



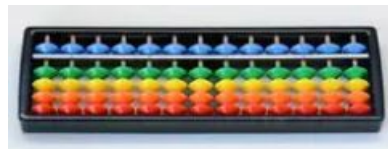
LA METHODE SOROBAN (le boulier Japonais)

publié le 17/01/2025

Pour cette année scolaire 2024/2025, l'équipe pédagogique de mathématiques et l'Espace Pierre Mendès France de Poitiers proposent une initiation au calcul mental avec la méthode Soroban (boulier Japonais) pour les élèves de sixième.



Structure du soroban



Un soroban standard possède généralement 13, 17, 21, 23, 27 ou 31 tiges. Chaque tige est divisée en deux parties par une barre horizontale. La partie supérieure contient une boule, appelée « boule céleste » ou « go-dama », qui vaut 5 unités. La partie inférieure contient quatre boules, appelées « boules terrestres » ou « ichi-dama », qui valent chacune 1 unité.

Utilisation du soroban

Le soroban est un boulier japonais utilisé pour effectuer des calculs arithmétiques. Il est composé de plusieurs tiges verticales, chacune contenant des boules qui peuvent être déplacées de haut en bas.

On peut effectuer des calculs avec des nombres entiers et décimaux. Pour effectuer un calcul, les boules sont déplacées vers le haut ou vers le bas. Lorsqu'une boule terrestre est déplacée vers le haut, elle est comptée comme 1 unité. Lorsqu'une boule céleste est déplacée vers le bas, elle est comptée comme 5 unités.

Exemple en ligne : [Boulier Soroban online](#)

Avantages du soroban

Le soroban est un outil puissant qui permet d'effectuer des calculs rapidement et avec précision. Il est également utilisé comme outil pédagogique pour aider les enfants à développer leur compréhension des nombres et des opérations arithmétiques (addition, soustraction, multiplication et division).

Voici quelques avantages spécifiques du soroban :

- Rapidité : avec de la pratique, il est possible d'effectuer des calculs très rapidement avec un soroban.
- Précision : le soroban permet d'éviter les erreurs de calcul courantes.
- Développement cognitif : l'utilisation du soroban stimule le cerveau et améliore la concentration, la mémoire et la capacité de résolution de problèmes.
- Outil pédagogique : le soroban est un excellent outil pour apprendre les mathématiques de manière concrète et ludique.

Apprentissage du soroban

L'apprentissage du soroban peut se faire à tout âge. Il existe de nombreuses ressources disponibles, notamment des livres, des cours en ligne et des professeurs particuliers. Avec de la pratique régulière, il est possible de maîtriser rapidement les bases du soroban et de commencer à effectuer des calculs complexes.

En résumé, le soroban est un outil de calcul traditionnel japonais qui offre de nombreux avantages en termes de rapidité, de précision et de développement cognitif. Il est également un excellent outil pédagogique pour l'apprentissage des mathématiques.

Organisation au collège

Les élèves pratiquent le soroban sur 8 séances de 55 minutes (1 séance par mois). Ils sont accompagnés par l'enseignant de maths et un animateur de l'Espace Pierre Mendès France. Ces 8 séances travaillent les nombres entiers et leurs opérations.

Séance n° 1 (Octobre) : Présentation du soroban
Ecriture d'un nombre entier

Séances n° 2 et 3 (Novembre et Décembre) : Ecriture d'un nombre entier
Additions et soustractions simples
Battle de calculs par équipe

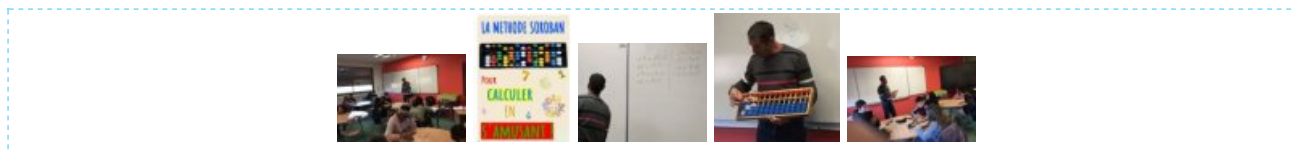
Séances n°4 et 5 (janvier et février) : Additions et soustractions avec les compléments de 5
Battle de calculs par équipe

Séances n°6 et 7 (Mars et Avril) : Multiplications
Additions et soustractions avec les compléments de 10
Battle de calculs


Séance n°8 (Mai) : Passage du test final et remise du diplôme ou de l'attestation (niveau Kyu 9)

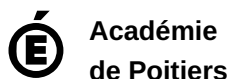
L'équipe pédagogique de Mathématiques

Portfolio



Document joint

 [Pour aller plus loin](#) (PDF de 4.1 Mo)



Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.