



Soizic Doen DMA 2003 Tapisserie



Technologie, enseignements technologiques

COLLOQUE SNES et AEAT

« Quelle place pour la technologie dans la culture ? »

Lycée Diderot, 61, rue David d'Angers, 75019 Paris

SOMMAIRE

- **Technologie en collège, imposons un vrai débat pour l'avenir de la technologie** p. 2
- **Pas de culture sans technologie** p. 3
- **Programme du colloque et coupon d'inscription** p. 4

Inscriptions et renseignements

Secrétariat
du secteur contenus
contenus.secretariat@snes.edu
01 40 63 29 13

La technologie pour tous !

Il peut paraître paradoxal que dans un monde hyper technologique, la technologie soit de plus en plus cachée. Toujours plus réduits, toujours plus intégrés, toujours plus dissimulés, les systèmes technologiques ne se montrent encore qu'à travers des boutons de commande, un clavier, une souris.

Ils seront bientôt complètement autonomes... Nous sommes déjà loin d'Eiffel qui montrait ses inventions techniques, de Beaubourg qui les exposait comme objets d'art.

Dès lors, quelle motivation pour les jeunes de décrypter des systèmes qui fonctionnent comme une boîte noire ?

Comment ne pas laisser à quelques experts la responsabilité de développer les systèmes techniques, de les faire évoluer ?

Cachez donc cette technologie je ne saurais voir !

Et même les enseignements, même les cursus de formation, effacent les aspects technologiques. Certes à l'école on utilise de plus en plus de systèmes techniques, mais comme des outils opaques, comme des esclaves. Et peu nous importe de savoir comment ils fonctionnent, ce qu'ils font, s'ils pensent... Ainsi la technologie de collège devient « science appli-

quée », pensant ainsi entrer dans le Panthéon des disciplines, les formations technologiques du lycée se généralisent, oubliant leurs supports professionnels, se pensent de plus en plus conceptuelles pour rechercher une reconnaissance « académique » au risque d'entraîner leur perte.

Pourtant, on ne peut pas laisser à quelques spécialistes le soin de définir les évolutions techniques de notre société. La technologie est si présente que chacun doit en être conscient. Enseigner la technologie à l'école, au collège, développer des voies de formations technologiques au lycée, dans l'enseignement supérieur, c'est permettre à tous de l'appréhender pour pouvoir s'impliquer dans les choix de société majeurs, c'est aussi reconnaître que la technologie est une composante indispensable de la culture commune, mais aussi permettre son développement et sa diffusion.

Nos organisations portent depuis longtemps cette vision de la technologie, ce colloque doit être une nouvelle étape pour la faire partager.

Roland Hubert, *cosecrétaire général du SNES*

Thierry Reygades, *secrétaire national responsable du secteur enseignements technologiques*





TECHNOLOGIE EN COLLÈGE

Imposons un **vrai débat pour l'avenir** de la technologie

Les nouveaux programmes de technologie en collège, sans parler de leur mise en place catastrophique, confirment la création d'une discipline totalement nouvelle dont l'objectif n'est pas pertinent. Ils abandonnent en grande partie la référence au projet technique et imposent l'emprunt de la démarche d'investigation, particulièrement inadaptée à l'analyse du simple fonctionnement d'un objet technique ou de ses modes de production. Plus grave, ces programmes ne seront pas de nature à modifier la désaffection que connaissent actuellement les sections scientifiques et technologiques dans les vœux d'orientation des collégiens. L'amalgame actuel entre « sciences » et « technologie » conduit à une confusion sur les concepts, les objectifs et les démarches, réduisant l'enseignement à un discours sur la technique d'où l'évaluation par la production de biens et de services sera rapidement exclue. Réécriture après réécriture, ils accentuent les inégalités sociales en confortant le virtuel, sans doute moins coûteux, au détriment de la confrontation au réel qui faisait les fondements de notre discipline.

COMMENT LA TECHNOLOGIE EN EST-ELLE ARRIVÉE LÀ ?

