



► **To cite this version:**

Christine Barats. Les mythes du supérieur à l'heure des TIC, Analyse de la rhétorique ministérielle pour l'intégration des TIC (négociation, promesse et avantages). EUTIC 2006 " Enjeux et usages des TIC. Reliance sociale et insertion professionnelle ", Bruxelles, Sep 2006, Bruxelles, CREATIC, ULB. <sic\_00150623>

**HAL Id: sic\_00150623**

**[http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic\\_00150623](http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00150623)**

Submitted on 31 May 2007

**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.

**EUTIC 2006 « Enjeux et usages des TIC. Reliance sociale et insertion professionnelle », Bruxelles, 13-15 septembre. Atelier 10 : Internet et libertés**

**Les mythes du supérieur à l'heure des TIC**  
**Analyse de la rhétorique ministérielle française pour l'intégration des TIC**  
**(négociation, promesse et avantages)**

**Christine Barats,**

Maître de Conférences, Sciences de l'information et de la communication, Université Paris V,  
Membre du Céditec (Centre d'Etude des Discours, Images, Textes, Ecrits, Communications)<sup>1</sup>,  
Université Paris XII

[christine.barats@univ-paris5.fr](mailto:christine.barats@univ-paris5.fr)

**Mots-clés** : rhétorique ministérielle, schèmes argumentatifs, mythes du supérieur, analyse de discours, politique publique

Avec la définition en 2002 d'une certification informatique et internet (le C2i), l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC<sup>2</sup>) - priorité du Ministère français de l'éducation nationale depuis 1997<sup>3</sup> - quitte le champ de l'environnement des formations ou de la FOAD (Formation Ouverte et A Distance) pour s'inscrire au cœur des programmes universitaires et des compétences délivrées par l'enseignement supérieur français<sup>4</sup>. Il s'agit en effet d'un certificat<sup>5</sup> visant à vérifier la maîtrise des compétences TIC « désormais indispensables »<sup>6</sup> pour tous les étudiants. Les discours du ministère de tutelle, de même que les projets initiés par ce ministère, comme le C2i, les UNR (Universités Numériques en Région) ou les UNT (Universités Numériques Thématiques), indiquent un changement d'approche depuis 2002, à savoir le passage d'un discours promotionnel et d'impulsion à un discours de généralisation et d'appropriation de l'usage des TIC<sup>7</sup>. Les discours se veulent ainsi induire une appropriation des TIC par une diversité d'acteurs (enseignants, enseignants-chercheurs, chercheurs, étudiants, personnel administratif, personnel technique...). Ils font également appel à des mythes, entendus comme système sémiologique (Barthes, 1957), c'est-à-dire que les discours font appel à des signifiés mythologiques propres à l'enseignement supérieur français pour susciter cette intégration. Les TIC, présentées comme un outil, pourraient aider à atteindre certaines fins qui s'inscrivent dans ce système sémiologique des mythes du supérieur.

<sup>1</sup> <http://www.univ-paris12.fr/www/labos/ceditec>.

<sup>2</sup> Des variations sont observables dans les discours : TIC (Technologies de l'Information et de la Communication), NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication), NT (Nouvelles Technologies), TICE (Technologies de l'Information et de la Communication éducatives ou pour l'enseignement). Notre recherche porte également sur la diversité de ces sigles ou acronymes et leurs acceptions. La dimension la plus visible de ces technologies demeure liée à Internet. Pour une analyse de l'imaginaire d'Internet, Voir Flichy, 2001.

<sup>3</sup> « Les technologies d'information et de communication n'ont cessé, ces dernières années, de transformer la vie professionnelle et personnelle des individus. (...) Tous les étudiants doivent donc avoir la possibilité de les utiliser au cours de leurs études, qu'elles soient longues ou courtes. », Ministère de l'éducation nationale, Note du 24 avril 1997, BO N°16 du 1<sup>er</sup> mai 1997.

<sup>4</sup> Voir Christine Barats, SIF (séminaire industrialisation de la formation), MSH Paris Nord, « Les institutions éducatives face au numérique », titre de la communication : « Les dispositifs des TIC dans le supérieur : discours institutionnels et monographie – Promesse, menace et visibilité », 12-13 décembre 2005.

<sup>5</sup> Suite logique du Brevet informatique et internet (B2i) mis en place pour l'enseignement scolaire, BO N°42 du 23 novembre 2000. Voir pour le C2i : BO du 9 mai 2002, BO du 11 mars 2004 et BO du 14 avril 2005.

