

MODULE

5

7 SÉANCES

Objectifs majeurs du module

- Les résultats additifs
- Première approche du système de numération
- Géométrie : vocabulaire des formes

Matériel



- **Fiche** Tables d'addition



- **Fiche** Carte d'identité des figures



- **Fiche** Memory des figures



- **Fiche** Recette de la pâte à modeler



- **Fiche** Étiquettes prix



- **Leçons** 3 et 4



- **Jeu** La marchande et le marchand



- **Jeu** des formes, cartes flash mots-nombres
- Matériel spécifique pour S4, S5 et S7 (voir p. 49 et 50)

Devoirs

- **Pour la séance 2** : savoir lire les mots-nombres en lettres : 1, 2, 3.
- **Pour la séance 3** : lire la Leçon 3.
- **Pour la séance 6** : savoir lire les mots-nombres en lettres : 4, 5, 6.
- **Pour la séance 7** : savoir lire les mots-nombres en lettres : 7, 8, 9, 10.

Les résultats des tables d'addition

Dans ce module, on va commencer à construire l'ensemble des résultats des tables d'addition.

Ce travail devra être poursuivi éventuellement lors de la séance de régulation. Il faut être explicite avec les élèves afin qu'ils comprennent qu'il est dommage de recalculer toujours des résultats qui pourraient être automatiques si on les connaît par cœur.

Le dénombrement d'une grande quantité

Cette situation peut faire peur quant à sa mise en œuvre. Les élèves vont s'organiser pour dénombrer plus de 1 000 objets en effectuant des groupements par 10 puis par 100. Cette activité permet de dénombrer et de faire des collections, de commencer à mettre du sens sur la valeur des chiffres en fonction de leur position.

Pour le matériel : utiliser des objets identiques, peu onéreux et disponibles en grande quantité (+ 1 000), comme des allumettes, des trombones, des cubes, des bouchons, des pâtes...



Le jeu de la marchande et du marchand

Ce jeu plait beaucoup, car il rappelle des activités souvent réalisées en maternelle. Il oblige à verbaliser les actions mathématiques. Il pourra ensuite être refait en autonomie par les élèves, en jouant sur les variables possibles : taille des prix, monnaie disponible, obligation d'écrire les achats et de faire le total sur un ticket de caisse...

Ce jeu peut être difficile selon leurs acquis de maternelle. En effet, l'élève doit comprendre plusieurs choses :

- qu'on peut échanger des pièces contre un objet (= acheter) ;
- qu'une pièce de 2 € vaut la même chose que deux pièces de 1 € (= notion de valeur) ;
- que rendre la monnaie signifie rendre une différence (= problème additif).

Vous ajusterez donc le jeu en classe selon les capacités des élèves, avant de le reprendre au besoin en séance de régulation.

L'activité Géométrie

Le fait de pouvoir fabriquer et toucher des objets permet aux élèves de mettre du sens sur ce qu'est un côté, un sommet. On procédera de la même façon plus tard dans l'année pour construire des solides. Mais cette manipulation, comme toutes les autres, doit être pensée dans sa mise en œuvre. Il faudra être vigilant notamment à la verbalisation et à l'expression par les élèves de leur production. Les élèves pourront fabriquer la pâte à modeler nécessaire. Au-delà de l'aspect ludique, c'est aussi un travail sur les grandeurs et mesures en situation concrète.

Activités ritualisées

- Présenter les cartes-nombres de 6 à 11 et interroger sur ces nombres (suivant, précédent).

Calcul mental

- **Activité Faire la monnaie** : dire que l'on achète un objet à 2 € et donner un billet de 5 €. Les élèves, en binômes, préparent la monnaie (leur laisser 2 minutes).
Corriger et faire la synthèse. Écrire au tableau : $2 + \dots = 5$ (les ... représentent la monnaie).
Faire un autre exemple avec un billet de 10 € et un objet à 6 €.

Résolution de problèmes

- **Problème oral** : « *Nadia prépare les vis pour monter le meuble. Elle a 4 paquets de 6 vis chacun. Combien de vis a-t-elle au total ?* »
Recherche pour construire la méthodologie (problème multiplicatif) : confrontation des procédures. Faire une affiche avec l'énoncé des problèmes et comment on peut le schématiser.

Apprentissage

- **Évaluation** (► voir p. 31)

Activités ritualisées

● Dictée de nombres

14 ; 16 ; 13 ; 15 ; 12

● Comparer deux nombres à l'ardoise avec < ou >.

S2 : 14 ... 18 ; 19 ... 13.

S3 : 5 ... 6 ; 23 ... 24.

● Ranger trois nombres du plus petit au plus grand sur l'ardoise et montrer en corrigeant qu'ils suivent l'ordre de la bande numérique :

S2 : 16 ; 22 ; 9.

S3 : 8 ; 23 ; 15.

Calcul mental

● Activité Faire la monnaie

Rendu de monnaie sur 10 €.

S2 : objets à 9 € et 5 €.

S3 : objets à 4 € et 8 €.

Apprentissage

S2

● Lecture collective de la Leçon 3.

● Donner dix calculs au tableau ($1 + 3$; $5 + 2$, etc.) : ils choisissent cinq calculs à faire dans leur cahier. Ils disposent de matériel de numération (*mais on ne les oblige pas à s'en servir s'ils n'en ont pas besoin !*).

● Jeu Les coccinelles et La bataille des dés en alternance selon les besoins.

S3

● Donner $4 + 2$ et les laisser chercher (en leur proposant le matériel qu'ils souhaitent).

Synthèse collective des stratégies adoptées, comparer...

