un nombre à la dizaine supérieure. Connaître dans les deux sens les tables d'addition.	Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre. Connaître dans les deux sens les tables d'addition.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>CM S103 CP CE1</b>. Expliquer aux élèves qu'ils vont réutiliser le jeu de la cible avec une nouvelle consigne : on connaît le score, il y a déjà des marques et il en manque une ou deux pour atteindre le score indiqué. Laisser les élèves chercher la 1<sup>re</sup> situation à l'ardoise pendant 1-2 min. Corriger en verbalisant la procédure : <i>Je compte ce qu'il y a déjà. Je calcule combien il manque pour faire l'écart avec le nombre cible, puis j'utilise la ou les marques pour faire cet écart.</i></li> <li>Afficher les situations suivantes. Laisser aux élèves le temps de chercher à l'ardoise puis corriger à partir de la proposition d'un élève. Faire remarquer qu'à partir de la situation 3 la cible a changé.</li> </ul> <p><i>Différenciation Ici, il est prévu de chercher sans le matériel à manipuler pour des questions de temps et pour forcer l'abstraction et le détachement du matériel. Si c'est trop difficile pour certains élèves, proposer tout de même le matériel.</i></p>	

Problèmes multiplicatifs (recherche du nombre de parts)	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs
---	--



<p>Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape</p>	<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S103</b>. Lire le problème. Demander aux élèves à quelle stratégie on peut le raccrocher. Valider : c'est la <b>stratégie P6</b> où on cherche un nombre de parts. Laisser 3-4 min aux élèves pour résoudre le problème sur l'ardoise ou dans leur cahier.</li> <li>• Corriger collectivement en faisant le lien avec la stratégie.</li> <li>• Procéder de même avec le 2<sup>nd</sup> problème.</li> </ul> <p><i>Infos</i> Les valeurs se complexifient. On propose des représentations qui se rapprochent de modèles en barres qu'ils apprendront en CE1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b>. Rappeler qu'ils travaillent en autonomie et qu'ils disposent des stratégies de résolution. <i>A minima</i>, ils doivent réaliser deux problèmes sur la séance.</li> <li>• Laisser les élèves avancer pendant le temps imparti en étayant autant que nécessaire.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Pour les élèves en réussite et qui avancent vite, complexifier les problèmes directement dans le mini-fichier : changer les valeurs numériques en jeu, ajouter une question.</p>

Rendre le monnaie / Les nombres supérieurs à 60	Soustraire des fractions / Numération
<p>Constituer une somme d'argent donnée avec des pièces et des billets. Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie. Ajouter ou soustraire 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent.</p>	<p>Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1. Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de suite de symboles, de lettres ou de nombres.</p>
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interroger oralement les élèves : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expliquez deux façons de faire 20 € avec des billets,</li> <li>- Expliquez deux façons de faire 40 € avec des billets,</li> <li>- Expliquez deux façons de faire 60€ avec des billets.</li> </ul> </li> </ul> <p>Valider les propositions et les écrire au tableau sous la forme :</p> $\boxed{20} = \boxed{10} \boxed{10}$ <p><i>Infos</i> C'est un travail de décomposition des nombres avec contraintes (les types de billets disponibles). Il faut faire explicitement le lien avec ce qu'ils ont fait sur le jeu de la cible</p>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Numerus 3</b> et font deux exercices avant de jouer au jeu  <b>La course à...</b> durant le temps imparti.</li> </ul>


et en numération à d'autres moments pour faire sens, car c'est implicite pour beaucoup d'eux.


- Les élèves prennent ensuite le mini-fichier  **Le livre des nombres 3** et font un exercice.
- Ils jouent ensuite au jeu  **La course à...**

### En autonomie

- Les élèves prennent ensuite le mini-fichier  **Le livre des nombres 3** et font un exercice.
- Ils jouent ensuite au jeu  **La course à...**

### Avec l'enseignant


- Distribuer aux binômes d'élèves le  **matériel de fractions**. Demander aux élèves de rappeler comment ils ont procédé pour additionner des fractions de même dénominateur.

- Afficher le **diaporama**  **APP S103**. Lire l'opération affichée :  $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \dots$

Demander aux élèves d'utiliser le matériel pour trouver la réponse. Corriger en appui du diaporama en utilisant l'animation : *Deux tiers, c'est deux fois un tiers, c'est un tiers et un tiers. Donc, si j'en enlève un, il en reste un.*

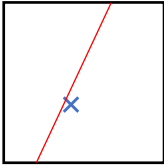

- Faire collectivement l'exemple suivant. Corriger en verbalisant : *Quatre sixièmes c'est quatre fois un sixième. Donc si j'enlève un sixième, il m'en reste trois.*



Montrer alors aux élèves comment représenter à main levée pour trouver le résultat sans utiliser le matériel (en dessinant une bande qu'on partage)

- Distribuer la **fiche élève**  **Soustraction de fractions**. Expliquer la consigne : il faut calculer les soustractions de fraction. Les élèves cherchent en binôme, avec le matériel ou en représentant à main levée comme ils viennent de le voir, et chacun complète sa fiche. La correction est individuelle.

*Différenciation. On peut proposer des représentations sur feuille correspondant aux calculs à faire.*

## P5 - Séance 104

Partager des formes géométriques	Soustraire des fractions
<p>Construire un carré, un rectangle, un triangle ou un assemblage de ces figures sur du papier quadrillé ou pointé. Nommer le disque, le carré, le rectangle et le triangle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire rappeler par les élèves le travail de partage de figures et le vocabulaire de «demi».</li> <li>• Distribuer le <b>carrés de papier</b> à chaque élève et dire : <i>Coloriez un demi de chaque carré, en trouvant deux façons différentes de plier. Trouvez le nom de chaque figure obtenue.</i></li> <li>• Corriger collectivement. Montrer qu'il y a moyen d'avoir d'autres formes qu'en pliant suivant un axe de symétrie : en traçant n'importe quel segment rejoignant des bords opposés et passant par le centre, on obtient deux demis (non superposables sans découpage).</li> </ul>  <p>Faire coller les formes dans le cahier de maths.</p> <p><i>Infos</i> Ces tâches de partage sont un prétexte pour expliciter un vocabulaire (demi) en vue du CE1, mais aussi pour décomposer des figures, construire une image mentale : je peux décomposer une figure simple en unités plus petites, équivalentes.</p>	<p>Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler collectivement comment soustraire les fractions à partir de l'exemple :           <math display="block">\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \dots</math> </li> <li>• Les élèves cherchent ensuite le résultat à l'ardoise des soustractions suivantes :           <math display="block">\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \dots \quad \frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \dots \quad \frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \dots</math> </li> </ul> <p>Leur indiquer qu'ils n'ont pas de matériel. Ils peuvent représenter sur l'ardoise les fractions pour calculer. Corriger en explicitant avec du  <b>matériel de fractions.</b></p> <p><i>Différenciation.</i> C'est une pratique en autonomie de ce qui a été vu à la séance précédente. En cas de difficulté fournir des supports papier pour représenter les fractions. On peut en proposer d'autres si le temps le permet.</p>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par le rappel collectif avec les <b>CE1</b> et leur donner les calculs à effectuer, puis passer aux <b>CP</b>. Poursuivre ensuite avec la correction des <b>CE1</b> et enfin la correction des <b>CP</b>.</p>	

Ajouter 9 à un nombre	Multiplier en décomposant
<p>Ajouter 9 à un nombre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler ou faire rappeler par un élève la <b>stratégie C8</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>• Les calculs suivants sont notés au tableau. Demander aux élèves de les copier et les compléter sur l'ardoise (ou dans leur cahier) :</li> </ul>	<p>Calculer le produit d'un nombre compris entre 11 et 19 par un nombre inférieur à 10 en décomposant le plus grand des deux facteurs en la somme de deux nombres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent leur <b>fiche élève</b>  <b>suivi des tables de multiplication</b>. Les élèves s'interrogent en binômes, en variant les formes d'interrogation.</li> </ul>


$$13 + 9 = \dots \quad 21 + 9 = \dots \quad 40 + 9 = \dots$$


$$52 + 9 = \dots \quad 14 + 9 = \dots \quad 36 + 9 = \dots$$

$$55 + 9 = \dots \quad 67 + 9 = \dots \quad 88 + 9 = \dots$$



$$71 + 9 = \dots$$



*Différenciation Adapter le temps de calcul selon la réussite des élèves. Si besoin, proposer d'autres calculs.*

- Rappeler la **stratégie C8** du  Cahier de **stratégies** en refaisant collectivement l'exemple : «  $12 \times 3$  ».

- Afficher le **diaporama**  **CM S104**. Les élèves cherchent les situations en appliquant la stratégie. Ils notent le calcul et le résultat à l'ardoise (ou dans le cahier). Ils disposent de 1-2 min, avec matériel si besoin. Corriger en explicitant l'usage de la stratégie.


*Différenciation. On peut préparer des quadrillages à compléter ou des photocopies de plaques de lego pour que les élèves griffonnent dessus.*

Problème à étapes	Problèmes de comparaison de mesures
Résoudre des problèmes additifs en deux étapes	Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Énoncer le problème suivant : <i>Nous avons 50 mètres de clôture à construire avec le voisin. Il y a déjà un mur de 20 m et ensuite un grillage de 8 m ensuite. Quelle distance de clôture reste-t-il à faire ?</i></li> <li>• Expliciter le problème avec les élèves, en réalisant un schéma au tableau.</li> <li>• Discuter collectivement pour faire émerger le besoin de résoudre le problème en deux étapes : d'abord le calcul de la longueur déjà construite, puis le calcul de ce qui reste. Identifier collectivement les deux étapes au tableau et leur stratégie de référence.</li> <li>• Les élèves cherchent ensuite dans leur cahier. La correction est individuelle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relire en binômes la <b>stratégie P9</b> du  Cahier de stratégies.</li> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S104</b>. Les élèves lisent le problème en binômes et doivent se servir de la <b>stratégie P9</b> pour le résoudre.</li> <li>• Corriger collectivement en explicitant l'usage de la <b>stratégie P9</b>.</li> <li>• Lire ensuite le 2<sup>nd</sup> problème et laisser les élèves chercher seuls dans leur cahier de maths. Corriger individuellement.</li> </ul> <p><i>Différenciation. Pendant qu'ils cherchent, étayer, proposer des aides.</i></p>


Les solides	Construire un solide
Reconnaître les solides usuels suivants : cube, boule, cône, cylindre, pavé. Nommer un cube, un pavé et une boule. Décrire un cube ou un pavé en utilisant le terme « face ». Connaître le nombre et la nature des faces d'un cube et d'un pavé.	Reconnaître et nommer les solides. Décrire et comparer des solides
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <p> <b>Préparation</b> : L'enseignant doit collecter ou faire collecter par les élèves des solides types pavés/cubes issus de la vie quotidienne : des boîtes de mouchoirs (pavés ou cubes), des cartons (pavés), etc.</p>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves avancent à leur rythme dans le <b>mini-fichier</b>  <b>Les géomètres</b> durant le temps imparti. Corriger individuellement.</li> </ul>

Il en faut suffisamment pour que chaque binôme d'élèves en ait deux (sinon, les faire tourner pendant l'activité).

Prévoir aussi des solides prototypiques (en bois ou en plastique) à présenter aux élèves.


- Relire collectivement la **leçon 5** du  **Cahier de leçons**. Montrer et faire circuler les solides de la classe.

- Distribuer les solides prototypiques de la classe aux binômes d'élèves. Ils doivent écrire sur leur ardoise le nom de chaque solide, le nombre de faces du solide. Corriger collectivement avec quelques exemples : *Cette boîte a la forme d'un **cube**, cette boîte a la forme d'une brique mais on appelle cela un **pavé** en mathématiques...*


- Distribuer une **fiche élève**  **Solides** à chaque élève. Expliciter la consigne. Les élèves travaillent en binômes pour se mettre d'accord sur les réponses puis chacun complète sa fiche. Corriger individuellement.


*Infos Pour le « dessin d'une face », il existe plusieurs options : les élèves la dessinent à main levée, ils la tracent à la règle ou sur une autre feuille, ils se servent du solide comme gabarit dont ils font le contour au crayon.*

### En autonomie

- Les élèves avancent ensuite à leur rythme dans le **mini-fichier**  **Les géomètres**. Corriger individuellement.

### Avec l'enseignant

- Relire collectivement la **leçon 19 : Les solides** du  **Cahier de leçons**.


- Annoncer aux élèves qu'ils vont utiliser du matériel pour fabriquer des solides autrement qu'avec un patron. Présenter et distribuer le  **matériel** (pâte à modeler et pics en bois) en expliquant les règles (*on ne joue pas avec, on ne casse pas les pics...*)

*Différenciation. La fabrication avec pâte à modeler et pics peut être laborieuse en termes de manipulation mais elle est intéressante car elle met en évidence les angles droits de la structure. On peut remplacer la pâte à modeler par des connecteurs pré troués imprimés en 3D ou fabriquer en amont avec de la pâte à modeler durcissante.*

- Donner la consigne : *Vous allez travailler par deux. Il faut fabriquer un pavé.* Les élèves réalisent leur construction sur le bureau (donner 8-10 min). Valider en passant dans les rangs.

*Infos. Imposer la réalisation du pavé oblige à s'interroger sur la longueur des arêtes.*




















• Expliquer ensuite : *Vous allez maintenant fabriquer la carte d'identité de votre solide, c'est-à-dire donner ses informations : son nom, le nombre de sommets et le nombre de faces.*

• Distribuer la **fiche élève**  **Identité du solide**. Les élèves complètent la fiche (dessin ou photo selon les possibilités). La correction est individuelle.

*Infos. Dans l'idéal, il faudrait prendre une photo du solide fabriqué.*























	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S105</b>	Comparer des nombres	Décomposer un nombre (la pieuvre)	Problèmes multiplicatifs (recherche de la valeur d'une part)	Les nombres de 1 à 100
<b>S106</b>	Les nombres ordinaux	Additionner deux nombres en ligne	Problèmes additifs / multiplicatifs	Stratégie de calcul C10/ Poser et calculer une addition
<b>S107</b>	La droite numérique	Chronomaths 17 - Soustraire un petit nombre	Problèmes à étapes	Résolution de problèmes / Jeu
<b>S108</b>	Représenter l'heure	Soustraire un nombre <10 à un nombre entier de dizaines	Problème en image 11	Les solides

**Matériel**

	Matériel collectif / Matériel élève	Diaporamas
<b>S105</b>	 Stratégie P7  Numération 6  Chèques  La course à	RIT S105 CP CE1 RP S105 APP S105 CP CE1
<b>S106</b>	 Problemus 2  Stratégie C7, C8, C9, C10  Leçon 16  Les cinq dés	
<b>S107</b>	 Chronomaths 17  Correction Chronomaths 17  Stratégie C4, C5, C10  Problèmes 1  La course à...  Les cinq dés  Lignes temporelles	RIT S107 RP S107
<b>S108</b>	 Les mesureurs (ex 6)  Matériel : pâte à modeler, pics à brochettes coupés de deux longueurs différentes  Leçon L5  Les mesureurs	RP S108 CP CE1

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S105</b>	Comparer des nombres	Additionner, soustraire	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Ecrire en lettres / Le nombre 1000
<b>S106</b>	Les nombres ordinaux	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Problèmes additifs (fractions) / Calculer mentalement
<b>S107</b>	La monnaie (écritures équivalentes)	Chronomaths 17 / Décomposer un nombre (la pieuvre)	Problèmes additifs (fractions)	Lire et utiliser un diagramme / Les fractions
<b>S108</b>	Les heures	Multiplier en décomposant	Problème en image 11	Problèmes de mesure / Les tracés géométriques

## Matériel

	Matériel collectif et élève	Diaporamas
<b>S105</b>	 Stratégies C1,C2, C3 C4  Calculs mélangés  Chèques  Les moutons  Matériel de numération	RIT S105 CP CE1 APP S105 CP CE1
<b>S106</b>	 Stratégies C6/c7  Problemus 2  Boite à énigmes  Problème de fractions  Super calculus  Matériel de fractions	
<b>S107</b>	 Chronomaths 17  Correction Chronomaths 17  Cahier Stratégies (C1, C2 et C3)  Problème diagramme 1  Fractio  La course à  Les moutons	APP S107
<b>S108</b>	 Les mesureurs (ex 9-10)  Cahier stratégie C8  Problèmes de durées  Les géomètres	RP S108 CP CE1 APP S108



## Ce qu'il faut savoir









## CP CE1 : Les mathématiques dans la vie quotidienne

- Les mathématiques représentent des enjeux fondamentaux dans l'apprentissage de tout enfant : comprendre le monde, développer des compétences de résolution de problèmes concrets, développer l'esprit critique, préparer des compétences avancées nécessaires dans un certain nombre de métiers...Ces enjeux sont trop abstraits pour un enfant de CE1.
- En revanche, certains usages des mathématiques dans la vie quotidienne peuvent être une porte d'entrée vers cette compréhension. C'est le cas par exemple de la cuisine, du bricolage, de la gestion de l'argent. C'est dans ce dernier cadre que l'activité autour des chèques s'inscrit. Même si l'usage des chèques tend à diminuer, c'est une pratique encore connue d'un certain nombre d'élèves. Les élèves aiment cette activité qui donne du sens à l'écriture en lettres des nombres.
- Le projet « **Promenade mathématique** » proposé dans les compléments de cette période p.351 s'inscrit dans cet objectif. En sortant de la classe, en faisant prendre conscience aux élèves que les mathématiques les entourent, aussi bien dans des éléments naturels que dans les constructions humaines, ils peuvent prendre de la hauteur, connecter les apprentissages à leur vie concrète et leur donner du sens.


## Devoirs : à faire




Les devoirs sont proposés à titre indicatif. À vous de choisir ce que vous donnez, quand et comment vous les vérifier. Relisez la partie sur les devoirs de l'introduction.

