

## Les Mathématiques

P. Raynaud

*Les mathématiques ont de plus en plus d'importance dans la vie moderne, aussi il est d'un intérêt capital pour les enfants qui nous sont confiés, de faire une scolarité normale en mathématiques.*

*Les classes très chargées, aux élèves dont les niveaux sont souvent plus faibles qu'autrefois, nous ont conduit à envisager des outils nouveaux et des méthodes nouvelles pour rendre notre enseignement le plus efficace possible dans une atmosphère de calme, de confiance réciproque et de discipline coopérative.*

### **Notre méthode de travail**

Célestin Freinet a mis au point pour l'enseignement élémentaire, une pédagogie libératrice qui prépare l'homme de demain en lui donnant des responsabilités et un enseignement sur mesure.

Dans une ambiance de ruche — sans faux-bourdons — la discipline coopérative, assurée par les élèves eux-mêmes, est à la base de sa méthode. Celle-ci est valable de la maternelle aux plus grandes écoles avec cependant des adaptations nécessaires suivant l'âge des élèves et les matières enseignées.

### **Quels sont nos outils de travail ?**

Nos outils sont les mêmes que dans une classe primaire pratiquant la pédagogie Freinet. Le travail individuel et personnalisé ayant une grande importance dans cette pédagogie, nous avons créé :

— des fichiers auto-correctifs (ceux de CM2 - FE en géométrie et arithmétique conviennent en particulier pour la 6<sup>e</sup>) ;

— des cahiers auto-correctifs de mécanismes en arithmétique-algèbre pour chaque classe des CEG et du 1<sup>er</sup> cycle des Lycées ;

— deux cahiers auto-correctifs de problèmes d'examen (niveau 3<sup>e</sup>) en algèbre et géométrie ;

— Les « boîtes enseignantes », nouveaux outils auto-correctifs, sont à l'étude pour remplacer progressivement les cahiers auto-correctifs.

### **Comment utiliser ces outils ?**

Depuis plus de trente ans, ces fichiers auto-correctifs ont fait leur preuve quant à leur facilité d'emploi et leur efficacité (compter un fichier pour quatre à cinq enfants).

Le fichier est employé lorsque le nombre d'élèves ne dépasse pas 25. Le professeur utilise les heures de travail dirigé ou une partie des heures de cours pour faire des exercices d'assimilation portant sur les leçons qui viennent d'être faites.

Des tests d'entraînement sont inclus dans la progression et des tests de contrôle créés et donnés par le professeur lui permettent de juger de l'acquisition des mécanismes.

Si telle difficulté n'est pas acquise, l'élève refait la fiche traitant de ce mécanisme et un autre test sera posé.

La progression peut être individuelle, chacun allant à sa vitesse. A partir de la 5<sup>e</sup> la « part du maître » conditionne la progression, aussi il est bon de fixer un but minimum chaque semaine en se basant sur les élèves les plus faibles. Les bons élèves avancent seuls, précédant même la classe, tandis que les faibles ont souvent recours à l'aide bienveillante du professeur.

Un plan de travail individuel est donné à chaque enfant pour que l'on puisse à chaque instant savoir où il en est dans son travail.

Les cahiers auto-correctifs sont individuels mais l'utilisation est la même que précédemment.

Les « boîtes enseignantes », actuellement à l'étude présenteront l'intérêt d'être plus souples à l'usage et plus personnalisées. Les bandes contenant les exercices peuvent être modifiées, raccourcies, allongées ou l'ordre des exercices peut, lui aussi, se transformer selon les besoins.

Chaque exercice à exécuter est bien mis en évidence et la réponse très détaillée. Le contrôle du travail exécuté est fait comme pour les fichiers et cahiers auto-correctifs.

#### **Le Cours :**

La plupart de nos camarades ont un cours collectif. Celui-ci est le plus vivant possible avec une participation active des élèves.

Dans les classes aux effectifs peu chargés, c'est la solution la plus employée.

Dans les classes très chargées il est le plus souvent impossible d'entraîner tous les élèves par le seul exposé du professeur et dans ces conditions une fiche contenant des questions destinées à faire réfléchir les élèves, à préparer le cours, est distribuée à chaque enfant. Un temps de recherche personnelle est accordé et suivi d'une séance de synthèse où chacun apporte son mot ou sa découverte.

Voici terminé le tour d'horizon sur les techniques Freinet appliquées à l'enseignement des mathématiques. On constate que l'auto-correction est la base essentielle de la Pédagogie Freinet. Pourtant, il n'y aura de réussite complète que lorsqu'un climat de confiance et de coopération existera dans la classe, sinon dans l'école toute entière.

**P. RAYNAUD**



## **FICHIERS ET CAHIERS AUTO-CORRECTIFS**

voir page 29 du catalogue C.E.L.

### **CAHIERS SECOND DEGRÉ**

N° 1. Règles d'arithmétique - Application à l'algèbre - cl. de 5 <sup>e</sup> .....	1,20
N° 2. Arithmétique - Rapports, Proportions, Nombres premiers radicaux. Cl. 4 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> .	1,20
N° 3. Algèbre - Calcul algébrique. Classes de 4 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> .....	1,20
N° 4. Algèbre - Décompositions, Fractions rationnelles. Classes de 4 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> .....	1,20
N° 5. Algèbre - Equations 2 inconnues, Inéquations, Fonctions, Eq. 2 <sup>o</sup> degré. Cl 3 <sup>e</sup> ..	1,20
Livret de <b>GÉOMÉTRIE</b> (voir p. 30 du catalogue) - Préparation aux examens. Cl. de 3 <sup>e</sup>	4,50
Livret d' <b>ALGÈBRE</b> (disponible rentrée 63 : même conception) .....	4,50
Livret de lecture dirigée : « 93 » de V. Hugo, avec fiches de travail personnel .....	2,50