<sup>6</sup> Cf. BO du 11 mars 2004.

<sup>7</sup> Entretien avec Benoît Sillard, sous-directeur, SDTICE (sous-direction des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation) et délégué de la DUI (délégation aux usages de l'internet) du 6/01/06.

Nous avons retenu l'ensemble des textes ou documents envoyés ou destinés aux établissements du supérieur par le ministère de l'éducation nationale<sup>8</sup> ou le gouvernement, depuis 1989<sup>9</sup> (courrier, circulaire, rapport, sites Internet et weblog (blogue), carnet de notes quotidien électronique) afin d'étudier leurs caractéristiques rhétoriques et argumentatives ainsi que les modalités d'appel aux principaux mythes du supérieur. Nous avons complété notre analyse de discours par des entretiens auprès d'acteurs du supérieur, choisis pour les fonctions qu'ils exercent ou ont exercées, afin de tenir compte des conditions de production de notre corpus et des rapports de force inhérents au champ du supérieur.

Ce qui nous intéresse c'est d'examiner et de décrire la rhétorique ministérielle, c'est-à-dire comment le ministère incite à l'intégration des TIC, en utilisant quels thèmes, quels schèmes argumentatifs et quels mythes du supérieur<sup>10</sup>. Nous nous intéressons donc à ce que nous pouvons qualifier de discours officiel et institutionnel : celui qui est donné à lire.

Lors d'une précédente recherche, nous avons étudié comment depuis 1989 le ministère a symboliquement reconnu et formellement pris en charge le pilotage de la question technologique en rendant visible dans son organigramme le pilotage des TIC pour l'enseignement par des structures *ad hoc*. L'institutionnalisation de la question technologique par l'autorité de tutelle se caractérise aujourd'hui par l'adoption depuis 2001 de l'acronyme TICE et la mise en place d'une sous-direction au sein du ministère : la SDTICE (Sous-Direction des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'enseignement)<sup>11</sup>. Parallèlement à cette reconnaissance institutionnelle de la question technologique, il est intéressant d'examiner la rhétorique ministérielle visant à promouvoir les TIC.

Précisons qu'au sein même de l'entité « ministère », les acteurs qui vont participer au travail d'écriture de ces textes peuvent avoir des visions parfois différentes<sup>12</sup>. Les positions défendues dans les textes peuvent donc ne pas être intégralement partagées par les acteurs ou les experts. Les experts qui vont évaluer sur le terrain les projets de contrat rédigés par les établissements peuvent aussi ne pas avoir les mêmes critères d'appréciation pour les projets, compte tenu de leur formation ou de leur expérience dans le domaine des TIC. Cependant, d'un point de vue diachronique, les textes ministériels destinés aux établissements constituent une mise en mots officielle de la façon d'envisager les TIC dans l'enseignement supérieur français. Nous identifierons donc la rhétorique ministérielle visant à l'intégration des TIC, ainsi que les objectifs, explicites ou implicites, liés à cette intégration. Nous proposons une étude rhétorique des principaux schèmes argumentatifs utilisés<sup>13</sup> ainsi qu'une analyse sémiologique de notre corpus, c'est-à-dire une analyse du système de signification de ces

---

<sup>8</sup> Ministère de l'Éducation Nationale, de la Recherche et de la Technologie, MENRT.

<sup>9</sup> Cette date a été choisie car elle correspond à l'emploi de « technique(s) » et « technologie(s) » dans un contexte d'enseignement, dans les textes et organigrammes du ministère de l'éducation nationale. Les acceptions de ces termes excluent la dimension audiovisuelle, au profit d'une dimension informatique d'information, puis informatique de réseau (plus que de calcul), incluant cette fois le multimédia et Internet. Voir la liste des textes située en fin d'article.

<sup>10</sup> Voir ci-après pour une présentation de notre approche rhétorique et une définition des mythes.

<sup>11</sup> C. Barats, « Pour le prix d'un café par jour », Une analyse des logiques d'institutionnalisation des TIC par le ministère de l'éducation nationale dans l'enseignement supérieur français depuis 1989 », *Revue Communication*, à paraître, 2007.

<sup>12</sup> Ce que nous avons observé grâce à des entretiens effectués avec des acteurs du supérieur (chargés de mission ou responsables de structure).

