

Plan Mathématiques

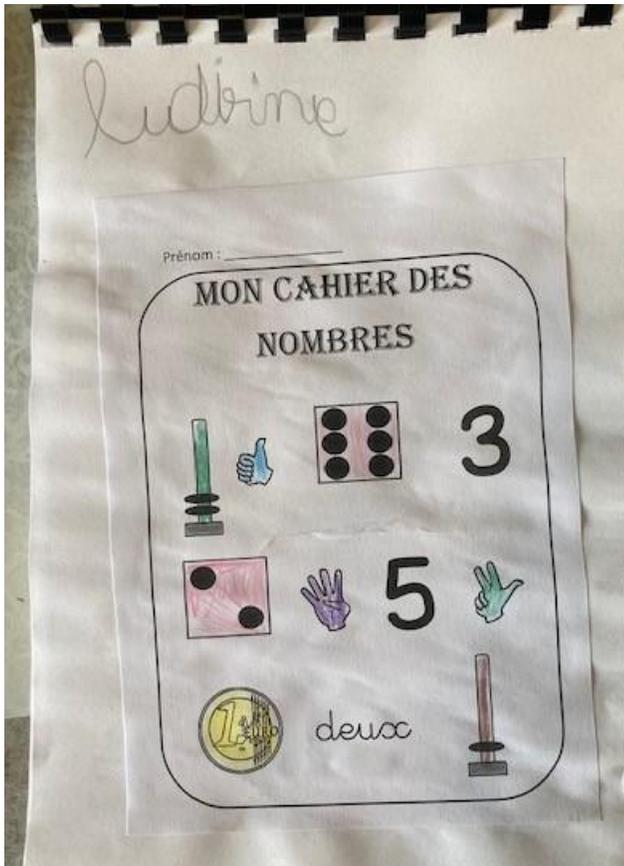
Formation continue 2020-2021



Se former en constellations

Expérimentations
Le journal des nombres

D'après une recherche ACE
« Arithmétique et
Compréhension à l'Ecole
élémentaire »

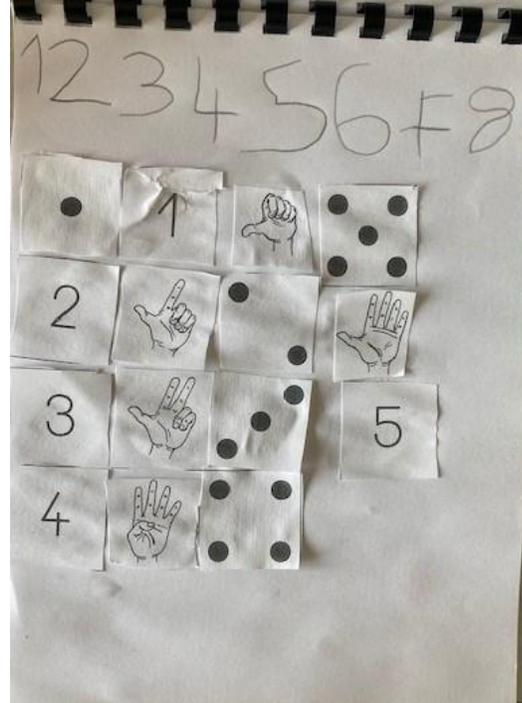
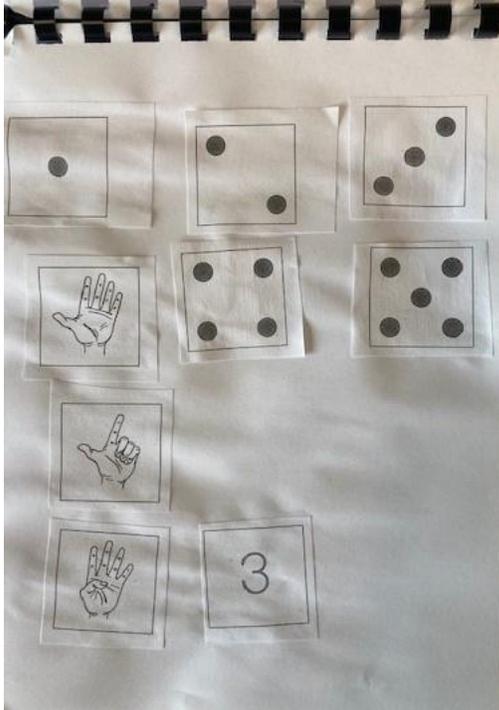


« J'écris des mathématiques pour mieux comprendre les nombres et les signes mathématiques, pour mieux m'en servir, et pour que la classe comprenne mieux les nombres et les signes mathématiques, pour mieux s'en servir ».

