Libre recherche mathématiques

N° 8 - Avril 1986

ORGANISATION MATÉRIELLE DE LA CLASSE (S.E.-C.P.-C.E.1)

En début d'année, nous recensons tout ce qui existe dans la classe et nous déterminons les ateliers qui existeront selon chaque type de matériel ou association de matériels.
Chaque matériel recensé se voit attribuer une place de rangement dans la classe où chacun pourra le retrouver facilement.
Cette année, il existe treize ateliers possibles (voir tableau). Chacun peut les utiliser en fonction de son temps libre et/ou de son plan de travail au cours de la semaine. Mais cette seule possibilité serait bien illusoire si des actions de découverte n'étaient pas organisées sous forme d'ateliers mathématiques au rythme actuel de un samedi sur deux.
Pour que ces ateliers fonctionnent et qu'ils atteignent le but que je me suis fixé (qu'ils incitent les enfants à aller vers des instruments ou objets qu'ils n'auraient pas spontanément rencontrés) j'utilise un tableau a double entrée :

ATELIERS	! " $ ' @ \ =) : [_ ( ]) X ? + * X H FLACES
ORDINATEUR	**
BALANCE	****
PETITS OBJETS	*****
PENDULE	**
MACHINES A CAL.	***
STRUCTURD	*
QUADRILLAGE	*****
MESURES	**
PLANCHES A CLOUS	*******
DOMINOS	**
DES A JOUER	***
CARTES A JOUER	**
LOTO	***

Horizontalement, nous trouvons tous les ateliers qui existent avec en fin de ligne le nombre maximum d'enfants pouvant travailler en même temps.
Verticalement, nous trouvons chaque enfant représenté par un symbole. L'enfant dispose de deux cases par atelier, ce qui lui permet de pouvoir poursuivre une recherche s'il le désire.
A chaque séance, je coche les cases avec une couleur différente (la progression des couleurs est mémorisée en haut du tableau) afin de pouvoir en cours d'année retrouver le cheminement des enfants. Il est entendu que lorsque l'on a rempli les deux cases d'un atelier, on ne peut plus le choisir lors des séances du samedi matin (obligation d'aller vers autre chose).

Quand tout le monde a choisi, je répartis les ateliers dans l'espace, suivant ceux qui existeront. Je distribue à chaque enfant une feuille blanche ou quadrillée (au choix) et chacun se met au travail.
Une SEULE règle : garder une trace écrite ou dessinée de sa recherche pour la présenter à la classe.
Durée de la séance de recherche : une demi-heure.

●

En fin de travail, on se regroupe devant un tableau papier et chacun rapporte aux autres ses essais et ses trouvailles. Moi j'écris sur le tableau ce qui me semble le plus susceptible d'être compris par la majorité (ou je colle directement la feuille de l'enfant quand c'est possible). Si nécessaire, on reprend contact avec le matériel pour le présenter à tous.
Lorsque chacun est venu présenter son travail, nous rangeons tous les ateliers pour qu'ils soient toujours disponibles. Sur mon tableau papier, j'ai donc d'une part le planning général sur une feuille et d'autre part une page pour chaque séance de l'année.
J'utilise ces pages en fonction des niveaux de ma classe, soit pour préparer des fiches de travail pour la semaine suivante, soit seulement pour permettre une lente imprégnation de certaines notions.
Il m'a fallu deux ans de tâtonnements pour mettre au point ce côté « organisation matérielle ». Maintenant il semble rôdé. Compte tenu des moments de choix, installation, bilan et rangement, il faut compter 1 h 30 de séance pour 20 gosses. Grâce à cela, le matériel est souvent utilisé au cours de la semaine. Les enfants sont devenus plus autonomes et plus à l'aise devant cette démarche de recherche.
Vous allez penser : « Ça c'est le contenant : mais où est le contenu ? »
Je vous arrête immédiatement.
Ne frisons pas le surmenage.
Chaque chose en son temps.
Il était important de bien montrer que la libre recherche en math, et ailleurs du reste, ne peut exister dans une classe que si l'on a mis en place un cadre structurant qui rassure l'enfant face à l'inconnu.
Et tant pis pour les soixante-huitards rancis qui rêvent de liberté absolue, de celle qui permet de détruire les autres en toute bonne conscience...
(J'ai le sentiment d'être un peu amer en écrivant cela !)

Pollionnay
Roger BEAUMONT Novembre 1985