<sup>13</sup> Nous utiliserons comme cadre théorique pour l'approche argumentative, la typologie argumentative définie par C. Perelman et L. Olbrechts-Tyteca dans le *Traité de l'argumentation* (1988). Cette typologie argumentative, qualifiée de nouvelle rhétorique, n'a pas été choisie ici pour l'exhaustivité imparfaite de cette classification. En effet, comme le soulignaient les participants à la journée d'études internationale sur les « structures argumentatives et types d'arguments », de nombreuses typologies d'arguments existent depuis la *Rhétorique* d'Aristote, dont la complétude ou l'exhaustivité s'avèrent relatives (Journée organisée par Marianne Doury, CNRS, Université de la Sorbonne Nouvelle, Paris, 26 mai 2006). Cependant, nous avons retenu cette typologie pour sa pertinence descriptive par rapport au corpus étudié.

textes, tel que l'envisageait Roland Barthes dans *Mythologies*<sup>14</sup>. La portée de notre analyse de discours vise à ne pas réifier l'interprétation de ces textes en penchant vers un anthropomorphisme institutionnel qui laisserait entendre que les textes étudiés sont le reflet d'une « institution » ou d'une politique. Cependant, le ministère en tant qu'autorité de tutelle donne une force symbolique, une autorité à ces textes. De plus, les textes rendent publique<sup>15</sup> une mise en mots des TIC, une sorte de référentiel pour décrire, évaluer, enregistrer ou financer le développement des TIC dans le supérieur. Les derniers textes ministériels portant sur le C2i s'intitulent d'ailleurs des « référentiels »<sup>16</sup>. Indépendamment des usages, les textes proposent comment parler des TIC et font appel à une certaine conception de l'enseignement supérieur chargée de mythes. Ce qui nous intéresse à moyen terme, c'est également de mesurer en quoi cette rhétorique sera reprise ou non par les établissements, en quoi elle conduit à une mise en mots des usages des TIC. Ces textes constituent plus ou moins formellement (courriers, circulaires, rapports) des préconisations ministérielles qui pourront donner lieu à des financements dans le cadre de la politique contractuelle. Rappelons qu'en France, depuis 1989, le financement des universités et des établissements du supérieur se fait à partir d'une négociation entre le ministère et les établissements qui présentent leurs projets et les moyens y afférents. Le ministère transmet des préconisations nationales sous la forme de courriers, circulaires, notes ou référentiels et chaque établissement, conformément à la diversité de ses composantes disciplinaires et aux réalités socio-démographiques de ses étudiants, privilégie certains axes dans le projet qu'il rédige dans le cadre de la négociation, base du futur contrat quadriennal, d'où l'expression de politique contractuelle (Musselin, 2001). Les établissements et leurs représentants ont donc un intérêt objectif à reprendre les catégories ou les mythes présents dans les textes ministériels afin de pouvoir prétendre à des financements *ad hoc*. Nous nous proposons donc d'identifier et d'examiner la rhétorique ministérielle visant à l'intégration des TIC. Par commodité, nous utiliserons « TIC » dans le cours de cet article. Les textes ministériels utilisent l'expression « technologies nouvelles » ou « nouvelles technologies » de 1989 à 1994, puis l'acronyme TIC jusqu'en 2001 et depuis 2001, l'acronyme TICE.

Nous nous intéresserons en particulier à quatre principaux points :

- A partir d'une étude diachronique de ces textes, nous examinerons quelle est la place accordée à la technologie dans les dispositifs de formation ? Quelle est la représentation ministérielle des TIC pour l'enseignement ?
- Comment le ministère invite à cette intégration ? Quelles sont les caractéristiques de la rhétorique ministérielle ?

---

<sup>14</sup> « (...) le mythe est vécu comme une parole innocente : non parce que ses intentions sont cachées : si elles étaient cachées, elles ne pourraient être efficaces ; mais parce qu'elles sont naturalisées. En fait, ce qui permet au lecteur de consommer le mythe innocemment, c'est qu'il ne voit pas en lui un système sémiologique, mais un système inductif : là où il n'y a qu'une équivalence, il voit une sorte de procès causal : le signifiant et le signifié ont, à ses yeux, des rapports de nature. On peut exprimer cette confusion autrement : tout système sémiologique est un système de valeurs ; or le consommateur du mythe prend la signification pour un système de faits : le mythe est lu comme un système factuel alors qu'il n'est qu'un système sémiologique. » In Roland Barthes, *Mythologies*, p.217.

<sup>15</sup> Le cercle des lecteurs est cependant restreint, à savoir les équipes présidentielles des établissements du supérieur.

