



HAL
open science

Chapitre 8. Guy Berger.

Eric Auziol, Pierre Mœglin

► **To cite this version:**

Eric Auziol, Pierre Mœglin. Chapitre 8. Guy Berger. : Problématique alliance entre technologues et pédagogues. Pierre Mœglin. Industrialiser l'éducation : Anthologie commentée (1913-2012), Presses Universitaires de Vincennes (PUV), pp.163-173, 2016, Collection "Médias", 978-2-84292-547-5. hal-01391805

HAL Id: hal-01391805

<https://hal.science/hal-01391805>

Submitted on 3 Nov 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Penseurs et praticiens de l'ingénierie éducative ont beau se présenter en héritiers des pionniers de l'industrialisme éducatif, ils méconnaissent leur héritage et renient même parfois leurs racines. En remontant aux débuts du Social Efficiency Movement, G. Berger (né en 1932) les leur opportunément. En l'occurrence, c'est pour mettre l'accent sur l'écartèlement originel de ce mouvement entre deux orientations concurrentes : d'un côté, celle, pédagogique, d'un projet visant l'émancipation de l'apprenant ; de l'autre côté, celle, technologique, induite par des dispositifs cherchant à soumettre ce même apprenant aux contraintes d'une normalisation imposée. Entre ces deux tendances, quelles conciliations envisager ? Et à quel prix ? Telles sont quelques-unes des questions auxquelles ce chapitre vise à apporter des réponses.

Chapitre 8

Guy Berger

Problématique alliance entre technologues et pédagogues

Éric Auziol

Pierre Mœglin

Agrégé de philosophie, G. Berger est aujourd'hui professeur émérite de sciences de l'Éducation. Bien qu'il n'ait à son actif qu'un nombre relativement limité de publications, il compte parmi les très grandes figures contemporaines de la recherche française dans sa discipline. Il doit tout d'abord son rayonnement à ce qu'après une dizaine d'années d'enseignement en lycée et quatre ans comme assistant en psychologie de l'enfant à la Sorbonne, il est associé en 1969 à la création de l'université de Vincennes, devenue ensuite université Paris 8 à Saint-Denis, et il y joue longtemps un rôle important. Ainsi, en 1970, fait-il partie des fondateurs du département de sciences de l'Éducation, dont il sera l'un des membres éminents jusqu'à son départ en retraite en 1998. Il y collabore régulièrement avec J. Ardoino – avec lequel il publie plusieurs articles sur les fondements épistémologiques et idéologiques de l'évaluation¹ –, M. Debeauvais – qui s'intéresse comme lui aux problèmes de l'éducation dans les pays en développement –, G. Jacquinet* – dont il partage l'intérêt pour les technologies éducatives et leurs usages –, ainsi que G. Lapassade, M. Lobrot, R. Lourau et, plus tardivement, R. Hess – auxquels il doit son intérêt pour l'analyse institutionnelle. Cependant, sa reconnaissance internationale lui vient aussi, peut-être davantage, de ses recherches sur les aspects systémiques de la formation² ainsi que sur les enjeux pédagogiques et historiques de la technologisation éducative, objets du texte d'où sont tirés les extraits ci-dessous. En outre, son compagnonnage scientifique et amical avec É. Brunswic, secrétaire de la commission française de l'Unesco, le conduit à effectuer de nombreuses missions d'où il tire plusieurs rapports qui influencent durablement la politique de cette organisation³. Les extraits ci-dessous sont tirés d'une conférence qu'il prononce en 1982 dans le cadre d'un colloque – auquel participent également P. Flichy⁴ et son ami H. Dieuzeide⁵, qu'il cite dans sa conférence à propos de l'alliance entre marchands et prophètes – pour le Centenaire de l'École

¹ notamment Ardoino et Berger 1986.

² Berger et Brunswic [1976] 1981.

³ notamment Berger 1974, Berger et Eicher 1976.

⁴ Flichy 1982.

⁵ Dieuzeide 1982.

