

L'enseignement élémentaire, propédeutique du premier cycle

Animateur : LEBOULLEUX

Contrairement à mes prévisions, cette séance fut entièrement consacrée à une discussion générale sur ce sujet, et ne permit pas un travail par groupes sur l'étude de thèmes abordables au niveau élémentaire.

Les réflexions qui ont permis d'engager une discussion résultent de l'animation d'une expérience pédagogique conduite pendant cinq ans dans plusieurs groupes scolaires de la région parisienne. Elles ne peuvent être dissociées des idées générales reprises dans la Charte de Caen.

Pourquoi peut-on remettre à l'étude les finalités de l'enseignement élémentaire ?

- Scolarité modifiée (prolongation jusqu'à seize ans)
- Evolution de la société (besoins nouveaux dans un monde de plus en plus industrialisé)
- Environnement nouveau : milieux social, culturel, audio-visuel.
- Réflexions des maîtres sur le but de leur enseignement : apprentissage de techniques, de modes de raisonnement, intérêt et plaisir de l'enfant.

Pourquoi peut-on considérer l'enseignement élémentaire comme un lieu privilégié de propédeutique du premier cycle, c'est-à-dire "préparation, ouverture vers" ?

- Pas de contrainte d'orientation : c'est une liberté appréciable, et qui permet de remettre en cause la notion de programme.
- Au niveau élémentaire, les exemples vécus fournis par les enfants sont très riches et portent sur toutes les disciplines (avantage d'un seul maître). Nous retrouvons ici le vrai problème de la mathématisation de situations, qui est d'abstraire la notion de modèles à partir de problèmes d'origines diverses. N'est-ce pas préparer tant au niveau élèves que maîtres, à ce décloisonnement des matières qui implique presque une relation d'ordre ?
- Le milieu est neuf et "non déformé" : l'approche des méthodes de recherche semble plus facile.

Mais il est essentiel de bien comprendre les limites de ce choix : en dehors d'acquisitions naturelles de modèles à ce niveau (notion de nombre — numération — techniques opératoires), nous ne prétendons pas mathématiser la situation, c'est-à-dire abstraire jusqu'à la définition et au choix des axiomes. Nous voulons amener les élèves, à partir d'exemples de situations en apparence très diverses, à dégager un ou plusieurs caractères communs. Pour cela, il y a une progression dans

cette approche de la notion de modèle, par passage du "concret" au matériel structuré, puis dessins et schémas. Le stade symbolisation est rarement atteint. Nous ne prétendons nullement qu'une notion abordée au niveau élémentaire soit acquise. Mais d'une part, lors de l'étude de ce thème au premier cycle, l'élève aura à sa disposition des exemples variés qui justifieront l'utilité de la définition d'un modèle. D'autre part, un même sujet peut avantageusement être traité à des niveaux différents.

Cette dernière idée implique une conception nouvelle de la notion de programme, et un changement d'attitude du maître qui a parfois tendance à juger, à travers les connaissances de ses élèves, ses collègues. L'enseignement élémentaire ne se substitue nullement au premier cycle ; trop de jugements inexacts sont portés sur cette réforme, en se référant uniquement à des mots "ensembles, relations, opérateurs, groupes, etc ...". En revanche, il ne faut pas créer chez l'enfant un climat d'insatisfaction : celui-ci ressent le besoin, dans la résolution de problèmes, de chercher des schémas communs, et d'en laisser des traces. Il est facile d'imaginer des exemples très différents qui conduisent tous à l'introduction de la soustraction : l'élève comprend lorsqu'il schématise ces situations et découvre une représentation commune. Ceci nécessite une attitude pédagogique souple : les enfants travaillent soit par équipes, soit individuellement, et ceci à leur rythme.

En conclusion, nous approchons la notion de modèle au niveau des représentation. La symbolisation, sauf numérique, n'est pas introduite car non nécessaire ni ressentie. Toutefois, dans le choix de ces symboles, nous avons laissé une liberté aux enfants, suivant leurs besoins de communication (interprétation facile, précise).

Ils prennent l'habitude de symboliser ou noter non seulement les objets (ou éléments) mais surtout les actions :

Exemples : addition $4 + 3$ $+ (4,3)$ $(4,3) +$ $+ 4, 3$

Cette conception rejoint une idée importante exprimée dans la Charte de Caen, qu'il me semble essentiel de répandre à tous les niveaux de notre enseignement : dans chaque classe, nous proposerions un programme minimal indispensable, mais réduit, accompagné de l'étude de thèmes librement choisis (niveau des élèves - environnement). Mais il est indispensable pour cela qu'il y ait continuité dans les méthodes de travail et le contenu entre les différents cycles d'étude : ce n'est pas le cas actuellement, et je doit dire que cela nous a préoccupés dans notre section expérimentale. Je n'en citerai qu'un exemple : à l'école primaire, la notion d'opérateur est introduite, avec toute sa richesse (lois internes et externes) ; dans le premier cycle, cette idée disparaît ...

Une discussion animée s'établit sur le problème de la polyvalence des instituteurs, devant l'importance de la tâche des maîtres dans la perspective d'une telle réforme (formulation donnée parmi les membres de l'enseignement élémentaire présents à cette Commission).

Conclusion

Beaucoup de travail pour articuler les enseignements élémentaires et secondaires, tant dans les finalités que les méthodes de travail. Pour définir une polyvalence pour l'enseignement élémentaire, les I.R.E.M. et l'A.P.M.E.P. pourraient avoir un rôle moteur important : circulation de l'information concernant l'étude des thèmes, des situations, des expériences pédagogiques en cours. La brochure "La Mathématique à l'École Élémentaire" est une première étape ...