

## Le journal du nombre

C'est un outil passionnant, qui offre des possibilités uniques et une nouvelle approche des mathématiques. Je l'utilise très souvent dans ma classe, et ces moments sont appréciés des élèves.

Ce sont souvent des temps courts, qui laissent une certaine liberté aux enfants, leur permettant de "triturer" les nombres et les opérations à leur gré (au sein d'un cadre prédéfini néanmoins), de prendre plaisir à la "cogitation" mathématique, et ainsi de construire leurs connaissances, en complément des jeux proposés dans la progression ACE.

C'est un peu une comme une "expression écrite mathématique" mais ce n'est pas un "texte libre" !

Dans le contrat initial passé entre eux et moi, les enfants sont des chercheurs- trouveurs : si on ne réussit pas du premier coup, ce n'est pas grave, l'important, c'est de comprendre. Se tromper fait partie du jeu.

On revient souvent en collectif sur les productions, que ce soit pour analyser ensemble les erreurs éventuelles, envisagées non pas comme une faute sanctionnée, mais comme une base de discussion pour comprendre pourquoi il y a un problème. On met en valeur également, toujours en collectif, les trouvailles intéressantes, qui peuvent donner lieu à des reprises individuelles : "J'observe et j'imité untel " (consigne très prisée, ils adorent être cités dans le JDN (journal du nombre).

# JOURNAL DU NOMBRE



**Dans ce cahier, j'écris des mathématiques.**

**Je dois chercher, réfléchir, imiter, écrire,  
inventer, trouver, m'amuser ....  
avec les nombres et les signes mathématiques.**

**Si je fais des erreurs, ce n'est pas grave,  
on en discute tous ensemble en classe  
pour mieux comprendre et apprendre !**

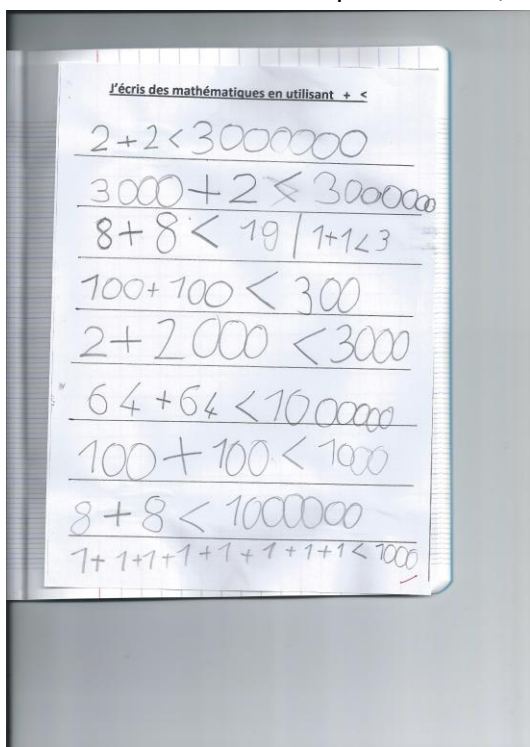
Chacun, quelque soit son niveau, peut répondre aux consignes.

Les élèves les plus avancés mettent souvent à profit le JDN pour réinvestir des connaissances qui parfois sortent du programme strict du CP : par exemple, ils prennent un grand plaisir à utiliser des grands nombres, jusqu'au million parfois, et ils sont souvent très productifs. Ils manipulent les opérations comme s'ils étaient "dans les mathématiques". C'est une impression très inédite pour moi et plutôt fascinante je l'avoue, de les voir jouer à écrire des mathématiques, à faire de la "gymnastique du cerveau".

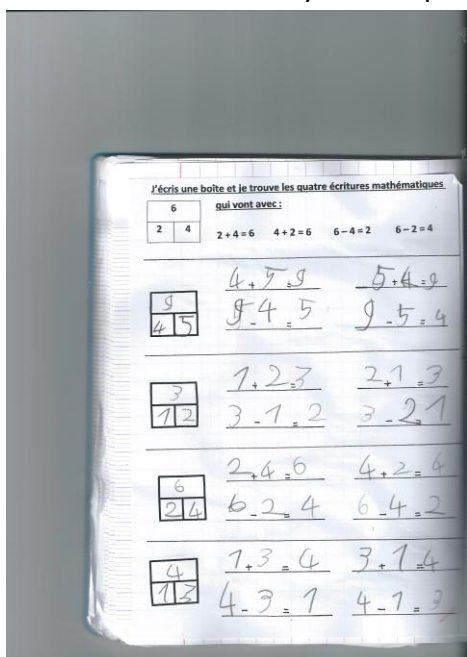
Les élèves les moins avancés se donnent l'autorisation de rester avec les petits nombres, de produire moins mais ce n'est pas gênant, ils ont compris que l'important, c'est de réfléchir et de comprendre.