Normale Supérieure de Saint-Cloud. Cette Grande École – devenue ensuite École Normale Supérieure de Lyon – héberge en effet à l'époque le Centre audiovisuel éponyme, pépinière de chercheurs et de formateurs en Technologie éducative. Si, à plusieurs reprises dans des communications ultérieures, il revient sur les thèmes dont il traite ici, en particulier lors d'un colloque organisé en 1994 par le Sif¹, ses propos de 1982 conservent toute leur pertinence. Ils portent en effet la marque de leur époque et des débats intenses suscités par le rapport sur « l'informatisation de la société » de S. Nora et A. Minc² et par celui sur l'informatisation de l'éducation dans lequel son auteur, J.-C. Simon³, préconise entre autres d'ériger l'informatique en discipline d'enseignement dans le secondaire. Le rapport Nora-Minc compte d'ailleurs beaucoup dans la décision prise en 1981 par le président F. Mitterrand, conseillé par J.-J. Servan-Schreiber, de créer le Centre Mondial Informatique et Ressources Humaines, que dirigent à ses débuts deux personnalités du MIT, N. Negroponte et S. Papert. Ces rapports préparent aussi les esprits au programme « Informatique pour Tous », lancé en 1985, premier plan d'équipement massif en micro-ordinateurs des établissements scolaires et de certaines universités, plan prenant lui-même la suite d'une longue série d'expériences et ballons d'essai antérieurs sur les usages éducatifs de l'informatique.

Tels sont le contexte dans lequel G. Berger rend compte des tentatives visant à technologiser l'éducation et les principes sur lesquels il voit se sceller une alliance entre technologues et pédagogues qu'il qualifie ci-dessous contradictoirement d'« essentielle » et de « malencontreuse ».

Berger, Guy (1982). « Technologie et behaviourisme. Une rencontre essentielle et malencontreuse ». In École Normale Supérieure de Saint-Cloud (1982). *Les Formes médiatisées de la communication éducative*. Actes du colloque du 9-10-11 novembre 1982, multigraphié, Paris : 94-105.

[pp.94-96] : « I. L'éducation comme processus technologique »

Lorsqu'aux États-Unis, après la Première guerre mondiale, et surtout pendant et après la Deuxième, se développe ce qu'on a appelé la Technologie de l'Éducation, le processus de technologisation de l'Éducation est déjà largement achevé. Ce processus de technologisation est très étroitement lié au développement de la société industrielle. Il se met en place dès la fin de la guerre de Sécession, et correspond sur le plan théorique à ce que nous appellerons avec Habermas et l'École de Francfort "le rationalisme technique". Nous entendons par là la transformation du système éducatif en un système technique, productif d'un certain nombre d'effets.

On peut dire qu'un système se technologise dans la mesure où il est possible d'y déterminer un certain nombre de comportements finaux résultant eux-mêmes d'un certain nombre d'actions éducatives identifiables

- dans la mesure où on peut proposer des démarches pour aboutir à ces comportements finaux,
- dans la mesure où il est possible de contrôler les écarts entre les comportements visés et ceux qu'on a obtenus, et par conséquent de faire ce qu'on a appelé quelquefois « évaluation ».

¹ Berger 1994.

² Nora et Minc 1978.

³ Simon 1981.

- dans la mesure enfin où il est possible de concevoir tout le processus comme un système cohérent.

Ce processus peut ou non s'accompagner de la mise en place d'appareillages – ceux-ci sont d'ailleurs apparus relativement tôt – mais cela n'est pas essentiel pour parler de technologisation.

[...]

C'est le début de la grande industrie américaine [...] On découvre alors que se construit tout un discours sur l'éducation, dans lequel le modèle de l'industrie, de l'efficacité industrielle, et les modèles de la productivité industrielle sont donnés comme l'essence même du fait éducatif. Pour mesurer cette mutation, il faudrait lire le discours assez passionnant de Theodore Roosevelt, en 1905, devant une association elle-même très passionnante, la National Education Association, dont les *Proceedings*, c'est-à-dire les comptes rendus de réunion, constituent un corpus continu sur l'évolution de l'éducation aux États-Unis, et dans lequel Roosevelt félicite les enseignants d'avoir bien compris qu'ils étaient les premiers industriels de la société. La première étape du processus de technologisation est donc marquée par la conception du système éducatif comme un système de production.

