

Manuels scolaires

**Ouvrages scolaires et
méthodes d'apprentissage.**
Compte rendu de la table ronde.

Michèle Fabrégas
Responsable de la Commission
Inter-IREM/APMEP
«Ouvrages scolaires et apprentissages»

*Cette table ronde fut organisée le 8 février 1992
à l'initiative de la commission Inter-
IREM/A.P.M.E.P.: «Ouvrages scolaires et appren-
tissages» anciennement «Manuels scolaires».*

Etaient présents
les éditions:

- BELIN représentées par M. Arnauld Ménager accompagné de Jean-Pierre Bouvier et Michel Dofal, auteurs;
- DIDIER représentées par Madame Odile Josselin et M. Daniel Porté, auteur, ainsi que M. Bernard Verlant auteur également, chez Foucher;
- HACHETTE représentées par M. Dominique Dumur et Madame Lydia Misset, auteur;

- NATHAN représentées par Madame Elisabeth Pinard pour le secteur collège et Madame Odile Josselin pour le secteur collège accompagnées par Raymond Barra et Christian Lixi, auteurs;

- Techniplus représentées par les auteurs Monique Pariente et Christian Larcher;

ainsi que des membres de la commission Inter-IREM: Michèle Fabrégas et Michèle Pécal, Michel Le Berre et Robert Rocher.

Objectifs de la table ronde:

Approfondir la réflexion sur l'évolution des manuels au cours des dernières années: prise en compte des méthodes...

Ecrire un compte rendu de cette rencontre adressé à tous les participants et avec éventuellement écriture d'un article publié après leur accord.

Dans la plupart des ouvrages parus ces dernières années sont présentés des aides méthodologiques, des fiches Méthodes, des conseils pour aborder des exercices, des exercices résolus ou commentés.

POURQUOI UNE TELLE EVOLUTION?

«Un auteur a un point de référence, un contrat, le texte ministériel, qu'il interprète. Dans les derniers programmes parus au B.O., la volonté d'aides méthodologiques a été explicitée. Cette idée n'est pas neuve: dès 1920-25, on trouvait des exercices de géométrie classés suivant leurs méthodes de résolution.» Pour cet intervenant, l'évolution globale du parascolaire semble être, par ailleurs, une réponse aux problèmes de "méthodes".

«Le rôle du parascolaire semble être dû d'une part au manque au niveau de la méthodologie des élèves et d'autre part à une dramatisation de la réussite scolaire par les parents. (le parascolaire est d'ailleurs proposé aux parents dans les grandes surfaces comme article de consommation courante)».

«L'évolution des manuels est aussi due à un changement de public scolaire (80% d'une classe d'âge au niveau bac) et du recrutement des enseignants. Les jeunes professeurs sont demandeurs d'outils pour faire travailler les élèves», déclare un autre intervenant qui ajoute, cependant: «un éditeur veut bien aider les professeurs, mais pas les former!»

L'esprit des programmes de lycée évolue aussi: l'un des objectifs essentiels est d'«entraîner les élèves à l'activité scientifique et promouvoir l'acquisition de méthodes». QU'ENTEND-ON PAR MÉTHODE(S)?

Les points de vues exprimés font apparaître diverses conceptions.

Une méthode est une reconnaissance de forme. Un point de méthode, c'est retrouver une image et se donner la possibilité de créer.

Une méthode est-elle une recette?

«Au départ, cela semble être une recette, à la fin, on aboutit à des méthodes. A un verbe on associe un modèle, à un objet une forme.»

«Polya disait qu'une méthode c'est quelque chose qui marche au moins deux fois. A tous les niveaux, je donne des recettes. Dans la méthode, il y a quelque chose qui dynamise la définition. L'élève ne dynamise pas toujours sa définition: à partir d'une définition, un élève peut trouver le centre de symétrie d'une courbe, mais beaucoup d'élèves ne le font pas. Il faut donc leur donner des recettes qui n'obèrent pas leurs facultés. On croit qu'en donnant des recettes, on fabrique des singes savants, peut-être pas. Si on ne connaît pas de recettes, on ne peut pas résoudre certains problèmes.»

La méthode "rose" (piano) est-elle une méthode?

A l'intérieur d'une méthode, il y a plusieurs méthodes.

«Une démarche, un comportement en vue de résoudre un problème est une méthode. Cela peut être très vaste ou très limité.»

Un résumé de techniques mathématiques est-il une aide méthodologique? (Home book de l'ingénieur)

Est-ce que «trier» n'est pas avoir de la méthode?

Ne confond-on pas méthode du professeur et processus d'apprentissage de l'élève? Doit-on apprendre à maîtriser des images et non des concepts?

«Méthode», «technique», moyen d'accéder au savoir... Une technique est spécifique à une discipline et une méthode à un champ d'intervention plus large.

Quelle est l'utilisation d'un manuel?

«Apprend-on à un élève à se servir d'un manuel tans en classe qu'à la maison.» Les auteurs et les représentants des maisons d'éditions présents pensent que très peu de professeurs consacrent une à deux heures à expliquer le choix d'un manuel et apprennent à l'élève à s'en servir. Mais, le professeur a-t-il vraiment choisi le livre, inscrit sur la liste des livres? La plupart des participants ont une image très réductrice des conseils d'enseignement.