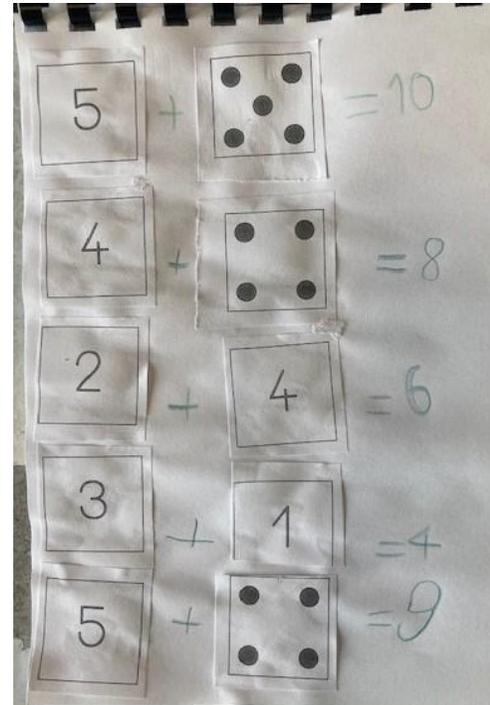
Ecole de Courlaoux

Première séance

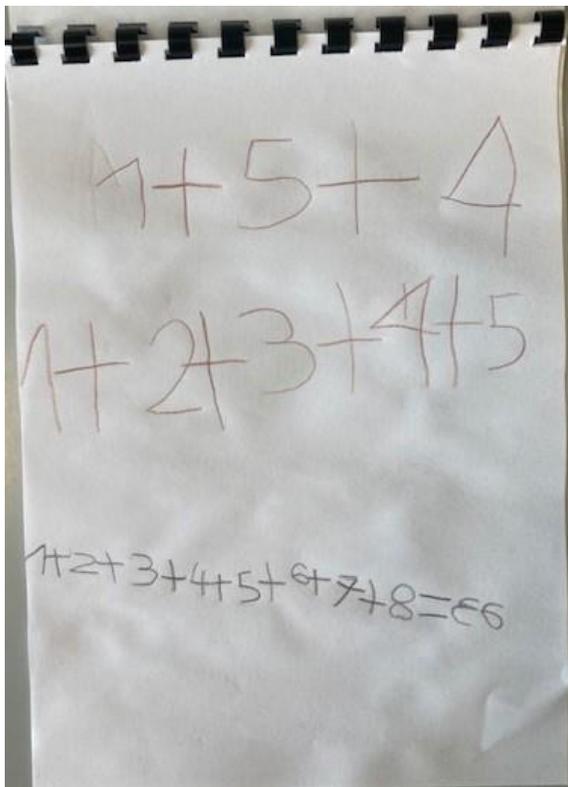
Les élèves avaient à disposition des étiquettes constellations, doigts et nombres.