L'icône indique le numéro de fiche d'aide aux parents.  = CP /  = CE1



Séance 105	Apprendre les tables d'addition (totalité).  > Fiche 26	Apprendre les tables d'additions.  > Fiche 12
Séance 106	S'entraîner à réciter la suite des nombres jusqu'à 100.  > Fiche 22	Apprendre les doubles et les moitiés (parties 1, 2 et 3).  > Fiche 9
Séance 107	Apprendre la leçon 4.  > Fiche 12	S'entraîner avec la stratégie de calcul 8.  > Fiche 36
Séance 108	Additionner, soustraire 10,20,30...  > Fiche 32	Revoir la leçon 14.  > Fiche 27



## P5 - Séance 105

Comparer des nombres	
Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >. Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines).	Connaître et utiliser la relation entre unités et dizaines, entre dizaines et centaines, entre unités et centaines. Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles (=, <, >).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S105 CP CE1</b>. Demander aux élèves d'ajouter le symbole pour comparer les nombres ou expressions.</li> <li>Corriger les huit situations en rappelant la procédure et en donnant l'écriture chiffrée « simple » des nombres (réécrire au tableau).</li> </ul>	
<p><i>Infos. Ce rituel mélange différents types d'écritures pour obliger l'élève à revenir au sens : on compare deux ensembles, deux expressions. Quel nombre est désigné par chaque expression ? Une fois le nombre identifié, on peut comparer en revenant à la procédure.</i></p>	


Décomposer un nombre (la pieuvre)	Additionner, soustraire
Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Connaître les doubles et les moitiés de nombres usuels.	Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre. Ajouter 9, 19 ou 29 à un nombre. Déterminer la moitié d'un nombre pair.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de trouver à l'ardoise (ou dans le cahier) le maximum de façons de décomposer <b>12</b> sous forme additive. Laisser 3 min en insistant pour qu'ils trouvent beaucoup d'écritures différentes.</li> <li>Corriger en représentant les écritures différentes sous forme de carte mentale (« pieuvre ») au tableau (ou sur une affiche). Valoriser toutes les propositions. Montrer avec les pages <b>Je mémorise les tables d'addition</b> du  <b>Cahier de leçons</b> qu'il « suffit » de lire le résultat des tables dans l'autre sens : <i>Je cherche où est écrit 13 et je regarde comment il est obtenu.</i></li> <li>Recommencer avec <b>15</b>, puis <b>17</b> si le timing le permet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de relire rapidement les stratégies <b>C1, C2, C3</b> et <b>C4</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Refaire un exemple collectivement pour chaque stratégie.</li> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Calculs mélangés</b>. Faire identifier par les élèves les types de calculs : ajouter, soustraire des dizaines ou des centaines, mais aussi 9, 19, 29 ou déterminer la moitié d'un nombre. Expliquer les deux niveaux de difficulté. Les élèves doivent compléter la fiche. Ils peuvent utiliser les stratégies, leur ardoise. Ils en font le maximum sur le temps imparti (donner 8 à 10 min). La correction est individuelle.</li> </ul> <p><i>Différenciation. Une fois de plus, on mélange les calculs pour entraîner la flexibilité. Pour certains élèves, on peut adapter en leur donnant une fiche papier avec des calculs plus adaptés en difficulté pour les mettre en réussite tout en validant la mise en œuvre des stratégies choisies.</i></p>

Problèmes multiplicatifs (recherche de la valeur d'une part)	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs
Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape	Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes


<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le problème du <b>diaporama</b>  <b>RP S105</b>. Lire le problème et vérifier sa compréhension. Donner 3-4 min aux élèves pour chercher et noter la réponse chiffrée sur l'ardoise (pas la phrase réponse). Demander ensuite à un ou deux élèves de donner leur réponse et d'explicitier comment ils ont représenté le problème. Faire formuler la phrase réponse par un autre élève.</li> <li>• Présenter alors la <b>stratégie P7</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. L'expliciter en résolvant collectivement le problème, similaire au dernier que les élèves viennent de faire. Leur indiquer qu'ils pourront l'utiliser à chaque fois qu'ils rencontreront un problème dans lequel on cherche la valeur d'une part dans un partage (problème de groupement).</li> <li>• Procéder de même avec le 2<sup>nd</sup> problème. Corriger.</li> </ul>	<p>multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaque problème est lu deux fois, puis ils disposent de 2 min pour chercher sur l'ardoise. Exiger une représentation ou un calcul en plus du résultat. Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées.</li> <li>- Léa a marqué 13 buts de plus qu'Antoine pendant la saison de football. Sachant qu'Antoine a marqué 25 buts, combien de buts Léa a-t-elle marqués ?</li> <li>- La vendeuse a organisé la vitrine en installant 11 téléphones sur chacune des trois étagères. Combien de téléphones y a-t-il au total ?</li> <li>- J'ai payé mon vélo 150€ puis j'ai acheté une nouvelle selle à 20€ et des accessoires à 13€. Combien vaut-il maintenant ?</li> </ul>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par énoncer le 1<sup>er</sup> problème des <b>CE1</b> puis passer au diaporama avec les <b>CP</b>. Alternier ensuite les phases de recherche et de correction avec les deux groupes.</p>	

Les nombres de 1 à 100	Écrire en lettres / Le nombre 1000
<p>Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines).</p>	<p>Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à mille. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Connaître et utiliser la relation entre unités et dizaines, entre dizaines et centaines, entre unités et centaines. Connaître dans les deux sens les tables de multiplication.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S105</b>. Faire décrire le chèque par les élèves, expliquer à quoi ça sert : <i>C'est un document papier qui permet à la personne qui le reçoit de demander à la banque la somme correspondante</i>. Identifier chaque partie en les montrant : (<i>nom de la banque, adresse de la banque</i>) puis en affichant l'animation (<i>la somme en chiffres, la somme en lettres, les informations administratives : signature, lieu, date</i>). Laisser le diaporama affiché.</li> </ul> <p><b>Infos</b> <i>Le chèque est un moyen de paiement de moins en moins utilisé mais qui est encore pratiqué. Il permet de donner un sens concret dans la vie quotidienne à l'écriture en lettres des nombres. Ici, toutes les informations sont fantaisistes et regorgent de clins d'œil mathématiques que les élèves verront peut-être.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer la <b>fiche élèves</b>  <b>Chèques</b>. Expliquer la consigne : <i>Il faut découper puis compléter les deux chèques</i>. La correction est individuelle. Les chèques sont ensuite collés dans le cahier.</li> </ul> <p><b>Différenciation</b> <i>La case du montant est laissée vierge volontairement : soit l'élève choisit son nombre, soit on complète à la main pour différencier selon les élèves.</i></p> <p style="text-align: right;"><b>Avec l'enseignant</b></p>	

**En autonomie**

- Distribuer ensuite la **fiche élève**  **Numération**
6. Expliciter les consignes : *Compléter le tableau des nombres, puis refaire comme le 1<sup>er</sup> exemple pour compléter les différentes écritures.* Corriger individuellement ou en différé.

*Infos Cette fiche peut servir d'évaluation formative ponctuelle sur la connaissance de la numération.*

- Les élèves jouent ensuite au **jeu**  **La course à...** ou à un autre jeu de la classe selon leurs besoins identifiés.

- Demander ensuite aux élèves de représenter le nombre **999** dans leur cahier, en dessinant de façon simplifiée les cubes, dizaines et centaines. Leur demander ensuite ce qu'il se passe si on ajoute une unité (écrire au tableau :  $999 + 1 = \dots$ ). Les laisser chercher en binômes 2-3 minutes.

- Montrer, sans parler, ce qui se passe avec le **matériel de numération** (concret ou numérique) pour faire visualiser les échanges jusqu'à voir que les dix plaques de cent constituent un cube.

- Ensuite, verbaliser : *Si j'ajoute un cube, j'obtiens 10 cubes que j'échange contre une dizaine. Du coup j'ai dix dizaines que j'échange contre une centaine. J'ai alors 10 centaines. J'écris alors le nombre dans le tableau C/D/U. Ce nombre s'appelle « mille ».*

C	D	U
10	0	0


*Infos. Dans la suite du diaporama un tableau des nombres de 1 à 1000 est proposé. On peut alors prendre quelques secondes pour l'observer, le comparer au tableau de 100, prendre conscience qu'il y a 10 tableaux de 100 dans ce tableau de 1000, etc.*

- Les élèves peuvent alors représenter 1000 en dessinant les 10 plaques de cent et recopier une trace dans leur cahier de maths :

$$10 \text{ centaines} = \text{mille}$$



$$999 + 1 = 1000$$

**En autonomie**

- Si le temps le permet, les élèves jouent ensuite au **jeu**  **Les moutons** ou à un autre jeu de la classe selon leurs besoins identifiés.




## P5 - Séance 106


Les nombres ordinaux	
Comprendre et utiliser les nombres ordinaux. Faire le lien entre le rang d'un objet dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent.	Comprendre et utiliser les nombres ordinaux. Faire le lien entre le rang d'un objet dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander aux élèves de noter sur leur ardoise la suite des nombres pairs (rappeler qu'il s'agit de prendre un nombre sur deux)</li> </ul> <p><b>CP</b> à partir de 0 jusqu'à 30. <b>CE1</b> à partir de <b>100</b> jusqu'à <b>130</b>. Corriger au tableau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demander ensuite aux élèves de chercher sur leur ardoise la réponse à la question :</li> </ul> <p><b>CP</b> : <i>Quel est 9e nombre de cette liste ?</i></p> <p><b>CE1</b> : <i>Quel est 13e nombre de cette liste ?</i></p> <p>Laisser les élèves chercher 1 min. Corriger collectivement en schématisant au tableau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Puis leur demander ensuite de chercher sur leur ardoise la réponse à la question :</li> </ul> <p><b>CP</b> : <i>Combien y a-t-il de nombres avant le 10<sup>e</sup> nombre ?</i></p> <p><b>CE1</b> : <i>Combien y a-t-il de nombres avant le 16<sup>e</sup> nombre ?</i></p> <p>Laisser les élèves chercher 1 min. Corriger collectivement en schématisant au tableau. Les élèves effacent leur ardoise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demander enfin de chercher sur leur ardoise la réponse à la question :</li> </ul> <p><b>CP</b> : <i>Si je fais une course à pied, que j'arrive 15<sup>e</sup>, combien y a-t-il d'enfants arrivés devant moi ?</i></p> <p><b>CE1</b> : <i>Si je fais une course à pied, que j'arrive 45<sup>e</sup>, combien y a-t-il d'enfants arrivés devant moi ?</i></p> <p>Laisser les élèves chercher 2-3 min. Corriger collectivement en schématisant au tableau.</p> <p><i>Différenciation</i> Si les élèves sont efficaces et rapides, proposer d'autres situations du même type.</p>	

Additionner deux nombres en ligne	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre																														
Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Ajouter 9 à un nombre.	Soustraire 9 à un nombre.																														
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler collectivement les <b>stratégies C7, C8</b> et <b>C9</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>▶ Dicté les calculs suivants :           <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><math>11 + 4 = \dots</math></td> <td><math>20 + 3 = \dots</math></td> <td><math>23 + 12 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>25 + 31 = \dots</math></td> <td><math>12 + 9 = \dots</math></td> <td><math>31 + 5 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>55 + 3 = \dots</math></td> <td><math>63 + 11 = \dots</math></td> <td><math>44 + 24 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>13 + 9 = \dots</math></td> <td><math>54 + 9 = \dots</math></td> <td><math>67 + 6 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>35 + 33 = \dots</math></td> <td><math>76 + 9 = \dots</math></td> <td><math>77 + 8 = \dots</math></td> </tr> </table> </li> </ul> <p>Les élèves notent le calcul et le résultat sur l'ardoise. Corriger calcul par calcul en demandant à un élève sa procédure.</p>	$11 + 4 = \dots$	$20 + 3 = \dots$	$23 + 12 = \dots$	$25 + 31 = \dots$	$12 + 9 = \dots$	$31 + 5 = \dots$	$55 + 3 = \dots$	$63 + 11 = \dots$	$44 + 24 = \dots$	$13 + 9 = \dots$	$54 + 9 = \dots$	$67 + 6 = \dots$	$35 + 33 = \dots$	$76 + 9 = \dots$	$77 + 8 = \dots$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler collectivement les <b>stratégies C6</b> et <b>C7</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>▶ Dicté les calculs suivants :           <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><math>82 - 1 = \dots</math></td> <td><math>65 - 9 = \dots</math></td> <td><math>75 - 3 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>44 - 4 = \dots</math></td> <td><math>93 - 9 = \dots</math></td> <td><math>169 - 8 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>157 - 3 = \dots</math></td> <td><math>514 - 9 = \dots</math></td> <td><math>327 - 5 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>258 - 6 = \dots</math></td> <td><math>163 - 6 = \dots</math></td> <td><math>222 - 4 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>835 - 7 = \dots</math></td> <td><math>967 - 9 = \dots</math></td> <td><math>831 - 9 = \dots</math></td> </tr> </table> </li> </ul> <p>Les élèves notent le calcul et le résultat sur l'ardoise. Corriger calcul par calcul en demandant à un élève sa procédure.</p>	$82 - 1 = \dots$	$65 - 9 = \dots$	$75 - 3 = \dots$	$44 - 4 = \dots$	$93 - 9 = \dots$	$169 - 8 = \dots$	$157 - 3 = \dots$	$514 - 9 = \dots$	$327 - 5 = \dots$	$258 - 6 = \dots$	$163 - 6 = \dots$	$222 - 4 = \dots$	$835 - 7 = \dots$	$967 - 9 = \dots$	$831 - 9 = \dots$
$11 + 4 = \dots$	$20 + 3 = \dots$	$23 + 12 = \dots$																													
$25 + 31 = \dots$	$12 + 9 = \dots$	$31 + 5 = \dots$																													
$55 + 3 = \dots$	$63 + 11 = \dots$	$44 + 24 = \dots$																													
$13 + 9 = \dots$	$54 + 9 = \dots$	$67 + 6 = \dots$																													
$35 + 33 = \dots$	$76 + 9 = \dots$	$77 + 8 = \dots$																													
$82 - 1 = \dots$	$65 - 9 = \dots$	$75 - 3 = \dots$																													
$44 - 4 = \dots$	$93 - 9 = \dots$	$169 - 8 = \dots$																													
$157 - 3 = \dots$	$514 - 9 = \dots$	$327 - 5 = \dots$																													
$258 - 6 = \dots$	$163 - 6 = \dots$	$222 - 4 = \dots$																													
$835 - 7 = \dots$	$967 - 9 = \dots$	$831 - 9 = \dots$																													

**Différenciation** Adapter la durée de recherche au calcul proposé (certains ne nécessitent que quelques secondes) et à leur réussite. S'ils sont en difficulté, donner plus de temps, reprendre le temps de faire un exemple à partir de la stratégie. S'ils sont en réussite, augmenter le nombre de calculs.

**Astuce** : Dictier les calculs en alternant strictement un calcul **CP** et un calcul **CE1** de manière cadencée. Il est aussi possible de noter au tableau les calculs à effectuer par groupe de 5. Laisser les élèves calculer pendant qu'un groupe est en correction.

Problèmes additifs et multiplicatifs	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs
Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b> et avancent à leur rythme. L'objectif est de faire au moins deux problèmes pendant la séance. Rappeler l'importance d'analyser le type de problème pour utiliser la stratégie adéquate.</li> </ul> <p><b>Différenciation</b> Les écarts entre élèves peuvent être importants, entre ceux qui réussissent rapidement, et ceux qui peinent à résoudre un problème sur une seule séance. On peut alors :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les élèves les plus rapides : complexifier les valeurs des problèmes qu'ils n'ont pas encore faits, ajouter une question, etc. ;</li> <li>les élèves les plus en difficulté : identifier ce qui leur pose particulièrement problème et y remédier (lire le problème pour l'élève, lui proposer un audio, lui proposer une représentation partielle, simplifier les données numériques, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b>. Rappeler qu'ils travaillent en autonomie et qu'ils disposent des <b>stratégies</b> de résolution. <i>A minima</i>, ils doivent réaliser deux problèmes sur la séance.</li> <li>Laisser les élèves avancer pendant le temps imparti en étayant autant que nécessaire.</li> </ul> <p><b>Différenciation</b> Pour les élèves qui font rapidement les deux problèmes, proposer la  boîte à énigmes.</p>

Stratégie de calcul C10/ Poser et calculer une addition	Problèmes additifs (fractions) • Calculer mentalement
Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines. Poser et effectuer des additions en colonnes.	Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout. Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur. Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1. Connaître dans les deux sens les tables de multiplication. Multiplier par 10 un nombre inférieur à 100. Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre.
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durant le temps imparti, es élèves jouent au jeu  <b>Les cinq dés.</b></li> </ul>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enoncer le problème : <i>Le peintre a peint la moitié de la pièce en bleu et le reste en blanc. Quelle fraction de la pièce est peinte en blanc ?</i> Ecouter les propositions des élèves et expliciter : <i>La moitié,</i></li> </ul>


c'est un demi. S'il a peint un demi en bleu, il reste un demi en blanc car :  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ .

**Infos.** Proposer plusieurs façons de représenter la problème pour accompagner les élèves dans la démarche manipuler-représenter-abstraire.


- Enoncer ensuite le problème : *La paysagiste a nettoyé les six dixièmes du jardin. Quelle fraction du jardin lui reste-t-il à nettoyer ?*

Vérifier la compréhension. Demander aux élèves à quelle stratégie ce problème fait référence et expliciter : *on cherche une partie du tout, le tout étant 1 car c'est tout le jardin.*


Laisser 3-4 minutes aux élèves pour le résoudre sur leur ardoise.

**Différenciation.** On peut proposer du  matériel de fractions aux élèves qui en auraient besoin.

- Corriger collectivement en explicitant comment procéder.

- Distribuer la **fiche élève**  **Problème de fractions.** Les élèves résolvent le problème en utilisant la même stratégie. La correction est individuelle.

**Différenciation.** La résolution de problèmes peut mettre certains élèves en difficulté de compréhension conceptuelle.


Leur proposer alors le  matériel de fractions, ou des Lego pour d'abord construire la compréhension sur le matériel à manipuler avant de passer à l'abstraction.

### Avec l'enseignant


- Distribuer le **matériel** à chaque binôme d'élèves. Écrire au tableau : « **40 – 5** ». Demander aux élèves d'utiliser le matériel pour trouver comment procéder. Laisser 3-4 min. Faire une mise en commun des procédures proposées et des résultats trouvés. Expliciter le lien avec les activités déjà faites dans lesquelles les élèves avaient cassé des dizaines (trouver la moitié d'un nombre pair, soustractions...).

- Présenter la **stratégie C10** du  **Cahier de stratégies.**

- Faire collectivement « **30 – 4** ». Les élèves cherchent ensuite « **50 – 7** » et « **70 – 4** » dans leur cahier en utilisant la stratégie. La correction est individuelle.