La commission rappelle que les manuels arrivent en juin, le choix doit être fait rapidement, souvent avant la fin de l'année scolaire sinon le jour de la pré-rentrée... Connaître un manuel n'est pas si évident que cela: l'an der-

nier, huit militants A.P.M.E.P. se sont penchés dix jours de façon intensive sur les nouveaux livres de première, les ont passés au crible et cela n'a pas été très concluant. On ne connaît un livre qu'après l'avoir expérimenté avec ses élèves dans sa classe.

«L'enseignant n'utilise pas globalement le livre. En sciences-physiques, on ne l'utilise pas (enquête des éditeurs...). Pourquoi écrit-on des manuels?»

Les membres de la commission pensent d'ailleurs que cette affirmation est erronée: actuellement les collègues de mathématiques se servent davantage des manuels ne serait-ce que pour les activités et les T.P.

Des tentatives d'explications à ce phénomène sont données: «la corporation a perdu semble-t-il l'usage du livre avec un comportement très étonnant: pas de référence au livre acheté par l'élève et utilisation de photocopies d'un manuel concurrent». «Les professeurs de mathématique répugnent à montrer que la science qu'ils ont provient de documents et non d'eux-mêmes»...

Tous les participants pensent qu'apprendre à se servir d'un manuel doit être l'un des objectifs de l'enseignant au même titre qu'apprendre à explorer*.

Quel est le contenu d'un manuel?

«La lisibilité du livre doit être adaptée au public: phrases courtes, illustrations, couleurs...»

«La capacité des élèves de seconde à lire un livre pose problème. Tout le monde doit conjuguer ses efforts pour favoriser la lecture et l'écriture.»

Il y a certainement une évolution au niveau du collège. Mais «ce n'est pas en continuant à écrire des paragraphes de trois lignes et en mettant beaucoup d'illustrations que l'on habituera les élèves à lire. Ils font partie d'une génération qui fonctionne par images».

* On consultera à ce sujet l'article «Apprendre à utiliser un manuel scolaire» paru dans «Le Petit Vert», Bulletin de la Régionale de Lorraine n°29, Mars 1992. On y trouve notamment une fiche, destinée aux élèves:

APPRENONS A CONNAITRE ET A UTILISER LE LIVRE DE MATHEMATIQUES

- * Lire attentivement l'avant-propos. A quelle page se trouve-t-il?
- * Le manuel a-t-il un index des mots-clés, un répertoire?
- * Le manuel contient-il des fiches-méthodes? Si oui, à quelles pages?
- * Quelle est la structure de chaque chapitre?
- * Les exercices sont-ils classés? Comment?

Cela semble conduire à un contenu réduit sur le plan mathématique. De plus, «dans les avant-propos des programmes, il est conseillé de faire un cours bref. Ceci semble gêner tant les auteurs que les professeurs, fidèles à la tradition de l'enseignement des mathématiques français: n'utiliser que des théorèmes démontrés.»

«Le bon élève qui a le désir d'aller plus loin n'est-il pas lésé quand un livre ne contient que très peu de démonstrations et d'explicitations sur la finalité de l'introduction de la notion? Dans une classe hétérogène, il y a un certain nombre de démonstrations que l'on ne fera pas. Le cours est identique pour tous les élèves de la classe. Les bons élèves doivent avoir quelque chose en plus à se mettre «sous la dent».

Cette tendance ne conduit-elle pas l'enseignant de mathématiques à faire des «mathématiques utilse» au détriment du rôle formateur des mathématiques? «Le but des mathématiques est éducatif: c'est apprendre à bâtir un raisonnement et à le formuler. Un des buts d'une formation mathématique est de donner les moyens de maîtriser un raisonnement déductif, ce qui peut permettre par exemple de rédiger un article».

L'objectif des mathématiques devrait répondre à la fois à la formation culturelle et aux besoins des autres disciplines (géométrie calculatoire dans le premier cycle et en seconde pour les futurs élèves de F).

Pour qui est écrit un livre?

Un auteur pense aux élèves qui travailleront dessus, l'éditeur pense à l'enseignant qui va le choisir.

Malgré les enquêtes faites par les maisons d'édition auprès des enseignants, les éditeurs estiment ne pas cibler un type de professeur. Les auteurs qui sont recrutés ont souvent un message à faire passer et ne savent pas toujours comment s'y prendre. Le travail d'écriture est un travail de longue haleine entre l'équipe d'auteurs et le responsable de la maison d'édition.

Une conclusion provisoire:

«Un manuel peut être bien plus qu'un recueil de leçons et d'exercices: il peut être l'illustration d'une véritable démarche éducative.» (Ph.Mérieu - préface d'un livre de 3ème techno chez Foucher).

«Ceci est à 10% vrai. C'est l'enseignant qui sera le modèle, c'est lui, bien plus que le livre, qui est susceptible de montrer ce qu'est la mathématique, de la faire aimer ou non. C'est pour cela que la formation des enseignants de maths est un problème primordial.»