Classe des GS

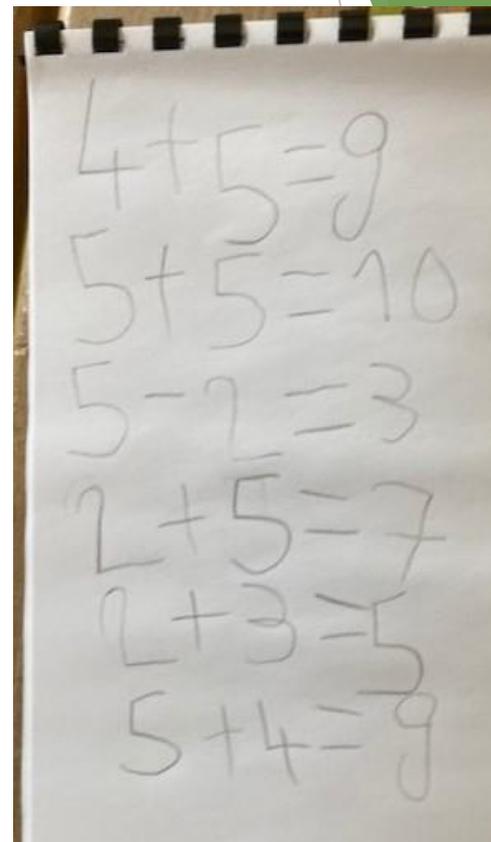


Classe des GS



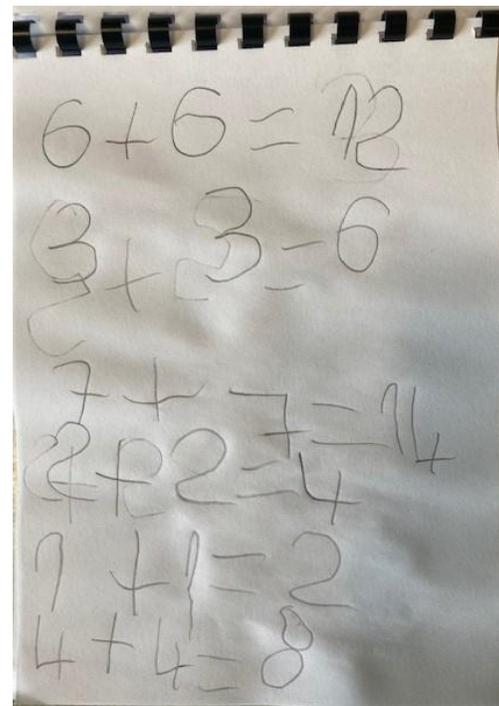
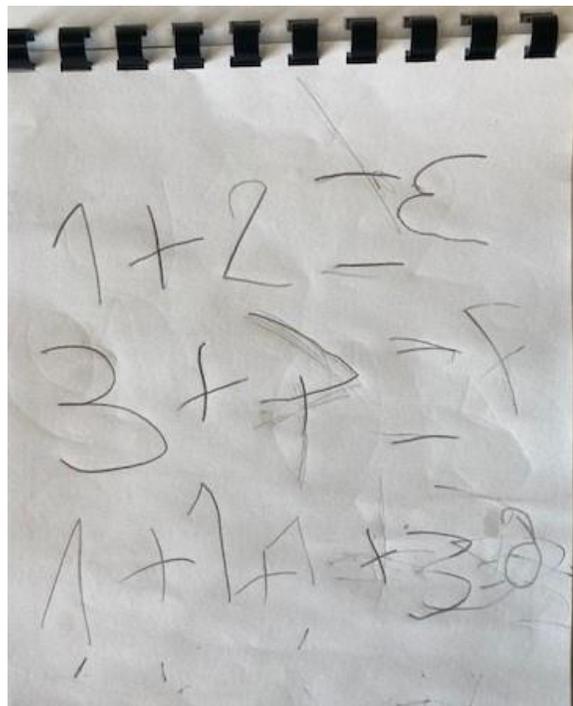
Dans le Journal du Nombre, l'élève est mis en position d'écrire des mathématiques, pour lui-même, et pour les autres élèves. Il se livre à une exploration des « potentialités » du nombre et des signes mathématiques. Il enquête sur le nombre.

Par exemple, un élève écrit « de son propre mouvement », à l'incitation du professeur qui dit aux élèves « d'écrire des mathématiques dans le Journal du Nombre », une égalité mathématique. Il écrit $3 + 1 = 4$, ou bien il écrit $\frac{1}{4} = 0,25$



L'élève est mis en position de « réussite » au sens où il éprouve des potentialités des nombres et des signes, il se montre à lui-même et il montre aux autres des choses qu'il sait faire.

Il est donc en principe impossible d'être « en difficulté », lorsqu'on travaille dans le Journal du Nombre, même si l'on peut bien entendu faire des erreurs. Ainsi, le Journal prend en compte, sans modalités spécifiques, l'hétérogénéité des productions d'élèves : tous les élèves savent quelque chose.