- Les élèves relisent la **leçon 16 : La technique de l'addition** du  **Cahier de leçons** sur la technique

### En autonomie

- Les élèves avancent ensuite à leur rythme dans le **mini-fichier**  **Super calculus.** La correction est individuelle.

opérateur, puis ils posent et calculent les additions suivantes dans leur cahier :


$$31 + 42$$




$$53 + 19$$

$$30 + 24 + 41$$


$$56 + 22 + 12$$





***Différenciation** Analyser les difficultés des élèves et proposer des opérations plus résistantes aux élèves performants, par exemple amenant des retenues systématiquement ou du type : « 25 + 28 + 39 ».*

La droite numérique	La monnaie (écritures équivalentes)
Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée de un en un.	Connaître le lien entre les euros et les centimes. Connaître le sens de l'écriture à virgule d'une somme d'argent.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S107</b>. Présenter chaque consigne, laisser 20-30 s de réflexion aux élèves puis ils écrivent leur réponse sur l'ardoise. Il s'agit d'abord de compléter la droite, puis de placer des nombres au bon endroit.</li> <li>Corriger en faisant nommer par les élèves les autres nombres qui étaient représentés.</li> </ul> <p><i>Infos</i> La droite numérique doit devenir un outil parfaitement assimilé pour être utilisé les années suivantes. Elle remplace la bande numérique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Écrire au tableau : <b>2,75€ = ... centimes</b>. Demander aux élèves de compléter l'égalité sur l'ardoise. Corriger collectivement.</li> <li>Recommencer avec les 4 égalités suivantes :  <b>1,89 € = ... centimes</b>      <b>2€ = ... centimes</b>  <b>0,95 € = ... centimes</b>      <b>2,05 € = ... centimes</b></li> </ul> <p>Corriger en écrivant les réponses au tableau. Demander ensuite aux élèves de ranger ces 4 sommes par ordre croissant sur l'ardoise. Corriger collectivement.</p> <p><i>Infos.</i> Ces conversions interrogent les cas particuliers.</p>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par demander la 1<sup>re</sup> équivalence de monnaie <b>CE1</b>, puis passer au diaporama <b>CP</b>. Alternner ensuite les situations (5 par niveau) et finir par le classement dans l'ordre croissant des sommes <b>CE1</b>.</p>	

Chronomaths 17 – Soustraire un petit nombre	Chronomaths 17 / Décomposer un nombre (la pieuvre)
Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Trouver le complément d'un nombre à la dizaine supérieure.	Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre. Déterminer la moitié d'un nombre pair. Connaître des faits multiplicatifs usuels.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler collectivement les <b>startégies C4 et C5 (CP)</b> et les <b>stratégies C1, C2 et C4 (CE1)</b> du  <b>Cahier de stratégies</b> à partir d'exemples proposés par les élèves.</li> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Chronomaths 17</b>. Présenter les calculs : ils font appel, dans le désordre, aux stratégies que les élèves viennent de revoir. Lancer le chronomètre (3min) et arrêter les élèves à la fin du temps.</li> <li>Corriger collectivement à l'aide de la <b>fiche enseignant</b>  <b>Chronomaths correction</b>. Les élèves se corrigent et notent leur score dans la case prévue en bas à droite. La fiche est collée dans le cahier de maths.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander ensuite aux élèves d'utiliser la <b>stratégie C10</b> pour chercher dans leur cahier les résultats des soustractions: « <b>30 – 5 ; 40 – 6 ; 80 – 4</b> ».</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Pour les élèves en réussite qui finissent largement, proposer d'autres calculs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander ensuite aux élèves de trouver à l'ardoise (ou dans le cahier) le maximum de façons de décomposer <b>24</b> sous forme additive et multiplicative. Laisser 5 min en insistant pour qu'ils trouvent beaucoup d'écritures différentes.</li> </ul>



- Corriger en les représentant sous forme de carte mentale (« pieuvre ») au tableau (ou sur une affiche). Valoriser toutes les propositions.




Problèmes à étapes	Problèmes additifs (fractions)
Résoudre des problèmes additifs en deux étapes.	Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S107</b>. Lire (ou faire lire) le problème. Faire l'analogie avec les résolutions de problèmes sur le car du début d'année. Faire émerger le fait qu'il y ait plusieurs étapes sans les donner explicitement.</li> </ul> <p>Demander aux élèves de le résoudre dans le cahier (4-5 min), phrase réponse comprise. Corriger collectivement en reprenant la démarche point par point.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le problème suivant. Faire remarquer l'analogie avec celui qu'ils viennent de faire. Ne laisser que 3 min de recherche (ils ne rédigent pas la phrase). Corriger individuellement.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Accompagner les élèves sur les différentes représentations possibles : on peut dessiner une ligne temporelle représentant chaque transformation et tout réaliser en un seul calcul par exemple.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaque problème est lu deux fois, puis ils disposent de 2-3 minutes pour le chercher sur l'ardoise. Exiger une représentation ou un calcul en plus du résultat. Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées.</li> </ul> <p><i>-Le chien a mangé la moitié du rôti. Quelle fraction du rôti reste-t-il ?</i></p> <p><i>-Le jardinier a tondu un quart de la pelouse. Quelle fraction de la pelouse lui reste-t-il à tondre ?</i></p> <p><i>-Je recouvre les deux tiers du gâteau avec de la chantilly. Quelle fraction du gâteau n'a pas de chantilly ?</i></p> <p><i>Différenciation.</i> Dans la formulation orale, on peut aider à comprendre la notion de « quelle fraction de » en reformulant en « quelle part de ». Il est important d'avoir toujours la référence à l'unité dont on parle.</p>
<b>Astuce</b> : Commencer par énoncer le 1 <sup>er</sup> problème des CE1 puis passer au diaporama avec les CP. Alternier ensuite les phases de recherche et de correction avec les deux groupes.	


Résolution de problèmes / Jeu	Lire et utiliser un diagramme / Les fractions
Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Trouver le complément d'un nombre à la dizaine supérieure.	Lire et interpréter les données d'un diagramme en barres. Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1. Comparer des fractions ayant le même dénominateur.
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Problèmes 1</b>. Lire collectivement le problème.</li> <li>• Laisser les élèves chercher 4-5 min. Faire une mise en commun de leurs propositions. Expliquer qu'on cherchait en fait un tout (malgré le mot « reste »). Montrer comment schématiser de plusieurs façons : en barres, avec une ligne temporelle (au début ?, puis – 8 puis total final =12). Finir la résolution du problème collectivement.</li> </ul>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Fractio</b> et font trois exercices. Ils peuvent utiliser le matériel dont ils ont besoin. La correction est individuelle.</li> <li>• Ils peuvent ensuite jouer au jeu  <b>La course à</b> ou au jeu  <b>Les moutons</b>.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de réfléchir de la même façon pour résoudre seuls le 2<sup>nd</sup> problème de la fiche. Corriger individuellement.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Pour les élèves les plus en difficulté, proposer des supports de résolution comme une ligne temporelle vierge. Ces problèmes peuvent être remplacés par un travail dans le mini-fichier pour les élèves qui ont peu avancé dedans.</p>	
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves jouent ensuite au jeu 🎲 <b>La course à</b> ou au jeu 🎲 <b>Les moutons.</b></li> </ul> <p><i>Infos</i> Soit le choix est laissé aux élèves, soit il est imposé.</p>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b> 📺 <b>APP S107</b>. Décrire le diagramme avec les élèves. Expliquer le titre, les données et comment les lire car certaines informations sont entre deux graduations.</li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b> 📄 <b>Problème diagramme 1</b>. Elle reprend le diagramme en barres. Lire les questions de la fiche :       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quel est le plat préféré parmi les cinq plats ?</li> <li>2. Combien d'enfants aiment le burger ?</li> <li>3. Il y a un plat qui est aimé par 7 enfants. Quel est ce plat ?</li> <li>4. Combien y a-t-il d'élèves de CE1 au total dans cette école ?</li> </ol> </li> </ul> <p>Les élèves cherchent ensuite seuls. La correction est individuelle.</p> <p><i>Infos.</i> La lecture de diagrammes en barres est complexe pour un élève de CE1. Il faut prendre le temps d'expliquer les données, les légendes et le mode de lecture.</p>

## P5 - Séance 108

Représenter L'heure	Les heures
Positionner les aiguilles d'une horloge correspondant à une heure donnée.	Lire l'heure sur une horloge à aiguilles. Positionner les aiguilles d'une horloge correspondant à une heure donnée en heures entières, en heures et demi-heure ou en heures et quart d'heure.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Revoir collectivement comment lire l'heure à l'aide de l'horloge pédagogique de la classe. Réaliser plusieurs exemples : heures pleines <b>CP</b> et ajouter les demi-heures et les quarts d'heure <b>CE1</b>.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Les mesureurs</b>. Ils font l'<b>exercice 6</b> : ils doivent dessiner les aiguilles pour avoir l'heure indiquée. Laisser 3-4 min.</li> <li>Corriger individuellement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Les mesureurs</b>. Ils réalisent l'<b>exercice 9</b> de lecture des heures. Puis expliquer la consigne de l'<b>exercice 10</b> : les élèves dessinent les deux aiguilles (la petite en bleu, la grande en vert) pour représenter les heures écrites. Laisser 5-6 minutes.</li> <li>Corriger collectivement.</li> </ul>
<b>Astuce</b> : Après le rappel commun, annoncer la consigne aux <b>CE1</b> , puis celle aux <b>CP</b> .	






Soustraire un nombre <10 à un nombre entier de dizaines	Multiplier en décomposant
Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines.	Calculer le produit d'un nombre compris entre 11 et 19 par un nombre inférieur à 10 en décomposant le plus grand des deux facteurs en la somme de deux nombres.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves relisent en binômes la <b>stratégie C10</b> du  <b>Cahier de stratégies</b> et l'utilisent pour calculer « <math>20 - 8</math> » sur leur ardoise. Corriger collectivement en appui de la stratégie..</li> <li>Dicter ensuite les calculs suivants : « <math>20 - 5</math> », « <math>30 - 7</math> », « <math>40 - 8</math> », « <math>60 - 3</math> », « <math>70 - 8</math> ». Les élèves cherchent sur leur ardoise. Ils recopient le calcul et le résultat.</li> </ul> <p>Corriger en explicitant à partir de la stratégie.</p> <p><i>Différenciation</i> Proposer du matériel de numération aux élèves les plus en difficulté, quitte à ce qu'ils ne fassent qu'un calcul sur deux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler collectivement la <b>stratégie Calcul 8</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Calculs 14</b>. Les élèves disposent de 6-7 min pour faire les calculs. Corriger en demandant à un élève d'expliquer comment il utilise la stratégie.</li> </ul> <p><i>Différenciation. Les élèves devraient pouvoir se passer de matériel support. Adapter le nombre de calculs à la réussite des élèves et au temps disponible.</i></p>

Problème en image 11	
Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Lire sur une horloge à aiguilles une heure donnée en heures entières.	Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes de type parties-tout. Lire l'heure sur une horloge à aiguilles
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S108 CP CE1</b>.</li> <li>Expliquer la 1<sup>re</sup> question et formuler collectivement la phrase réponse attendue (à noter au tableau). Les élèves cherchent individuellement et notent leurs réponses dans le cahier (3-4 min de recherche).</li> </ul>	

Corriger collectivement en demandant à un élève comment il a procédé. Bien faire la différence entre les trois aiguilles puisqu'ici apparaît l'aiguille des secondes, qu'ils n'ont pas utilisé dans les exercices précédents.

- Procéder de la même façon avec la seconde question.

*Différenciation.* Les élèves seront peut-être gênés par la photo du réveil qui fait apparaître la trotteuse. Rappeler si besoin son rôle. Pour expliquer la résolution, on peut prendre une horloge et faire avancer l'aiguille comme demandé pour confirmer la réponse trouvée.

Les solides	Problèmes de mesure / Les tracés géométriques
<p>Nommer un cube, un pavé et une boule. Décrire un cube ou un pavé en utilisant le terme « face ». Construire des cubes et des pavés. Comparer des objets selon leur masse. Savoir mesurer la longueur d'un segment en utilisant une règle graduée. Positionner les aiguilles d'une horloge correspondant à une heure donnée.</p>	<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes de type parties-tout. Connaître, utiliser et distinguer les heures du matin et celles de l'après-midi. Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur. Comparer des fractions ayant le même dénominateur. Utiliser la règle graduée, l'équerre et le compas comme instruments de tracé.</p>
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves avancent à leur rythme dans le <b>mini-fichier</b>  <b>Les mesureurs</b> durant le temps imparti. La correction est individuelle.</li> </ul>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S108</b>. Lire (ou faire lire) le problème. Vérifier la compréhension du problème et valider collectivement la stratégie à utiliser. Laisser les élèves chercher sur l'ardoise pendant 3-4 minutes. Corriger collectivement en explicitant les différentes stratégies de calcul qui pouvaient être utilisées pour obtenir la réponse (raisonner sur le matériel).</li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Problèmes de durées</b>. Les élèves résolvent les deux problèmes en autonomie. Ils peuvent utiliser une horloge si besoin. Corriger individuellement.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> Le second problème est complexe car il y a changement d'heure. On peut proposer aux élèves d'utiliser une horloge à manipuler pour comprendre ce qu'il se passe.</p>
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire collectivement la <b>leçon 5 : Les solides et formes planes</b> du  <b>Cahier de leçons</b> pour rappeler aux élèves le vocabulaire et ce qu'ils ont appris.</li> <li>• Annoncer aux élèves qu'ils vont utiliser du matériel pour fabriquer des solides comme ils l'avaient fait en début d'année pour faire des figures géométriques (<b>SÉANCE 32</b>). Présenter et distribuer la <b>pâte à modeler</b> et les <b>pics en bois</b> en</li> </ul>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves avancent ensuite à leur rythme dans le <b>mini-fichier</b>  <b>Les géomètres</b>. Corriger individuellement.</li> </ul>



















expliquant les règles (*on ne joue pas avec, on ne casse pas les pics...*).

- Donner la consigne : *Vous allez travailler à deux. Il faut fabriquer un cube et un pavé, au choix.* Les élèves réalisent leur construction sur le bureau (donner 10 min). Valider en passant dans les rangs.

**Différenciation** *La fabrication avec pâte à modeler et pics peut être laborieuse en termes de manipulation mais elle est intéressante. On peut remplacer la pâte à modeler par des connecteurs pré troués imprimés en 3D ou fabriqués en amont avec de la pâte à modeler durcissante. On peut la remplacer par un assemblage de faces prédécoupées en bristol (voire carton plume) qui sont scotchées au fur et à mesure.*




















	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S109</b>	La droite numérique	Mémomaths 13 / Additionner deux nombres en ligne	Problèmes additifs / multiplicatifs	Décoder/ Coder des déplacements
<b>S110</b>	Suites et motifs	Poser et calculer une addition / Décomposer un nombre (la pieuvre)	Problèmes additifs / multiplicatifs	Résolution de problèmes multiplicatifs
<b>S111</b>	Suites et motifs	Chronomaths 18 / Déterminer la moitié d'un nombre pair	Problèmes multiplicatifs (recherche de la valeur d'une part)	Problèmes / Les nombres de 1 à 100
<b>S112</b>	Figures et solides	Calculer avec la droite numérique / Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines	Problème en image 12	Le plan de classe/ Géométrie / Mesures

**Matériel**

	Matériel collectif / Matériel élève	Diaporamas
<b>S109</b>	 Mémomaths 13  Stratégie C7  Problemus 2  Décoder 2  Coder 1  La guerre du potager	RIT S109 CP CE1
<b>S110</b>	 Problemus 2  Stratégies P5 à P7  Problèmes 2  Super calculus	RIT S110 CP CE1
<b>S111</b>	 Chronomaths 18  Correction Chronomaths 18  Chèques  Problemus 2  Le livre des nombres 3	RIT S111 CP CE1 RP S111
<b>S112</b>	 Feuilles A4  Les géomètres  Les mesureurs	RIT S112 CP CE1 RP S112 CP CE1

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S109</b>	La droite numérique	Mémomaths 13 / Additionner deux nombres	Problèmes additifs (fractions)	Coder / Décoder des déplacements / Les fractions
<b>S110</b>	Suites et motifs	Poser et calculer une addition, une soustraction	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Construire un diagramme / Calculer mentalement
<b>S111</b>	Suites et motifs	Chronomaths 18 / Décomposer un nombre (la pieuvre)	Problème additifs / de comparaison / multiplicatifs	Résoudre un problème à étapes / La monnaie
<b>S112</b>	Figures et solides	Compléter une addition posée à trous	Problème en image 12	Le cercle / La géométrie / Les mesures

## Matériel

	Matériel collectif et élève	Diaporamas
<b>S109</b>	 Mémomaths 13  Coder 1  Décoder 2  Fractio  La guerre du potager	RIT S109 CP CE1
<b>S110</b>	 Leçon 3  Problemus 2  Boite à énigmes  Super calculus  Diagramme	RIT S110 CP CE1
<b>S111</b>	 Chronomaths 18  Correction Chronomaths 18  Problemus 2  Boite à énigmes  Monnaie  Les p'tits marchands	RIT S111 CP CE1 APP S111
<b>S112</b>	 Les géomètres  Les mesureurs  Tangrams	RIT S112 CP CE1 CM S112 RP S112 CP CE1 APP S112

## Ce qu'il faut savoir

### CP : Logique et suites

- Les élèves vont bénéficier de plusieurs rituels autour de la construction de suites. Ces différentes tâches visent à utiliser le nombre sous son aspect ordinal, mais pas seulement. Il s'agit aussi de travailler sur un objet mathématique appelé « pattern », qui correspond à ce que les élèves ont vu en maternelle et en début d'année sous le nom d' « algorithmes ».
- Les patterns sont des ensembles de nombres ou de symboles reliés entre eux par une règle de fonctionnement. Ils permettent de travailler la créativité mathématique, mais aussi de développer les pensées algorithmique et algébrique. Pour en savoir plus, nous conseillons la lecture de l'article « Des patterns dans la classe » paru dans la revue *Au fil des maths* en mars 2023.

### CP CE1 : Codage / Décodage

- L'initiation à la programmation était un ajout des précédents programmes. Au cycle 2, ce qui est attendu concerne des objectifs en lien avec les déplacements, les lectures et productions d'instructions. C'est un apprentissage spécifique qui va exploiter le lexique du repérage spatial.
- Les programmes n'imposent pas de travailler avec des robots de programmation, donc les séances d'apprentissage de la méthode s'appuient sur des outils papier, en « débranché ».
- Toutefois, si l'école est équipée, ne pas hésiter à laisser de côté ces propositions pour utiliser des robots programmables, des applications en ligne de programmation. Construire des séances d'utilisation de ces outils autour de manipulations concrètes (aller d'un chemin A à un chemin B, par exemple).









### CE1 : La gestion de données

- Les élèves travaillent à nouveau sur des problèmes de gestion de données, en l'occurrence les diagrammes en barres. Leur lecture et leur interprétation prennent appui sur ce qu'ils ont vu avec les tableaux (lien à expliciter) : lecture d'informations sur les axes horizontaux et verticaux (colonnes et lignes des tableaux à double entrée). Il s'agit d'abord pour eux de comprendre le vocabulaire et le mode de représentation : quel est le titre ? De quelles informations parle-t-on ? En quelles unités ? Comment sont-elles représentées ?
- La lecture d'informations se fait en croisant les données des axes horizontaux /verticaux selon ce qui est recherché. Les élèves doivent donc y être confrontés régulièrement pour se familiariser avec ces représentations afin d'être prêts pour les apprentissages plus exigeants dans ce domaine au cycle 3.
- Il est aussi indispensable de faire le lien avec d'autres domaines : les sciences (relevé de croissance d'une plante par exemple), la géographie (relevé de températures ou de précipitations lors d'un travail sur les saisons), le français (lecture d'ouvrages documentaires), etc.