Le deuxième élément qui nous semble important est la genèse de la notion de standard. La plupart des manuels rapportent que les tests auraient été inventés presque simultanément – ou en tout cas successivement – par des spécialistes comme Cattell aux États-Unis et comme Binet en France. C'est à la fois vrai et complètement faux. Ce qu'inventent les américains, ce sont des standards de connaissances, c'est-à-dire des niveaux de connaissances qu'il faut atteindre, et qu'on peut fixer comme des systèmes de références et finalement comme des objectifs au processus éducatif lui-même. Les propositions du test de Binet-Simon en 1905 sont fort différentes. Elles participent de la nécessité de faire fonctionner sans heurts un enseignement primaire devenu obligatoire et gratuit depuis plus de vingt ans, mais qui rencontre déjà la question de l'échec scolaire. »

[p.97] : « Un troisième facteur de ce processus de technologisation nous semble constitué par les travaux de Thorndike. Thorndike est le créateur d'une échelle de standards de références et d'acquisition de connaissances, mais il est surtout celui qu'on peut considérer comme le précurseur du Behaviorisme. [...] Un dernier élément – en même temps qu'un dernier terme – permet de marquer l'aboutissement de ce processus. Il apparaît à la fin de la Première guerre mondiale lorsque, de manière conjointe, la NEA et la National Society for the Study of Education (elle-même liée à la Fondation Ford) lancent l'expression de “produit éducatif” ».

[p.98] : « II. *Technologisation et Behaviorisme*

Notre seconde série d'énoncés est un peu différente, et consiste à dire que l'axe théorique fondamental sur lequel se fonde ce processus de technicisation, de technologisation plutôt, c'est le behaviorisme : le behaviorisme, qui donc apparaît avec Thorndike, qui repose sur une évolution philosophique antérieure, l'apparition du pragmatisme, c'est-à-dire sur la définition de la vérité par l'utilité. En schématisant et simplifiant énormément les choses, on peut dire qu'à partir du moment où on déclare que ce qui fait la vérité, ce n'est ni la fin ni le pourquoi, mais le fait que “cela marche” et qu'on peut déterminer comment cela marche et faire que cela marche encore, cela entraîne comme conséquence le passage de la maîtrise de l'éducation des philosophes aux psychologues, c'est-à-dire à ceux qui observent ces mécanismes et sont capables de les produire soi-disant à volonté. »

[p.99] : « Les travaux de I. Pavlov, puis ceux de J. B. Watson reposent sur le paradigme essentiel stimulus-réponse et sur l'intervention d'un opérateur (éducateur ?) qui manipule les stimuli en les faisant varier ou en les combinant. En 1930, B. F. Skinner substitue le paradigme du conditionnement opérant, c'est-à-dire d'une situation d'émergence d'un comportement efficace suivi d'un renforcement. A partir de cette idée le behaviorisme se transforme, puisque ce n'est plus le couple stimulus-réponse qui va être déterminant, mais la conception de l'apprentissage, comme une manière de réagir à une proposition de l'environnement accompagnée ou non de renforcement. »

[...]

A peu près au moment où B. F. Skinner découvre le conditionnement opérant, E. Tolman puis C. L. Hull s'efforcent de formaliser les principes du behaviorisme et donc d'aboutir à un système combinatoire cohérent permettant de maîtriser les interactions entre des types de comportements différents. »

[p.100] : « C'est l'articulation de cette définition du comportement et d'autre part du volontarisme pédagogique que cette définition rend possible, qui est, je crois, essentielle au problème de la Technologie éducative telle qu'elle va se constituer.

Une première conséquence est la construction de taxonomies du type de celle de Gagné, dont Schramm déclare qu'il est le meilleur pont entre la psychologie et la technologie, qui invente, à la suite d'autres, une taxonomie des apprentissages en 8 étapes, *etc.*, et construit en parallèle de véritables systèmes de production de moyens technologiques, de décision de choix de tel ou tel système technologique pour répondre à tel ou tel apprentissage. Il va être le grand modélisateur des applications de la Technologie éducative, et un peu le maître à penser d'une grande partie des spécialistes de la Technologie. Une deuxième conséquence, c'est le phénomène de l'individualisation. Ce processus qui apparaît comme une forme relativement récente de la Technologie éducative, l'individualisation, est la convergence curieuse de théories comme celles de Carl Rogers, et de conceptions behavioristes. »

[pp.101-102] : « Une dernière étape du développement de ce volontarisme behavioriste est constituée par l'émergence de la pensée systémique, dont tout le monde sait qu'elle va devenir l'axe conceptuel de la Technologie éducative. Deux groupes de chercheurs se constituent, l'un autour de Norbert Wiener et Arturo Rosenbluth, l'autre, plus philosophique et plus ouvert autour de van Bertalanffy, mais les deux groupes se retrouvent sur le modèle behavioriste.

