

# Module 7- 7 séances

## Objectifs majeurs du module CE1 :

- + Construire les nombres  $> 100$
- + Les calculs additifs
- + Comprendre les grandeurs

## Matériel:

- + Rallye maths: manche 1
- + Fiche « 100 »
- + Fiche droites graduées
- + Fiches d'exercices numération
- + Fiche exercices de géométrie
- + Fiche tickets de caisse
- + Leçon n° 4
- + Fiche sur les grandeurs
- + Fiche « devoirs chèques »

## CE QU'IL FAUT SAVOIR :

### Le rallye maths

Lisez attentivement le document descriptif et surtout faites confiance aux élèves. Ces problèmes ouverts sont importants dans la construction du rapport aux mathématiques des élèves. Ils vont leur permettre de prendre conscience de plusieurs choses : qu'il faut réfléchir, qu'il faut persévérer, que cela demande des efforts, mais aussi qu'à plusieurs on est « plus intelligent ».

### Les additions à trous et compléments

L'addition à trou c'est un travail sur la recherche du complément. Elle est utile pour travailler le sens de la soustraction, mais c'est aussi une des formalisations de problèmes additifs/soustractifs.

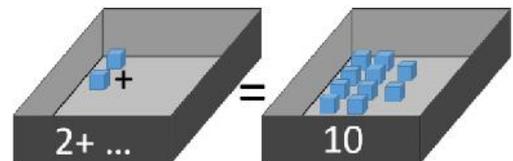
*(Je suis venu à l'école avec 8 billes. J'ai joué à la récréation et à la fin, je suis reparti avec 13 billes. Combien j'ai gagné de billes ?)*

Elle est mal représentée mentalement par certains élèves qui spontanément prennent les deux nombres présents, les additionnent et posent le résultat sur les pointillés, fiers d'eux ! Problème de contrôle inhibiteur ? De représentation mentale de la situation ?

Pour aider à la compréhension, on peut passer par une visualisation à l'aide d'objets, en jouant sur le sens du symbole « = ». On peut donc considérer que chaque côté de l'égalité correspond à une boîte qui globalement doit contenir la même quantité.

Ainsi  $2 + \dots = 10$  peut être représenté ainsi :

Pour les boîtes, on peut prendre des couvercles de cartons à papier A4, très pratiques.  
Ce type de représentation peut prévenir la tentation des élèves de faire  $10+2$  spontanément.



### Le dénombrement

Pour compter le nombre d'objets d'une collection l'élève doit être capable d'énumération, une compétence clé, qui consiste à faire l'inventaire de la collection. Si celle-ci est déplaçable, cela signifie prendre un objet, le déplacer et énoncer un mot nombre, puis en prendre un autre de la collection initiale, etc. Pour à la fin énoncer le dernier mot nombre correspondant au cardinal de la collection. Si elle n'est pas déplaçable, c'est plus complexe et l'élève fait appel à différentes procédures. C'est un défaut de cette compétence qui explique les difficultés de certains élèves (repérage spatial).

Dans les activités de dénombrement (avec matériel ou sur fiche), prenez l'habitude de leur demander de faire une estimation avant de commencer à compter. Est-ce qu'il y en a beaucoup ou peu ? Plus ou moins de 10 ? Plus ou moins de 30 ? Il est important que les élèves développent des capacités d'estimation.

### Les cartons nombres

Leur utilisation est détaillée dans le document « activité : cartons nombres ».

Ils seront particulièrement utiles sur les zones 60-79 et 80-99, complexes pour les élèves. C'est en s'appuyant sur la règle d'utilisation des cartons qu'on pourra éviter les écritures du type « 6012 » pour « soixante-douze ». En effet, les deux cartons 60 et 10 ayant la même taille on ne peut les voir tous les deux en même temps on voit soit 60 soit 10 mais pas soixante-dix. La superposition des deux cartons pose donc le problème et conduit les élèves à imaginer plusieurs possibilités pour le résoudre, l'addition des deux cartons 60 et 10 et le remplacement par le carton apparaît assez facilement.

séance 1 à 4	1) Activités ritualisées
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lire les cartes flash des mots nombres entre 1 et 20. (x4)</li> <li>– Dictée de nombres (ardoise) :</li> <li><b>S1/S2</b> : 3 nombres entre 59 et 99</li> <li><b>S3/S4</b> : 3 nombres entre 101 et 119</li> <li>– Compter de 5 en 5 (<b>S1/S2</b>) ou 10 en 10 (<b>S3/S4</b>) en partant de 1 à 60 max (x1) à l'ardoise.</li> </ul>
	2) Calcul mental
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>S1/S2</b> : Avec les nombres donnés et les opérations, trouver le nombre cible :</li> <li><b>S1</b> : Trouver 17 avec 5 ; 6 ; 4 ; 3 ; 2 – <b>S2</b> : Trouver 23 avec 9 ; 12 ; 5 ; 3</li> <li>– <b>S3/S4</b> : Compléments à 10 en donnant sous la forme <math>2 + \dots = 10</math> (<i>on les fait tous sur les deux séances</i>)</li> <li>– <b>S1/S2</b> : Additions : 14+15, 15+16 (<b>S1</b>) et 16+17, 18+19 (<b>S2</b>) puis après demander l'opération inverse (commutativité) pour qu'ils comprennent bien que c'est la même chose.</li> <li>– <b>S3/S4</b> : Ajouter un multiple de 10 à un nombre entre 100 et 200 (x5)</li> </ul>
	4) Apprentissage
	4 ateliers à faire tourner ou toute autre organisation qui vous convient.
	<b>Atelier 1</b>
	Le nombre « 100 » – cf. fiche
	<b>Atelier 2</b>
	Finir travail sur 100 puis fiche d'exercices.
	<b>Atelier 3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compléter les droites graduées.</li> <li>– Jeu « <b>La bataille des cartes</b> ».</li> </ul>
<b>Atelier 4</b>	
Lecture de la leçon sur l'addition posée puis fiche sur les tickets de caisse. ( <i>On leur donne au fur et à mesure selon leur réussite</i> ).	

séance 5	1) Activités ritualisées
	– Fiche sur les grandeurs.
	3) Résolution de problèmes
	Rallye Maths : faire la manche 1. Relisez bien le document de présentation.

séance 6	Régulation
	<p>Pour construire cette séance, deux temps à prévoir :</p> <p>1/ La correction du rallye</p> <p>2/ Un temps de travail que vous définirez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Finir des tâches non achevées les jours précédents.</li> <li>– S'entraîner sur une compétence ciblée, en avançant sur un fichier par exemple.</li> <li>– Remédier à une difficulté particulière avec un groupe pendant que d'autres élèves sont sur une activité autonome.</li> </ul>

séance 7	1) Activités ritualisées
	<p>– Afficher au tableau les mots nombres pour faire les nombres suivants : 68 – 101– 113          Ne pas les lire, les élèves écrivent le nombre correspondant en chiffres sur leur ardoise.          Puis leur demander entre quelles dizaines entières ils sont encadrés.</p>
	3) Résolution de problèmes
	<p>PROBLÈMES ORAUX</p> <p>« Si j'achète 6 kg de pommes et 12 kg de poires, combien de kg de fruits j'ai dans mon panier ? »</p> <p>« Si j'achète 3 kg de courgettes et 9 kg de poivrons, combien de kg de légumes j'ai dans mon panier ? »</p> <p>Les élèves cherchent à l'ardoise sur un temps court. Correction collective avec modélisation et explicitation de la démarche.</p>
	4) Apprentissage
<p>– Exercices de géométrie.</p> <p>– Fichier « Géomètre ».</p>	