

mathématiques

et l'écrit dans tout ça ?

Au début, les dessins représentant la situation tiennent lieu de résolution. Peu à peu, les dessins laissent place aux symboles : nombres et opérations. L'espace de la page s'organise (nécessité d'une relecture personnelle), devient plus lisible (nécessité de la communication).

Les enfants prenant confiance, chacun souhaite présenter sa résolution aux autres. Mais chacune représente-t-elle une solution nouvelle ?

3 constats se dégagent :

- l'écriture des nombres qui permettent de calculer le résultat ne suffit pas.
- l'écriture de l'opération qui associe ces nombres est aussi nécessaire car des dessins différents et des calculs organisés différemment peuvent représenter une seule et même solution.
- une opération ne suffit pas toujours à répondre à un problème, une explication écrite est aussi nécessaire. Cette explication doit répondre à la question posée.

mathématiques

l'écrit en résolution de problèmes

Les élèves travaillent en résolution de problèmes sur des feuilles blanches (1/2 A4).

En début d'année de dernière année de cycle II, la recherche d'une résolution personnelle est encouragée.

Les productions sont très diversifiées : page blanche, résultat isolé, dessins, opération avec ou sans résultat...

Toutes ces productions présentent des résultats exacts aussi bien qu'erronés.

Mais elles sont toutes acceptées à égale valeur en tant qu'expression d'une activité de recherche. Le contrat didactique qui se joue là est clairement énoncé : l'erreur est dédramatisée voire même valorisée puisqu'elle oblige dans les moments de confrontation des diverses résolutions, à bousculer les assurances, d'affiner les raisonnements, de développer l'écoute et la prise en compte de l'autre.

Peu à peu les craintes disparaissant, les écrits de chacun s'étoffent. Les dessins s'accompagnent de nombres, de calculs puis de mots. Chez certains les dessins tendent à disparaître.

C'est le moment de confrontation qui permet cette évolution, chacun pouvant puiser dans le travail des autres, une méthode un savoir-faire plus performant, plus logique que le sien.

Ce moment de confrontation va aussi permettre un saut qualitatif dans une forme d'écrit mathématique : chacun se sentant en confiance, la présentation en collectif de toutes les résolutions devient vite impossible. La question se pose de savoir si des résolutions différentes proposent des solutions différentes.

En réponse à ce problème méthodologique, pendant un temps, l'opération devient la référence. Mais les situations multiplicatives ou de partage apportent rapidement un démenti.

Une phrase énonçant le résultat et répondant au problème posé devient alors une référence plus sûre.