Conférence de Presse du 7.6.1989

Département de l'Instruction Publique Genève
Département Fédéral de l'Intérieur

LA SUISSE DANS UN PROJET EUROPEEN : *START-UP*

En date du 16 avril, la Suisse a signé un accord de participation au programme DELTA de la communauté européenne, relatif au domaine: ***éducation et technologie****. Le projet* ***Start-up****, dans lequel Genève prend une place importante, constitue une première étape de ce programme européen.*

1. Eléments de contexte

La question des nouvelles technologies dans le domaine de l'éducation atteint un stade critique. Il ne s'agit plus seulement de rendre plus vivant, de dynamiser ou d'illustrer un cours; un problème de fond est maintenant en jeu: celui de l'environnement d'apprentissage dans son ensemble. C'est avant tout celui de la gestion d'un nouvel environnement pédagogique, où apprenants, enseignants et machines entrent en relation les uns avec les autres.

Ce problème, qui - avec l'introduction de l'ordinateur- s'est traduit par l'inadéquation d'une grande majorité des logiciels éducatifs existant aujourd'hui, est actuellement manifeste dans plusieurs pays européens. Afin de le résoudre, il faut avant tout identifier la manière avec laquelle les **producteurs** abordent la question, pour aboutir sur la base d'analyses, à un certain nombre de recommandations sur la production de ces logiciels.

En clair, il s'agit d'adapter de manière optimale l'environnement physique des ordinateurs, agencés à divers supports médiatiques (de type vidéodisques, disques compacts etc.) aux processus d'apprentissage.

Deux conditions sont nécessaires pour réaliser ce but. Il faut d'une part disposer de certaines connaissances d'ordre pédagogique, psychologique, voire épistémologique sur ce que sont les processus d'apprentissage. Il faut d'autre part disposer d'outils technologiques susceptibles de s'adapter à ces processus.

Or ces deux conditions commencent à émerger. La **science cognitive** nous permet actuellement de comprendre beaucoup mieux ce que sont ces processus d'apprentissage. De son côté, la technologie actuelle -on pense surtout aux outils de création sur ordinateur et à la technologie des mémoires optiques- permet de faire un pas énorme au niveau de l'interface homme-machine. Par ailleurs, **l'intelligence artificielle** est devenue un outil capable d'intégrer l'interaction homme-machine au-delà de la question de l'interface proprement dite. Elle permet en outre d'analyser un cours et de proposer des interprétations basées sur des interactions complexes.

Ces deux éléments nous permettent d'envisager des possibilités tout à fait inédites. Ils ouvrent des perspectives dont on ne peut encore imaginer les ramifications. Mais un danger réel existe. Celui de croire que ces nouvelles connaissances et ces nouveaux outils permettront ipso facto de construire des environnements d'apprentissage adéquats.

En réalité la clef de voûte d'une telle construction reste à élaborer. Il s'agit en fait de **constituer des méthodologies** permettant de tirer parti à la fois des connaissances psycho-pédagogiques et des nouvelles technologies, afin de comprendre comment ils devront s'intégrer l'un à l'autre pour aboutir à un produit adéquat.

Aujourd'hui, une certaine réticence se manifeste par rapport à l'informatique dans le domaine de l'éducation. Il existe des milliers de logiciels, mais beaucoup ne donnent pas satisfaction. Ce qui manque, c'est précisément des approches permettant de déterminer d'une part quels sont les **caractéristiques pédagogiques** à prendre en considération lors de l'élaboration du logiciel et d'autre part les **outils multimédias** pertinents

par rapport au but visé; finalement, il s'agit de déterminer quels sont les **processus de production** les plus adéquats.

2. Vers l'émergence d'une ligne directrice: ***START-UP***

Actuellement, les concepteurs et producteurs de matériel pédagogique basé sur de nouvelles technologies ne disposent souvent que de lignes directrices sans fondements scientifiques. Cela ne leur permet pas de construire des outils adéquats par rapport à leurs buts.

Or, la communauté européenne a lancé un certain nombre de programmes scientifiques, dont le programme **DELTA** (consacré à la technologie et à l'éducation). Dans ce cadre, le projet nommé ***START-UP*** et auquel participe la Suisse, réalisera un certain nombre d'actions stratégiques en faveur des créateurs de logiciels éducatifs.

Un des buts du projet Start-up est précisément d'élaborer une **méthodologie de production de logiciels éducatifs.** De manière plus générale, il s'agit de déterminer une logique de conception permettant d'harmoniser le matériel utilisé, les outils de conception, les méthodes pédagogiques et le comportement des utilisateurs.

Une telle méthodologie devrait permettre de réduire les difficultés et incohérences actuelles, telles la redondance et l'inadaptation des produits à la diversité des cultures, la trop grande spécificité d'un produit ou au contraire sa généralité inopportune, le constant renouveau de la connaissance à acquérir, l'inadaptation des différents média utilisés, le manque de connaissance des stratégies des utilisateurs etc.

3. Activités de Start-up

Les activités principales du projet consisteront, d'une part, à **constituer un réseau européen** dans le but de rationaliser la production de logiciels éducatifs et, d'autre part, à **élaborer des recommandations et des prototypes** afin d'améliorer les outils de développement de programmes éducatifs.

Disposer de ce réseau et de ces connaissances est, pour les auteurs et les producteurs européens, un **enjeu important**; ils constituent en effet des éléments essentiels pour le **développement de programmes multimédia de formation.**

Le projet est coordonné par un organisme à but non lucratif, localisé à Paris, l'Observatoire des Technologies pour l'Education en Europe (OTE) et implique sept pays de la CEE (Italie, France, Portugal, Belgique, Allemagne, Grande-Bretagne, Danemark) et la Suisse.

En tant que centres d'excellence, l'Université de Genève et le Centre d'Enseignement et d'Apprentissage (CEAO) du DIP, ont des objectifs qui convergent avec ceux du projet Start-up. Ils sont **partenaires scientifiques** et travaillent en collaboration avec les responsables du projet pour la Suisse. Le projet incitera en outre le développement de recherches et constituera ainsi à Genève, un noyau pour l'étude des technologies nouvelles pour l'éducation. Un **réseau de soutien** informatique et télématique, de même qu'une large base de connaissances, seront constitués par le Concept Moderne S.A., à Genève afin d'assurer une communication optimale de l'information.

L'encadrement scientifique de la participation suisse au projet START-UP est fourni par le DIP à Genève, le financement étant assuré par l'Office Fédéral de l'Education et de la Science à Berne.

L'enjeu est particulièrement important **pour la Suisse** dans la mesure où elle ne fait pas partie de la CEE. Une ouverture sur l'Europe est ainsi amorcée, en particulier par le biais des scientifiques travaillant sur le projet. En outre, en ouvrant les marchés, la Suisse crée des conditions de diffusion de ses propres produits de formation.

La Suisse, et tout particulièrement **Genève**, se trouvent ainsi au centre d'un réseau international des professionnels de l'EAO. Cette **position centrale** par rapport à l'Europe, permettra de mettre en place un certain nombre de stratégies vers les nouveaux marchés des technologies pour la formation.

Pour d'autres informations, on s'adressera au chef de projet pour la Suisse, André Boder, Case postale 172, 1211 Genève 3. Une pile Hypercard décrivant le projet peut être obtenue sur demande.