

PROJET APIC POUR UN LYCÉE (académie de Grenoble) (Ateliers de Pratique des Technologies de l'Information et de la Communication)

I - RÉFÉRENCE

ALLOCUTION DU MINISTRE D'ÉTAT, MINISTRE DE L'ÉDUCATION
NATIONALE LORS DE LA CONFÉRENCE DE PRESSE SUR LA
RÉNOVATION PÉDAGOGIQUE DES LYCÉES - LE 25 JUIN 1991 -

(EXTRAITS)

« ... Nous proposons également une nouvelle possibilité d'enseignement facultatif qui se distingue des options. Il s'agit d'une structure nouvelle : les ateliers de pratique. Ils seront constitués sur la base des moyens actuellement mis à disposition des options facultatives... »

« ... Les ateliers de pratique seront ouverts aux élèves volontaires, sans distinction de niveau de classe, qui s'engageront à en suivre les activités durant toute l'année scolaire. Ces activités seront prises en compte dans le cadre du baccalauréat, sous une forme qui reste à déterminer... »

(FIN DES EXTRAITS)

II - COMMENTAIRES

Il y a en France quelques 620 lycées publics où est enseignée l'option informatique ; nous sommes engagés dans cet enseignement depuis sa création à titre expérimental en 1981 ; nous en connaissons bien les qualités et les défauts ; les deux principaux défauts sont :

Elitisme : quand un enseignement ne peut être ouvert à tous, il y a forcément une sélection au recrutement ; nous avons toujours réclamé la généralisation d'un enseignement de culture générale informatique à tous les élèves de seconde de tous les lycées.

Inadéquation de l'épreuve du BAC : nous avons toujours refusé la forme écrite et ponctuelle de cette épreuve, en proposant une forme plus originale d'évaluation terminale ; nous l'avons ensuite sévèrement critiquée quand elle nous a été imposée sous sa forme actuelle.

Nous tenons donc d'abord à apporter notre soutien au Ministre, pour ce qu'il propose sur ces deux points essentiels.

Il apparaît aussi que l'informatique dans l'enseignement général, n'est pas l'apprentissage d'un outil, dont on devrait apprendre on ne sait quel maniement à des élèves, comme si tous étaient destinés à devenir informaticiens professionnels ; quelle absurdité ou quelle mauvaise foi de croire que cela a pu constituer un objectif de l'option informatique (cf. les textes officiels et les rapports du CSN), et d'ailleurs qui se chargerait de cet apprentissage ? "Pas moi", dit le prof de ..., "Pas moi non plus", dit le prof de Et ils auraient raison : il s'agit bien d'un enseignement, facultatif certes, mais un enseignement tout de même, avec évaluation au baccalauréat, et qui n'a rien à voir avec la profession d'informaticien (l'enseignement de la biologie a-t-il quelque chose à voir avec le métier de biologiste, et celui de l'histoire avec celui d'historien ? etc.). Il faut comprendre par ailleurs que cela exige de l'enseignant qui en a la charge, une compétence à acquérir en formation initiale, au même titre que n'importe quelle autre matière du lycée.

On nous propose maintenant d'enseigner cette matière dans le cadre d'une nouvelle structure plus souple que celle de l'actuelle option facultative, un véritable espace de liberté où l'on peut travailler différemment avec les élèves, en ayant le temps de s'intéresser au moins autant aux méthodes de résolution de problèmes qu'à l'apport de connaissances techniques ; à Grenoble, nous adhérons complètement à cette idée de l'APIC. L'informatique au lycée peut, à travers une démarche expérimentale à base de travaux pratiques consistant à manipuler de façon raisonnée divers matériels et logiciels, être une aide à l'apprentissage de la conceptualisation et de la formalisation ; la maîtrise de quelques outils de bureautique, télématique et autres ...tiques est seulement un plus facilement acquis. C'est pour cette raison que son enseignement facultatif peut être conçu comme un enseignement de soutien, et devrait permettre à tous les élèves volontaires de toutes les voies, plus ou moins bloqués dans les matières obligatoires, de se "réconcilier" avec les **méthodes** au sens le plus large.

