

QUELLE EDUCATION TECHNOLOGIQUE POUR LE FUTUR A PARTIR DE CELLE D'HIER, D'AUJOURD'HUI ET DEMAIN ?

Résumé

Contribution rédigée par Ignace Rak pour le colloque national SNES AEAT des 17 et 18 mars 2010 sur le thème « Quelle place pour la technologie dans la culture ? » et pour la question « Pour quelle définition de la culture technique ? ». http://www.snes.fr/Quelle-place-pour-la-technologie.html

Contribution transmise pour le forum de l'assemblée générale 2010 des adhérents de l'association PAGESTEC www.pagestec.org

A partir de 1986, jusqu'à ce jour, je me suis progressivement de plus en plus intéressé à la discipline technologie au collège à partir de mes compétences antérieures construites dans l'enseignement professionnel en sciences et techniques industrielles, en particulier comme professeur puis Inspecteur de l'Education Nationale. Il se trouve que je n'ai jamais fait partie de commissions de rédaction des programmes de technologie, que cela soit celui de 1985 ou celui de 1996. Ceci devait être dit pour apprécier et situer mes propos qui sont ceux d'un regard totalement extérieur aux décisions sur les orientations et les contenus.

Je me suis par ailleurs beaucoup instruit au cours de cette période, en consultant les références sur cette discipline que je connaissais peu et qui sont venues alimenter ma réflexion personnelle au service des professeurs. En particulier, et en dehors de nombreux ouvrages techniques, normes, articles et des séminaires au laboratoire de recherche de l'ENS de Cachan depuis 1985 (dans l'ordre alphabétique):

- Ginestié Jacques, avec les concepts didactiques « d'objet, d'activité, de langage » ;
- Lebeaume Joël, avec les concepts didactiques « de visées, de références, de tâches » ;
- Martinand Jean Louis, avec le concept didactique de savoirs puisés dans les « pratiques sociales de références » et dans le concept de « missions » à retenir en éducation technologique au collège.

Et c'est aussi, et surtout, Yves Deforges (IA IPR STI) avec ses ouvrages clés et de qualité en matière d'éducation technologique moderne et pour le futur qui m'a permis de mieux comprendre les fondements du concept « d'éducation technologique générale ».

En résumé de cette introduction, j'ai été non seulement un fonctionnaire chargé d'aider à appliquer des programmes, mais je suis par ailleurs surtout un militant de la défense de l'existence d'une éducation technologique autonome avec ses valeurs, ses spécificités et ses contenus propres.

Cet ensemble de références me conduit à proposer une réflexion sur la définition de ce que vous souhaitez voir à propos d'une « culture technique ».

Contribution à une définition de la « culture technique » : mes convictions personnelles pour une éducation technologique du futur

Il s'agit bien de convictions personnelles qui ont participé à mes trente ouvrages et autres articles pour des revues. Plus de 120 documents Internet ont par ailleurs été rédigés entre

2004 et 2010 pour les professeurs de technologie de la plus grande association des professeurs de technologie PAGESTEC.

Il faut d'abord dire que pour moi l'étiquette disciplinaire au collège « technologie » n'est pas appropriée. Il s'agit plutôt « d'éducation technologique » générale, comme on qualifie certains autres enseignements du collège (éducation physique et sportive, éducation artistique, etc.).

Ensuite cette « technologie » a besoin de spécificités et de savoirs propres pour exister. Voici ces quatre convictions personnelles pour lesquelles je milite.

Outils de lecture et points de vue différents sur les produits

Une éducation technologique qui construit des outils de lecture du monde de la technique et des techniques, c'est-à-dire de toutes les activités des hommes et des femmes autour de ce monde contemporain des produits matériels et services créés artificiellement, et qui traite des trois points de vue, sans n'en privilégier aucun, et qui les aborde tous en interactivité parce qu'ils sont indissociables :

- celui du concepteur-producteur ;
- celui du citoyen;
- celui du client- utilisateur-consommateur.

Une égalité d'enseignement entre tous les élèves de collège

Une éducation technologique qui permet à égalité dans chaque établissement scolaire de la campagne et des villes,

- d'accéder aux apprentissages et à la compréhension des techniques modernes de communication des informations et de production des produits matériels et des services ;
- de compenser la fracture sociale entre l'école et le domicile qui se creuse dans la possession et l'utilisation des moyens modernes tels que l'ordinateur, ses périphériques et autres outils modernes de communication.

Trois approches indispensables et complémentaires sur les produits

Une éducation technologique qui privilégie parmi ses éléments de choix, trois approches complémentaires des produits artificiels matériels et immatériels, c'est-à-dire :

- une approche systémique et fonctionnelle, donc non analytique, ni définitoire ou classificatoire et non pré professionnelle, ni professionnelle des produits techniques matériels contemporains parce qu'ils sont de plus en plus clos et de plus en plus miniaturisés ;
- une approche similaire à la précédente des produits services et des produits processus, parce qu'ils sont de plus en plus nombreux et présents en tant que tels dans les activités techniques et sociales ;
- une approche didactique innovante et contemporaine locale et internationale des produits techniques artificiellement créés par l'homme au travers de leur(s) principe(s) technique(s), de leur évolution historique aux plans des techniques, sociologique et économique.

Une autonomie des professeurs pour choisir les produits de leur choix en fonction des orientations nationales mais aussi des productions locales

Une éducation technologique qui sélectionne en totale autonomie, pour l'enseignement, les savoirs techniques, les savoir-faire et les savoir être parmi les pratiques sociales du monde social et technique des entreprises et par une contribution concrète à l'information sur les professions parmi les quatre missions à assurer par cette éducation technologique générale. »

Ma conviction personnelle, en résumé

Une réflexion et une approche par « produits », « activités » et « technicités » me semble incontournable et féconde compte tenu des savoirs retenus du monde du travail pour réfléchir sur ce que pourrait retenir une éducation technologique du futur.

Quelques pistes personnelles et décisionnelles pour le futur

La refondation, ou la rénovation, d'un programme ne peut se construire que si dès aujourd'hui une commission nationale d'experts, à l'égal des commissions composées d'experts d'horizon très différents comme COPRET 1 et COPRET 2 de 1984-1985, réfléchisse sur les « produits », les « activités » et les « technicités » à retenir pour les dix années suivantes.

La première piste de travail me semble être celle d'une réflexion didactique universitaire fondée autour de notions pivots en nombre restreint organisées en réseau et réparties entre les quatre niveaux du collège selon le principe didactique de progressivité.

La seconde piste de travail serait de cerner jusqu'où pourrait aller et dans quelles limites, l'orientation des programmes vers une certaine « interdisciplinarité », faute de quoi la spécificité de l'éducation technologique au collège (les technicités) risque de n'être plus visible-lisible.

La troisième piste de travail serait la réflexion sur une éducation technologique générale et obligatoire au lycée qui semble ne se dessiner qu'en seconde au lycée 2010 dans le cadre de la réforme du lycée dans l'enseignement d'exploration obligatoire des principes fondamentaux de l'économie et de la gestion (PFEG) ou de sciences économiques et sociales (SES).

Resterait à étudier la faisabilité et les moyens en fonction des conjonctures possibles de financement, et bien sûr de formation des personnels enseignants.

Et quelques autres pistes à explorer aussi non développées ici.

Ignace Rak IA IPR honoraire en sciences et technique industrielles de l'académie de Paris Version du 09-3-2010