III. La Technologie éducative en France

Notre troisième énoncé peut prendre la forme suivante : l'introduction en France de la Technologie éducative s'est faite sur un système éducatif qui n'avait pas atteint le même type de développement que le système éducatif américain, et dans l'ignorance des racines théoriques sur lesquelles ce système s'était fondé.

Le système éducatif français ne s'est jamais perçu lui même comme un système de production, mais comme un système culturel. Les critiques qui lui sont adressées sont d'être un système culturel partiel, fondé sur la culture savante et ignorant cultures populaires et cultures de masse, (d'où la conception de l'audiovisuel comme moyen d'ouverture de l'école et de perméabilité à l'environnement [...]) La Technologie, parce qu'elle apparaissait dans un système où l'éducation n'était pas conçue comme système technique productif, est apparue comme critique et polémique et par conséquent elle a fait alliance avec d'autres systèmes critiques et polémiques

Lorsque les Américains à Chicago introduisent la télévision à l'université, ce n'est pas du tout pour ouvrir l'université, c'est pour inventer le cours magistral, et le premier vrai cours magistral à Chicago est fait grâce à un circuit de télévision capable d'atteindre simultanément 500 personnes. Quand, dans une université française, on introduit la télévision, ce n'est pas pour créer le cours magistral, il existe déjà. C'est justement pour qu'il déborde sur l'extérieur. Il y a donc là un renversement de fonctions qui, je crois, est extrêmement important. Cela nous amène à la question annoncée, et je terminerai avec cela. »

[pp.102-103] : « Est-ce que finalement, par un paradoxe intéressant, la Technologie de l'éducation peut participer dans la société française et ailleurs à faire obstacle à la transformation du système éducatif en un système technique productiviste ? Cette transformation en système productif technique, cette sorte de domestication d'un système éducatif et de soumission à des enjeux définis à l'avance, de types économiques et techniques, est finalement une démarche qui, je crois, caractérise nos systèmes.

La France, devenue pays industriel, se trouve dans la situation que nous avons décrite pour les États-Unis il y a 80 ans. Une conception purement techniciste pourrait y naître. On la trouve plus ou moins dans le rapport Simon. Le paradoxe, c'est d'imaginer que ce soit précisément un des rôles du développement des technologies éducatives que d'y faire obstacle. Le développement de la Technologie éducative peut-il introduire dans la pensée éducative autre chose qu'un rationalisme technique ? »

G. Berger consacre le premier des trois volets qui composent ces extraits à « l'éducation comme processus technologique » ; il y remonte aux origines du système éducatif aux États-Unis pour faire voir comment sa technologisation débute à la fin de la Guerre de Sécession et se déploie à l'échelle nationale à partir du *Social Efficiency Movement* dans les années 1910, contribuant fortement à l'industrialisation du système dans son ensemble. La Technologie éducative – en l'occurrence le courant théorique, non la technologie éducative ou les technologies éducatives, formules qui désignent l'ensemble des outils et médias éducatifs regroupés sous un intitulé

générique – ambitieuse en effet d'organiser l'éducation en un système productif et, pour ce faire, Elle s'appuie sur trois principes déjà présents à peu de nuances près chez J. F. Bobbitt* :

- l'éducation doit être organisée en un système de production dont le ressort est constitué par les enseignants, invités, selon le mot du président T. Roosevelt, à se faire « les premiers industriels de la société » ;
- ce système de production doit se conformer aux principes de la standardisation et de la codification des tâches inspirés du taylorisme ;
- les produits de l'éducation sont passibles d'une évaluation du type de celles que réalise l'économie industrielle, à partir de compétences mesurables et non à partir de connaissances, réalités trop vagues pour se prêter à une quelconque évaluation.