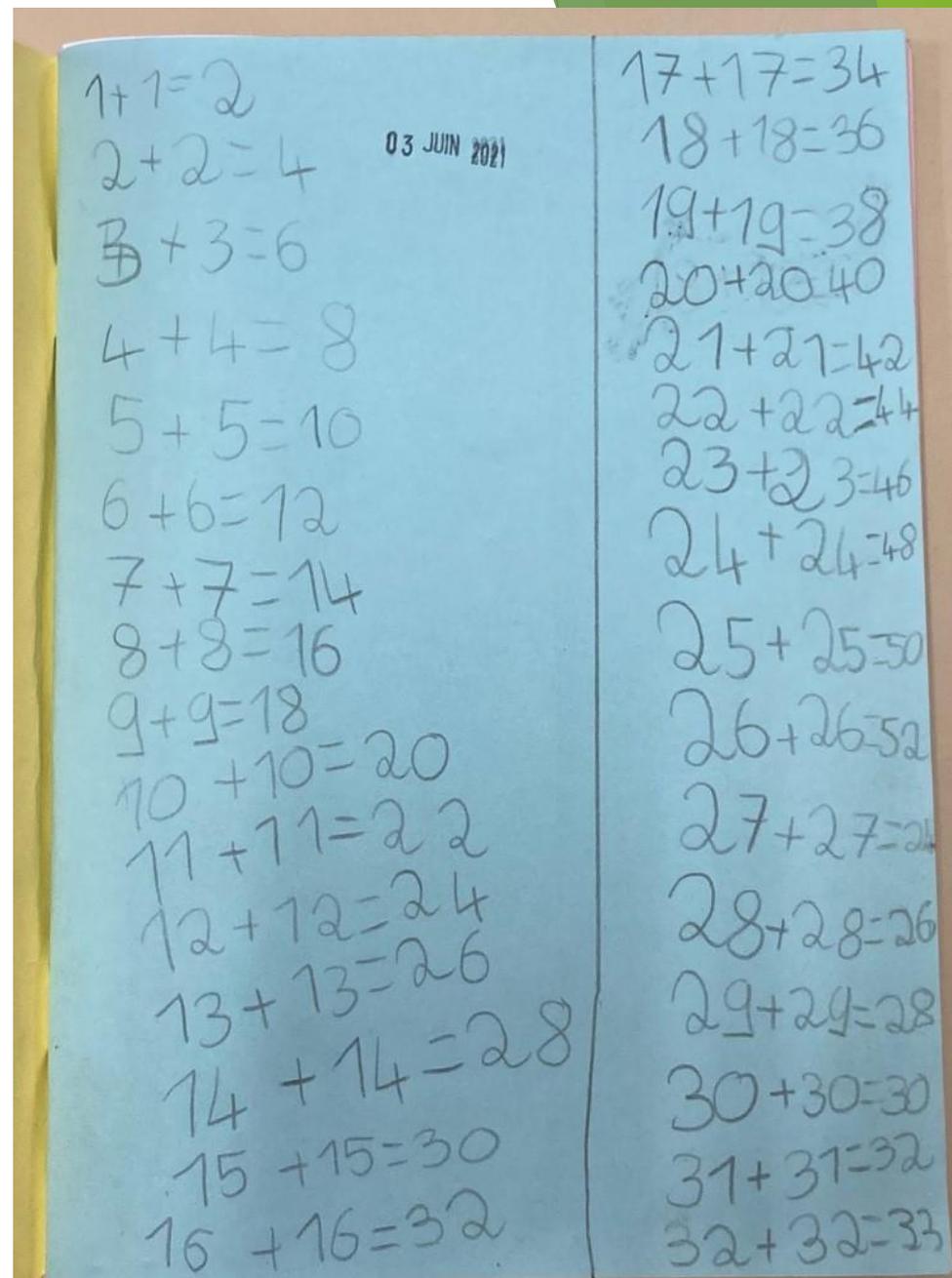
Classe des GS

Le Journal du Nombre est systématiquement lu par le professeur, éventuellement « commenté ».

Il est donc étudié, mais il n'est pas « évalué ». Il s'agit d'une sorte de jeu sur les nombres, une sorte de « jeu de recherche » qui ne doit pas être « scolarisé ».

Le travail dans le Journal du Nombre doit pouvoir constituer le point de départ de discussions collectives, centrées sur des écritures mathématiques pertinentes, qu'on va décrire, sur lesquelles et à propos desquelles on va parler, en produisant peu à peu un langage mathématique adéquat pour cela.

