

LES FICHIERS PROBLÈMES

1 POURQUOI ?

S'il est vrai que les activités de la classe coopérative mettent souvent l'enfant face à des situations-problèmes nécessitant l'emploi de l'outil mathématique, il reste que celles-ci ne sont suffisantes ni en nombre, ni en variété pour « couvrir » le programme de l'école élémentaire.

Ceci est d'autant plus vrai que le temps dont nous disposons est réduit, peu extensible, et que les acquis mathématiques ne sont pas les seuls au menu !

De plus, certaines notions ou techniques doivent être pratiquées de nombreuses fois avant d'être maîtrisées. D'autres encore sont abstraites et ne peuvent pas être rencontrées dans la vie de la classe : est-ce une raison (idéologique ? pédagogique ?) suffisante pour s'en priver ?... ou plutôt pour en interdire l'accès aux enfants ?

Il nous faut donc, quels que soient nos choix idéologiques et/ou pédagogiques, avoir recours à des outils proposant des situations fictives pour permettre à nos élèves de progresser, de s'entraîner. Les situations réelles rencontrées dans la classe restent références. Elles permettent à l'élève de se souvenir, à nous de les lui rappeler (c'est comme l'autre jour...).

L'utilisation d'outils mettant les enfants face à des problèmes fictifs est une nécessité : elle permet une plus grande variété et fait gagner un temps précieux lors de certains apprentissages.

Si la possibilité de rencontrer des situations réelles de problèmes répond à un besoin qu'on pourrait résumer par : **DONNER DU SENS A TOUS LES APPRENTISSAGES**, l'utilisation d'outils plaçant l'enfant dans une situation fictive répond, elle, à un autre besoin : **ÊTRE EFFICACES**.

Au fil des années, le travail de nombreux camarades de l'I.C.E.M. a permis l'élaboration, la mise au point et la diffusion par notre coopérative (C.E.L.) de nombreux outils dans le domaine mathématique :

- fichiers opérations,
- livrets programmés,
- fichiers problèmes,
- cahiers autocorrectifs de techniques opératoires,
- cahiers autocorrectifs d'opérations,
- F.T.C. maths...

2 COMMENT ?

Ces outils variés et bien conçus, recèlent pourtant quelques pièges : il est si facile de les utiliser fiche après fiche, page après page, sans aucune réflexion. Pour moi, ils sont même plus dangereux que d'autres car ils me donnent « bonne conscience » : j'utilise du matériel Freinet ! On peut arriver avec ces outils à un travail inintelligent, répétitif et creux... je le sais, je l'ai rencontré... dans ma classe !

Bien sûr, au fil des années, les échanges aidant, le travail d'équipe payant, la pratique s'affine, on connaît mieux les outils, leurs

pièges, leurs faiblesses, et l'utilisation que nous en faisons s'est améliorée.

Nous n'avions néanmoins, au niveau de l'équipe, jamais procédé à une analyse globale, formalisée, de tous ces outils et c'est ce que nous essayons de faire cette année : mettre en forme l'état de nos réflexions, découvrir nos lacunes, pour être plus efficaces.

Une première analyse des outils mathématiques utilisés dans nos classes, nous avait conduits à réduire l'utilisation de certains et à en privilégier d'autres que nous maîtrisions mieux. Parmi ces derniers, les fichiers problèmes. J'ai donc essayé de voir pourquoi cet outil fonctionnait bien, comment nous l'avions « appris », analysé... voire amélioré ou plus exactement adapté.