Nos décideurs, qui préfèrent ignorer tout ce qui a participé à sa création, ne cherchent plus à définir cette discipline en savoirs organisés et historiquement construits, et comme, depuis vingt ans, elle manque de



l'appui d'une véritable recherche universitaire et d'un corps d'inspection spécifique pour en affirmer les fondements, elle reste dans l'attente d'une reconnaissance institutionnelle.

Supposer que le développement de l'apprentissage des sciences et des techniques de l'école à l'Université pourrait s'exonérer d'une réflexion sur leur place respective dans la société serait une grave erreur. L'objectif de « redonner le goût pour les sciences » assigné à la technologie est d'autant plus irréaliste, au vu du manque cruel d'anticipation et de pilotage de la mise en œuvre des nouveaux programmes, que cette discipline n'est pas une science, au sens que donne à ce mot sa noble académie. Avec des conditions pratiques imposées qui entraînent inéluctablement un rejet par les collègues, les propos tenus plusieurs fois par le ministère, « c'est une dernière tentative de réécriture, si ces programmes ne sont pas acceptés par la profession, c'est la discipline qui disparaîtra... », nous laisseraient penser que la suppression de la technologie est délibérément programmée pour récupérer des moyens.

Pour le SNES et l'AEAT, la technologie reste une dimension essentielle de la culture, indispensable à l'éducation de tout citoyen, et doit développer des capacités permettant de répondre aux enjeux de la formation tout au long de la vie. Le système éducatif doit donner les moyens, par souci de justice et d'efficacité, de valoriser les acquis des élèves engagés dans les enseignements technologiques.

Pour en débattre et proposer une construction alternative aux programmes de collège, nous vous invitons à participer nombreux au colloque organisé par le SNES et l'AEAT.

LA TECHNOLOGIE : UNE DIMENSION ESSENTIELLE DE LA CULTURE SCOLAIRE

Même si certains principes scientifiques interfèrent sur les techniques, celles-ci conservent leur propre rationalité et ne peuvent être réduites à une simple mise en application des sciences. Les nouvelles finalités de l'enseignement de la technologie sont réductrices et tendent à la limiter à un rôle de simple vecteur entre sciences et techniques. Le préambule des programmes pour le collège, qui précise la contribution de la technologie au socle commun, est dramatiquement explicite. Avec une formulation qui utilise le futur, il indique que l'activité des élèves se limite à la préparation de ce qu'ils étudieront ailleurs, un peu plus tard :

« Les activités menées en technologie permettent de mettre en évidence :

- des phénomènes que les sciences physiques et chimiques cerneront, isoleront et modéliseront ;
- des exemples concrets de manipulation de figures géométriques, de grandeurs et de mesures qui pourront être exploités en mathématiques ;
- l'impact des produits sur l'environnement et le cycle des espèces qui sera étudié plus particulièrement en sciences de la vie et de la Terre. »

Nous n'acceptons pas que la technologie disparaisse ou prenne la forme d'un ensemble de « leçons de choses » dont le seul lien à la culture technique serait le domaine auquel appartiennent les objets techniques choisis par l'enseignant. ■

Alain Brayer

Responsable du groupe technologie du SNES
Christian Houdré, président de l'AEAT



© Clément Martin

Pas de culture sans technologie !

Malgré un discours convenu sur la nécessité d'un enseignement de la technologie dans le monde actuel, c'est une tout autre voie que le gouvernement a choisi avec le socle commun au collège et la dénaturation de cette discipline. Et il semble bien vouloir continuer au lycée avec le projet Chatel de réforme des enseignements technologiques.

Au travers du socle commun s'impose une vision caricaturale de la technologie. Celle-ci n'est guère proposée que comme un faire-valoir des « sciences », suivant une conception erronée, datant du XIX^e siècle, selon laquelle la technologie se réduit à une application de « **compétences scientifiques pour répondre aux désirs et besoins de l'homme** ». La dimension proprement technologique se réduit alors à l'apprentissage de l'utilisation d'objets ou de systèmes techniques.

