

# Module 6 – 6 séances

## Objectifs majeurs du module CE1 :

- + La construction des nombres
- + Résoudre un problème
- + La technique opératoire de l'addition

## Matériel :

- + Fiche écritures des nombres
- + Affiche de la boîte à problèmes
- + Fiche des formes géométriques
- + Leçon n°3

### CE QU'IL FAUT SAVOIR :

#### **Les nombres de 11 à 16**

L'apprentissage de ces nombres pose problème du fait de l'irrégularité de leur désignation orale. Ils vont être une difficulté pour un certain nombre d'élèves pendant le cycle 2.

Le choix est fait ici de passer par un intermédiaire qui a plus de sens : dix-un pour onze, dix-deux pour douze, etc. Cela permet aux élèves de mettre du sens et de montrer la logique avec la construction de la suite numérique que l'on construit en ajoutant une unité pour passer au nombre suivant. Pour aller de dix au suivant, j'ajoute donc un. Puis au suivant, j'ajoute encore un. Si je leur montre et leur explique avec des jetons, cela prendra plus de sens.

Il s'agit ensuite d'expliquer que pour remplacer « dix-un » on a un mot qu'ils ont déjà entendu qui s'appelle « onze ». Étymologiquement, « onze » vient du latin « undecim » qui veut dire « un et dix ». De même douze = *duodecim*, treize = *tredecim*, quatorze = *quattordecim*, quinze = *quindecim* et seize = *sedecim*.

#### **Les formes géométriques**

Il est important que les élèves voient dès le départ que les figures géométriques qu'ils rencontrent sont multiples et variées. On peut les identifier visuellement, mais surtout en vérifiant ce qu'on en connaît. Une figure qui a trois côtés et trois sommets, bien fermée, est forcément un triangle. Même si cette figure est très allongée ! C'est pourquoi un carré est un carré même quand il est représenté sur sa pointe. Il faut travailler systématiquement cet aspect de l'identification des formes. Ainsi, ils doivent savoir qu'un rectangle est une figure à 4 côtés avec 4 coins (angles droits au CE) et les côtés « en face les uns des autres » de même longueur. Cela signifie que le carré est un rectangle ! Cette distinction peut être soulignée très tôt.

#### **La boîte à problèmes**

La philosophie de la résolution de problèmes a été rappelée au module 4. Dans ce module, on présentera aux élèves la « boîte à problèmes ». C'est une boîte que vous fabriquez qui contient du matériel pour aider à comprendre les problèmes. Comme l'affiche le présente, les élèves risquent d'en faire un jeu au départ et il faudra réguler, mais cela finit par être une aide intéressante pour accompagner la mise en image mentale des histoires représentées par les problèmes.

#### **La technique opératoire : l'addition**

La technique a été abordée en fin de CP. Il s'agit donc de réactiver un travail mené quelques mois auparavant. On s'appuie donc sur le sens en revenant systématiquement aux cubes et aux échanges qui donneront du sens à la retenue.

Pour les élèves qui rencontrent des difficultés pour poser l'opération, ne pas hésiter à leur donner les modèles de pose prévus pour les élèves –dys. Ils sont sur le site (matériel / Outils et affichages).

séance 1 à 4	<b>1) Activités ritualisées</b>
	– Réciter la suite des nombres à l'envers à partir de 50 (x1) pour <b>S1/S2</b> et de 79 pour <b>S3/S4</b> . – Dictée de nombres (ardoise) : <b>S1/S2</b> : 3 nombres de 61 à 79 ; <b>S3/S4</b> : 3 nombres de 80 à 99
	<b>2) Calcul mental</b>
	– <b>S1</b> : Faire « +1 » à un nombre entre 100 et 200 (x3) – <b>S2</b> : Faire « +2 » à un nombre entre 100 et 200 (x3) – <b>S3</b> : Demander entre quelles dizaines entières sont encadrés 65 et 77 – <b>S4</b> : Décomposer 81,89 et 92.
	<b>3) Résolution de problèmes</b>
	<b>S1</b> : Faire un problème dans le fichier. <b>S2</b> : Présentation de la boîte à problèmes (s'ils ne la connaissent pas de l'année d'avant, sinon faire un problème). <b>S3/S4</b> : Leur demander d'indiquer dans leur fichier de problèmes pour deux problèmes par séance à quelle catégorie ils appartiennent. <i>Il faudra corriger avant leur prochaine utilisation du fichier...</i>
	<b>4) Apprentissage</b>
	4 ateliers à mettre en place, à faire tourner sur les 4 séances.
	<b>Atelier 1</b>
	⇒ Fiche de suivi des tables (1 résultat par table interrogé). ⇒ Travail en autonomie sur le fichier « Quadrillo ** ».
	<b>Atelier 2</b>
	Revoir la technique de l'addition à partir de l'exemple de 48+25. Reprendre collectivement en verbalisant les étapes et en explicitant ce qu'il se passe avec des cubes. Éventuellement, utiliser les deux vidéos des fondamentaux (lien dans la leçon 4). Ils font ensuite des opérations sur le cahier. En écrire une dizaine au tableau et leur dire de faire celles qu'ils veulent, mais qu'ils doivent en faire au moins 2.
	<b>Ateliers 3 et 4</b>
– Fiche « j'entends, je vois, j'écris » des nombres de 60 à 99. – <b>Jeu de la piste.</b>	

séance 5	<b>Régulation</b>
	Pour construire cette séance, vous pouvez par exemple : * faire un retour sur les devoirs de 5 min en interrogeant à l'ardoise. * un temps de calcul mental de 10 min sur les calculs additifs. * un temps d'autonomie/groupes de besoin de 45 min : Les élèves seront en autonomie et vous prenez un groupe de 3–4 élèves sur une difficulté particulière pendant 20 min en alternant deux groupes : – Les nombres de 11 à 16 (ou 60–99) en les reconstruisant avec des cubes ou jetons. – La résolution de problèmes et la création d'images mentales pour « voir » l'histoire. – La construction des nombres.

séance 6	1) Activités ritualisées
	<p>– <b>Jeu des formes</b> Fiche n°5</p> <p>–Afficher une image de carré au tableau (carte flash). Demander le vocabulaire en désignant les différentes parties : la figure, le côté, le sommet. Recommencer avec un triangle.</p> <p>– Donner la fiche « formes géométriques ». Ils découpent et doivent associer les 3 formes pour fabriquer un rectangle.</p>
	4) Apprentissage
	<p>– Faire avec eux une carte mentale des figures géométriques qu'ils connaissent : les cercles, les triangles, les quadrilatères et les figures à plus de 5 côtés par exemple. Rappeler que le carré est un rectangle.</p> <p>– Lecture collective de la leçon sur les formes géométriques. Avec les formes, poursuivre la recherche en autonomie :</p> <p>– En utilisant toutes les figures fabriquer un polygone à 6 côtés et compter ses sommets. Faire coller l'hexagone dans le cahier et écrire le nombre de côtés et de sommets.</p> <p>– Dans le cahier, s'entraîner à tracer des cercles au compas : cercles de rayon 5,7,9 cm.</p> <p><i>Entraînement au maniement. Étayer autant que nécessaire.</i></p>