

POUR UNE INTÉGRATION DE L'INFORMATIQUE ET DES TIC À LA CULTURE GÉNÉRALE DU CITOYEN DU TROISIÈME MILLÉNAIRE

Texte présenté par l'EPI aux Premières Rencontres des Sciences et Technologies de l'Information - Paris-La Villette, 24-27 avril 2001 (Actes, pages 129-130).

Tout le monde se plaît à reconnaître l'importance de l'ordinateur, son omniprésence dans les activités humaines, notamment les activités intellectuelles. L'informatique¹ est partout, elle irrigue le monde de l'entreprise, les sciences physiques, naturelles et humaines, les arts, la création en général... Dans ce contexte, il faudrait définir clairement en amont les finalités et objectifs d'un système éducatif ayant la responsabilité de former les citoyens du siècle de l'information et de la communication. Nul doute qu'ils doivent acquérir dès maintenant une certaine connivence avec ces instruments et surtout une culture qui leur permettra *d'en maîtriser les évolutions*.

Nous sommes de plain-pied dans la société de l'information d'où nous tirons déjà une grande partie de nos richesses. Le citoyen du XXI^e siècle sera conduit à utiliser systématiquement des instruments complexes tous liés ou dérivés de l'ordinateur. Or, à l'évidence, la culture « informatique » du citoyen ne suit pas.

Pour l'EPI, le devoir du système éducatif est de donner à tous les savoirs et savoir faire permettant la maîtrise de l'ordinateur et des logiciels. La **culture générale** de tous doit intégrer une culture scientifique et technologique portant sur l'informatique et les technologies de l'information et de la communication. Dès l'école élémentaire une première approche doit se faire grâce à une utilisation finalisée de l'ordinateur et des logiciels (journal de la classe, jeux éducatifs, didacticiels, création artistique...). Au collège et au lycée, **un enseignement struc**

1. Définition du Larousse en ligne : Science du traitement automatique et rationnel de l'information en tant que support des connaissances et des communications ; ensemble des applications de cette science, mettant en œuvre des matériels (ordinateurs) et des logiciels.

turé et spécifique est indispensable, complémentaire de l'approche par les différentes disciplines et activités.

Le Ministère de l'Éducation nationale persiste dans l'orientation qui est la sienne depuis des années : l'informatique ne s'apprend pas au lycée d'enseignement général, elle se pratique dans les différentes disciplines et activités. La démarche est séduisante pour l'esprit. Elle en flatte plus d'un et calme bien des craintes. Est-elle pour autant pertinente ? Par exemple, les mathématiques sont un outil pour les autres disciplines. Tous les élèves doivent donc se les approprier. La réponse institutionnelle, c'est la seule possible, est de les étudier pour elles-mêmes, selon des cheminements didactiques progressifs et cohérents, des détours non spontanés, des pédagogies qui s'appuient sur leurs multiples utilisations dans les autres matières. Il en va de même pour l'apprentissage de la langue maternelle.

Parcours d'une arborescence, construction d'une fonction, lecture, écriture « même combat » !

D'ailleurs, même si l'on se situait dans l'optique ministérielle, l'utilisation de « l'outil informatique » dans les différentes disciplines est loin d'être banalisée et l'on ne peut songer sérieusement à s'appuyer sur elle pour un objectif de culture générale pour tous.

Le jour où les collégiens arriveront au lycée en sachant se servir correctement d'un traitement de texte, d'un tableur et de quelques autres logiciels, ce ne sera pas grâce aux « différentes disciplines et activités » mais grâce à l'enseignement de la technologique enfin correctement dispensé à tous les élèves. De la même façon pour les étudiants qui, après un enseignement de l'informatique au lycée, auront acquis une représentation mentale opérationnelle des machines et des systèmes.

Contrairement à une idée reçue, les notions de base ne bougent pas tant que cela (à ne pas confondre avec leur implémentation sur des machines de moins en moins chères et de plus en plus puissantes). Les expériences d'enseignement sont nombreuses, de l'ancienne option des lycées à l'enseignement supérieur en passant par la formation continue des enseignants. Les contenus à enseigner, bien identifiés, ne sont pas un problème.

Une discipline informatique en tant que telle signifie aussi : la garantie pour les élèves de rencontrer, comme dans les autres disciplines, des enseignants correctement formés (titulaires d'un capes ou d'une agrégation spécifiques ou d'une option dans leur diplôme), des objectifs

clairement identifiés entraînant une obligation de résultat, un examen final contrôlant les savoirs et savoir faire acquis. Les choses ainsi seraient claires. Au bout de quelques années, l'ensemble des élèves sortant du lycée aurait les bases conceptuelles nécessaires pour maîtriser l'évolution des matériels et des produits. Le vivier serait suffisamment abondant pour que le pays y recrute ses futurs professionnels de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication.

Rien n'empêche évidemment les enseignants des différentes disciplines d'utiliser dans leurs démarches pédagogiques les apports de « l'outil informatique » en fonction de leurs compétences et des matériels disponibles dans les salles. Il leur faut aussi tenir compte de l'évolution de leur discipline, dans ses méthodes et ses objets, sous l'influence de l'informatique.

Complémentaires, ces différentes approches n'en sont pas moins distinctes. Elles se renforcent mais ne s'excluent pas.

Corrélativement, l'EPI demande qu'une priorité forte (au-delà des simples déclarations) soit donnée à la formation des enseignants - des différents ordres d'enseignement et des différentes disciplines - à l'informatique et aux technologies de l'information et de la communication. Il n'est pas admissible, qu'au moment où l'on s'apprête à renouveler plus de la moitié des enseignants sur quelques années, trop de jeunes collègues sortent des IUFM sans une connaissance satisfaisante de l'ordinateur, des technologies associées, des principaux logiciels, des apports des TIC à leur discipline.

Nous vous convions à nous donner votre avis d'informaticiens sur cette question toujours et éternellement en débat... Il faudra bien en sortir un jour !

EPI
Avril 2001