## Devoirs : à faire


Les devoirs sont proposés à titre indicatif. À vous de choisir ce que vous donnez, quand et comment vous les vérifier. Relisez la partie sur les devoirs de l'introduction.


L'icône indique le numéro de fiche d'aide aux parents.  = CP /  = CE1

<b>Séance 109</b>	Apprendre les tables d'addition (totalité).  > Fiche 26	Apprendre les doubles et moitiés (3 <sup>e</sup> partie).  > Fiche 9
<b>Séance 110</b>	Apprendre les doubles et les moitiés (totalité)  > Fiche 21	Apprendre les tables de multiplication (tables de 2 à 9).  > Fiche 24
<b>Séance 111</b>	Dessiner un plan.  > Fiche 33	Apprendre les tables d'addition.  > Fiche 12
<b>Séance 112</b>	Revoir la leçon 7.  > Fiche 16	S'entraîner avec la <b>stratégie de calcul 7</b> .  > Fiche 33





## P5 - Séance 109

La droite numérique
Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S109 CP CE1</b>. Présenter chaque consigne, laisser 20-30 s de réflexion aux élèves, puis ils écrivent leur réponse sur l'ardoise. Il s'agit d'abord de compléter la droite puis de placer des nombres au bon endroit.</li> <li>Corriger en faisant nommer par un élève les autres nombres qui étaient représentés.</li> </ul>
<i>Infos CE1. On réactive la connaissance de la suite numérique par le placement des nombres sur des tranches différentes. L'absence de certains repères oblige l'élève à mentaliser la suite.</i>


Mémomaths 13 – Additionner deux nombres en ligne	Mémomaths 13 / Additionner deux nombres						
Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Ajouter deux nombres inférieurs à 100.	Connaître dans les deux sens les tables de multiplication. Poser et effectuer des additions et des soustractions en colonnes. Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Mémomaths 13</b>. Redire aux élèves qu'ils disposent de 1 min, car il s'agit de restituer par cœur les résultats des tables d'addition (<b>CP</b>), de multiplication (<b>CE1</b>). Lancer le chronomètre et arrêter les élèves à la fin du temps. Ramasser les feuilles pour une correction différée.</li> </ul>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves relisent ensuite la <b>stratégie C7</b> du <b>Cahier de stratégies</b>. Puis ils appliquent la stratégie dans leur cahier pour calculer : « <b>38 + 41</b> », « <b>72 + 26</b> » et « <b>37 + 37</b> ».</li> <li>Corriger collectivement en explicitant au tableau la décomposition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dicter les calculs suivants :           <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td><b>235 + 133 = ...</b></td> <td><b>308 + 241 = ...</b></td> </tr> <tr> <td><b>416 + 271 = ...</b></td> <td><b>475 + 224 = ...</b></td> </tr> <tr> <td><b>521 + 164 = ...</b></td> <td></td> </tr> </table> </li> <li>Les élèves disposent de 1 à 2 min environ pour noter chaque calcul et trouver le résultat. Ils choisissent s'ils préfèrent le faire en ligne ou en posant l'opération. Corriger au tableau rapidement chaque calcul.</li> </ul>	<b>235 + 133 = ...</b>	<b>308 + 241 = ...</b>	<b>416 + 271 = ...</b>	<b>475 + 224 = ...</b>	<b>521 + 164 = ...</b>	
<b>235 + 133 = ...</b>	<b>308 + 241 = ...</b>						
<b>416 + 271 = ...</b>	<b>475 + 224 = ...</b>						
<b>521 + 164 = ...</b>							
<i>Différenciation. Pour adapter la séance au plus près des besoins de chaque élève, on peut jouer sur les deux variables didactiques suivantes : difficulté des calculs et nombre de calculs à faire. Ne pas hésiter donc à proposer à chacun ce dont il a besoin pour s'entraîner et progresser.</i>							

Problèmes additifs et multiplicatifs	Problèmes additifs (fractions)
Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b> et avancent à leur rythme. L'objectif est de faire au moins deux problèmes pendant la séance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chaque problème est lu deux fois, puis ils disposent de 2 min pour chercher sur l'ardoise. Exiger une représentation ou un calcul en plus du</li> </ul>

<p>Rappeler l'importance d'analyser le type de problème pour utiliser la stratégie adéquate.</p> <p><b>Différenciation</b> Faire un point sur l'avancée avec chaque élève et accompagner les trois ou quatre élèves les moins avancés. Analyser pour comprendre ce qui les met en difficulté : est-ce la lecture, la compréhension, une typologie particulière, la représentation, le calcul, etc. ?</p>	<p>résultat. Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées.</p> <p>- Papy a peint les trois quarts de la chambre. Quelle fraction de la chambre lui reste-t-il à peindre ?</p> <p>- À midi, nous avons mangé la moitié du gâteau puis, au goûter, j'ai mangé un quart de gâteau. Quelle quantité de gâteau reste-t-il ?</p> <p>- Nous avons fait les 4/10e de la route pour aller en vacances le 1<sup>er</sup> jour. Quelle fraction de la route nous reste-t-il à faire ?</p>
--	--

Décoder / Coder des déplacements	Coder/Décoder des déplacements / Les fractions
<p>Se déplacer et décrire des déplacements dans la classe en s'orientant et en utilisant des repères.– Utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis.</p>	<p>Comprendre, utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis. Savoir interpréter, représenter, écrire et lire les fractions <math>1/2</math>, <math>1/3</math>, <math>1/4</math>, <math>1/5</math>, <math>1/6</math>, <math>1/8</math> et <math>1/10</math>. Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1. Comparer des fractions dont le numérateur est 1.</p>
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de rappeler ce qu'ils ont appris sur le fait de coder/décoder avec la grille et les animaux : <i>Qu'est-ce que « décoder » veut dire ? qu'est-ce que « coder » veut dire ?</i></li> </ul> <p><b>Infos</b> La compréhension du vocabulaire de l'activité est nécessaire pour leur permettre d'être autonome sur les activités de recherche ensuite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Décoder 2</b>. Expliquer la consigne (rappeler que c'est comme en <b>séance 99</b>). Laisser 5-7 min aux élèves. Corriger collectivement. La fiche est ensuite collée dans le cahier de maths.</li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Coder 1</b>. Expliquer la consigne (rappeler que c'est comme en <b>séance 102</b>), en précisant bien qu'ils ne peuvent pas passer sur une case occupée. Laisser 5-7 min aux élèves. Corriger collectivement. La fiche est ensuite collée dans le cahier de maths.</li> </ul>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Fractio</b> et font trois exercices. Ils peuvent utiliser le matériel dont ils ont besoin. La correction est individuelle.</li> <li>• Ils peuvent ensuite jouer au jeu  <b>La guerre du potager</b> durant le temps restant.</li> </ul>


**En autonomie**

- Les élèves jouent ensuite au jeu  **La guerre du potager** durant le temps imparti.


**Avec l'enseignant**

- Demander aux élèves de rappeler ce qu'ils ont appris sur le code/décode avec la grille et les animaux : *Qu'est-ce que « décoder » veut dire ? Qu'est-ce que « coder » veut dire ?*


*Infos. La compréhension du vocabulaire de l'activité est nécessaire pour leur permettre d'être autonomes sur les activités de recherche ensuite.*


- Distribuer la **fiche élève**  **Coder 1**. Expliquer aux élèves la consigne (rappeler que c'est comme en **séance 102**), en précisant bien qu'ils ne peuvent pas passer sur une case occupée. Leur laisser 5-7 min. Corriger collectivement. La fiche est ensuite collée dans le cahier.
- Expliquer qu'au lieu de représenter trois flèches qui vont dans le même sens, on peut utiliser ce qu'ils ont appris sur la multiplication pour une écriture plus rapide. Donner un exemple du type :

$3 \times \uparrow$	$4 \times \rightarrow$
---------------------	------------------------



- Distribuer la **fiche élève**  **Décoder 2**. Expliquer la consigne (rappeler que c'est comme en **séance 99**). Laisser 5-7 min aux élèves. Corriger collectivement. La fiche est ensuite collée dans le cahier.



## P5 - Séance 110


Suites et motifs	
Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de l'étude de suites de symboles, de formes, de lettres ou de nombres Repérer un rang ou une position dans une file orientée ou dans une liste d'objets ou de personnes.	Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de l'étude de suites de symboles, de formes, de lettres ou de nombres. Repérer un rang ou une position dans une file orientée ou dans une liste d'objets ou de personnes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S110 CP CE1</b>. Faire observer la suite. Demander aux élèves de réfléchir pour identifier comment elle est construite. Ils doivent trouver la règle comme les fois précédentes avec les nombres, sauf qu'il s'agit de lettres. Écouter leurs propositions et corriger : la suite est constituée de la répétition des lettres « LO ».</li> <li>• Afficher la diapositive suivante et lire la consigne. Les élèves cherchent la réponse sur l'ardoise pendant 2 min. Corriger collectivement à partir du diaporama.</li> <li>• Faire les autres situations de la même façon : identifier la règle puis répondre à la question posée.</li> </ul>	

Poser et calculer une addition - Décomposer un nombre (la pieuvre)	Poser et calculer une addition, une soustraction
Poser et effectuer des additions en colonnes. Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Connaître les doubles et les moitiés de nombres usuels.	Poser et effectuer des additions et des soustractions en colonnes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de poser et calculer les deux opérations : « <math>45 + 21</math> » et « <math>53 + 29</math> » dans leur cahier. Ils peuvent utiliser la leçon si besoin. Laisser 4 – 5 min puis corriger collectivement en rappelant la technique.</li> <li>• Demander aux élèves de trouver à l'ardoise (ou dans le cahier) le maximum de façons de décomposer <b>18</b> sous forme additive comme en <b>séance 105</b>. Laisser 5-6 min en insistant pour qu'ils trouvent beaucoup d'écritures différentes (additive, soustractive, avec les doubles et moitiés). Corriger en les représentant sous forme de carte mentale (« pieuvre ») au tableau (ou sur une affiche). Valoriser toutes les propositions.</li> </ul> <p><i>Infos</i> L'exercice doit être ludique et inviter les élèves à la créativité. C'est aussi une façon de montrer la diversité et la richesse des mathématiques. On peut proposer des écritures auxquelles ils n'ont pas pensé comme « <math>19 - 1</math> ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de poser et calculer les deux opérations : « <math>415 + 231</math> » et « <math>523 + 129</math> » dans leur cahier. Ils peuvent utiliser la <b>leçon 3</b> du  <b>Cahier de leçon</b> si besoin. Laisser 5-6 min puis corriger collectivement en rappelant la technique.</li> <li>• Demander aux élèves de poser et calculer les deux opérations : « <math>465 - 341</math> » et « <math>682 - 435</math> » dans leur cahier. Ils peuvent utiliser la leçon si besoin. Laisser 5-6 min puis corriger collectivement en rappelant la technique.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> Pour adapter la séance au plus près des besoins de chaque élève, on peut jouer sur les deux variables didactiques suivantes : difficulté des calculs et nombre de calculs à faire. Ne pas hésiter donc à proposer à chacun ce dont il a besoin pour s'entraîner et progresser.</p>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par donner les 2 additions des <b>CP</b> puis celles des <b>CE1</b>. Alternier ensuite les phases de recherche/calcul et de correction.</p>	


Problèmes additifs et multiplicatifs	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs
--------------------------------------	--

Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b> et avancent à leur rythme. L'objectif est de faire au moins deux problèmes pendant la séance. Rappeler l'importance d'analyser le type de problème pour utiliser la stratégie adéquate. Etayer autant que nécessaire.</li> </ul>	
<p><i>Différenciation CE1</i> Pour les élèves qui font rapidement deux problèmes, proposer la  <b>Boîte à énigmes</b>.</p>	

Résolution de problèmes multiplicatifs	Construire un diagramme / Calculer mentalement
Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Déterminer la moitié d'un nombre pair. Ajouter 9 à un nombre. Trouver le complément d'un nombre à la dizaine supérieure. Ajouter ou soustraire 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre.	Produire un tableau ou un diagramme en barres pour présenter des données recueillies. Lire et interpréter les données d'un diagramme en barres. Lire et interpréter les données d'un tableau à double entrée. Calculer le produit d'un nombre compris entre 11 et 19 par un nombre inférieur à 10 en décomposant le plus grand des deux facteurs en la somme de deux nombres. Connaître des faits multiplicatifs usuels.
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relire avec les élèves (ou ils relisent individuellement) les <b>stratégies P5, P6 et P7</b> du <b>Cahier de stratégies</b>.</li> </ul> <p><i>Infos</i> Ces temps de relecture sont l'occasion de verbaliser et de faire verbaliser les stratégies par les élèves. Etayer, accompagner autant que nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Problèmes 2</b>. Lire le premier problème. Demander aux élèves de réfléchir en binômes puis d'écrire sur leur ardoise à quelle stratégie il correspond. Corriger en faisant écrire sur la fiche la bonne réponse. Recommencer avec les autres.</li> </ul> <p><i>Infos</i> L'objectif ici est de refaire un point sur les élèves sur la façon d'aborder un problème, d'explicitier à nouveau comment je relie un problème quelconque à un problème référent d'une stratégie étudiée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves résolvent ensuite les problèmes dans l'ordre de leur choix, en les découpant et en les collant dans leur cahier.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> On peut choisir de rédiger collectivement le début des phrases réponses avant qu'ils ne cherchent individuellement ou en binômes.</p>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Super calculus</b> et avancent à leur rythme durant le temps imparti.</li> </ul>
<b>En autonomie</b>	<b>Avec l'enseignant</b>


- Les élèves prennent enfin le **mini-fichier**  **Super calculus** et avancent à leur rythme.



- Rappeler les apprentissages menés à la **séance 107** avec les diagrammes : comment les lire, comment les interpréter. Expliquer aux élèves qu'ils vont construire un diagramme à partir d'un tableau à double entrée.





- Distribuer la **fiche élève**  **Diagramme**. Expliquer la consigne : il faut utiliser les informations dans le tableau pour finir de représenter le diagramme. Il manque les informations à mettre sur les axes et trois barres à tracer. Lire collectivement le tableau à double entrée puis laisser les élèves chercher. Corriger individuellement.




*Différenciation. On peut choisir de varier les modalités de la tâche :*

- faire travailler les élèves en binômes ;
- les faire travailler collectivement pour expliciter les différentes étapes et la façon de retranscrire les informations du tableau dans le diagramme.

Suites et motifs	
Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de l'étude de suites de symboles, de formes, de lettres ou de nombres Repérer un rang ou une position dans une file orientée ou dans une liste d'objets ou de personnes.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S111 CP CE1</b>. Expliquer qu'il s'agit de suites comme à la séance précédente.</li> <li>Procéder de la même façon pour les trois suites proposées : identifier la règle, corriger, puis répondre à la question.</li> </ul>	
<p><i>Différenciation Adapter les motifs et questions posées à la compréhension des élèves. C'est un rituel d'entraînement, pas une séance d'apprentissage. Le but est que les élèves prennent confiance et automatisent la stratégie à utiliser : identifier la règle, la poursuivre si besoin pour répondre à la question.</i></p>	


Chronomaths 18 - Déterminer la moitié d'un nombre pair	Chronomaths 18 • Décomposer un nombre (la pieuvre)
Ajouter deux nombres inférieurs à 100. Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines. Déterminer la moitié d'un nombre pair.	Calculer le produit d'un nombre compris entre 11 et 19 par un nombre inférieur à 10 en décomposant le plus grand des deux facteurs en la somme de deux nombres. Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Chronomaths 18</b>. Présenter les calculs : il s'agit d'additionner en ligne et soustraire un petit nombre à un nombre entier de dizaines <b>CP</b> et de multiplier en décomposant, soustraire un nombre inférieur à 9 un nombre <b>CE1</b>. Lancer le <b>chronomètre</b> et arrêter les élèves à la fin du temps.</li> <li>Corriger collectivement avec un groupe pendant que l'autre est en autocorrection (à l'aide de la fiche autocorrective fournie). Les élèves notent leur score dans la case prévue en bas à droite. La fiche est collée dans le cahier.</li> </ul> <p><i>Différenciation. Pour les élèves qui finissent largement avant le temps, proposer cinq calculs supplémentaires écrits au tableau qu'ils recopient.</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander ensuite aux élèves d'utiliser la <b>stratégie C6</b> du  <b>Cahier de stratégies</b> pour chercher dans leur cahier les moitiés des nombres suivants: « <b>42 ; 68 ; 84</b> ».</li> </ul> <p><i>Différenciation Pour les élèves en réussite qui finissent largement, proposer d'autres calculs.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander ensuite aux élèves de réaliser une nouvelle pieuvre de nombres comme en <b>SEANCE 107</b>. Il faut trouver à l'ardoise (ou dans le cahier) le maximum de façons de décomposer <b>50</b> sous forme additive et multiplicative. Laisser 5 min en insistant pour qu'ils trouvent beaucoup d'écritures différentes.</li> <li>Corriger en les représentant sous forme de carte mentale (« pieuvre ») au tableau (ou sur une affiche). Valoriser toutes les propositions.</li> </ul>




Problèmes multiplicatifs (recherche de la valeur d'une part)	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs
Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes additifs en une étape/deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S111</b>. Lire le 1<sup>er</sup> problème. Demander aux élèves à quelle stratégie on peut le raccrocher. Valider : c'est la <b>stratégie P7</b> du  <b>Cahier de stratégies</b> où on cherche la valeur d'une part. Laisser 3-4 min aux élèves pour résoudre le problème sur l'ardoise ou dans leur cahier. Corriger collectivement en faisant le lien avec la stratégie.</li> <li>• Procéder de même avec le 2<sup>nd</sup> problème.</li> </ul> <p><i>Infos</i> Après plusieurs séances individuelles dans le mini-fichier, on reprend le temps de reprendre toute la démarche, d'explicitier comment utiliser une stratégie de résolution. Le contexte des problèmes est similaire à la <b>séance 105</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b>. Leur rappeler qu'ils travaillent en autonomie et qu'ils disposent des stratégies de résolution. A <i>minima</i>, ils doivent réaliser deux problèmes sur la séance.</li> <li>• Laisser les élèves avancer pendant le temps imparti en étayant autant que nécessaire.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> Pour les élèves qui font rapidement les deux problèmes, proposer la  <b>boite à énigmes</b>.</p>

