

Ce que nous apprennent les observations de classes, de manuels et l'utilisation historique de l'abaque

D'après *Familier mais problématique, le tableau de numération* – Catherine Houdement, Franck Tempier – Grand N 109 - 2022

- ✓ On fait comme si l'écriture d'un nombre dans le tableau de numération s'assimilait à l'écriture en chiffres usuelle.



Cela ne va pas de soi. Les élèves ne placent pas naturellement un chiffre dans la bonne colonne.

- ✓ Le tableau de numération est utilisé davantage comme outil pour réussir des tâches que pour comprendre le fonctionnement de l'écriture en chiffres.

Les savoirs en jeu

- ✓ La liste ordonnée des unités de numération (unités simples, dizaines, centaines, milliers, dizaines de milliers...).
- ✓ Une unité d'ordre n est égale à 10 unités d'ordre $n-1$ ($1d=10u$, $1c=10d$...)

Vers d'autres usages du tableau de numération en appui sur les utilisations historiques de l'abaque.

- ✓ Autoriser l'écriture de nombres à plus d'un chiffre dans les colonnes / autoriser l'ajout de colonnes
- ✓ Déterminer différentes décompositions d'un nombre sur plusieurs lignes du tableau



Proposer des situations qui utilisent le tableau de numération de cette façon :

- le chiffroscope
- décomposer/ recomposer

Sur les abaques

- ✓ L'utilisation d'abaques doit éviter de reposer sur du matériel où le positionnement d'une 10^{ème} unité, dizaine, centaine... est impossible. L'élève doit être acteur de la correspondance 10 unités d'un ordre vers 1 unité de l'ordre immédiatement supérieur (10 unités vers 1 dizaine, 10 dizaines vers 1 centaine...)