Conclusion : « *On ne va pas recompter à chaque fois, car c'est long et on risque de se tromper. Les résultats d'une opération sont toujours identiques : $3 + 4$ donne toujours 7. Donc on va chercher tous les résultats des petites opérations pour ensuite les apprendre par cœur.* »

Afficher au tableau les tables d'addition de 1 à 9. Leur annoncer qu'on va essayer de trouver tous les résultats. Compléter ceux qui sont déjà connus. Recherches en binômes. L'élève A vérifie les résultats de l'élève B et inversement, puis ils viennent l'écrire sur l'affiche, après validation par l'enseignant-e.

Faire une synthèse et montrer la commutativité (► [module 4, p. 38](#)) : $3 + 4$ c'est pareil que $4 + 3$! Donc on peut compléter de nombreux résultats...

Activités ritualisées

- **Jeu du furet** à rebours sur l'ardoise en partant de 15 (S4) ou 20 (S5).
- Présenter les cartes flash des mots-nombres 12, 13, 14 et 15 (dans le désordre). Les élèves les écrivent en chiffres sur l'ardoise.

Calcul mental

- **S4** : ajouter 1 à un nombre choisi entre 20 et 30. (x 4)
 - **S5** : ajouter 2 à un nombre choisi entre 1 et 30. (x 4)
- Rappel : ajouter 2, c'est ajouter 1 et encore une fois 1.*

Apprentissage

● S4 : dénombrer de grandes quantités

Réunir les élèves autour d'un tas d'objets et poser la situation problème : « *Combien y a-t-il d'objets ? Comment va-t-on faire pour savoir combien il y en a ?* »

On les laisse chercher. Après les premières tentatives ou lorsque les élèves s'épuisent dans leurs essais, faire une synthèse des procédures et de leurs limites (éventuellement en montrant le temps que ça prend). Les amener au groupement des objets par 10 (boîtes, enveloppes...).

Les élèves se partagent alors les objets et réalisent leurs paquets. Les mettre en binômes avec un contrôleur pour garantir que le paquet est bien réalisé. Quand tous les paquets de 10 sont faits, on se repose la question : « *Combien y a-t-il d'objets ?* » Proposer de faire à nouveau des paquets de 10 (groupement des objets par 100).

Faire ensuite une dernière synthèse très dirigée, car c'est l'enseignant-e qui va expliciter le nombre de paquets de 100 (l'écrire en vert), de paquets de 10 (en rouge), et d'objets seuls (en bleu). L'enseignant-e va lire le nombre et l'écrire en lettres. Une trace sera conservée et affichée dans la classe (photo du tas et du résultat du tableau par exemple).

● S5 : Jeu La marchande et le marchand

Les élèves se mettent par groupes de 4 : 2 acheteurs et 2 vendeurs.

On leur donne des images d'objets à vendre. Ils se fabriquent leur étal d'objets : ils choisissent une dizaine d'images de leur choix et attribuent les prix qu'ils veulent. Ils disposent chacun d'un portemonnaie : une enveloppe avec de la monnaie constituée de billets de 5 ou 10 € pour les acheteurs et de pièces de 1 ou 2 € pour les vendeurs.

Les élèves jouent à acheter, vendre, rendre la monnaie.

Vous tournez dans les groupes pour valider, étayer.

Régulation

- Pour construire cette séance, vous pouvez par exemple :
 - faire un retour sur les devoirs ;
 - faire le **Rituel Le nombre caché** ;
 - faire un temps de calcul mental de 5 minutes ;
 - faire un temps d'autonomie/groupes de besoin de 45 minutes : les élèves seront en autonomie sur les outils déjà proposés (mini-fichier ou jeux) et vous prenez un groupe de 3-4 élèves sur une difficulté particulière (groupements par 10 avec du matériel, mémorisation de l'écriture en lettres, calculs de résultats additifs simples).

Vous pouvez travailler en remédiation avec ces élèves pendant une vingtaine de minutes, puis vous allez relancer les autres sur une autre tâche (par exemple écrire les cinq premiers nombres en lettres avec un modèle ou avancer dans le cahier des nombres), puis prendre un deuxième groupe les vingt minutes restantes. Par exemple, il peut être utile de reprendre le **Jeu La marchande et le marchand**.

- Pour les élèves en difficulté, pensez aux logiciels « la course aux nombres » ou « l'attrape-nombres ». Utilisés régulièrement, ils peuvent être une remédiation efficace.



La course
aux nombres

[www.lacourse
auxnombres.com](http://www.lacourseauxnombres.com)



L'attrape-
nombres

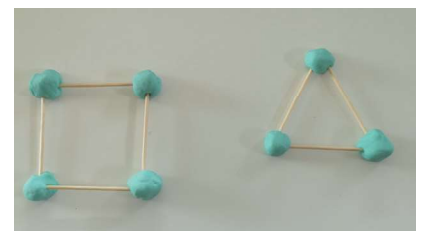
[www.attrape-
nombres.com](http://www.attrape-nombres.com)

Activités ritualisées

- Interroger sur l'écriture en lettres des mots-nombres.
- **Jeu des formes** : figure 4.

Apprentissage

- Préparer le matériel :
 - pâte à modeler : dans l'idéal la fabriquer avec la **Fiche Recette** (sur un autre créneau), car elle fait travailler les compétences de grandeurs et mesures ;
 - cure-dents/pics à brochettes coupés (il faut deux longueurs différentes).
 Les élèves vont devoir fabriquer un triangle, un carré et un rectangle. On ne leur montre pas de modèle. On les laisse chercher puis on valide.



- **Fiche Carte d'identité des figures**
- Lecture de la **Leçon 4** en collectif
- **Fiche Mémoire des figures** : explication collective du fonctionnement. Remettre ensemble les bonnes étiquettes et les coller sur la feuille.