Problèmes - Les nombres de 1 à 100	Résoudre un problème à étapes / La monnaie
Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre. Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >. Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée de un en un.	Résoudre des problèmes mixtes en deux étapes. Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie. Connaître le lien entre les euros et les centimes. Constituer avec des euros et des centimes d'euro une somme d'argent d'une valeur donnée. Déterminer la valeur en euro et centime d'euro d'un ensemble constitué de pièces et de billets.
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Le livre des nombres 3</b> et avancent à leur rythme durant le temps imparti.</li> </ul>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S111</b>. Lire le problème et vérifier sa compréhension. Expliquer notamment la lecture du ticket de caisse incomplet. Demander aux élèves s'ils peuvent le résoudre directement et à quelle(s) stratégie(s) de problème(s) cela leur fait penser. Faire une synthèse pour faire émerger les deux étapes (une multiplicative et une additive) et les afficher.</li> <li>• Distribuer  la <b>monnaie</b> aux binômes. Les élèves cherchent d'abord la 1<sup>re</sup> étape en binômes. Laisser 6-7 min et accompagner la recherche des</li> </ul>

	<p>modalités de calcul. Corriger collectivement en explicitant la stratégie de calcul.</p> <p><i>Différenciation.</i> L'exercice est difficile car les élèves travaillent sur des euros et des centimes et qu'il y a une conversion à faire. Si les élèves sont en grande difficulté, repasser sur une phase collective pour étayer autant que nécessaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander ensuite aux élèves de chercher la 2<sup>e</sup> étape en utilisant le matériel. Ils cherchent en binômes et disposent de 5-6 min. Corriger collectivement en explicitant : reconnaître la stratégie de résolution et le calcul à faire.</li> </ul>
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Chèques (SEANCE 105)</b>. Expliquer la consigne : <i>Il faut découper, puis compléter les deux chèques comme vous l'avez déjà fait.</i> La correction est individuelle. Les chèques sont ensuite collés dans le cahier.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Comme la fois précédente, la fiche est à pré compléter selon les besoins relevés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent ensuite le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b> et doivent résoudre deux problèmes. Rappeler l'importance d'analyser le type de problème pour utiliser la stratégie adéquate.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> On se rapproche de la fin de l'année. Il faudra que d'ici la <b>séance 120</b>, ce mini-fichier, comme les autres, soit fini. On peut donc réguler : proposer une autre tâche aux élèves les plus avancés (<b>boîte à énigmes</b>, jeux, ou autres suppléments) et accompagner davantage les élèves qui n'ont pas beaucoup avancé dans le mini-fichier..</p>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent enfin le <b>mini-fichier</b>  <b>Les p'tits marchands</b> et avancent à leur rythme.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> On se rapproche de la fin de l'année. Il faudra que d'ici la <b>séance 120</b>, ce mini-fichiers, comme les autres, soit fini. On peut donc réguler : proposer une autre activité aux élèves les plus avancés ( <b>boîte à énigme</b>, jeux ou autres compléments) et accompagner davantage les élèves qui n'ont pas beaucoup progressé dans le mini-fichier.</p>

## P5 - Séance 112

Figures et solides	
Reconnaître les solides usuels suivants : cube, boule, cône, cylindre, pavé. Reconnaître des formes planes (disque, carré, rectangle et triangle) dans un assemblage et dans son environnement proche. Donner une première description du carré, du rectangle, du triangle en utilisant les termes « sommet » et « côté ».	Reconnaître les solides usuels suivants : cube, boule, cône, pyramide, cylindre, pavé. Utiliser le vocabulaire géométrique approprié. Reconnaître, nommer et décrire un cercle, un carré, un rectangle, un triangle, un triangle rectangle en utilisant le vocabulaire approprié.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S112 CP CE1</b>. Les élèves doivent noter sur l'ardoise la ou les lettres répondant aux questions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Quelles figures sont des solides ?</i> (A, C, D, G et H)</li> <li>- <i>Quelles figures n'ont pas de sommets ?</i> (G et H)</li> <li>- <i>Quel solide a des faces triangulaires ?</i> (A)</li> <li>- <i>Quel solide est un cylindre ?</i> (H)</li> </ul> </li> <li>• Corriger chaque question en explicitant le vocabulaire utilisé.</li> </ul>	


Calculer avec la droite numérique - Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines	Compléter une addition posée à trous
Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines.	Poser et effectuer des additions et des soustractions en colonnes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves relisent en binômes la <b>stratégie C9</b> du  <b>Cahier de stratégies</b> et réalisent ensuite les calculs suivants : « <math>24 + 6</math> », « <math>63 + 6</math> », « <math>70 + 4</math> », « <math>54 + 8</math> », « <math>87 + 8</math> ». Ils recopient le calcul et le résultat.</li> <li>• Corriger collectivement en appui de la stratégie.</li> <li>• Faire rappeler par les élèves la <b>stratégie C10</b> du  <b>Cahier de stratégies</b></li> <li>• Dictier ensuite les calculs suivants : « <math>20 - 1</math> », « <math>60 - 4</math> », « <math>50 - 6</math> », « <math>70 - 3</math> », « <math>80 - 8</math> ». Les élèves cherchent sur leur ardoise. Ils recopient le calcul et le résultat.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Proposer du matériel de numération aux élèves les plus en difficulté, quitte à ce qu'ils ne fassent qu'un calcul sur deux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>CM S112</b> Expliciter l'objectif : <i>Il faut trouver le nombre qui manque pour que l'opération soit juste.</i> Faire la démonstration avec le 1<sup>er</sup> exemple, en verbalisant bien chaque étape comme dans la technique opératoire : <i>J'additionne les unités des deux nombres pour obtenir le résultat, c'est-à-dire <math>4 + \dots = 7</math>. Le nombre qui manque est donc 3. Je m'occupe ensuite des dizaines, etc.</i></li> <li>• Expliciter ensuite le 2<sup>e</sup> exemple, en explicitant pourquoi c'est une opération avec une retenue et comment utiliser les tables d'addition pour trouver le chiffre des unités.</li> </ul> <p><i>Infos.</i> Ils ont déjà eu par le passé l'occasion de calculer les additions à trou. La difficulté vient ici de l'introduction d'additions à trou avec retenue, ce qui implique une difficulté importante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher la suite du diaporama. Expliquer le tableau : il y a trois niveaux de difficulté. Les élèves choisissent 2 opérations, celles qu'ils veulent, les posent dans le cahier et calculent. La correction est individuelle.</li> </ul>

**Différenciation.** L'idée est de laisser les élèves choisir pour majorer leur engagement. Il est possible d'imposer à certains élèves une formule du type « faire une opération de chaque difficulté ». on peut aussi donner accès au corrigé pour que les élèves aillent vérifier en autonomie s'ils ont le bon résultat.




**Astuce :** Commencer par donner la 1<sup>re</sup> consigne aux CP puis expliciter le diaporama en entier aux CE1. Reprendre ensuite avec les CP : correction de la stratégie C9 puis stratégie C10.




## Problème en image 12

Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout.

- Afficher le diaporama  RP S112 CP CE1.
- Expliquer la 1<sup>re</sup> question et formuler collectivement la phrase réponse attendue (à noter au tableau). Les élèves cherchent individuellement et notent leurs réponses dans le cahier (3-4 min de recherche). Corriger collectivement avec le diaporama.
- Procéder de la même façon avec la seconde question.



















**Différenciation** Il faudra peut-être expliciter l'implicite de l'image : un trait vert signifie que c'est chargé, un trait rouge que ce n'est pas chargé.

Le plan de classe / Géométrie / Mesures	Le cercle • Géométrie / Mesures
<p>Construire et utiliser des représentations de la classe pour localiser, mémoriser et communiquer un emplacement. Se déplacer et décrire des déplacements dans la classe en s'orientant et en utilisant des repères.</p>	<p>Utiliser la règle graduée, l'équerre et le compas comme instruments de tracé. Connaître et utiliser le vocabulaire lié aux positions relatives.</p>
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves ont ensuite pour objectifs de :</li> <li>- finir le  <b>Les géomètres.</b></li> <li>- finir le  <b>Les mesureurs.</b></li> </ul> <p><b>Infos</b> Ils disposeront encore de temps durant les SEANCES 116 à 120.</p>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le diaporama  APP S112. Expliquer aux élèves qu'ils vont réaliser la figure modèle (1<sup>re</sup> diapositive) en plusieurs étapes dans leur cahier. Discuter de ce qu'ils voient et faire émerger ce qu'il faut faire à leur avis et dans quel ordre : <i>d'abord un premier cercle, puis un deuxième, etc.</i></li> <li>• Afficher la 1<sup>re</sup> étape. Verbaliser collectivement ce qu'il faut faire : <i>Il faut positionner le centre au milieu du quadrillage puis compter 4 carreaux pour placer le point à droite.</i> Demander aux élèves de tracer cette étape.</li> <li>• Afficher la 2<sup>e</sup> étape. Verbaliser collectivement ce qu'il faut faire : <i>Il faut tracer un cercle qui passe par le point qu'ils viennent de tracer à droite.</i> Les élèves tracent. Vérifier, quitte à faire refaire sur une autre fiche.</li> <li>• Procéder de même avec les étapes suivantes : afficher, verbaliser, faire, corriger, passer à l'étape suivante.</li> </ul>

	<p><i>Infos.</i> C'est un exercice de tracé très progressif, mené collectivement pour apprendre aux élèves à hiérarchiser leur travail, à s'organiser.</p>
<p><b><u>Avec l'enseignant</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire une mise en commun des devoirs (si cela a été demandé aux élèves).</li> <li>• Expliquer la tâche :       <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans un premier temps, les élèves vont devoir dessiner le plan de la classe sur une feuille blanche, à la règle en incluant les éléments suivants : porte, fenêtre, tableau.</li> <li>- dans un deuxième temps ils dessineront les éléments intérieurs à main levée : bureaux, meubles, etc.</li> </ul> </li> <li>• Échanger collectivement : <i>Comment faire ? Par quoi commencer ?</i> Faire une première ébauche collectivement en explicitant : <i>la classe a la forme d'un rectangle. Il faut orienter le plan, lui donner un sens... la porte est ici, à peu près là...</i> Expliciter de façon visuelle la notion de proportion, en invitant les élèves à faire preuve de bon sens : la porte ne fait pas la moitié du mur par exemple.</li> <li>• Distribuer la <b>feuille A4 blanche</b> et laisser les élèves réaliser la tâche. Proposer une nouvelle feuille en cas de difficulté.</li> <li>• Une fois que les élèves ont produit un plan suffisamment complet, donner oralement les consignes suivantes :       <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Placez-vous sur le plan de classe.</i></li> <li>– <i>Dessinez le chemin que vous devez faire pour sortir de la classe. Il faut le chemin le plus court.</i></li> </ul> </li> <li>• Inventer ensuite une ou deux autres consignes propres à l'environnement spécifique de la classe : quel chemin doit faire tel élève pour récupérer tel objet ou pour aller au tableau... Corriger individuellement.</li> </ul>	<p><b><u>En autonomie</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves ont ensuite pour objectifs de finir :       <ul style="list-style-type: none"> <li>– finir le <b>mini-fichier</b>  <b>Les géomètres.</b></li> <li>– finir le <b>mini-fichier</b>  <b>Les mesureurs.</b></li> </ul> </li> <li>• Ils pourront ensuite faire :       <ul style="list-style-type: none"> <li>– des modèles de  <b>tangrams</b> ;</li> <li>– des frises géométriques ;</li> <li>– un des compléments en géométrie proposés sur l'année et non encore exploités.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Infos</i> Ils disposeront encore de temps durant les <b>SEANCES 116 à 120.</b></p>
<p><i>Infos</i> Ces moments de fin d'année sont importants : ils permettent de brasser les apprentissages, de réactiver ce qui a été fait tout au long de l'année. Les apprentissages en géométrie et mesures ne sont quantitativement pas nombreux mais surtout qualitatifs (vocabulaire, procédures parfois techniques comme les tracés).</p>	






















	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S113</b>	Identifier une somme (monnaie)	Calculer avec la droite numérique / Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines	Problèmes additifs / multiplicatifs	Problèmes à étapes (monnaie)
<b>S114</b>	Intercaler, encadrer des nombres	Trouver le complément à la dizaine supérieure	Problèmes additifs / multiplicatifs	Coder un déplacement / Calculer rapidement
<b>S115</b>	Suites et motifs	Doubles moitiés / Déterminer la moitié d'un nombre pair	Problèmes additifs / multiplicatifs	Compléter une addition à trous / Calculer rapidement
<b>S116</b>	Les solides	Mémomaths 14 / Chronomaths 19	Problèmes additifs / multiplicatifs	Le patron du cube / Géométrie / Mesures

### Matériel

	Matériel collectif / Matériel élève	Diaporamas
<b>S113</b>	 Monnaie : billets de 50,20,10 pour chaque binôme  Monnaie 3  Mini-fichier au choix ou jeu au choix	RIT S113
<b>S114</b>	 Coder 2  Suivi des tables d'addition  Super calculus	RIT S114 CM S114
<b>S115</b>	 Cahier de leçons : Je mémorise les doubles et les moitiés  Stratégie C6  Super calculus	RIT S115 CP CE1 APP S115
<b>S116</b>	 Chronomaths 19  Correction Chronomaths 19  Mémomaths 14  Problemus 2  Feuille de papier épais/ bristol  Un cube en papier préconstruit  Patron du cube (sur papier épais)  Les géomètres  Les mesureurs	RIT S116

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S113</b>	Encadrer un nombre	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Représenter les nombres / Fabriquer un jeu
<b>S114</b>	La droite numérique	Ajouter, soustraire 9 à un nombre	Problèmes multiplicatifs	Coder des déplacements / Utiliser la monnaie
<b>S115</b>	Suites et motifs	Doubles et moitiés / Déterminer la moitié d'un nombre pair	Problèmes à étapes (mixte)	La soustraction posée / Les fractions
<b>S116</b>	Les unités de mesure	Mémomaths 14 / Chronomaths 19	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Mesurer des segments / Géométrie / Mesures

## Matériel

	Matériel collectif et élève	Diaporamas
<b>S113</b>	 Calepin des nombres  Stratégies C7  Suivi des tables de multiplication	CM S113
	 Carrés de bristol (5 x 5 cm) 16 carrés par groupes	
<b>S114</b>	 Droite graduée 4  Stratégies C6 et C3  Coder 2  Les petits marchands	
<b>S115</b>	 Cahier de leçons : Je mémorise les doubles et les moitiés  Stratégie C4  Leçon 13  Fractio	RIT S115 RP S115 APP S115
<b>S116</b>	 Chronomaths 19  Correction Chronomaths 19  Mémomaths 14  Problemus 2  Boite à énigmes  Feuille blanche A5  Tangrams  Les géomètres  Les mesureurs	

## Ce qu'il faut savoir









### CP-CE1 : La difficulté scolaire

- L'année se finit bientôt. Il subsiste peut-être dans votre classe des élèves en difficulté importante, malgré la différenciation et les actions de remédiation. Ce sont souvent des élèves en difficulté globale qui présentent aussi des difficultés d'attention, pour lire, écouter, etc.
- Il est alors nécessaire d'envisager les différents troubles qui pourrait les empêcher d'accéder aux apprentissages :
  - **Troubles cognitifs** : retard global, déficience intellectuelle, déficit de mémoire de travail ;
  - **Troubles psychologiques** : incapacité à rentrer dans les apprentissages de façon générale pour des raisons psychologiques (relations intra-familiales, traumatisme, vécu personnel), sentiment d'incompétence spécifique aux mathématiques (cf. introduction page 20) ;
  - **Troubles de type dys-** : la dyspraxie est handicapante en mathématiques et des adaptations existent. De même, la dyscalculie est un trouble réel, qui pose de vraies difficultés pour les élèves, or c'est un trouble moins diagnostiqué que la dyslexie alors qu'il est aussi fréquent ;
  - les **troubles de l'attention** : la difficulté à maintenir son attention, à se concentrer, impacte les apprentissages mathématiques, du fait notamment de la difficulté à suivre les consignes, à rester engagé dans une tâche exigeante cognitivement ;
  - **L'accumulation de lacunes** : les bases des années précédentes ne sont pas acquises pour différentes raisons, et les mathématiques ne font aucun sens pour l'élève.
- On ne doit pas s'exonérer de ce travail d'analyse, primordial pour accompagner l'élève. Ce travail doit être fait avec le partenariat des familles et l'aide de professionnels de santé. Par la suite, une aide plus adaptée pourra être apportée : aides médicales extérieures, adaptation des contenus enseignés, etc.



### Devoirs : à faire







Les devoirs sont proposés à titre indicatif. À vous de choisir ce que vous donnez, quand et comment vous les vérifier. Relisez la partie sur les devoirs de l'introduction.