La souplesse de la structure APIC tient essentiellement dans la possibilité :

- de l'ouvrir à tous les élèves, dès la seconde, dans tous les lycées,
- de faire travailler les élèves sur des projets, (c'est ici qu'apparaît l'aspect soutien)
- de mettre en place un nouveau type d'évaluation.

Cet enseignement pourra ainsi bénéficier de l'expérience des 1600 professeurs de l'actuelle option informatique, qui ont acquis de façon souvent coûteuse, aussi bien pour l'institution, que pour eux-mêmes, une réelle compétence en informatique.

Il reste à bien comprendre que cette nouvelle structure exige la mise en place d'une formation initiale pour disposer d'un plus grand nombre encore d'enseignants compétents et le maintien dans les PAF d'une formation complémentaire continue du type de celle qui existe déjà pour l'EOI.

III - OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES et PROJETS D'ATELIERS

Un enseignement de l'informatique devrait permettre à tous les élèves

- *d'acquérir une culture informatique minimale,*
- *de s'initier à la démarche scientifique,*
- *de disposer d'un critère supplémentaire quant au choix d'une filière*

C'est dans l'analyse des problèmes, la recherche des objectifs, le choix des méthodes, l'utilisation raisonnée des outils, et la présentation des solutions, que l'on pourra atteindre ces objectifs pédagogiques.

1 - L'ordinateur et la production de documents

(NB : Cet atelier devra être suivi en partie par tous les élèves débutants.)

Création, modification, sauvegarde d'un texte.

Enrichissement d'un texte ; intégration d'images, de tableaux, de graphiques.

Utilisation de dictionnaires : vérificateur orthographique, des synonymes, étrangers.

Notions sur les architectures et les configurations d'ordinateurs, et les logiciels (systèmes d'exploitation, applications bureautiques).

Elaboration d'un petit JOURNAL du lycée.

2 - L'ordinateur et la recherche documentaire

Bases de données : consultations, créations, traitements.

Banques de données. CDROM.

3 - L'ordinateur et l'aide au raisonnement

Représentation de données ; traitements.

Structures de données et schémas algorithmiques classiques.
 Programmation (approches diverses : impérative, fonctionnelle, logique, objets, ..).

Logiciels pour faire de la simulation, des mathématiques expérimentales, des mesures physiques, ...

4 - L'ordinateur et la communication

La communication entre machines ; types de liaison.

Le réseau local et la téléinformatique.

La télématique :

- conception et création de pages vidéotex,
- création de petits services,
- confection et diffusion (sur PC ou MINTEL) des articles du JOURNAL,
- utilisation et gestion d'une messagerie électronique,
- création et utilisation de Q.C.M. à but pédagogique,
- consultation de banque de données.

IV - MOYENS

Nécessaires

- un lieu et son équipement
- des matériels, des logiciels, et leur maintenance
- des objectifs et un programme d'activités
- des enseignants compétents
- des moyens en heures
- des élèves motivés
- un cadre scolaire

Mise en œuvre

- une salle équipée (alimentation électrique et câblage),
- coûts approximatifs des matériels et logiciels souhaitables pour un APIC :

Nb	Type	PRIX
1	micro-ordinateur serveur de réseau	35000
10	postes de travail, câblage compris	140000
1	imprimante laser	10000
2	lecteurs de CDROM	6000
3	logiciels	26000
TOTAL en F		217000

- nos objectifs sont clairs, notre projet d'ateliers défini,
- notre équipe éducative est prête ; sa compétence est reconnue et maintenue par une formation complémentaire,
- les moyens en heures sont au moins ceux actuellement mis à disposition des options facultatives,
- les élèves ne manquent pas, puisque jusqu'ici, dans le cadre de l'option, les candidats étaient deux fois plus nombreux que les places offertes,
- le conseil d'établissement doit donner son accord et définir le cadre scolaire dans lequel fonctionnera l'APIC.

VOIRON, le 14 janvier 1992

J. PINCHINAT, professeur
 au lycée E. HERRIOT de VOIRON,
 coordonnateur académique de l'EOI
 pour l'académie de GRENOBLE