Les activités proposées dans le JDN peuvent être de plusieurs ordres :

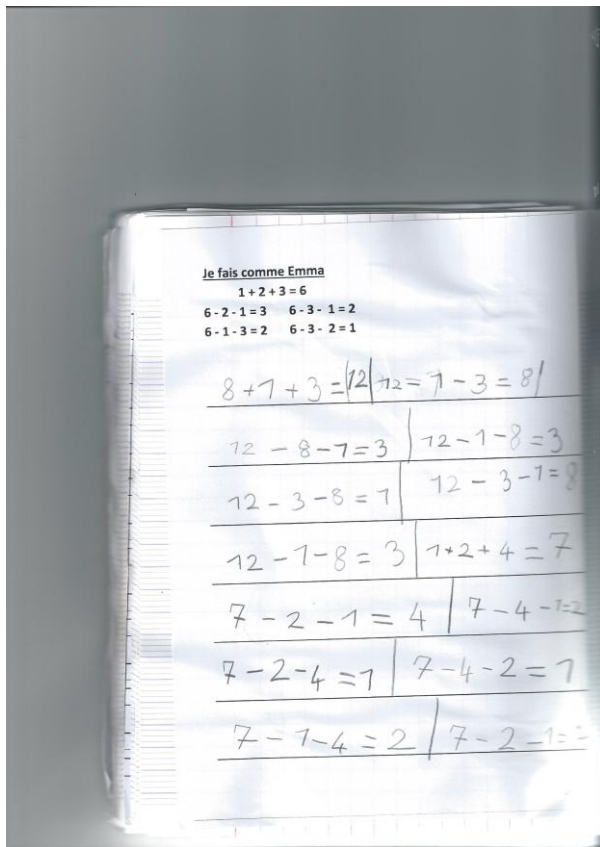
- de l'écriture mathématique très libre, la consigne étant "ouverte" :



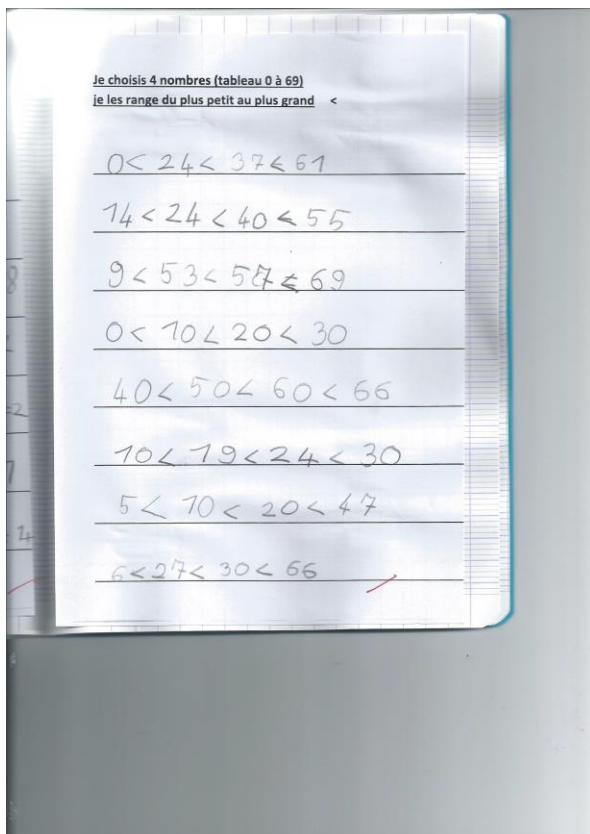
- du réinvestissement systématique d'un outil utilisé en classe ( exemple : la boîte à compter ) :