Classe des CP



Classe des CP

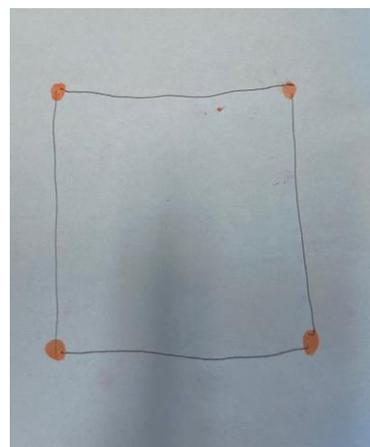
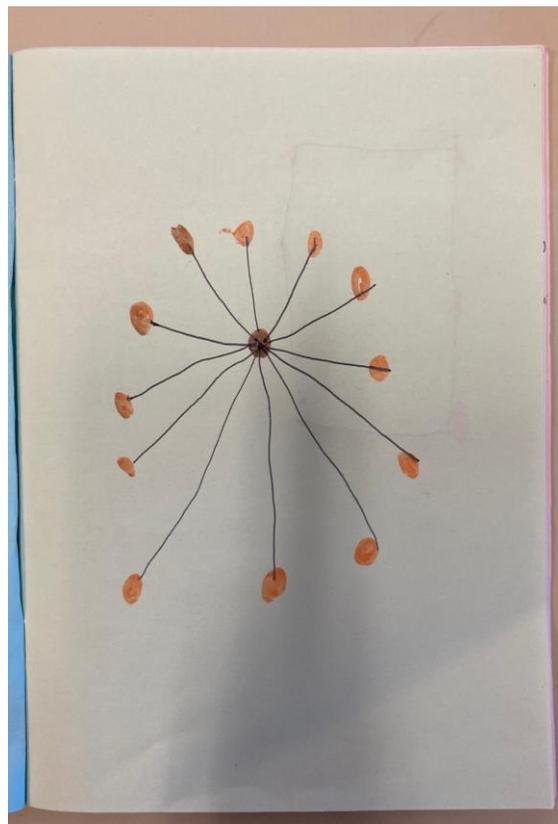
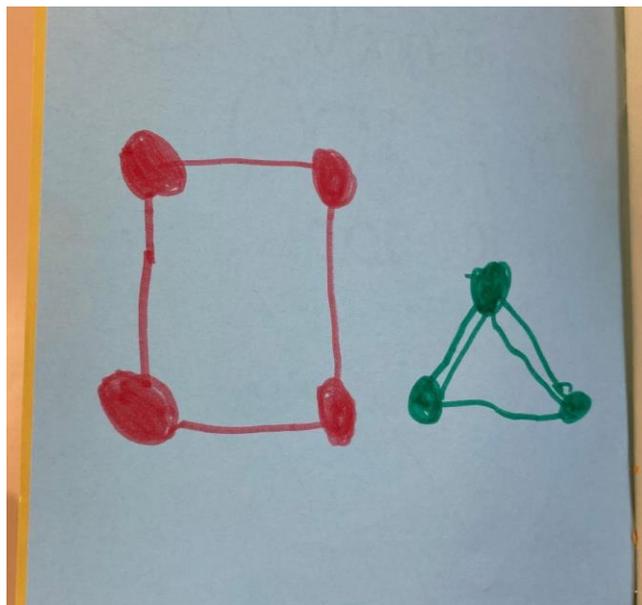
$4 + 4 = 8$ $0 + 0 + \text{😊}$
 $10 + 10 = 20$ $100 = 200$
 $10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$
 $10 + 80 = 90$
 $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7$
 $1 \times 1 = 1$
 $100 + 100 + 100 = 300$
 $6 \times 1 = 6$
 $100 \times 1 = 100$

$5 + 5 = 10$ $6 + 6 = 12$
 $5 - 5 = 0$ $6 - 6 = 0$
 $6 + 7 = 12$ $10 + 10 = 20$
 $12 + 8 = 20$ $10 + 10 + 10 = 30$
 $1 + 1 = 2$ $7 + 100 + 107$
 $2 \times 2 = 4$
 $100 + 100 = 200$
 $100 \times 1 = 100$
 $3 + 100 = 103$
 $10 + 2 = 12$
 $10 + 10 = 20$
 $20 + 20 = 40$



