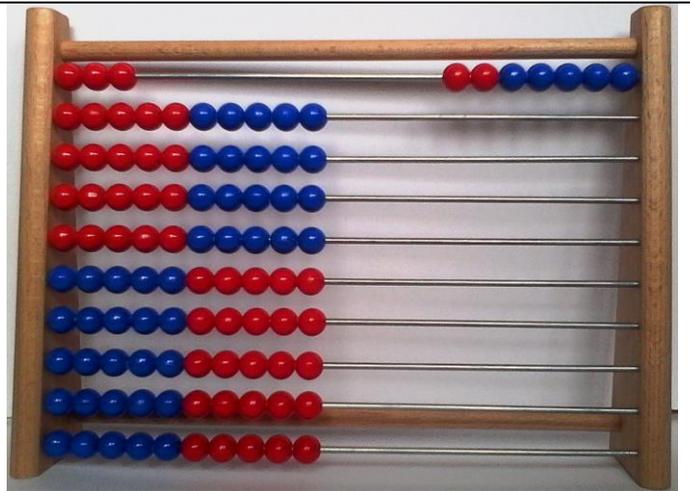


Fréquenter des collections d'unités organisées par groupes de dix : des bouliers.



organisé par barre de dix



organisé par cinq pour construction du nombre avec appui sur le cinq :
six c'est cinq et un ...

En maternelle, le boulier peut être utilisé de multiples façons :

- Il peut servir de mémoire de la quantité dans des situations de dénombrement.

Exemple : en « coin marchande », dans une situation fictive d'achats, un élève achète un article qui vaut deux jetons puis un article qui vaut trois jetons. Deux puis trois boules sont déplacées par le caissier sur la première ligne du boulier. Acheteur et caissier peuvent ainsi vérifier ensemble que le résultat de « deux et trois » correspond bien à cinq (notamment si le boulier est construit de manière à « voir » la première ligne de « dix » comme constituée de deux collections de « cinq » de couleurs différentes (l'usage du cinq comme nombre repère est ainsi privilégiée). La vérification peut être complétée par la constitution d'une collection- témoin de doigts.

- Il peut servir à asseoir le repère du cinq si le boulier est bicolore. Comme avec les doigts, on peut ainsi faciliter la décomposition des nombres inférieurs entre 5 et 10 à l'aide du repère 5 avec un appui visuel (les couleurs) et verbal « six c'est cinq et encore un ».
- Il peut également servir d'outil pour commencer à lever le voile sur les règles d'écriture des nombres (la numération). En effet, lorsque l'on dénombre une collection d'objets ou d'individus en faisant une correspondance terme à terme avec les boules d'un boulier (une boule pour un objet ou une personne), on peut alors montrer **visuellement** aux élèves que pour « onze » par exemple cela correspond sur le boulier à un groupe de dix boules sur une barre et une boule isolée sur la barre de dessous, ce qui peut se décomposer en « dix et un, se dire « dix et un » (mais qui se dit en langage courant « onze »). Ainsi, cela permet à certains élèves de comprendre que « onze » correspond à l'écriture « un puis un » ou encore « 1 1 » : un groupe de dix et une boule isolée). De même « douze » correspond à un groupe de dix sur le première barre et deux unités isolées sur celle du dessous, qui peut se dire « dix et deux » (et dont l'écriture correspondante est donc « un puis deux ») ... Ainsi l'utilisation du boulier peut être accompagnée d'une numération orale régulière qui viendrait doubler la numération orale sociale : « dix et un, dix et deux, ... », comme cela est proposé dans *J'apprends les maths avec Tchou*, CP, Retz. Ce travail sera essentiel au cycle 2.