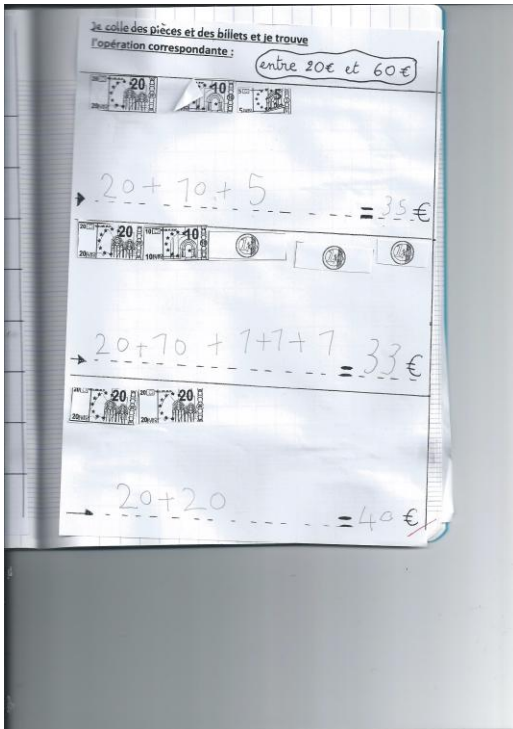
- de l'imitation d'une production intéressante d'un autre élève :



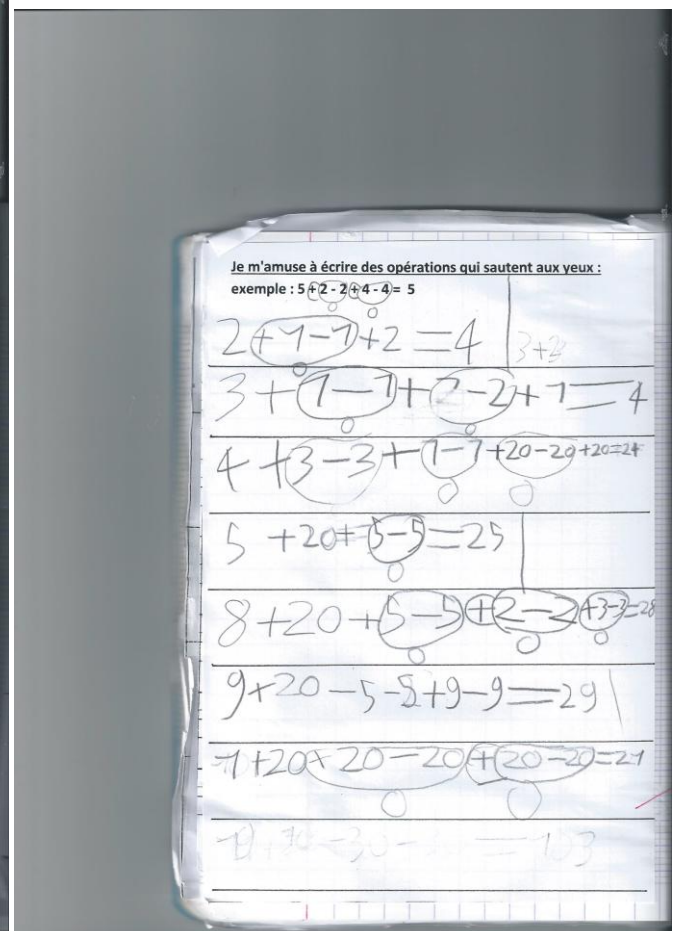
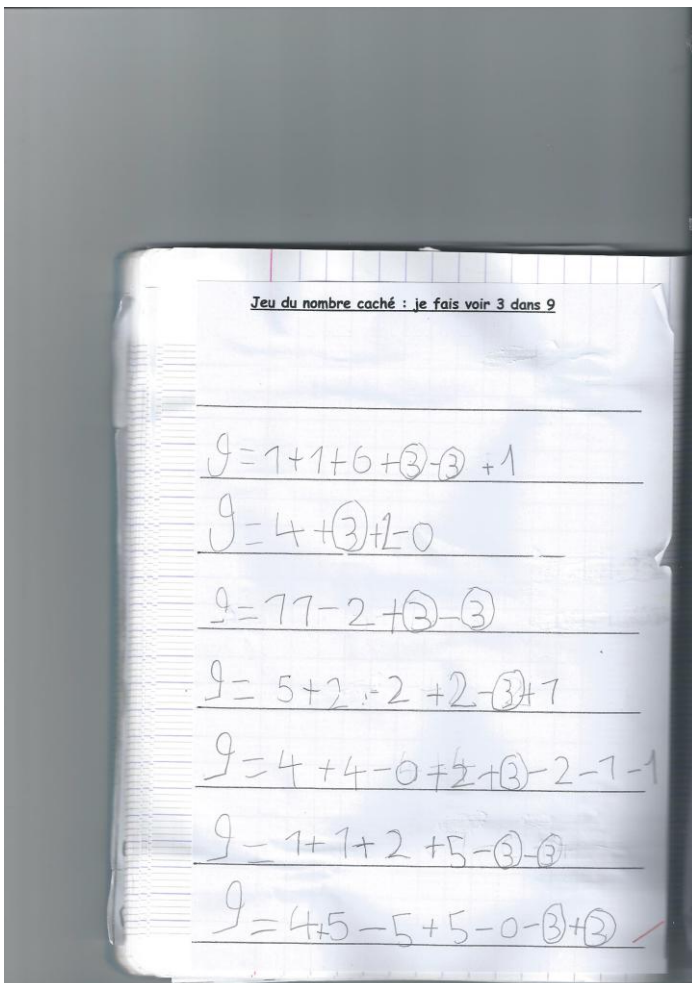
- de manipulation systématique de la numération (ce que l'on pourrait considérer comme des exercices), mais avec une énorme différence : comme les enfants choisissent eux-mêmes les nombres qu'ils vont utiliser, ils s'approprient beaucoup mieux les notions :



