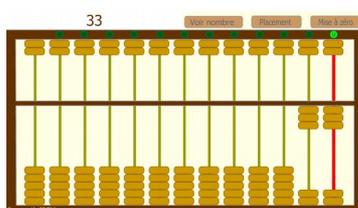
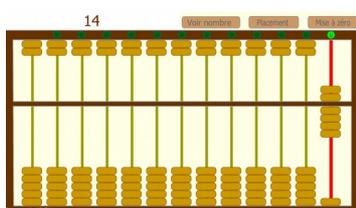
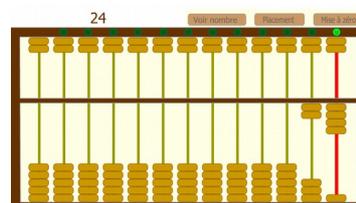
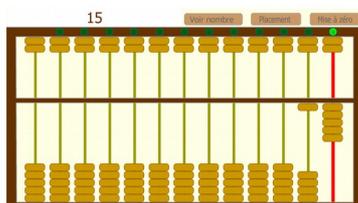
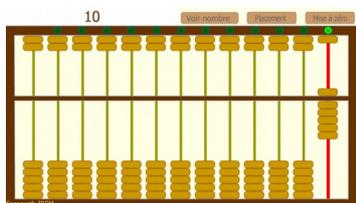


Analyse de travaux d'élèves de GS ou CP Construction du nombre avec le boulier

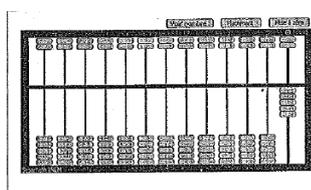
- Inscrire 6 sur le boulier chinois**

Exemples des travaux d'élèves :

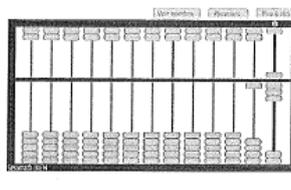


Pour inscrire 6 les élèves activent 6 boules : confusion entre valeur et quantité des boules. C'est l'enjeu du travail. On remarque différentes décomposition du 6 :
 $6 = 5 + 1 = 3 + 3 = 4 + 2$.

- Lire un nombre inscrit sur le boulier**



Production de Delphine : lire 5

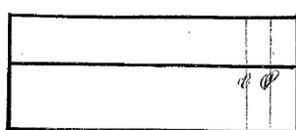


Production de Lila : lire 18

Pour lire et écrire en chiffre 5, Delphine a reconnu le codage sur le boulier et a écrit 5 à l'envers, ce qui est courant à ce niveau scolaire.

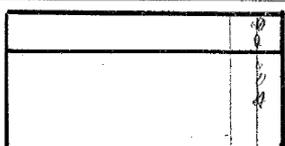
Lila a reconnu le codage du 1 sur la tige des dizaines mais a compté quatre boules sur la tige des unités, il n'a donc pas pris en compte la valeur de la quinaire. Il a également inversé les chiffres 1 et 4, c'est une erreur fréquente à ce niveau.

- Inscrire un nombre sur le boulier**



11

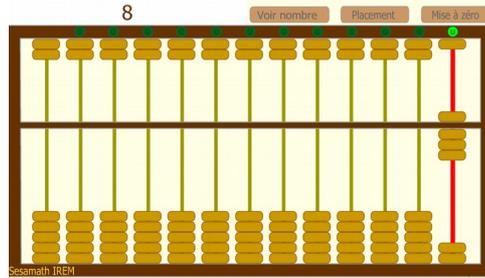
Karim a inscrit 11 sur le boulier comme 1 unaire dans les dizaines et 1 unaire dans les unités puis pour 13 comme 13 dans les unités.



13

Production de Karim

• **Inscrire 8 sur le boulier chinois**

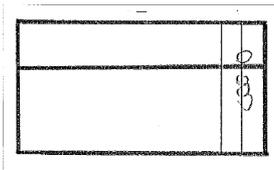


Procédures des élèves	Savoirs associés
Déplacer une quinaire pour inscrire 5 puis déplacer la 3ème unaire.	Caclul
Déplacer boule par boule : 1, 2, 3, 4, 5 puis échange avec une quinaire puis 1, 2, 3.	Comptage
Déplacer la 5ème unaire puis une quinaire puis la 3ème unaire.	Ordinalité du nombre

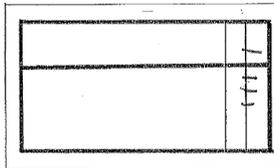
Sur le boulier matériel :

Possibilité d'inscrire 8 d'un seul geste en claquant les boules vers la barre de lecture (barre centrale).

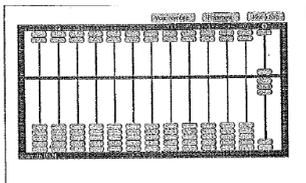
Exemples de travaux d'élèves : lire et inscrire 8 sur une fiche papier/crayon



Inscrire 8
Ici, seulement les boules activées ont été représentées par des cercles.

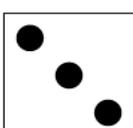
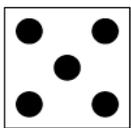


Inscrire 8
Les dessins des boules activées sont ici schématisés par des segments.



Lire 8 sur le boulier et l'écrire en chiffres (et en lettres, suivant le niveau).

Les représentations du nombre sur le boulier se combinent avec d'autres représentations :



8
huit, eight, otto, etc.
 $8 = 5+3 = 3+5 = 6+2 = 4+4 = 5+2+1$ etc.