L'icône indique le numéro de fiche d'aide aux parents.  = CP /  = CE1

<b>Séance 113</b>	Revoir la <b>leçon 9</b> .  > <b>Fiche 18</b>	S'entraîner avec la <b>stratégie de calcul 6</b> .  > <b>Fiche 30</b>
<b>Séance 114</b>	Apprendre les tables d'addition (totalité).  > <b>Fiche 26</b>	Apprendre les doubles et moitiés (partie 1, 2, 3).  > <b>Fiche 9</b>
<b>Séance 115</b>	Revoir la <b>leçon 14</b> .  > <b>Fiche 28</b>	S'entraîner avec la <b>stratégie de calcul 7</b> .  > <b>Fiche 33</b>
<b>Séance 116</b>	Apprendre les doubles et les moitiés (totalité)  > <b>Fiche 21</b>	Apprendre les tables de multiplication (table de 2 à 9).  > <b>Fiche 24</b>

## P5 - Séance 113

Identifier une somme (monnaie)	Encadrer un nombre
<p>Déterminer la valeur en euro d'un ensemble constitué de pièces et de billets. Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines).</p>	<p>Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles (=, &lt;, &gt;).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S113</b>. Lire le nombre affiché. Les élèves doivent choisir la représentation avec la monnaie qu'ils pensent être la bonne. Ils disposent de 45 s-1 min par situation.</li> <li>Corriger à l'aide du diaporama en explicitant : <i>Je peux lire sur le nombre des informations importantes : je vois le nombre d'unités et je vois le nombre de dizaines. Il faut ensuite vérifier si les représentations proposées correspondent à cela.</i></li> </ul> <p><i>Infos</i> L'utilisation de la représentation simplifiée de la monnaie fait écho à d'autres décompositions des nombres prenant appui sur 10, 20 et 50.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler le travail fait sur l'encadrement à la dizaine et à la centaine avec l'exemple : <b>460 &lt; 462 &lt; 470</b> et <b>400 &lt; 462 &lt; 500</b> en rappelant les stratégies possibles (utilisation d'une droite numérique ou décomposition du nombre). Expliquer aux élèves qu'ils vont encadrer chaque nombre donné à la dizaine (d'un côté de l'ardoise) et à la centaine (de l'autre côté).</li> <li>Écrire au tableau : ... &lt; <b>372</b> &lt; ...</li> </ul> <p>Laisser 45 s – 1 min pour écrire les deux encadrements puis corriger.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recommencer avec : ... &lt; <b>192</b> &lt; ... puis ... &lt; <b>438</b> &lt; ... et enfin ... &lt; <b>705</b> &lt; ...</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> C'est une réactivation des encadrements qu'ils ont fait plusieurs fois et qu'ils retrouvent dans le <b>mini-fichier</b>  <b>Numerus 3</b>. Adapter les valeurs et le nombre de demandes à la réussite des élèves.</p>

Calculer avec la droite numérique - Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines	Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre
<p>Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines.</p>	<p>Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre. Connaître dans les deux sens les tables de multiplication.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire rappeler aux élèves la <b>stratégie C9</b> du  <b>Cahier de stratégies</b></li> </ul> <p>Ecrire au tableau les calculs suivants : « <b>13 + 6</b> », « <b>42 + 7</b> », « <b>71 + 5</b> », « <b>48 + 4</b> », « <b>83 + 7</b> ». Les élèves cherchent sur l'ardoise. Ils recopient le calcul et le résultat. Corriger en explicitant à partir de la stratégie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves relisent en binômes la <b>stratégie C10</b> du  <b>Cahier de stratégies</b> et réalisent ensuite les calculs suivants : « <b>40 – 9</b> », « <b>70 – 5</b> », « <b>50 – 7</b> », « <b>70 – 8</b> », « <b>80 – 4</b> ». Ils recopient le calcul et le résultat. Corriger en explicitant à partir de la stratégie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relire en binômes la <b>stratégie C7</b> du  <b>Cahier de stratégies</b> et chercher « <b>123 – 5</b> » sur l'ardoise.</li> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>CM S113</b>. Corriger l'exemple à l'aide de lu diaporama et en appui de la <b>stratégie C7</b>. Les élèves réalisent les cinq situations. Corriger collectivement.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> Si les élèves sont suffisamment en réussite, proposer d'autres calculs sur le temps restant. S'ils sont en difficulté, donner une droite numérique plastifiée pour les aider ou le  <b>calepin des nombres</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent leur <b>fiche élève</b>  <b>Suivi des tables de multiplication</b>. Les élèves s'interrogent en binômes, en variant les formes d'interrogation.</li> </ul>

<p><b>Différenciation</b> Proposer du matériel de numération aux élèves les plus en difficulté, quitte à ce qu'ils ne fassent qu'un calcul sur deux.</p>	
<p><b>Problèmes additifs et multiplicatifs</b></p>	<p><b>Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs</b></p>
<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.</p>	<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape/deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.</p>
<p>• Chaque problème est lu deux fois, puis ils disposent de 2-3 min pour le chercher sur l'ardoise. Exiger une représentation ou un calcul en plus du résultat. Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées.</p>	
<p>– À l'école, il y a 2 classes de CP : une classe avec 20 élèves et une classe avec 25 élèves. Combien y a-t-il d'élèves au total ? Phrase réponse : Il y a...</p> <p>– J'ai 3 œufs cassés dans ma boîte de 12 œufs. Combien me reste-t-il d'œufs pour faire mon omelette ? Phrase réponse : Il reste...</p> <p>– Pour le goûter, j'ai besoin de servir 10 verres. Avec une bouteille de jus de fruits, je peux servir 5 verres. Combien de bouteilles faut-il ? Phrase réponse : Il faut...</p> <p><b>Différenciation</b> Proposer d'autres problèmes si les élèves sont en réussite.</p>	<p>-J'ai fini les quatre cinquièmes de mon puzzle. Quelle fraction de puzzle me reste-il à faire ?</p> <p>-Dans le train, il y a 400 places. Pendant le voyage, le contrôleur compte 250 personnes présentes. Combien de places vides y a-t-il ?</p> <p>-J'ai couru 125 kilomètres pendant le mois de juin. Je veux courir au total 200 kilomètres pendant le mois de juillet. Combien de kilomètres de plus cela représente-t-il par rapport au mois de juin ?</p> <p><b>Différenciation.</b> Ces problèmes oraux réactivent les stratégies vues depuis le début de l'année en exploitant un champ numérique plus étendu.</p>
<p><b>Problèmes à étapes (la monnaie)</b></p>	<p><b>Représenter les nombres / Fabriquer un jeu</b></p>
<p>Résoudre des problèmes additifs en deux étapes. Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie. Comparer les valeurs de deux ensembles constitués de pièces de monnaie ou de deux ensembles constitués de pièces et de billets.</p>	<p>Connaître et utiliser la relation entre unités et dizaines, entre dizaines et centaines, entre unités et centaines. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre.</p>
<p><b>En autonomie</b></p> <p>• Les élèves avancent dans un mini-fichier ou jouent à un jeu de la classe durant le temps imparti.</p>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <p>• Ecrire au tableau : <b>34d 5u</b>. Expliquer la consigne aux élèves : il faut représenter le nombre dans leur cahier en dessinant les dizaines et unités, puis procéder aux échanges nécessaires (entourer dix dizaines pour obtenir une centaine) et écrire le nombre dans un tableau C/D/U. Laisser 5-7 minutes.</p> <p>• Corriger collectivement.</p>


*Infos. C'est une tâche donnée à de nombreuses reprises. Cela permet de refaire un point, de montrer aux élèves leurs progrès et leur compréhension du système.*

- Demander aux élèves comment décomposer le nombre obtenu. Ils le font sur leur ardoise. Corriger et écrire alors au tableau :

$$34d\ 5 = 345 = 300 + 40 + 5 = 3 \times 100 + 4 \times 10 + 5 \times 1$$

Expliquer qu'ils disposent ainsi de 4 écritures différentes.

- Organiser la classe en groupes de 3 ou 4 élèves. Donner à chaque groupe 6 à 8 nombres à trois chiffres. Au sein du groupe, ils doivent collectivement retrouver les trois écritures de chaque nombre. Corriger au sein de chaque groupe.

- Lorsque tous les groupes ont terminé, expliquer la suite de la consigne : pour chaque nombre, ils vont choisir 2 écritures et les recopier proprement, au feutre, sur des  carrés de bristol afin de fabriquer un jeu de memory auquel ils joueront ensuite.

- Expliquer, si besoin, les règles du memory : il faut retrouver les paires, une paire étant constituée par deux représentations différentes du même nombre.

*Infos. Plusieurs jeux vont ainsi être fabriqués. On peut les distinguer en faisant colorier les versos ou en collant dessus des gommettes. Ils serviront pour rythmer la fin de l'année scolaire.*

### Avec l'enseignant

- Lire le problème suivant aux élèves : *J'achète 4 livres à 10€. Je donne 50€ au vendeur. Combien va-t-il me rendre ?* Écrire au tableau les éléments soulignés.

- Distribuer les **billets** aux binômes d'élèves et laisser 5 min de recherche à l'ardoise (ou dans le cahier de maths). Demander à un ou deux binômes comment ils ont procédé et quelle est leur réponse au problème. Corriger collectivement en explicitant les deux étapes (calculer le coût total puis le rendu de monnaie) avec un schéma proposé par les élèves.


- Lire ensuite le problème suivant aux élèves : *Tu achètes un livre à 9€, un autre à 18€ et un marque-pages à 2€. Tu donnes 30€ au vendeur. Combien va-*



### En autonomie




- Les élèves jouent ensuite au jeu ainsi fabriqué.

*t-il rendre ?* Procéder comme précédemment. Profiter de la correction pour mettre l'accent sur l'analogie dans la résolution de ces problèmes et les autres problèmes à étapes précédemment travaillés dans la résolution de ces problèmes.





*Infos* Comme à d'autres moments de l'année, c'est un choix de ne pas donner de fiche ou d'afficher un diaporama avec les textes des problèmes. Leur contexte et les données utilisées sont simples, afin d'encourager les élèves à mémoriser l'histoire correspondante.

- Distribuer la **fiche élève**  **Monnaie 3**. Expliquer la consigne : il faut réaliser la somme avec les pièces et billets représentés mais il y en a trop. Il faut donc barrer ce qui n'est pas utile. Les élèves cherchent au crayon de papier pour ajuster si besoin. La correction est individuelle.

Intercaler, encadrer des nombres	La droite numérique
<p>Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, &lt; et &gt;.</p>	<p>Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S114</b>. Expliquer que c'est le même rituel que les fois précédentes : il s'agit d'encadrer les nombres. Faire chacune des situations (pour les deux dernières, les élèves n'ont plus la bande numérique pour chercher).</li> <li>Corriger à partir du diaporama en verbalisant la lecture sur la bande numérique.</li> </ul> <p><i>Infos</i> Ce rituel a déjà été conduit plusieurs fois. Il s'agit d'automatiser la procédure.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réciter la suite des nombres, sous la forme d'un <b>jeu du furet</b>, de <b>10 en 10</b>, à rebours en partant de <b>501</b>.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> Si c'est trop difficile, partir de 200 ou faire dans le bon sens à partir de 300.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Droite graduée 4</b>. Les élèves doivent la compléter en 5 min. Corriger collectivement. La fiche est ensuite collée dans le cahier (et resservira en <b>SEANCE 117</b>).</li> </ul> <p><i>Infos.</i> On réactive la connaissance de la suite numérique par le placement des nombres sur la droite numérique. L'absence de certains repères oblige l'élève à mentaliser la suite.</p>
<p><b>Astuce :</b> Commencer par expliquer la consigne aux <b>CP</b>. Ils réalisent la <b>situation 1</b> pendant le jeu du furet des <b>CE1</b>. Les <b>CE1</b> travaillent ensuite sur la fiche élève. Poursuivre avec les diaporama des <b>CP</b>.</p>	

Trouver le complément à la dizaine supérieur	Ajouter, soustraire 9 à un nombre
<p>Trouver le complément d'un nombre à la dizaine supérieure. Connaître dans les deux sens les tables d'addition.</p>	<p>Ajouter 9, 19 ou 29 à un nombre. Soustraire 9 à un nombre.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire rappeler par les élèves la <b>stratégie C5</b> du <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>CM S114</b>. Il s'agit de trouver des compléments à la dizaine supérieure. Les élèves disposent de 30 s-1 min pour chacune des cinq situations. Ils recopient et cherchent sur l'ardoise ou dans le cahier.</li> <li>Corriger en rappelant la <b>stratégie C5</b> et en décomposant au tableau l'arbre de calcul pour rappeler l'usage des compléments à 10.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Si les élèves sont performants sur cette compétence, revoir une autre stratégie en demandant des calculs oralement qu'ils copient sur l'ardoise ou dans le cahier.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent leur <b>fiche élève</b>  <b>Fiche de suivi des tables d'addition</b>. Les élèves s'interrogent en binômes, en variant les formes d'interrogation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relire en binômes les <b>stratégie C3</b> et <b>C6</b> du <b>Cahier de stratégies</b> .</li> <li>Distribuer la <b>fiche élève Calculs 15</b>. Les élèves la complètent. Ils disposent de 8-9 min pour réaliser la plus de calculs possibles.</li> <li>Corriger en rappelant oralement comment utiliser la stratégie.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> Différencier si besoin : ne faire que 6 calculs si les élèves ne les font pas dans le temps donné. S'ils sont en réussite, proposer des calculs avec + 19 ou + 29.</p>

Problèmes additifs et multiplicatifs	Problèmes multiplicatifs
Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves vont résoudre des problèmes oraux. Ils disposent de 2-3 min pour le chercher sur l'ardoise. Exiger une représentation, un calcul et la réponse avec l'unité. Chaque problème est lu deux fois, le début de la phrase réponse est rédigé collectivement au tableau pour les CP. Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées.</li> </ul>	
<p>– Dans mon porte-monnaie, j'avais 30 €. J'ai donné 6 € à ma sœur. Combien me reste-t-il d'argent ? Phrase réponse : Il me reste...</p> <p>– Sur le terrain de football, il y a deux équipes de 11 joueurs. Combien y a-t-il de joueurs au total ? Phrase réponse : Il y a...</p> <p>– Mamie m'a offert 4 paquets de 5 cartes pour ma collection. Combien de cartes ai-je alors ? Phrase réponse : J'ai...</p>	<p>– Je range les 21 pommes que j'ai ramassées dans 3 sacs. Combien de pommes y a-t-il dans chaque sac ?</p> <p>– Dans la salle de spectacle, il y a 7 rangées de 15 sièges. Combien de places y a-t-il au total ?</p> <p>– J'ai 25 bonbons à partager. J'en mets 5 par sachet. Combien de sachets puis-je remplir ?</p> <p><b>Différenciation.</b> Ces problèmes oraux ciblent précisément des situations multiplicatives afin d'utiliser les résultats des tables en contexte. Adapter les valeurs numériques aux besoins des élèves, voire proposer des valeurs différentes à différents groupes d'élèves.</p>


Coder un déplacement / Calculer rapidement	Coder des déplacements / Utiliser la monnaie
Se déplacer et décrire des déplacements dans la classe en s'orientant et en utilisant des repères.– Utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis. Ajouter ou soustraire 1 ou 2 à un nombre. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Ajouter 9 à un nombre.	Comprendre, utiliser et produire une suite d'instructions qui codent un déplacement en utilisant un vocabulaire spatial précis. Constituer avec des euros et des centimes d'euro une somme d'argent d'une valeur donnée. Simuler des achats en manipulant des pièces et des billets fictifs. Rendre la monnaie. Comparer les valeurs en euro de deux ensembles constitués de pièces et de billets.
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Coder 2</b>. Expliquer la consigne (comme en <b>SEANCE 109</b>) en précisant bien aux élèves qu'ils ne peuvent pas passer sur une case occupée, ou sur une case noire. Leur laisser 5-7 min. Corriger collectivement. La fiche est collée dans le cahier de maths.</li> </ul>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Les p'tits marchands</b> et avancent à leur rythme durant le temps imparti. La correction est individuelle.</li> <li>Les élèves font ensuite les <b>exercices 6 et 7</b> du mini-fichier. La correction est individuelle.</li> </ul>
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent enfin le <b>mini-fichier</b>  <b>Supé Calculus</b> et avancent à leur rythme. La correction est individuelle.</li> </ul>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Coder 2</b>. Expliquer la consigne (comme en <b>SEANCE 109</b>) en précisant bien qu'ils ne peuvent pas passer sur une case</li> </ul>



occupée ou sur une case noire. Le nombre d'étapes n'est pas donné. Ils peuvent écrire la réponse comme ils l'ont vu précédemment sous la forme multiplicative :


$3 \times \uparrow$	$4 \times \rightarrow$
---------------------	------------------------

Leur Laisser 8-10 min aux élèves. Corriger collectivement. La fiche est collée dans le cahier.






## P5 - Séance 115

Suites et motifs
Utiliser les nombres ordinaux dans le cadre de l'étude de suites de symboles, de formes, de lettres ou de nombres. Repérer un rang ou une position dans une file orientée ou dans une liste d'objets ou de personnes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S115</b>. Expliquer qu'il s'agit de suites comme les fois précédentes.</li> <li>Procéder de la même façon pour les trois suites proposées : identifier la règle, corriger, puis répondre à la question.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Les situations proposées sont de plus en plus difficiles pour exercer les élèves à chercher, faire des essais-erreurs. Ne pas faire la dernière série si le temps alloué au rituel est terminé à l'issue de la 2<sup>e</sup> série.</p>

Doubles et moitiés – Déterminer la moitié d'un nombre pair
Connaître des faits multiplicatifs usuels. Déterminer la moitié d'un nombre pair.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves relisent silencieusement les pages <b>Je mémorise les doubles et moitiés</b> du  <b>Cahier de leçons</b>. Ils ont 5 min pour apprendre les résultats qu'ils maîtrisent mal.</li> <li>Faire rappeler par les élèves la <b>stratégie C6</b> (CP) et la <b>stratégie C4</b> (CE1) du  <b>Cahier de stratégies</b>.</li> <li>Demander ensuite aux élèves de chercher dans leur cahier les moitiés des nombres suivants :  <b>CP : 24 ; 44 ; 46 ; 62 ; 88 ; 102</b>  <b>CE1 : 264 ; 428 ; 146 ; 624 ; 848.</b></li> </ul> <p><i>Différenciation CP</i> 102 de devrait pas poser de problème s'ils appliquent la stratégie : ils connaissent la moitié de 100. Pour les élèves en réussite qui finissent largement, proposer d'autres nombres.  <i>CE1.</i> Pour les élèves en réussite qui finissent largement dans les temps, proposer d'autres nombres comme 258 ; 132 ; 574...</p>




Problèmes additifs et multiplicatifs	Problèmes à étapes (mixte)
Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape	Résoudre des problèmes mixtes en deux étapes..
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves vont résoudre des problèmes oraux. Ils écrivent dans leur cahier leur représentation (si besoin), leur calcul et la réponse avec l'unité. Chaque problème est lu, le début de la phrase réponse est rédigé collectivement au tableau. Laisser 4-5 min avant de passer au problème suivant. La correction se limite à donner le bon résultat.</li> <li>– Dans mon porte-monnaie, j'avais 60 €. J'ai dépensé 40€. Combien me reste-t-il d'argent ?</li> <li>– Sur l'étagère, il y a 3 rangées de 5 verres. Combien de verres y a-t-il au total ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S115</b>. Lire (ou faire lire) le 1<sup>er</sup> problème. Ne pas donner d'autres informations. Les élèves cherchent en binômes dans leur cahier pendant 6-8 min.</li> <li>Corriger collectivement en explicitant le lien direct avec la numération : <i>Je cherche le nombre de paquets de dix... Il suffit de lire le nombre, c'est écrit « dedans ».</i></li> <li>Demander ensuite aux élèves de chercher le 2<sup>d</sup> problème de la même façon. Corriger individuellement en rappelant l'analogie avec le précédent.</li> </ul>




<p>– Sur la boîte du paquet de biscuits, il est écrit « 20 biscuits / 5 sachets ». Combien de biscuits contient chaque sachet ?</p>	<p><b>Différenciation.</b> On peut adapter les valeurs du 2<sup>nd</sup> problème pour s'adapter au niveau des élèves.</p>
---	--