- d'une première étape de passage à l'abstraction à partir d'une manipulation concrète en classe (pour les mesures par exemple) :



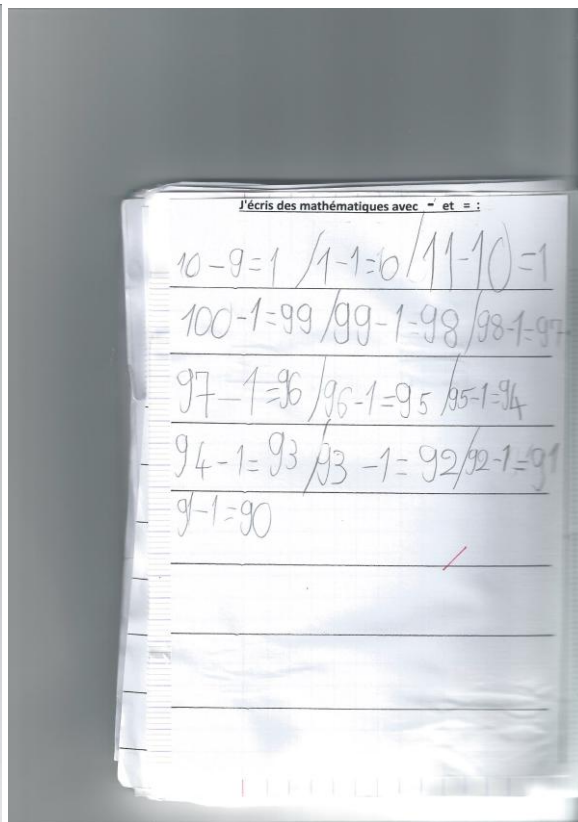
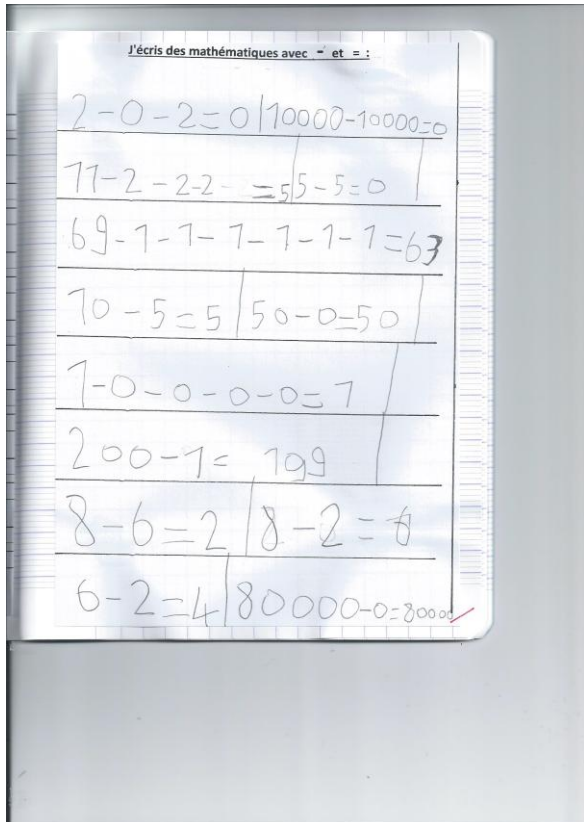
- d'une activité de "cogitation" mathématique liée à un jeu pratiqué en classe :