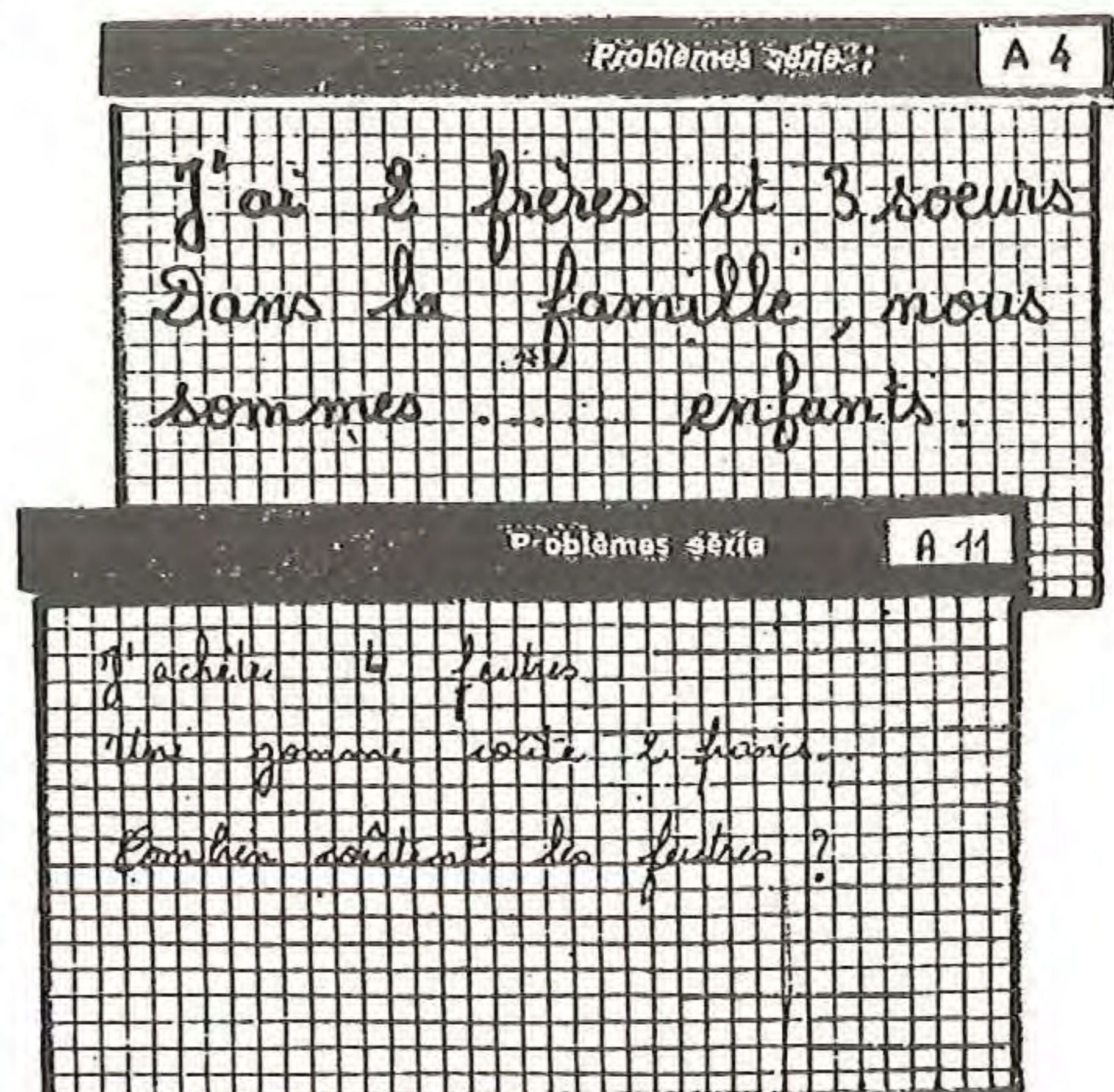
Une analyse globale de notre pratique en mathématiques nous a amené à définir trois conditions à l'utilisation des fichiers :

1. Lier (précéder étant parfois ambitieux) le travail en mathématiques « réel ».
2. Déconditionner les enfants pour qui problème = opération.
3. Être cohérents : le travail en problèmes est lié au niveau de l'enfant dans tous les autres champs du travail scolaire.

Dans la pratique, nous avons essayé de répondre à ces trois conditions :

1. En profitant au maximum des situations que nous offre la vie institutionnelle et coopérative : comptes, votes, projets, etc.
- 2.1. En créant un début de fichier A dont le but est : le déconditionnement. Dérouter l'élève, l'obliger à réfléchir au lieu de saisir les quelques nombres qui traînent dans l'énoncé pour « faire une opération ». Ces problèmes sont donc pleins de nombres qui ne « servent à rien », ou ne posent aucun problème, etc.

Quelques exemples :



LES FICHIERS PROBLÈMES

Suite

N° 9 - Mai 1986

FICHE PRATIQUE L'ÉDUCATEUR

2.2. En utilisant, lorsque le niveau en lecture le permet, les livrets programmés, outils d'une rare qualité, qui font de la lecture intelligente le premier outil d'analyse mathématique.