G. Berger ajoute que cette conception états-unienne de l'éducation – très marquée, il faut le préciser, par l'influence de B. F. Skinner* – se distingue sur un point central de son homologue française. Aux États-Unis, la Technologie de l'éducation, quasi synonyme d'industrialisation éducative, précède l'introduction massive des outils et médias et fournit en quelque sorte la matrice de leur diffusion. En France au contraire, le système éducatif est profondément déterminé par une vision culturelle qui le conduit à exclure du projet technologique toute visée industrielle. Significatif est, à cet égard, le décalage entre les philosophies respectives présidant aux tests de P. Cattell aux États-Unis et d'A. Binet en France : d'un côté, une approche marquée du sceau de l'efficacité recherche les moyens de vérifier industriellement que les objectifs fixés ont été atteints ; de l'autre côté, une vision culturelle s'efforce de détecter chez les élèves les sources d'échecs pouvant hypothéquer la réussite du projet politique d'une démocratisation éducative.

Le behaviourisme, indique G. Berger en un deuxième volet, occupe une place centrale dans la technologisation éducative. La catégorie du behaviourisme, il est vrai, est relativement extensive : aux travaux fondateurs de Thorndike, Pavlov et Watson et à ceux, classiques, de Skinner*, Tolman et Gagné, il ajoute – peut-être un peu rapidement – l'approche cybernétique de N. Wiener et celle, systémique, de L. van Bertalanffy. Toujours est-il que, pour lui, le behaviourisme est davantage qu'une psychologie de l'apprentissage : formulant des indicateurs et des objectifs, préconisant des moyens à mettre en œuvre et définissant des méthodes, il est la clé de voûte de toute l'organisation éducative. Et selon son hypothèse, c'est probablement de cette conjonction entre pragmatisme et réflexivité que le modèle éducatif américain tire sa force et sa dynamique.

Qu'en est-il du côté français ? Le troisième volet souligne le fait qu'à l'alliance entre technologues et pédagogues behaviouristes se substitue ici une alliance entre technologues et pédagogues de l'« éducation nouvelle ». Ainsi, alors qu'aux États-Unis, le système éducatif est considéré comme

un système productif, ouvert à toute innovation technique susceptible d'améliorer son rendement, le système français, fidèle à son tropisme culturel, tend-il à rejeter la perspective productiviste. En revanche la technologie y est sollicitée comme un analyseur critique, contribuant à déstabiliser routines et idées reçues et à ouvrir l'école sur les réalités du monde. C'est-à-dire à élargir la dimension culturelle du système à des réalités qu'il n'a pas l'habitude de prendre en compte et qui ne relèvent d'ailleurs pas de la haute culture. Telle est l'origine de l'alliance entre technologues de l'éducation et tenants des pédagogies actives, favorables de longue date aux innovations pédagogiques et comptant sur l'introduction des outils et médias pour questionner et renouveler les manières et les contenus d'enseignement.

Cette alliance repose toutefois sur un grave malentendu à propos de la fonction et du statut de ces outils et médias, ce qui explique qu'elle soit « malencontreuse » selon le mot employé par G. Berger. Le malentendu commence en effet avec les premières machines à enseigner et il s'étend (pourrait-on ajouter) jusqu'aux *Massive Open Online Courses (MOOC)*, à la fin des années 2000 : pour les experts anglo-saxons, majoritairement industrialistes, ces outils doivent aider à enseigner aussi efficacement et à moindre coût, serait-ce au prix d'un instructionnisme rudimentaire à base de pédagogie magistrale, dispositifs automatisés de questions-réponses et/ou évaluations par les pairs ; à l'inverse pour un certain nombre de spécialistes de ce côté-ci de l'Atlantique, ces outils sont censés aider à mieux enseigner et selon des méthodes rompant avec la pédagogie traditionnelle, serait-ce à un coût supérieur.

Par rapport à cette opposition, où G. Berger se situe-t-il ? Pour lui l'alliance est aussi « essentielle » que « malencontreuse ». Aussi, dans les extraits ci-dessus et dans d'autres textes, ne se montre-t-il pas opposé à l'idée d'une technologisation industrielle. Par exemple, dans le manuel sur l'analyse systémique en éducation qu'il rédige avec É. Brunswic, il commence par insister sur le fait que « les techniques modernes de fabrication de messages permettent de recourir à des solutions de type industriel pour la distribution et la diffusion des connaissances¹ ». Puis, de cette industrialisation *dans* l'éducation nos auteurs tirent des conséquences pour l'industrialisation *de* l'éducation et « la distinction entre le cycle de la fabrication des messages et celui de la consommation » (*ibidem*). Cette séparation n'aurait pas seulement, en effet, pour avantage de permettre de « stocker les messages éducatifs » ; elle permettrait aussi « de proposer des modes d'apprentissage autres que ceux qui reposent sur le discours verbal et [de favoriser] l'abondance de supports d'information librement disponibles et la diversification des modes d'apprentissage qui en résulte (...), première condition de l'autoformation » (*ibidem*). Autrement dit la