Or, comme le rappelle Denis Paget⁽¹⁾, « *ce qui caractérise la démarche technologique c'est la nécessité d'effectuer des choix dans un cadre contraignant imposé par l'état des connaissances mais aussi par le contexte culturel économique, social et environnemental. Il en découle que les technologies s'appuient sur des savoirs et des pratiques empruntés aux sciences de la matière, aux sciences de la vie, aux sciences des systèmes, au droit, aux sciences économiques, à la gestion, aux sciences sociales mais que la démarche technologique a sa propre spécificité. Il ne s'agit pas d'expliquer ou plutôt de modéliser la "réalité" mais d'analyser un besoin, de concevoir, produire, diffuser, vendre, maintenir, recycler...*

L'attitude essentielle est l'esprit critique : il n'y a pas de bonnes solutions mais seulement des solutions correspondant aux meilleurs compromis.

Les aptitudes se réfèrent à l'utilisation et au maniement des outils ; mais les outils ne se limitent pas aux machines. Il faut y ajouter tous les outils permettant d'analyser un besoin, de concevoir, produire, diffuser, vendre, maintenir, recycler... ».

Bien sûr, un enseignement technologique doit, dans un double mouvement, s'appuyer sur les acquis des élèves dans les différentes sciences et les aider à approfondir la maîtrise de celles-ci. Mais avant tout, pour mériter son nom, il doit les mettre en situation d'entrer dans une démarche technologique donc d'effectuer des choix adaptés dans un contexte défini. Pour cela le projet technique constitue un vecteur incontournable ;



© Thierry Nectoux

il est de plus un outil pédagogique pertinent pour mettre les élèves en activité et les initier au travail en groupe. Les conditions nécessaires à la réussite des élèves en découlent, en termes de plages horaires suffisamment longues, d'effectif réduits et de matériel mis à disposition.

Les enseignements technologiques au lycée visent à une conceptualisation progressive, à partir de pratiques centrées sur des champs technologiques identifiés. Ces champs doivent donc être à la fois suffisamment larges pour que les pratiques puissent être croisées et suffisamment centrés pour que chaque champ puisse être envisagé dans sa globalité. D'autre part, des pratiques sur des supports différenciés peuvent contribuer à acquérir des savoirs communs. C'est tout le sens du projet du SNES pour les séries STI et STL (voir : <http://www.snes.edu/Diaporama-Pour-une-reforme-des.html>), à l'opposé du projet Chatel, lequel cherche essentiellement à économiser des moyens et gomme les spécificités de la voie technologique qui ont fait sa réussite, entre autres :

- des champs technologiques consistants, pour que les élèves commencent à se

construire une culture technologique qui fasse sens en termes de langage commun, de modes d'appréhension du monde, de modes d'action...

- des horaires des disciplines technologiques suffisants pour construire :
 - une réelle mise en activité des élèves (le travail se faisant plus en classe en groupes réduits et moins à la maison) ;
 - une mise en confiance des jeunes, les remettant si besoin en situation de réussite avec des effets qui rejaillissent sur l'ensemble des disciplines ;
- une articulation des enseignements généraux et technologiques au service d'un projet commun, chacun gardant sa spécificité.

Si tous prétendent qu'aujourd'hui la et les technologies sont incontournables dans la culture de chaque jeune, les vecteurs d'accès à ces composantes de la culture commune existent : il s'agit de l'enseignement de la technologie au collège et de la voie technologique au lycée. Plutôt que de les mettre en difficulté, les gouvernements feraient mieux d'en utiliser les richesses, pour permettre à tous les jeunes d'accéder aux principes généraux et aux outils de cette culture, et pour que ceux qui le souhaitent puissent bâtir leur projet de formation autour d'un champ technologique.

