

MISSION EN INFORMATIQUE EN FRANCE

Camille Levasseur
Commission scolaire régionale du Grand-Portage

Introduction

Dans le cadre de la coopération franco-québécoise, j'ai participé, au cours des mois de mai et de juin 1984, à une mission en France portant sur des expériences d'implantation de programmes relatifs à l'enseignement de l'informatique.

Objectif général

Prendre connaissance de quelques cas d'implantation de l'«Option Informatique en France».

Objectifs spécifiques

Observer des situations d'apprentissage de l'informatique.

Participer à des travaux d'élèves en situation d'apprentissage.

Échanger avec des professeurs de lycées au sujet des méthodes, de la pédagogie et de l'évaluation des apprentissages.

Observer des Applications Pédagogiques de l'Ordinateur (APO) ainsi que des activités d'Enseignement Assisté par Ordinateur (EAO) et en Enseignement Professionnel, secteur Commerce.

Rencontrer des professeurs en stage de formation en informatique.

L'option mathématique et le programme ISI

L'analyse que je me propose de faire de l'implantation du programme d'informatique en France se situe sur deux plans: premièrement, le programme et son application; deuxièmement, la formation et les conditions d'implantation du programme. Ces aspects sont abordés en parallèle avec la situation qui prévaut au Québec.

Le programme d'informatique qu'on implante en France est d'une durée de trois ans alors que celui du Québec s'étale sur deux ans. Environ 0,4% des élèves des lycées sont touchés par le programme tandis qu'au Québec, ce pourcentage se situe autour de 10. Il est dispensé dans 40 lycées sur une possibilité de près de 1 000 comparativement à 178 écoles au Québec. Ces quelques chiffres montrent déjà une nette différence entre les deux expériences.

Mais il y a encore plus. Le programme lui-même tient en quelques pages; contrastant avec le document de 71 pages du programme québécois. Il porte sur des apprentissages de notions informatiques beaucoup plus



que sur des objectifs de comportements tels que proposés dans le programme québécois. La pédagogie utilisée est axée sur l'enseignement magistral où le professeur fait l'analyse, avec le groupe d'élèves, d'un problème choisi en fonction des notions informatiques qu'il permet d'aborder; suivi d'applications pratiques en laboratoire tandis qu'au Québec, la démarche suggérée par le programme est centrée sur le projet individuel et le cheminement particulier. En France, l'accent est mis sur l'analyse du problème si bien que l'élève ne voit pas la nécessité de tester le programme à l'ordinateur; alors qu'ici, le contact avec la machine et la méthode «d'essais et d'erreurs» sont des points forts du programme. Autant d'aspects qui différencient les deux programmes français et québécois.

Au niveau des conditions d'implantation du programme, on note quelques éléments montrant les façons différentes de procéder à l'ouverture de l'option dans un établissement scolaire.

Pour qu'un lycée puisse offrir l'option, il doit en faire la demande en conformité avec un «cahier des charges». Sa demande est analysée et l'autorisation lui est accordée par le recteur de l'académie (université) qui est chargée du suivi de l'expérience, si l'établissement est retenu.

Le cahier de charges pour l'ouverture d'une option informatique à la rentrée 84/85 précise les exigences au sujet des points suivants:

- formation complémentaire des enseignants
- équipements informatiques
- équipe enseignante
- services à l'enseignant.

Deux de ces points sont particulièrement importants au point de vue exigences à respecter. L'équipe enseignante doit être constituée d'au moins deux personnes et obligatoirement de trois personnes la deuxième année d'implantation; ces enseignants ne devant pas appartenir à la même discipline. Ils doivent avoir suivi une formation d'un an dans un centre de formation à l'informatique et à ses applications pédagogiques, ou une formation de niveau équivalent et avoir suivi ou s'engager à suivre la formation complémentaire des enseignants.

La formation complémentaire des enseignants comporte les éléments suivants:

- maîtrise des méthodes d'analyse de problème
- didactique des constructions d'algorithmes
- applications diverses de l'informatique
- pratique de la conduite de projet.

Cette énumération montre bien le souci que l'on porte en France à l'implantation du programme d'option informatique. On se rend bien compte qu'on ne peut confier cet enseignement à des enseignants n'ayant suivi qu'une simple «initiation» à l'informatique.

Au Québec, même si des normes sont proposées aux organismes scolaires, l'implantation des nouveaux programmes relève de leur seule autorité. Il en découle des situations anarchiques à l'échelle de la province et bien peu d'enseignants réussissent à atteindre les objectifs du programme. Il me semble que, sans tomber dans l'exagération, on aurait avantage à s'inspirer de la démarche française en ce qui concerne l'extension de l'implantation de l'option informatique au Québec.

Les applications pédagogiques de l'ordinateur

En plus des activités reliées directement à l'implantation de l'Option Informatique, j'ai eu la possibilité de participer à des sessions en APO. J'ai apprécié les activités en EAO bien que certains logiciels utilisés aient présenté quelques lacunes au niveau de la communication avec l'utilisateur; ce qui les rend désagréables à utiliser et peu stimulants pour les élèves. D'ailleurs, après quelques minutes de travail avec ces logiciels, les élèves s'occupaient, pour plusieurs, à autre chose. Il me semble que leur utilisation devrait être ponctuelle à l'intérieur d'un cours, dans la classe même plutôt qu'au laboratoire. Mais cela implique le déplacement des micro-ordinateurs dans le local de classe. Quant aux applications en enseignement professionnel secteur commerce, les élèves ne m'ont pas semblés les utiliser avec aisance. Je crois que les professeurs ont organisé ces séances spécialement parce que j'en avais manifesté le désir. Toutefois, le logiciel de gestion a capté l'intérêt des élèves beaucoup plus que celui du traitement de texte.

Même si je ne suis pas touché par la robotique, j'ai visité un atelier où cette technologie était largement présente, tant au niveau de la fabrication de pièces qu'à celui de la construction d'équipement robotisé. Il m'apparaît que le Québec aurait avantage à établir des échanges avec la France dans ce domaine de pointe.

Conclusion

Dans l'ensemble, j'ai bien apprécié mon séjour en France et je suis convaincu que mes interventions auprès des élèves et des enseignants avec lesquels je travaillerai dorénavant seront empreintes des expériences que j'y ai vécues.

Tableau comparatif

	Option informatique (France)	ISI (Québec)
Temps de cours:	théorie: 1h/sem. pratique: 1h30/sem. 300h/3 ans.	4 fois 50 mn/6 jours. 250 fois 50 mn/2 ans.
Clientèle:	0,4% { seconde: 8400 première: 510 terminale: 260 } (83-84)	≈10% { 1 600 :83-84 ≈26 000 :84-85 ≈40 000 :85-86
Écoles (lycées):	38	178 :83-84 330 :84-85 500 :85-86
Enseignants:	110	300 :83-84 500 :84-85 700 :85-86
	40%: Mathématiques 15%: Lettres 8%: Technologie économique 10%: Technologie industrielle	?