2.3. En marquant le début du travail sur fichier par un entretien avec les instituteurs, très cérémonial, durant lequel nous nous efforçons de faire ressentir à l'enfant l'importance de la recherche, sa prépondérance sur la fameuse « réponse », « Vrai ou Faux ».

3. Voilà notre élève « déconditionné », ayant vécu et vivant encore des situations-problèmes dans la classe, muni des dernières recommandations des maîtres pour aborder les fichiers problèmes. Il serait catastrophique qu'une mauvaise connaissance (et/ou utilisation de cet outil) vienne mettre à bas tous ces efforts : les fiches qui vont être inscrites sur le plan de travail de notre élève ne doivent pas être n'importe quelles fiches. Jusqu'à la fin de l'année, le choix de ces fiches se faisait empiriquement, il était efficace, mais nous ne savions pas, formellement, sur quels critères nous nous basions, il nous a paru intéressant cette année de le formaliser :

Le choix de la fiche problème doit tenir compte de nombreux paramètres :

- le niveau en lecture,
- en numération,
- en techniques opératoires,
- de déconditionnement,
- du temps de pratique réel de l'élève dans le domaine mathématique abordé par la fiche.

Pour que le fait de tenir compte de tous ces paramètres ne soit pas un ralentisseur, nous avons commencé à élaborer une nouvelle fiche-guide des fichiers problèmes.

Cette fiche se compose de 6 rubriques :

- 1) Déconditionnement.
- 2) Pas de technique opératoire nécessaire.
- 3) Addition.
- 4) Soustraction.
- 5) Multiplication.
- 6) Division.

Pour chaque rubrique, les problèmes (de tous les fichiers) concernés sont inscrits, suivis de trois gommettes de couleur indiquant les niveaux requis en lecture, numération et opérations, puis d'une quatrième gommette indiquant le niveau estimé de difficulté d'analyse de ce problème.

Ces fiches, lorsqu'elles seront toutes terminées, devraient permettre d'être au moins aussi efficaces qu'avant, tout en rendant l'enfant plus autonome et le maître plus disponible car les couleurs de la fiche-guide correspondent à celles des ceintures de niveau et les enfants s'y repèrent donc très bien.

LE FICHIER PROBLÈMES « B »

Je l'utilise au C.E.2 depuis cinq ou six ans (avant, je l'avais utilisé au C.M.). Après un an de fonctionnement en autocorrectif, je l'ai remis en correction par moi-même pour mieux voir les problèmes qui entraînaient des difficultés et surtout les difficultés des enfants sur telle ou telle situation, comment ils s'en sortent, quelle aide leur apporter. L'aide a été ainsi beaucoup plus individualisée, mais c'est vrai que j'avais porté mon choix là-dessus : lourd mais intéressant et assez performant, car pas mal des enfants étaient ensuite capables de réinvestir ce qu'ils avaient trouvé dans une autre situation.

Autre pratique que je signale : je n'ajoute les fiches qu'au fur et à mesure que nous avons abordé telle ou telle notion. Je préfère mettre moins de fiches dans le fichier, mais que les enfants soient capables de les faire et ne passent pas un long moment à choisir quelle fiche ils vont faire...

Cette année, vu mon travail en double cours, j'ai remis le fichier « B » en autocorrection, mais je le regrette un peu et je crois que je vais revenir à la correction personnalisée maintenant que la classe tourne bien.

En tous cas, même si j'ai mis quelques fiches de côté, même si les prix par exemple ont vieilli, je trouve toujours ce fichier « B » fort utile.

LE FICHIER PROBLÈMES « C »

Je l'avais un peu oublié, n'ayant plus de C.M.

Je l'ai remis en route pour les C.M.1 cette année. Là aussi, je l'utilise en autocorrection et je choisis mes fiches.

Je les trouve un peu difficiles pour un début de C.M.1, celles sur les francs et centimes avec des nombres à virgule par exemple. Aussi ai-je rajouté quelques problèmes plus progressifs dans les fiches libres 81 à 100.

En tous cas, les fichiers problèmes, c'est quand même pas mal !

*Claude Crozet et Jean-Pierre Radix
en I.M.P. au C.M.2*