¹ Berger et Brunswic [1976] 1981 : 132.

technologisation standardisante et substitutive, due au taylorisme éducatif *made in USA* et orientée sur des objectifs quantitatifs, déboucherait sur une technologisation additive propre à favoriser une amélioration pédagogique qualitative. Ce disant, G. Berger pourrait reprendre à son compte le mot d'ordre formulé par l'économiste J.-M. Albertini (1992, p.251) : « Substituer du capital au travail : un impératif économique et ... pédagogique ».

Reste encore à savoir, cependant, quel crédit accorder à ce scénario d'association des contraires, celui d'une technologisation substitutive complétée par une technologisation additive. Telle est la question par rapport à laquelle la réponse de G. Berger demande à être confrontée à celle d'autres experts, moins optimistes que lui.

Au nombre de ceux-ci, G. Jacquinot* (1993), examinant la possibilité de cette seconde voie industrielle, se montre autrement réservée sur les perspectives qu'elle ouvre. Plus exactement, si elle n'en ignore pas les retombées positives – qui, à peu de choses près, sont les mêmes que celles soulignées par G. Berger* et É. Brunswic, puis plus tard par J.-M. Albertini –, elle avertit néanmoins que l'alliance entre technologues et pédagogues repose sur un passif trop lourd de mensonges et d'approximations pour que la réalité ne finisse pas par resurgir un jour ou l'autre. Alors, cette alliance apparaîtra pour ce qu'elle est : un marché de dupes dont les pédagogues auront été les premiers à faire les frais, mais dont il n'est pas certain que profitent davantage technologues et fabricants de matériels. Anesthésiés par les facilités que leur auront offertes des marchés captifs, ces industriels se montreront en effet incapables de faire face à la concurrence dès qu'inévitablement celle-ci aura repris ses droits. Telle est la thèse que P. Flichy¹ développe lors du même colloque et qui, après coup, trouvera sa confirmation dans les déboires des firmes soutenues par l'instance publique dans le cadre d'« Informatique pour Tous », dès l'achèvement de ce Plan et l'interruption des investissements publics.

L'alliance pourrait alors se révéler d'autant plus malencontreuse que, s'engouffrant dans la brèche ouverte par une technologisation prétendument additive, la technologisation substitutive l'emporterait et imposerait ses impératifs et une vision industrialiste. La menace d'une telle issue transparaît déjà de l'omniprésence actuelle de notions telles que compétences et référentiels tant en formation professionnelle continue (de longue date) que dans la formation initiale des élèves et des étudiants (où elles sont plus récentes). En témoignent aussi les progrès considérables du rationalisme techniciste dont les principes les plus systématiques sont portés par des outils comme les MOOC dont la majorité des concepteurs anglo-saxons affichent sans ambages la visée quantitative au détriment de toute visée qualitative.

¹ Flichy 1982.

Même si G. Berger ne méconnaît pas ces risques, il n'a probablement pas les moyens, au moment où il en parle, d'en prendre l'exacte mesure. Rétroactive et opportune est donc à cet égard la mise en garde que lui adresse l'économiste E. Triby, près de vingt-cinq ans plus tard et dans le numéro d'une revue que G. Berger coordonne. S'efforçant de caractériser les progrès du taylorisme éducatif, E. Triby évoque « ce rapport très particulier au savoir et notamment aux connaissances pratiques, la traduction de l'activité en configurations procédurales stylisées, l'obsession de l'emprise du pouvoir économique sur l'activité réelle et ce qu'elle produit¹ ». C'est toutefois pour ajouter ce constat essentiel : « tout au plus peut-on relever une sophistication par rapport au paradigme originel, mais assurément pas le dépassement que certains voudraient y voir² ». Avertissement salutaire au moment où la pensée industrielle en éducation trouve dans le développement des outils et médias numériques un aliment supplémentaire...

¹ Triby 2006 : 19.

² *Ibidem.*