

Carrefour 1 : retombées dans l'enseignement d'expériences menées avec des élèves en difficulté

(Z.E.P., 16-18 ans, C.P.P.N., groupes de niveaux,...)

par Bernard Cazier

D'abord être convaincu, puis convaincre l'élève qu'il vaut quelque chose !

Mais à quoi vaut-il quelque chose ? Les élèves, pour le moins, ne sont pas nécessairement motivés pour faire l'effort de réfléchir et de structurer leur pensée (c'est parfois, pour certains, plus excitant de mettre la pagaie dans le groupe et d'être observateur-participant du remue-ménage provoqué).

Après tout, le professeur est prêt à tout pourvu que ça fonctionne et que ça fonctionne le plus longtemps possible, le temps, l'air de rien, de faire passer peu ou prou ses mathématiques.

* * *

Il faut se défaire de l'idée qu'il suffit de proposer des situations concrètes pour provoquer l'intérêt et l'activité de l'élève. La "situation concrète", ça n'existe pas : il faut parler de situation ayant un sens, de situation dont les jeunes saisissent une finalité ; peu importe d'ailleurs qui finalise, le jeune, le professeur ou l'institution, et que ce soit à court ou à long terme.

Une situation qui a un sens permet l'instauration d'un concept : — un concept ne s'enseigne pas, il se construit —. Par exemple, c'est en faisant mesure sur mesure dans une situation proposée qu'un enfant acquerra la notion de décimètre, opposée à celles de mètre et de centimètre, et non par la présentation du tableau métrique de correspondance ou par le double décimètre placé à côté de lui à longueur d'année et qui ne lui sert qu'à tracer des traits droits : **LE SAVOIR FAIRE PRECEDE LA THEORIE.**

* * *

La réussite d'une activité est la conséquence de situations authentiques, telles que gérer une vente de croissants dans un établissement, faire une enquête pour savoir s'il est avantageux d'instaurer la journée continue en considérant les problèmes de cantine, transport, vie familiale.

Lorsqu'on éveille aux mathématiques de manière traditionnelle, les professeurs des autres matières (atelier principalement) se plaignent d'avoir des enfants inopérants. Le schéma : construire cercle et carré en classe de math pour utiliser ces notions en atelier, n'est pas acceptable. Le comportement naturel est au contraire d'amener les problèmes d'atelier pour les appréhender en classe de math, puis en retour de confronter les résultats obtenus sur le réel.

* * *

A propos des examens de B.E.P., les exercices complètement abstraits sont mieux réussis. On triche si on veut évaluer sur le faux concret. Si on pose la question : — Les maths, est-ce la vie ? —, une réponse est sûre : — Un problème, ce n'est pas la vie ! —. Dans la vie on ne paie pas un croissant 100F, mais dans un problème si, ... ou on peut l'imaginer.

Les maths en elles-mêmes (par exemple les relations, les carrés magiques, le système de calcul arabe) ont un rôle valorisant. Si on réussit à intéresser les élèves, on peut les amener, sur un sujet simple, à une réflexion purement abstraite.

L'éveil aux mathématiques concerne aussi les travailleurs. C'est une déformation que de ne leur donner qu'un niveau de Cours Moyen amélioré : ils sont capables de beaucoup plus, ils ont besoin de gérer et d'organiser.

* * *

Dans ce cas il ne faut pas confondre apprentissage et formation professionnelle qui fait partie du monde du travail. Quoi qu'on dise et qu'on fasse, l'apprentissage est l'acquisition de concepts qui se construisent à partir de situations ayant un sens, et, s'ils sont à construire, il n'y a pas à se préoccuper de leur niveau scolaire.

* * *

La demande des adultes paraît décevante. Ils veulent des recettes, une recette de calcul précis pour obtenir le résultat : le transfert ne se fait pas. On se pose la question de savoir si les adultes souhaitent avoir des outils transférables.

Peut-être, à travers toutes ces techniques, les concepts naîtront-ils ?

* * *

Ce qui est paniquant, c'est la conscience qu'à l'avenir, il n'y aura plus besoin d'O.S., qu'il faudra des techniciens à Bac + 2. Les emplois passent d'une demande de C.A.P. au B.T.S.. Certains enfants sont des laissés pour compte.

Les professeurs concernés par ces classes, et même parfois confrontés à ces classes, sont dans l'impossibilité de couvrir le programme officiel.

Pour espérer des progrès en mathématiques, ils sont amenés à une pédagogie de rupture constamment mouvante. Pour tenir le coup, il est très utile, voire indispensable, de travailler en équipe, lieu où les idées de tous et chacun sont reprises et transformées, lieu où le professeur peut prendre du recul par rapport à sa situation la plupart du temps très impliquante.