

*Le bulletin de liaison  
du*

**CENTRE D'ETUDES  
DU PROCESSUS  
D'APPRENTISSAGE  
EN MATHÉMATIQUE**

par

**R. LONCHAMPT**

Le CEPAM se définit lui-même ainsi : Associé à l'ISGML, groupe international pour l'étude de l'apprentissage en mathématique, Palo Alto (Californie), le CEPAM essaie d'atteindre les buts suivants :

1<sup>o</sup>. Réunir et tenir à jour la documentation sur toutes les recherches faites dans les différents pays du monde concernant le renouveau dans l'enseignement de la mathématique.

2<sup>o</sup>. Informer les membres du corps enseignant en France et à l'étranger par la publication d'ouvrages, de fiches d'information, d'un bulletin, etc.

3<sup>o</sup>. Favoriser la constitution d'équipes de recherche composées de membres de l'enseignement supérieur, secondaire et primaire, en vue du contrôle du résultat des recherches faites à l'étranger.

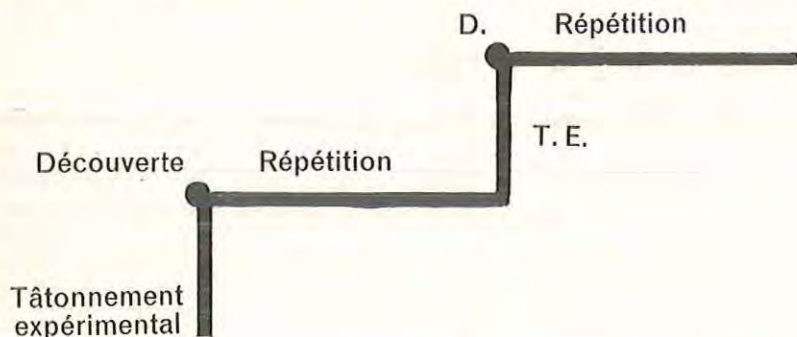
4<sup>o</sup>. Montrer la nécessité de l'organisation en France d'une recherche fondamentale dans le domaine pédagogique.

Au Congrès de Perpignan, nombreux furent les camarades qui prirent conscience qu'une nouvelle voie s'ouvrait à notre pédagogie dans le domaine de la mathématique. Constatons, et c'est important, que cette prise de conscience fut toujours liée à cette autre : la nécessité pour chacun d'approfondir la pensée de Freinet. Car enfin, lorsque Dienes écrit (*La mathématique moderne dans l'Enseignement Primaire*, page 11) ; « *L'acquisition des notions abstraites en mathématique peut se décomposer en trois phases :*

1<sup>o</sup>. *Dans une phrase préliminaire, de tâtonnement en quelque sorte, les réactions aux diverses situations sont essayées plus ou moins au hasard, comme dans l'activité exploratrice de l'enfant...*

2°. Puis vient généralement une phase intermédiaire, plus structurée ; on saisit les règles qui relient entre eux les événements, on « joue » avec ces règles ; la pensée apparaît plus consciente et plus dirigée. On peut ainsi parvenir à l'instant de la découverte...

3°. L'accomplissement de la découverte est suivi d'un besoin d'exploiter la nouvelle découverte...», nous retrouvons le schéma du processus d'apprentissage défini depuis longtemps par Freinet :



Ainsi, les mathématiciens qui se penchent enfin sur les problèmes pédagogiques, redécouvrent les lois fondamentales du tâtonnement expérimental. Nous avons sans doute eu tort, à l'Ecole Moderne, d'oublier ces lois, lorsque nous avons tenté de définir le calcul vivant. Un camarade disait à ce propos : « Nous faisons des « leçons de chose », à partir du calcul. Nous étions trop influencés par la tradition, déformés nous-mêmes par un enseignement qui « rappelle trop souvent une situation totalitaire » (1), et sans véritable culture mathématique » (où l'aurions-nous acquise ?).

En calcul, nous avons fait des « méthodes actives » parce qu'au départ nous avons oublié les fondements même de notre pédagogie.

Mais nous sommes prêts maintenant, Prêts, parce qu'en d'autres domaines,

nous avons bien rodé les processus d'apprentissage basés sur le tâtonnement expérimental, et prêts aussi parce ce que nous sentons le besoin d'une véritable culture mathématique.

Le CEPAM peut, à notre avis, nous aider en ce sens. Chaque bulletin apporte des références, des expériences qui peuvent nous être fort utiles. Je dirais plus. Nous pourrions être, au sein du CEPAM, des ouvriers actifs, parce que nous avons une pédagogie mise à l'épreuve depuis de longues années, des camarades rodés aux techniques d'apprentissage et surtout, parce que nous avons la pensée de Freinet à laquelle nous pouvons sans cesse nous référer.

Je crois que les membres du CEPAM l'ont bien compris et j'en donnerai pour preuve cet article paru dans le dernier bulletin (n° 6-7 mai 1966). On pourrait discuter quelques points mais l'essentiel est dit.

(1) R. Bienel, secrétaire du CEPAM (Les littéraires et les mathématiques, Bulletin n° 1).