Le colloque organisé par le SNES et l'AEAT permettra de travailler ces questions qui, au-delà des spécialistes, interrogent tous ceux qui veulent développer l'accès de tous à une véritable culture commune. ■ **Bruno Bitouzé**

1. *Aventure commune et savoirs partagés*, Denis Paget, Institut de Recherche de la FSU, éditions Syllepse.



Technologie en collège, enseignements technologiques au lycée

COLLOQUE SNES et AEAT

« Quelle place pour la technologie dans la culture ? »

Lycée Diderot, 61, rue David d'Angers, 75019 Paris - Métro : Danube ou Le Pré-Saint-Gervais

MERCREDI 17 MARS

Présentation

« Culture Technique et travail »

Table ronde

« Construction et avenir des disciplines technologiques »

- Les activités techniques propres à l'enfant et leur prise en compte dans les contenus ?
- Comment construire la discipline aujourd'hui ?
- Quelles ambitions pour la culture technique, dans le primaire, au collège, au lycée et dans le supérieur ?
- La culture technique et l'enseignement de la technologie
- Quel avenir pour les disciplines technologiques et la technologie ?

Expression et comptes rendus d'expérience
et de recherches

JEUDI 18 MARS

Table ronde

« Pour quelle définition de la culture technique ? »

- La culture technique dans la culture commune du collégien et dans la culture de l'entreprise.
- La place de la technologie et des enseignements scientifiques dans les nouveaux programmes.
- La culture technique peut-elle être pensée hors des préoccupations d'orientation ?
- La culture technique et sa position dans le socle commun de connaissances et de compétences.

Table ronde

- Repenser et faire évoluer la technologie pour la culture technique du primaire à l'Université.
- Quelles formations des enseignants, quelle évaluation et quel pilotage ?

Ce programme vous est présenté sous réserve de modifications. Des chercheurs, universitaires, formateurs, enseignants, syndicalistes, ont été contactés.

Ont donné leur accord, au moment où nous diffusons :

Joël Lebeaume, Jean-Louis Martinand, Sandra Bruno, Denis Paget, Ignace Rak, Virginie Albe et Maurice Pinkus

(ordre du jour plus précis, contributions au débat) sur le site du SNES : www.snes.edu/Quelle-place-pour-la-technologie.html et dans nos publications

Pour participer au colloque, il faut déposer une demande d'autorisation d'absence pour stage syndical auprès de votre chef d'établissement **avant le 17 février 2010**. Elle ne peut vous être refusée si vous respectez ce délai.

Vous pouvez télécharger un modèle sur le site du SNES : www.snes.edu/Quelle-place-pour-la-technologie.html

Pour les syndiqués du SNES

Les frais de déplacement seront remboursés sur la base de billets pris à l'avance (PREM'S ou toute autre réduction : famille nombreuse etc.).

Pour les académies de Toulouse, Nice, Corse et hors métropole, contactez au préalable Elyane Pierron au **01 40 63 28 47**.

Les frais d'hôtel éventuels seront remboursés uniquement aux syndiqués, et sur présentation de la facture (forfait maximum de 53 euros remboursé).

Pour les non-syndiqués : pas de remboursement des frais de déplacement et d'hôtel

Pour les syndiqués SNES et pour les non-syndiqués, la fiche d'inscription ci-dessous est à retourner au SNES, Secteur contenus

Colloque Quelle place pour la technologie dans la culture ?

46, avenue d'Ivry, 75647 Paris Cedex 13

Tél. : 01 40 63 29 13

Courriel : contenus.secretariat@snes.edu

FICHE D'INSCRIPTION

Quelle place pour la technologie dans la culture ? » **17 et 18 mars 2010**

Nom, prénom : _____ Discipline _____

Adresse _____

Courriel _____ @ _____ Tél : _____

Établissement _____ académie _____

Je participerai au colloque : **mercredi 17 mars** **jeudi 18 mars**

Je prendrai le repas de midi : **mercredi 17 mars** **jeudi 18 mars**

Participation aux frais d'organisation de 20 euros. – Merci de bien vouloir joindre le chèque à l'inscription, à l'ordre du SNES.