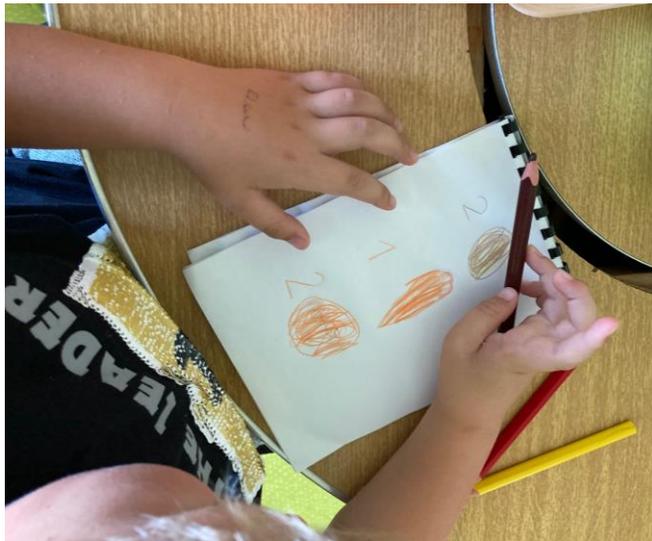
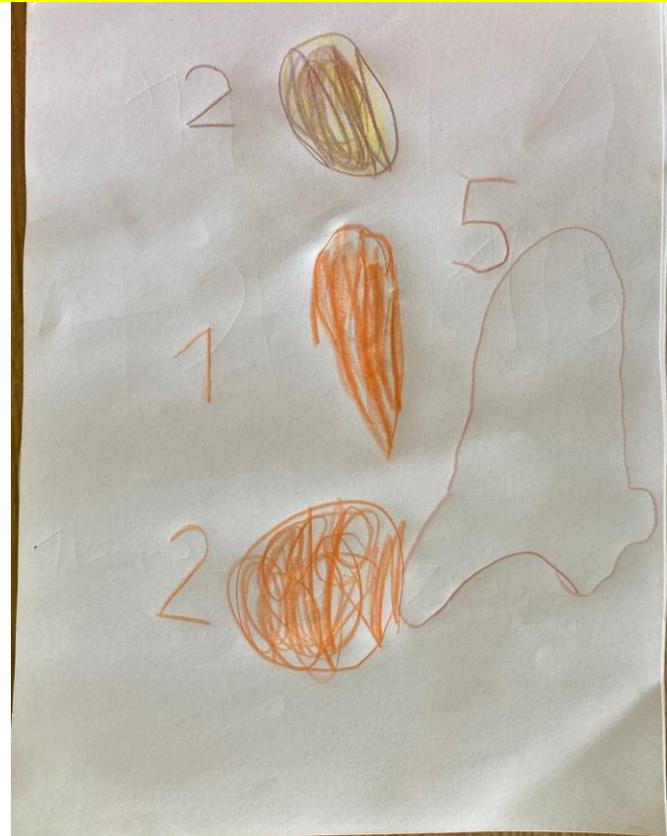
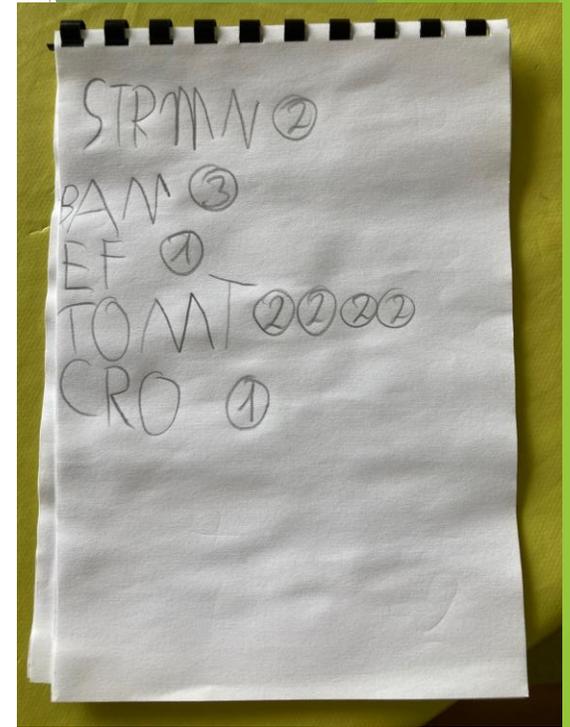
Productions spontanées suite à une activité sur les volumes

Classe des CP



Dans cette classe, le journal des nombres est utilisé comme le cahier d'écriture essayée, dans le but de rendre habituelle l'écriture mathématiques mais aussi le questionnement autour de situations problèmes. De plus, ce cahier ou journal permet de garder une trace de l'activité mathématiques.

Ici, les élèves devaient écrire leur liste de course, ils avaient 10 euros chacun à dépenser. Le matériel tangible n'était utilisé que pour valider auprès du maitre.



Classe des GS