Compléter une addition à trous / Calculer rapidement	La soustraction posée / Les fractions
<p>Poser et effectuer des additions en colonnes. Ajouter 9 à un nombre. Ajouter ou soustraire 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre.</p>	<p>Poser et effectuer des additions et des soustractions en colonnes. Comparer des fractions ayant le même dénominateur. Comparer des fractions dont le numérateur est 1. Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur.</p>
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S115</b>. Expliciter l'objectif : <i>Il faut trouver le nombre qui manque pour que l'opération soit juste</i>. Faire la démonstration avec le 1<sup>er</sup> exemple, en verbalisant bien chaque étape comme dans la technique opératoire : <i>J'additionne les unités des deux nombres pour obtenir le résultat, c'est-à-dire 2 + ... = 5. Le nombre qui manque est donc 3. Je m'occupe ensuite des dizaines, etc.</i></li> <li>• Expliciter ensuite le 2<sup>d</sup> exemple et verbaliser avec la même précision.</li> <li>• Afficher la suite du <b>diaporama</b>  <b>APP S115</b>. Expliquer le tableau : il y a trois niveaux de difficulté. Les élèves choisissent deux opérations (celles qu'ils veulent), les posent dans le cahier et calculent. La correction est individuelle.</li> </ul>	<p><b>En autonomie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Fractio</b> et avancent à leur rythme ou jouent au jeu de memory fabriqué précédemment durant le temps imparti.</li> </ul>
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent ensuite le <b>mini-fichier</b>  <b>Super Calculus</b> et avancent à leur rythme.</li> </ul> <p><b>Différenciation</b> <i>Les élèves les plus avancés dans le mini-fichier, ou qui l'auraient fini, peuvent continuer les opérations du diaporama. On peut leur donner un challenge supplémentaire en imposant un temps limite pour renforcer leur engagement, ou les mettre en concurrence entre eux.</i></p>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S115</b>. Expliquer le tableau (en rappelant ce qui a été fait en <b>SEANCE 110</b>) : il y a trois niveaux de difficulté. Les élèves choisissent 3 opérations, celles qu'ils veulent, les posent dans le cahier et calculent. La correction est individuelle.</li> </ul> <p><b>Différenciation.</b> <i>Comme en séance 110, l'idée est de laisser les élèves choisir pour majorer leur engagement. Il est possible d'imposer à certains élèves une formule du type « faire une opération de chaque difficulté » ou de faire uniquement des opérations ** ou ***. On peut également donner accès au corrigé pour que les élèves aillent vérifier en autonomie s'ils ont le bon résultat et reprendre le calcul ou passer au suivant.</i></p>








## P5 - Séance 116

Les solides	Les unités de mesures
<p>Reconnaître les solides usuels suivants : cube, boule, cône, cylindre, pavé. Nommer un cube, un pavé et une boule. Décrire un cube ou un pavé en utilisant le terme « face ». Connaître le nombre et la nature des faces d'un cube et d'un pavé.</p>	<p>Connaître et utiliser les unités mètre, centimètre, kilomètre et les symboles associés (m, cm et km). Connaître et utiliser les unités gramme et kilogramme et les symboles associés (g, kg). Savoir que 1 kg est égal à 1000 g.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relire en binômes la <b>leçon 5 : Les solides et les formes planes</b> du  <b>Cahier de leçons</b></li> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S116</b>. Les élèves doivent associer chaque solide à une photo où on peut le reconnaître. Ils écrivent sur leur ardoise les appariements de type lettre/chiffre.</li> <li>• Expliciter la correction en nommant le solide et comment on le reconnaît. Lorsqu'il s'agit d'un cube ou d'un pavé, faire nommer les faces.</li> </ul> <p><i>Infos</i> Ce rituel a vocation à renforcer les apprentissages menés sur les solides. Il est rapide et sert surtout à lier le travail à la vie quotidienne en exploitant le vocabulaire. Il fait écho au travail de reconnaissance des figures dans des photos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler collectivement les connaissances apprises au cours de l'année sur les mesures de longueur et les mesures de masse : le nom des unités, le lien entre elles, avec quoi et comment comparer.</li> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Les mesureurs</b> et réalisent au moins un exercice sur le temps disponible. La correction est individuelle.</li> </ul>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par le rappel avec les <b>CE1</b> pendant que les <b>CP</b> relisent la <b>leçon 5</b>.</p>	

Mémomaths 14 – Chronomaths 19	
<p>Connaître les doubles et les moitiés de nombres usuels. Ajouter 9 à un nombre. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Soustraire un nombre inférieur à 10 à un nombre entier de dizaines.</p>	<p>Connaître des faits multiplicatifs usuels. Soustraire 9 à un nombre. Soustraire un nombre inférieur à 9 à un nombre.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Mémomaths 14</b>. Redire aux élèves qu'ils disposent de 1 min, car il s'agit de restituer par cœur les doubles et moitiés. Lancer le chronomètre et arrêter les élèves à la fin du temps. Ramasser les feuilles pour une correction différée.</li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Chronomaths 19</b>. Présenter les calculs : il faut utiliser les <b>stratégies C8, C9 et C10 (CP) et C6, C7 (CE1)</b> du  <b>Cahier de stratégies</b>. Lancer le <b>chronomètre</b> (3min) et arrêter les élèves à la fin du temps.</li> </ul> <p>Corriger collectivement avec un groupe pendant que l'autre est en autocorrection (à l'aide d'une fiche autocorrective fournie). Les élèves notent leur score dans la case prévue en bas à droite. La fiche est collée dans le cahier.</p> <p><i>Différenciation</i> Pour les élèves qui finissent largement avant la fin du chronomètre, proposer cinq calculs supplémentaires écrits au tableau qu'ils recopient.</p>	

Problèmes additifs et multiplicatifs	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs
Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.	Résoudre des problèmes additifs en une étape/deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.
<p>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b> et avancent à leur rythme. L'objectif est de faire au moins deux problèmes pendant la séance. Rappeler également l'importance d'analyser le type de problème pour utiliser la stratégie adéquate. Etayer autant que nécessaire.</p> <p><b>Différenciation</b> Faire un point sur l'avancée avec chaque élève et accompagner les trois ou quatre élèves les moins avancés. Analyser pour comprendre ce qui les met en difficulté : est-ce la lecture, la compréhension, une typologie particulière, la représentation, le calcul, etc. ?</p> <p>Pour les élèves qui font rapidement les deux problèmes, proposer la  boîte à énigmes.</p>	

Le patron du cube / Géométrie / Mesures	Mesurer des segments / Géométrie / Mesures
Construire des cubes et des pavés. - Variable	Utiliser la règle graduée, l'équerre et le compas comme instruments de tracé. Savoir mesurer la longueur d'un segment en utilisant une règle graduée.
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de rappeler ce qu'ils savent sur les solides. Présenter les solides de la classe et les faire nommer par les élèves.</li> <li>• Expliquer aux élèves: on peut fabriquer les solides à partir d'une feuille et d'une représentation qu'on appelle « patron ». Montrer <b>le cube en papier</b> et verbaliser : <i>Le cube est constitué de 6 faces carrées identiques.</i> Découper le cube et le déplier pour montrer comment il est fabriqué. Poursuivre : <i>Pour le fabriquer, il faut 6 carrés identiques.</i></li> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Patron du cube</b> à chaque élève. Expliciter comment procéder ensuite pour fabriquer le cube : découper le contour, plier sur les traits et coller les languettes grisées. Les élèves travaillent en binômes pour s'aider au collage. Corriger individuellement les productions.</li> </ul> <p><b>Différenciation</b> Le pliage et le collage posent soucis en termes de manipulation. On peut favoriser l'usage du scotch. L'important est que l'élève voit le passage de la 2D à la 3D.</p>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves ont pour objectifs de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- finir le  <b>Les géomètres,</b></li> <li>- finir le  <b>Les mesureurs.</b></li> </ul> </li> <li>• Ils peuvent ensuite : <ul style="list-style-type: none"> <li>- refaire des modèles de tangrams,</li> <li>- refaire des frises géométriques,</li> <li>- faire un des compléments en géométrie proposés sur l'année et non encore exploités.</li> </ul> </li> </ul> <p>Ils disposeront encore de temps pendant les <b>SEANCES 118 à 120.</b></p>
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves ont pour objectifs de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- finir le  <b>Les géomètres,</b></li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer à chaque élève une  <b>feuille blanche.</b> Ils doivent tracer dessus 5 segments, sans mesure précise, au hasard. Ils les</li> </ul>

- finir le  **Les mesureurs.**

- Ils peuvent ensuite :
  - refaire des modèles de tangrams,
  - refaire des frises géométriques,
  - faire un des compléments en géométrie proposés sur l'année et non encore exploités.

Ils disposeront encore de temps pendant les **SEANCES 118 à 120.**

répartissent partout sur l'espace de la feuille. Corriger individuellement en verbalisant les attendus auprès des élèves : un segment, c'est un trait droit, parfaitement délimité, tracé proprement.








- Expliquer ensuite aux élèves qu'ils vont devoir échanger leur feuille avec un camarade et mesurer les segments. Expliciter qu'il est probable que cela ne tombe pas juste et il faudra alors faire un encadrement. Montrer comment procéder sur un exemple : *Je pose le zéro des graduations et j'observe où l'autre extrémité arrive...Elle est entre ... et ... donc la longueur du segment est entre ... cm et ... cm. Je peux noter ... cm <longueur< .. cm*

**Différenciation.** On peut expliquer aux élèves les plus performants la notion de millimètres et leur faire faire des mesures exactes en notant la mesure sous la forme 7 cm 4 mm.

- Les élèves échangent alors les feuilles et notent sous chaque segment l'encadrement. Corriger individuellement. La fiche est ensuite collée dans le cahier.

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S117</b>	La droite numérique	Poser et calculer une addition / Additionner deux nombres en ligne	Problème en image 13	Concours d'opérations
<b>S118</b>	Comparer des nombres	Jeu de la cible	Problèmes additifs / multiplicatifs	Problème à étape / Jeux / Mini-fichiers
<b>S119</b>	Dictée de nombres	Décomposer un nombre (la pieuvre)	Problèmes à étapes	Problème à étape / Jeux / Mini-fichiers
<b>S120</b>	Dictée de nombres	Mémomaths 15 / Chronomaths 20	Problèmes additifs / multiplicatifs	Jeux / Mini-fichiers



















## Matériel

	Matériel collectif / Matériel élève	Diaporamas
<b>S117</b>	 Concours d'opérations	RIT S117 RP S117 CP CE1
<b>S118</b>	 Cible : une cible par élève, avec des jetons (ou plastifiée et moyen d'écrire dessus)  Problemus 2	RIT S118 CM S118 APP S118
<b>S119</b>	 Mini-fichiers  Jeux	RP S119 APP S119
<b>S120</b>	 Mémomaths 15  Chronomaths 20  Correction Chronomaths 20  Mini-fichiers  Jeux	

## CE1

	Rituels	Calcul mental	Résolution de problèmes	Apprentissages
<b>S117</b>	La droite numérique	Poser une addition / Additionner en ligne	Problème en image 13	Concours d'opérations
<b>S118</b>	Comparer les fractions	Les tables de multiplication / Multiplier en décomposant	Problèmes de comparaison	Problème à étapes / jeux / Mini-fichiers
<b>S119</b>	Additionner, soustraire des fractions	Décomposer un nombre (la pieuvre)	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Lire et utiliser un diagramme / Jeux / Mini fichiers
<b>S120</b>	Dictée de nombres	Mémomaths 15 / Chronomaths 20	Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs	Jeux / Mini fichiers

## Matériel

	Matériel collectif et élève	Diaporamas
<b>S117</b>	 Concours d'opérations	RP S117 CP CE1
<b>S118</b>	 Leçon 18  Fractio  Suivi des tables de multiplication  Boite à énigmes  Mini-fichiers  Jeux	APP S118 CP CE1
<b>S119</b>	 Leçon 18  Fractio  Boite à énigmes  Mini-fichiers  Jeux  Problème diagramme 2	
<b>S120</b>	 Mémomaths 15  Chronomaths 20  Correction Chronomaths 20  Mini-fichiers  Jeux	

## Ce qu'il faut savoir







## CP CE1 : Gérer et organiser la fin de l'année

- Cette dernière semaine a pour objectif de finaliser les apprentissages, de finir les mini-fichiers. Il ne faut pas pour autant la délaissier. En effet, ce temps est important : il montre aux élèves qu'une page se tourne, qu'ils ont accompli un long chemin, qu'ils ont appris de nombreuses choses. C'est pour cela qu'il peut être intéressant de les laisser jouer aux différents jeux de l'année pour qu'ils puissent constater par eux-mêmes leurs nouvelles facilités.
- Enfin, il est possible à la suite de cette dernière semaine ou pendant les temps d'apprentissages, de mettre en place des évaluations de fin d'année, en appui des propositions mises en ligne.



### Devoirs : à faire

Les devoirs sont proposés à titre indicatif. À vous de choisir ce que vous donnez, quand et comment vous les vérifier. Relisez la partie sur les devoirs de l'introduction.

L'icône indique le numéro de fiche d'aide aux parents.  = CP /  = CE1

<b>Séance 117</b>	Revoir la <b>leçon 15</b> .  > <b>Fiche 29</b>	Apprendre les tables de multiplication (tables de 2 à 9).  > <b>Fiche 24</b>
<b>Séance 118</b>	Apprendre les doubles et les moitiés.  > <b>Fiche 21</b>	Apprendre les tables de d'addition.  > <b>Fiche 12</b>
<b>Séance 119</b>	Apprendre les tables d'addition (totalité).  > <b>Fiche 26</b>	Apprendre les tables de multiplication (tables de 2 à 9).  > <b>Fiche 24</b>

## P5 - Séance 117

La droite numérique	
<p>Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position (unités, dizaines). Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée de un en un.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réciter la suite des nombres, sous la forme d'un <b>jeu du furet</b>, de 5 en 5, en partant de 50.</li> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S117</b>. Expliquer la consigne, ne pas lire le nombre mais expliquer aux élèves qu'ils doivent comprendre quel est le nombre désigné par l'écriture proposer. Laisser 30 s – 1 min de réflexion aux élèves puis ils écrivent leur réponse sur l'ardoise. Corriger en faisant nommer par les élèves les autres nombres qui étaient représentés.</li> </ul> <p><i>Infos Pour ce dernier rituel sur la droite numérique, les nombres ne sont plus écrits en chiffres mais sous différentes écritures qu'il faut d'abord lire.</i></p>	<p>Savoir placer des nombres sur une demi-droite graduée. Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à 1000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de reprendre la <b>fiche élève</b>  <b>Droite graduée</b> collée dans le cahier à la <b>SEANCE 114</b>. Demander aux élèves de placer successivement sur la droite les nombres suivants : <b>423 – 405 – 396 – 417 – 387</b>.</li> <li>• Corriger collectivement en projetant un cahier ou la fiche.</li> <li>• Ecrire à l'ardoise la suite des nombres, de <b>25</b> en <b>25</b>, en partant de <b>100</b>. Aller le plus loin possible durant le temps imparti.</li> </ul> <p>Corriger collectivement en écrivant les nombres au tableau.</p>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par énoncer la consigne des <b>CE1</b> puis faire le jeu du furet <b>CP</b>. Expliquer ensuite la consigne du diaporama <b>CP</b>. Laisser les <b>CP</b> réaliser la 1<sup>re</sup> situation et corriger avec les <b>CE1</b> la fiche. Poursuivre avec le diaporama des <b>CP</b> pendant la 2<sup>e</sup> activité des <b>CE1</b>.</p>	


Poser et calculer une addition – Additionner deux nombres en ligne	
<p>Poser et effectuer des additions en colonnes. Ajouter deux nombres inférieurs à 100.</p>	<p>Poser et effectuer des additions et des soustractions en colonnes. Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines à un nombre. Ajouter ou soustraire un nombre entier de centaines à un nombre.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de poser et calculer les opérations suivantes (à copier au tableau en ligne) :  <b>CP : 14 + 23 = ...    17 + 32 = ...    35 + 11 = ...    42 + 26 = ...</b>  <b>CE1 : 124 + 253 = ...    417 + 232 = ...    325 + 171 = ...</b> </li> </ul> <p>Ils disposent de 6 minutes. Corriger en donnant uniquement la bonne réponse (<b>CP</b> : 37 ; 49 ; 46 ; 68 et <b>CE1</b> : 377 ; 649 ; 496).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves de <b>CP</b> relisent en binomes la <b>stratégie C7</b> du <b>Cahier de stratégies</b> pendant que les <b>CE1</b> se rappellent comment calculer en ligne en décomposant, à partir de l'exemple : « <b>125 + 234 = ...</b> »</li> <li>• Les élèves font ensuite les calculs suivants :  <b>CP : 61 + 12 = ...    58 + 21 = ...    62 + 15 = ...    83 + 12 = ...</b>  <b>CE1 : 182 + 115 = ...    406 + 371 = ...    551 + 148 = ...</b> </li> </ul> <p>Les élèves disposent de 6 minutes. Corriger en donnant uniquement la bonne réponse (<b>CP</b> : 73 ; 79 ; 77 ; 95 et <b>CE1</b> : 297 ; 777 ; 699).</p>	

- Faire une synthèse collective : quelle méthode est plus facile pour eux ? Plus rapide ? Plus fiable (nombre de réussites) ? Faire remarquer qu'il n'y avait pas de retenue.

### Problème en image 13

Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.

Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout. Résoudre des problèmes mixtes en deux étapes.

- Afficher le **diaporama**  **RP S117**. Expliquer la 1<sup>re</sup> question (sans formuler les phrases réponses). Les élèves cherchent individuellement et notent leurs réponses dans le cahier (3-4 min de recherche).
- Corriger collectivement en demandant à un élève comment il a procédé. Proposer une schématisation.
- Procéder de la même façon avec la 2<sup>de</sup> question.

*Infos* Le travail sur les contenances est propre au CE1 . En CP ce n'est qu'un élément de contexte dans ce problème de proportionnalité simple.

### Concours d'opérations


Poser et effectuer des additions en colonnes. Ajouter deux nombres inférieurs à 100.

Poser et effectuer des additions et des soustractions en colonnes.

- Annoncer aux élèves qu'il y a un concours d'additions et présenter l'organisation du concours :
  - individuel ou par équipes (choix à faire par l'enseignant),
  - temps alloué (20 min une fois l'organisation installée),
  - consigne : des opérations vont être présentées.

Chaque élève choisit une opération de la valeur qu'il souhaite (les « faciles » valent un point, les « difficiles » valent de plus en plus de points). Il la calcule comme il le souhaite, en la posant ou en ligne. Il doit y avoir une trace de son calcul. Une fois finie, il vient la présenter à l'enseignant qui valide (donne le(s) point(s)) ou invalide. Les élèves enchainent ainsi jusqu'à la fin du temps alloué.

*Infos* Le format du concours doit être bien présenté et il faut expliquer que chacun a sa chance. On peut gagner en ne prenant que des opérations faciles et en allant vite par exemple. Les élèves n'ont pas le droit aux tables d'addition ou de multiplication (CE1) (sauf peut-être à proposer aux élèves en très grande difficulté).