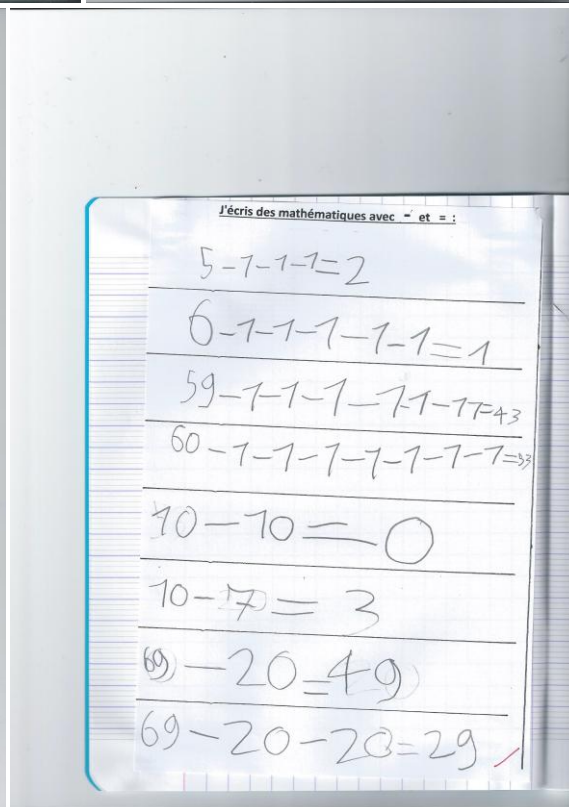
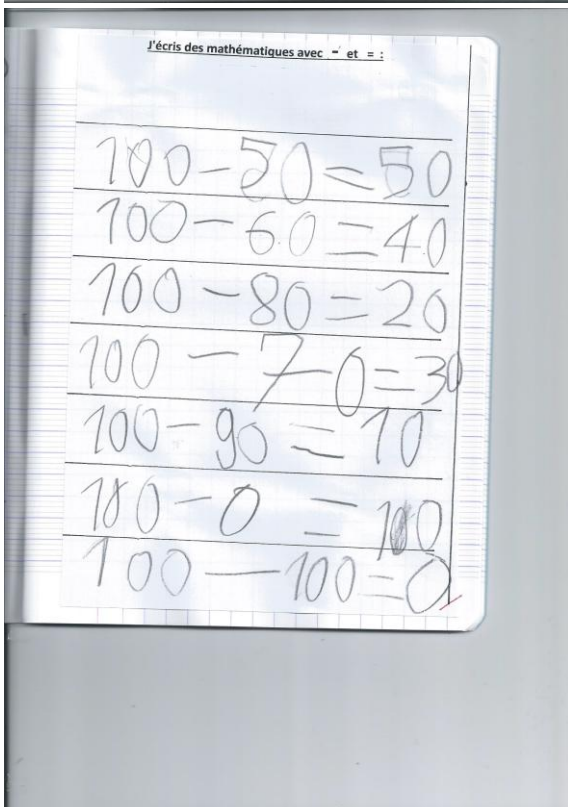
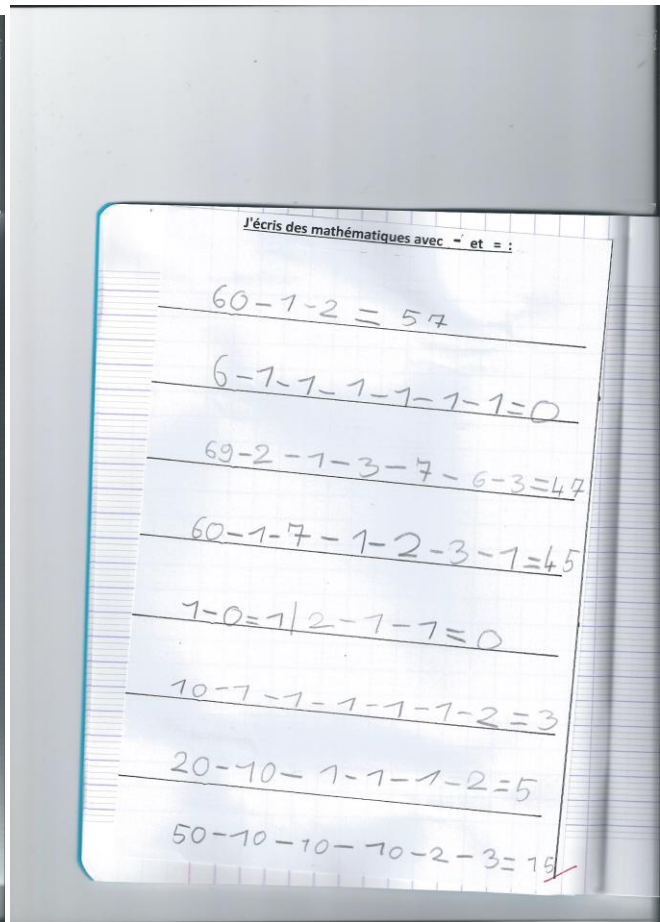
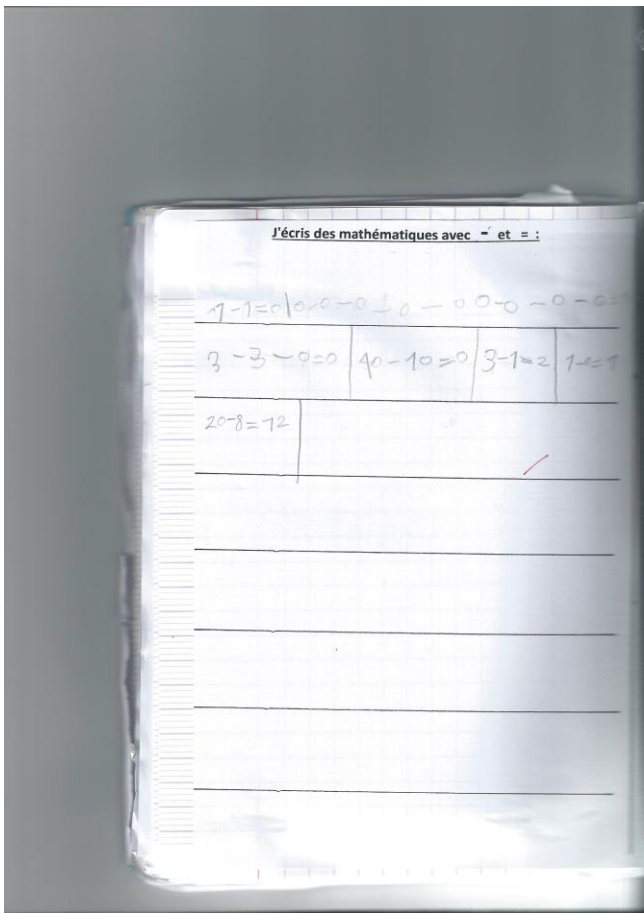
Voilà un exemple d'une consigne "ouverte", qui a donné des réponses très variées.

J'ai simplement dit qu'il fallait écrire des soustractions. J'ai précisé qu'ils pouvaient utiliser les nombres qu'ils voulaient et choisir le nombre de termes de leur opération. La seule contrainte était l'emploi obligatoire du  $-$  et du  $=$ .

On retrouve suivant les enfants des grands ou des petits nombres, des courtes ou des longues opérations, des soustractions avec des résultats différents ou systématiquement identiques, des jeux avec le 0 ou le 1, des opérations inversées, des manipulations des unités et des dizaines ... bref, ils ont réinvesti avec bonheur les apprentissages antérieurs.







En conclusion, le JDN est un outil qui est maintenant fondamental dans ma pratique pédagogique et qui est adaptable à mon avis à tous les niveaux de l'école élémentaire.