

## **LES TECHNOLOGIES NOUVELLES** **Congrès national du SNES (avril 93)**

### **L'informatique et les technologies associées dans l'enseignement. Quelles sont les demandes du SNES dans ce domaine ?**

#### **1 - UNE POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT DE L'INFORMATIQUE SCOLAIRE GLOBALE, PLANIFIÉE, SE DÉVELOPPANT DANS LA DURÉE ET RELAYÉE À TOUS LES NIVEAUX**

La décentralisation ne dispense pas le Ministre de l'Éducation nationale de la définition d'une telle politique qui impulserait les actions des différentes académies et assurerait leur cohérence. Une vision globale est indispensable aux enseignants, aux élèves, aux parents et aux responsables à tous les niveaux.

#### **2 - FORMATION DES PERSONNELS**

C'est la priorité numéro 1. Une structure nationale de pilotage doit avoir deux rôles fondamentaux dans ce domaine :

- faire une étude prospective des besoins concernant l'informatique dans la société et dans l'enseignement,
- adapter les contenus de formation des maîtres, et les concours de recrutement, aux besoins ainsi déterminés.

##### **a) Formation initiale**

Il est urgent de donner une place importante à la formation à l'informatique, et à ses utilisations dans toutes les disciplines, dans les universités et dans les IUFM.

- en didactique et pédagogie des disciplines
- comme objet d'enseignement
- pour la gestion des apprentissages des élèves
- comme outil de travail personnel, etc.

Il est indispensable que chaque étudiant d'IUFM ait à sa disposition un ordinateur portable pour la durée de ses études.

### **b) Formation continue**

La formation continue doit répondre à la diversité des attentes. Elle doit s'adresser à tous les personnels de l'éducation nationale et doit permettre à chacun de trouver la formation adaptée à ses besoins (débutant ou déjà formé). La formation à l'utilisation pédagogique de l'informatique et des technologies associées ne doit plus être ignorée (ou reléguée au dernier rang) dans les stages de formation continue.

Les personnels ayant acquis des qualifications par la formation continue (en particulier les formés « lourds » en informatique) doivent voir ces qualifications reconnues universitairement, et prises en compte dans le déroulement de leur carrière.

Il faut relancer les CFIAP (centre de formation à l'informatique et à ses applications pédagogiques) en leur donnant comme double rôle de dispenser une formation générale à l'informatique et de former à l'utilisation pédagogique de l'informatique les futurs enseignants.

## **3 - L'INFORMATIQUE AU COLLÈGE**

### **a - objet d'enseignement**

L'informatique est actuellement présente dans le programme de technologie dont elle représente environ le tiers. Ainsi, après l'éveil technologique commencé dès l'Ecole Elémentaire, une culture technologique avec sa composante informatique légitime en cette fin de siècle, se poursuit au collège. Nos réserves ne portent pas sur le fond mais sur les difficultés réelles d'application dues à un programme probablement trop ambitieux, à une formation insuffisante des enseignants et à une carence des matériels. Ces difficultés ne doivent pas pour autant conduire, comme le préconise semble-t-il le rapport du Conseil National des Programmes « pour l'évolution des collèges », à la suppression de la partie informatique du programme de technologie. Il faut les surmonter en formant les enseignants et, par le biais de programmes rénovés, en incitant les collectivités locales à équiper les établissements de matériels modernes en nombre suffisant.

### **b - l'informatique dans les disciplines (voir lycée)**

## 4 - L'INFORMATIQUE AU LYCÉE

### a - pour un enseignement de l'informatique

Le S.N.E.S. a toujours défendu l'option informatique des lycées tout en proposant son évolution pour mieux l'adapter à un plus large public. Il s'est opposé résolument à sa suppression.

La plupart des arguments avancés contre l'option informatique sont spécieux et cachent difficilement une volonté d'économie de postes d'enseignants.

Pourtant, dans les contextes économique, industriel, social actuels, dans un monde où l'informatique est omniprésente, il est normal que tout élève puisse disposer au collège, puis au lycée, d'un enseignement de culture générale en informatique. Celui qui n'aura pas acquis un minimum de culture informatique sera l'illettré du troisième millénaire.

Deux solutions sont envisageables : un enseignement semestriel obligatoire pour tous les élèves de seconde, puis des options diversifiées en première et en terminale, ou des options dès la seconde.

De telles mesures seraient à la hauteur des enjeux ; beaucoup plus en tout cas que des ateliers de pratique aux contours incertains et aux modalités de création très aléatoires.

Un tel enseignement permettrait le développement de l'utilisation de l'informatique dans l'ensemble des disciplines générales et techniques, et répondrait à un souci de démocratisation légitime de l'outil informatique. Le congrès en réclame d'urgence la création à la place de l'APTIC.

### b - l'informatique dans les disciplines au collège comme au lycée,

Avant même que les programmes officiels ne prévoient explicitement l'utilisation de l'informatique, de nombreux collègues dans la plupart des disciplines, l'intègrent à leur enseignement : expérimentation assistée par ordinateur, simulation en sciences expérimentales, traitements de texte, lexicométrie, nouveaux supports de communication en français, banque de données, cartographie en S.E.S. et en histoire géographie, utilisation de graphismes, de cartes vocales, possibilités de l'hypertexte en langues vivantes, utilisation de solveurs, apprentissage de l'algorithmique en mathématique, intégration bien sûr de toutes les possibilités de l'informatique dans les technologies industrielles et

tertiaires. Les usages sont multiples, nécessitant une véritable réflexion didactique et une disponibilité des matériels dans la classe même.