- Afficher les **fiche élève**  **Concours d'opérations** et expliquer le fonctionnement du tableau : *Je choisis l'opération que je veux. Je la recopie en ligne dans mon cahier, avec la lettre indiquée. Puis en dessous, je la calcule. Je peux prendre une opération à 1 point puis une à 3 points après, je les prends dans l'ordre que je veux.*

L'enseignant valide ou invalide en notant les points obtenus (0,1,2 ou 3 dans le cahier).

- Faire le bilan du concours : chacun énonce ses points, on établit l'ordre (soit les trois premiers, soit les cinq premiers, soit la liste complète). Féliciter l'ensemble des élèves pour leur participation.

*Différenciation* L'esprit de concurrence proposé ici doit être sain, au même titre que celui d'une compétition sportive. On peut bien sûr faire évoluer les règles pour jouer en équipe ou de façon coopérative (tous ensemble pour atteindre un score donné avant la fin du temps).




CORRECTION CP



<b>A = 25</b>	<b>I = 69</b>	<b>Q = 90</b>
<b>B = 29</b>	<b>J = 79</b>	<b>R = 81</b>
<b>C = 36</b>	<b>K = 40</b>	<b>S = 67</b>
<b>D = 49</b>	<b>L = 52</b>	<b>T = 75</b>
<b>E = 48</b>	<b>M = 53</b>	<b>U = 51</b>
<b>F = 57</b>	<b>N = 61</b>	<b>V = 82</b>
<b>G = 74</b>	<b>O = 85</b>	<b>W = 17</b>
<b>H = 88</b>	<b>P = 84</b>	<b>X = 27</b>


**CORRECTION CE1**



<b>A = 99</b>	<b>G = 221</b>	<b>M = 263</b>	<b>S = 327</b>
<b>B = 257</b>	<b>H = 362</b>	<b>N = 161</b>	<b>T = 206</b>
<b>C = 386</b>	<b>I = 85</b>	<b>O = 507</b>	<b>U = 284</b>
<b>D = 489</b>	<b>J = 199</b>	<b>P = 136</b>	<b>V = 165</b>
<b>E = 988</b>	<b>K = 72</b>	<b>Q = 850</b>	<b>W = 117</b>
<b>F = 321</b>	<b>L = 572</b>	<b>R = 691</b>	<b>X = 340</b>

## P5 - Séance 118

Comparer des nombres	Comparer des fractions
Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre.	Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1. Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur. Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RIT S118</b>. Demander aux élèves d'ajouter le signe &lt; ou &gt; pour comparer les nombres ou expressions.</li> <li>Corriger les huit situations en rappelant la procédure et en donnant l'écriture chiffrée « simple » des nombres (réécrire au tableau).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler collectivement comment comparer des fractions à partir de la <b>leçon 18 : Comparer, additionner, soustraire des fractions</b> du  <b>cahier de leçons</b>.</li> <li>Les élèves avancent ensuite dans le <b>mini-fichier</b>  <b>Fractio</b> pendant le temps imparti. La correction est individuelle.</li> </ul>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par énoncer la consigne aux <b>CP</b>, leur demander de résoudre la 1<sup>re</sup> situation pendant le rappel des fractions avec les <b>CE1</b>. Poursuivre ensuite avec les situations du diaporama <b>CP</b> pendant que les <b>CE1</b> sont en autonomie.</p>	

Jeu de la cible	Les tables de multiplication / Multiplier en décomposant								
Ajouter ou soustraire 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ou 90 à un nombre. Ajouter un nombre inférieur à 9 à un nombre. Connaître dans les deux sens les tables d'addition.	Connaître dans les deux sens les tables de multiplication. Calculer le produit d'un nombre compris entre 11 et 19 par un nombre inférieur à 10 en décomposant le plus grand des deux facteurs en la somme de deux nombres								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>CM S118</b>. Rappeler le fonctionnement de la cible. Expliciter la consigne : le score est annoncé, il faut le réaliser sur la cible en moins de 30 s / 1 min (à adapter selon la réussite des élèves) et avec le moins de marques possibles.</li> <li>Distribuer les <b>cibles</b> et les <b>jetons</b> ; Laisser les élèves chercher la 1<sup>re</sup> situation. Corriger en verbalisant la procédure.</li> <li>Afficher les situations suivantes. Laisser aux élèves le même temps, puis corriger à partir du diaporama. Valider les différentes autres propositions possibles.</li> </ul> <p><i>Différenciation</i> Les situations sont plus difficiles et les références des zones changent. Le temps peut être adapté : plus long, pour faire moins de situations si besoin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent leur <b>fiche élève</b>  <b>Fiche de suivi des tables de multiplication</b>. Les élèves s'interrogent en binômes, en variant les formes d'interrogation.</li> <li>Ecrire ensuite au tableau les calculs suivants :           <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td><math>2 \times 18 = \dots</math></td> <td><math>16 \times 4 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>15 \times 3 = \dots</math></td> <td><math>19 \times 4 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>4 \times 15 = \dots</math></td> <td><math>18 \times 8 = \dots</math></td> </tr> <tr> <td><math>3 \times 19 = \dots</math></td> <td><math>19 \times 9 = \dots</math></td> </tr> </table> </li> <li>Les élèves notent le calcul et le résultat à l'ardoise. Ils disposent de 6-7 min pour chaque calcul. Corriger calcul par calcul en demandant à un élève d'expliquer sa stratégie.</li> </ul>	$2 \times 18 = \dots$	$16 \times 4 = \dots$	$15 \times 3 = \dots$	$19 \times 4 = \dots$	$4 \times 15 = \dots$	$18 \times 8 = \dots$	$3 \times 19 = \dots$	$19 \times 9 = \dots$
$2 \times 18 = \dots$	$16 \times 4 = \dots$								
$15 \times 3 = \dots$	$19 \times 4 = \dots$								
$4 \times 15 = \dots$	$18 \times 8 = \dots$								
$3 \times 19 = \dots$	$19 \times 9 = \dots$								

Problèmes additifs et multiplicatifs	Problèmes de comparaison
<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.</p>	<p>Résoudre des problèmes additifs en une étape / deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b> et avancent à leur rythme. L'objectif est de faire au moins deux problèmes pendant la séance. Rappeler également l'importance d'analyser le type de problème pour utiliser la stratégie adéquate.</li> </ul> <p><i>Infos Ne pas laisser les élèves faire le dernier problème. Il demande d'abord une explication individuelle ou collective (sur un temps d'apprentissage des trois dernières séances).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chaque problème est lu deux fois, puis ils disposent de 2-3 min pour le chercher sur l'ardoise. Exiger une représentation ou un calcul en plus du résultat. Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées.</li> </ul> <p>- Papy a ramassé 22 châtaignes. Mamie en a ramassées 9 de plus. Combien mamie a-t-elle de châtaignes ?</p> <p>- Sur la scène de spectacle, il y a 35 chanteurs. Il y a 19 danseurs de plus. Combien d'artistes y a-t-il au total ?</p> <p>- Papa a 58 ans et papy a 86 ans. Combien d'années papy a-t-il de plus que papa ?</p>



Problème à étape - Jeux/Mini-fichiers	
<p>Résoudre des problèmes additifs en deux étapes. Variable.</p>	<p>Résoudre des problèmes mixtes en deux étapes. Variable.</p>
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'objectif de ce temps d'apprentissage et de ceux des <b>SEANCES 119</b> et <b>120</b> est ensuite : <ul style="list-style-type: none"> <li>de relire collectivement (ou individuellement) une fois chaque leçon (par exemple les <b>leçons 1 à 5</b> sur ce temps).</li> <li>de finaliser la totalité des mini-fichiers,</li> <li>de jouer aux jeux de la classe,</li> <li>d'utiliser la boîte à énigmes,</li> <li>d'exploiter les compléments proposés depuis le début de l'année.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Infos Organiser ce temps selon les besoins de chacun, par exemple en bâtissant des plans de travail listant ce qui devra être fait sur ces trois temps d'apprentissage.</i></p>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S118</b>. Lire le problème. Expliciter que c'est un problème à deux étapes, sans préciser lesquelles. Les élèves le résolvent seuls dans leur cahier. La correction est individuelle.</li> </ul>
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S118</b>. Lire le problème. Expliciter que c'est un problème à deux étapes, sans préciser lesquelles. Les élèves le</li> </ul>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'objectif de ce temps d'apprentissage et de ceux des <b>SEANCES 119</b> et <b>120</b> est ensuite :</li> </ul>

résolvent seuls dans leur cahier. La correction est individuelle.



- de relire collectivement (ou individuellement) une fois chaque leçon (par exemple les **leçons 1 à 5** sur ce temps).
- de finaliser la totalité des mini-fichiers,
- de jouer aux jeux de la classe,
- d'utiliser la boîte à énigmes,
- d'exploiter les compléments proposés depuis le début de l'année.


*Infos Organiser ce temps selon les besoins de chacun, par exemple en bâtissant des plans de travail listant ce qui devra être fait sur ces trois temps d'apprentissage.*





## P5 - Séance 119

Dictée de nombres	Additionner, soustraire des fractions
Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent.	Savoir interpréter, représenter, écrire et lire des fractions inférieures ou égales à 1. Connaître et utiliser les mots « dénominateur » et « numérateur ». Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annoncer aux élèves qu'ils vont faire une dictée de nombres, qu'il faudra écrire en chiffres et en lettres. 5 nombres vont être dictés, ils les écrivent les uns sous les autres dans le cahier de maths.</li> <li>▶ Dicter : <b>11 – 14 – 25 – 38 – 49</b>. Corriger en dictant à nouveau les nombres et en les écrivant au tableau sous les deux formes souhaitées. Les élèves corrigent dans leur cahier.</li> </ul> <p><i>Infos</i> Cette dictée de nombres peut servir d'évaluation et sera reproduite en <b>SEANCE 120</b> avec des nombres plus difficiles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappeler collectivement comment additionner et soustraire des fractions à partir de la <b>leçon 18</b> : <b>Comparer, additionner, soustraire des fractions</b> du  <b>Cahier de leçons</b>.</li> <li>• Les élèves avancent ensuite dans le <b>mini-fichier</b>  <b>Fractio</b> pendant le temps imparti. La correction est individuelle.</li> </ul> <p><i>Différenciation.</i> On peut remplacer le mini-fichier par une interrogation orale sur l'ardoise d'une dizaine de situations d'additions/soustractions de fractions.</p>

Décomposer un nombre (la pieuvre)	
Connaître dans les deux sens les tables d'addition. Connaître les doubles et les moitiés de nombres usuels. Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre.	Mémoriser des faits numériques (les résultats des tables, les doubles...)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de trouver à l'ardoise (ou dans le cahier) le maximum de façons de décomposer</li> </ul> <p><b>CP : 30 sous forme additive</b>                      <b>CE1 : 64</b> sous forme additive et multiplicative.</p> <p>Laisser 3 min (<b>CP</b>) et 4-5 min (<b>CE1</b>). Insister pour qu'ils trouvent beaucoup d'écritures différentes. <li>• Corriger en les représentant sous forme de carte mentale (« pieuvre ») au tableau (ou sur une affiche). Valoriser toutes les propositions. Rappeler comment trouver avec les tables d'autres décompositions ou inciter à penser que ce nombre est le double d'un autre (car il est pair).</li> <li>• Recommencer avec : <b>CP : 50, puis 100.</b>                      <b>CE1 : 75.</b></li> <p><i>Astuce</i> : Commencer par donner le 1<sup>er</sup> nombre à décomposer aux <b>CP</b>, puis alterner les phases de recherche / correction avec les deux niveaux.</p> </p>	

Problèmes à étapes	Problèmes additifs/multiplicatifs/de comparaison
Résoudre des problèmes additifs en deux étapes.	Résoudre un problème additif, multiplicatif ou de comparaison
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>RP S119</b>. Lire (ou faire lire) le problème. Faire l'analogie avec la résolution de la <b>SEANCE 107</b> et rappeler qu'il y a plusieurs étapes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les élèves prennent le <b>mini-fichier</b>  <b>Problemus 2</b> et continuent leur progression. Les élèves les plus avancés peuvent prendre une</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demander aux élèves de le résoudre dans le cahier (4-5 min), phrase réponse comprise. Corriger collectivement en reprenant la démarche point par point.</li> <li>• Afficher le problème suivant. Ne laisser que 3-4 min de recherche (les élèves ne rédigent pas la phrase). La correction est individuelle</li> </ul>	<p>énigme de la  <b>Boîte à énigmes</b> s'ils préfèrent ou s'ils ont fini le mini-fichier.</p> <p><i>Différenciation. Pour les élèves les plus en difficulté, les typologies les plus complexes ne doivent être travaillées qu'à la condition d'une maîtrise suffisante des typologies de problèmes additifs.</i></p>
---	--

Problème à étapes - Jeux/Mini-fichiers	Lire et utiliser un diagramme / Jeux / Mini-fichiers
<p>Résoudre des problèmes additifs en deux étapes. Variable.</p>	<p>Lire et interpréter les données d'un diagramme en barres. Résoudre des problèmes additifs en une étape de type parties-tout.</p>
<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afficher le <b>diaporama</b>  <b>APP S119</b>. Lire le problème. Expliciter que c'est un problème à deux étapes, sans préciser lesquelles. Les élèves le résolvent seuls dans leur cahier. La correction est individuelle.</li> </ul>	<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'objectif de ce temps d'apprentissage, comme en <b>séance 118</b>, est de : <ul style="list-style-type: none"> <li>– relire collectivement ou individuellement chaque leçon ;</li> <li>– finaliser la totalité des mini-fichiers ;</li> <li>– jouer aux jeux de la classe ;</li> <li>– d'utiliser la  <b>Boîte à énigmes</b>;</li> <li>– exploiter les compléments proposés depuis le début de l'année.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>En autonomie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'objectif de ce temps d'apprentissage, comme en <b>séance 118</b>, est de : <ul style="list-style-type: none"> <li>– relire collectivement ou individuellement chaque leçon ;</li> <li>– finaliser la totalité des mini-fichiers ;</li> <li>– jouer aux jeux de la classe ;</li> <li>– d'utiliser la  <b>Boîte à énigmes</b>;</li> <li>– exploiter les compléments proposés depuis le début de l'année.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Avec l'enseignant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuer la <b>fiche élève</b>  <b>Problème diagramme 2</b>. Elle reprend le diagramme en barres. Lire les questions de la fiche. Les élèves cherchent ensuite seuls. La correction est individuelle.</li> </ul>

## P5 - Séance 120

## Dictée de nombres

Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à cent.

Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à mille.

• Annoncer aux élèves qu'ils vont faire une dictée de nombres, qu'il faudra écrire en chiffres et en lettres. Cinq nombres vont être dictés, ils doivent les écrire les uns sous les autres dans le cahier de maths.

**CP : 58 – 63 – 72 – 85 – 97.**


**CE1 : 111 ; 518 ; 673 ; 702 ; 897.**


• Corriger en dictant à nouveau les nombres et en les écrivant au tableau sous les deux formes souhaitées. Les élèves corrigent dans leur cahier.


*Infos Cette dictée de nombres peut servir d'évaluation.*

## Mémomaths 15 – Chronomaths 20


Toutes les compétences de calcul mental

• Distribuer la **fiche élève**  **Mémomaths 15**. Redire aux élèves qu'ils disposent de 1 min. Lancer le chronomètre et arrêter les élèves à la fin du temps. Ramasser les feuilles pour une correction différée.

• Distribuer la **fiche élève**  **Chronomaths 20**. Présenter les calculs : ils font appel à toutes les stratégies vues dans l'année, dans le désordre. Les élèves disposent de 5 min pour relire les stratégies de leur choix avant de commencer le **Chronomaths**. Lancer le chronomètre et arrêter les élèves à la fin du temps.

Corriger collectivement à l'aide du  **Correction Chronomaths** avec un groupe pendant que l'autre prend un mini-fichier qu'il doit terminer, puis inverser. Les élèves se corrigent et notent leur score dans la case prévue en bas à droite. La fiche est collée dans le cahier

*Infos. Ce dernier Chronomaths peut servir d'évaluation de fin d'année. Il peut être complété par un travail dans le **mini-fichier***

 **Super calculus.**

## Problèmes additifs et multiplicatifs


Résoudre des problèmes additifs en une étape du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape.

## Problèmes additifs / de comparaison / multiplicatifs

Résoudre des problèmes additifs en une étape/deux étapes du type parties-tout. Résoudre des problèmes multiplicatifs en une étape. Résoudre des problèmes additifs de comparaison en une étape.

• Les élèves vont résoudre des problèmes oraux. Ils disposent de 2-3 min pour chercher à l'ardoise. Exiger une représentation, un calcul et la réponse avec l'unité. Chaque problème est lu, le début de la phrase réponse est rédigé collectivement au tableau pour les **CP**. Corriger en explicitant une procédure à partir des stratégies étudiées.

<p>– Dans mon porte-monnaie, j’avais 85 €. J’ai dépensé 50€. Combien me reste-t-il d’argent ?</p> <p>– Dans le jardin, il y a 4 rangées de 5 plantes aromatiques. Combien de plantes aromatiques y a-t-il au total ?</p> <p>– J’achète un lot de feutres sur lequel il est écrit « 18 feutres, 6 couleurs ». Combien de feutres de chaque couleur y a-t-il ?</p>	<p>- Je compare la taille de mon pommier. Avant l’été, il mesure 175 cm. Maintenant, il mesure 201 cm. De combien a-t-il grandi ?</p> <p>- À la fin de l’élection, nous comptons les bulletins de vote. Il y a 198 bulletins « oui », 100 bulletins « non » et un bulletin « blanc ». Combien de bulletins y a-t-il au total ?</p> <p>- Dans la salle de spectacle, il y a 600 places. Ce soir, il y a 523 spectateurs. Combien de places vides y a-t-il ?</p> <p>- Nous avons fait 825 kilomètres pour aller en vacances. Cela fait 100 km de plus que l’année dernière. Combien de km avons-nous fait l’an dernier pour aller en vacances ?</p>
<p><b>Astuce</b> : Commencer par énoncer le 1<sup>er</sup> problème des CE1, puis alterner les phases de recherche/correction avec les deux niveaux. Résoudre le plus de problèmes possibles durant le temps imparti.</p>	

Jeux/Mini-fichiers
Variable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L’objectif de ce temps d’apprentissage est de : <ul style="list-style-type: none"> <li>– relire collectivement ou individuellement chaque leçon ;</li> <li>– finaliser la totalité des mini-fichiers ;</li> <li>– jouer aux jeux de la classe ;</li> <li>– d’utiliser la  <b>boîte à énigmes</b> ;</li> <li>– exploiter les compléments proposés depuis le début de l’année.</li> </ul> </li> </ul>