Le SNES demande que les groupes techniques disciplinaires (ou tout autre structure de concertation) définissent la place de l'informatique dans chaque discipline, chacune pour ce qui la concerne, et fasse évoluer les programmes en conséquence.

## **5 - MOYENS MATÉRIELS ET RESSOURCES HUMAINES**

Pour atteindre les 80% d'une classe d'âge au niveau du baccalauréat, pour faire face aux difficultés que rencontrent les élèves dans leurs apprentissages, il faut que chaque enseignant puisse adapter sa pédagogie à ses élèves ; il a besoin pour cela de pouvoir utiliser tous les outils pédagogiques. Cela suppose bien entendu du matériel disponible (pour travailler avec les classes ou comme outil personnel), des logiciels pédagogiques adaptés, une ou plusieurs personnes « ressources » dans l'établissement (professeur et technicien chargés de la gestion pédagogique et de la maintenance légère).

La production de logiciels est inséparable de la recherche pédagogique. Là encore, une structure nationale intégrée à la structure de pilotage, est indispensable.

Le service public doit jouer un rôle fondamental et innovateur. Il est le seul à pouvoir faire travailler des équipes pluralistes et à pouvoir produire des logiciels pour des besoins ciblés. Le CNDP et son réseau doivent voir leurs possibilités de conception, fabrication et diffusion non seulement maintenues, mais largement accrues. Ils pourraient également servir de base au Centre de Ressources national indispensable.

Il faut que le service public encourage les collaborations entre enseignants et éditeurs (publics ou privés), à toutes les étapes de la production, en accordant aux enseignants des décharges leur permettant de faire face au travail nécessaire pour fabriquer des produits de qualité.

La subvention prévue pour les Licences Mixtes (90 MF) doit être utilisée pour un autre type de fonctionnement répondant mieux aux besoins réels. Pour un même coût pour le ministère, il est possible de faire beaucoup mieux en évitant d'enrichir les seuls « gros » de l'édition logicielle, souvent américains.

Il faut augmenter notablement le nombre de postes de travail. Il faut également renouveler le matériel existant. Les choix que doivent faire les établissements et les collectivités dont ils relèvent, doivent obéir à deux critères :

- la compatibilité à long terme,
- la diversification des matériels permettant une utilisation optimale dans toutes les disciplines.

Il est donc absolument nécessaire de mettre en place une instance nationale permanente de réflexion prospective sur les équipements et leurs évolutions prévisibles.

Cette instance, nécessairement pluraliste et représentative, doit travailler comme sous-ensemble de la structure nationale de pilotage évoquée plus haut..

## EN CONCLUSION

Une expérience de plus de vingt années, des réalisations indéniables dans de nombreux domaines, montrent les apports de l'informatique et des technologies modernes à l'enseignement. Des acquis existent.

Dans les années soixante dix et quatre vingt, le système éducatif français avait pris un bon départ en la matière, à travers une succession d'initiatives dont on ne trouve pas l'équivalent dans les autres pays développés.

Mais il existe actuellement des raisons de s'inquiéter : suppression de l'option informatique des lycées ; au collège, proposition d'un enseignement de la technologie ignorant l'informatique dans des proportions surprenantes, quasi disparition des stages d'un an, des centres de formation, de leur caractère universitaire, prise en compte relativement sommaire des nouvelles technologies dans les I.U.F.M., propension persistante de certains milieux à nier la nécessité d'apprentissages précoces, systématiques, globaux, et cohérents dans la durée, au nom d'une prétendue simplicité.

La tâche est immense, certes, mais on n'avance pas en reculant. Les critères de réussite sont bien connus. En premier lieu, ils ont nom formation initiale et continue des professeurs, insertion de l'informatique dans l'ensemble des cursus scolaires. Significative et diversifiée, cette

présence privilégie les concepts fondamentaux sans lesquels il est illusoire de penser que l'on puisse « s'y retrouver », surtout dans un domaine en évolution rapide. Le système éducatif français possède des traditions en matière de culture générale, de qualité des contenus, d'identités et de différences disciplinaires. Elles constituent une base solide sur laquelle s'appuyer.

Les critères s'appellent aussi, politique de longue haleine, résolument moderne mais pas nécessairement synonyme de fuite en avant épuisante et intenable. Ils s'intitulent, politique logicielle promouvant le secteur public au statut d'acteur à part entière, prise en compte dans le service des enseignants de la charge de travail occasionnée par le fonctionnement au quotidien des matériels, aide de l'état pour l'achat par les enseignants de matériels informatiques, mise en place de procédures de prêts de logiciels, développement de la recherche en pédagogie et en didactique, veille technologique et prospective...

Mais on ressent encore comme l'absence d'un grand dessein, d'une ambition nationale à la hauteur des enjeux que chacun s'accorde à reconnaître, d'une volonté politique clairement exprimée. Fait défaut une structure nationale, dépendant directement au Ministre de l'Education nationale, pratiquant une large concertation, impulsant les actions dans les différents ordres d'enseignement, et leur donnant cohérence et continuité. Nous saurions enfin à qui nous adresser.

*L'US-SNES* N° 317 du 19 juin 1993