<sup>16</sup> Ce changement de présentation, indépendamment des connotations économiques, modifie la présentation graphique des TIC et renforce la présence de catégories qui sont autant de potentielles taxinomies d'enregistrement des usages des TIC. Ce mode de présentation et la présence de catégories façonnent nos raisonnements. En effet, comme le souligne Jack Goody dans *la raison graphique*, les modes de présentation graphiques impliquent des opérations cognitives qui varient en fonction des modes de présentation et de catégorisation. p. 85 et suivantes et p. 141 et suivantes.

- A partir d'une étude argumentative de ces textes nous examinerons les principaux schèmes argumentatifs présents dans notre corpus,
- A partir d'une analyse sémiologique, nous examinerons les principaux mythes du supérieur et leurs modalités d'appel.

### **1. Des TIC aux TICE dans les textes ministériels : place de la technologie dans les dispositifs de formation et acronymes**

A partir d'une étude diachronique des textes ministériels quant à la place accordée à la question technologique dans les dispositifs de formation, nous avons observé la présence de trois périodes, correspondant à trois approches d'intégration des TIC :

- dans un premier temps, de 1989 à 1994, au début de la mise en place de la politique contractuelle, l'intégration des TIC est inscrite à la marge, à savoir dans l'environnement des formations et non pas au cœur des formations,

*Exemple : 24 mars 1989, Circulaire sur la politique contractuelle*

*« II/ Objectifs en matière d'environnement des formations<sup>17</sup>*

*2° - Amélioration des conditions d'enseignement*

*b/ Les nouvelles technologies*

- *L'utilisation pédagogique de l'audiovisuel, l'informatique et la télématique favorise l'individualisation de l'enseignement, l'organisation d'actions de soutien, le développement d'activités nouvelles, contribuant ainsi à une plus grande autonomie et à la réussite des étudiants. »*

- à partir de 1994, les TIC donnent lieu à une redéfinition des formations avec de nouvelles notions comme « l'enseignement sur mesure » (1994, rapport de Maryse Quéré) ou la « formation tout au long de la vie »,

*Exemple : 7 septembre 1994, courrier DGES*

*« I/ 3. Dynamiser l'enseignement sur mesure et la formation continue*

*Le rapport de madame Quéré concernant l'enseignement à distance et les mesures qui ont été prises en vue d'encourager la formation continue fournissent une référence pour le développement de nouvelles formes d'accès à l'enseignement supérieur permettant de répondre en partie aux problèmes de croissance des établissements. »*

- à partir de 1997, les TIC sont intégrées à toutes les formes de formation : de la Formation Initiale à la Formation Continue. Et en 2002, il est défini un certificat informatique et internet (C2i)<sup>18</sup> visant à vérifier la maîtrise des compétences TIC « désormais indispensables »<sup>19</sup> pour tous les étudiants.

*Exemple : 2 mars 2004, Circulaire C2i, niveau 2 « enseignant »*

*« La rapide évolution des technologies de l'information et de la communication (TIC) a engendré au cours de ces dernières années une progression notable des équipements disponibles dans les établissements d'enseignement. (...) Il a été engagé un effort particulier pour la maîtrise de ces nouveaux outils de production, de transformation et de diffusion de l'information par l'ensemble de la société. L'éducation nationale contribue naturellement à ce projet d'une société de l'information pour tous qui nécessite un effort éducatif ambitieux. Son rôle est de dispenser à chaque citoyen la formation qui, à terme, le mettra à même de faire des TIC une utilisation raisonnée. (...) est donc institué un certificat informatique et internet (...). »*

<sup>17</sup> Souligné par nous.

<sup>18</sup> Suite logique du Brevet informatique et internet (B2i) mis en place pour l'enseignement scolaire, BO N°42 du 23 novembre 2000. Voir pour le C2i : BO du 9 mai 2002, BO du 11 mars 2004 et BO du 14 avril 2005.

<sup>19</sup> Cf. BO du 11 mars 2004.

C'est la prise en compte de la diversification des méthodes d'enseignement, de la place de la technologie dans le monde professionnel, des effectifs étudiants, de la nécessité d'une aide à la réussite et à l'autonomie qui sont les principaux objectifs justifiant l'intégration des TIC. L'émergence d'arguments socio-économiques souligne la dimension extra-universitaire de cette question<sup>20</sup>, ainsi que la circulation d'arguments comme celui de « l'indispensable maîtrise » de ces outils qui donne lieu à une certification en 2002, point d'aboutissement de l'intégration des TIC.

Nous avons ainsi trois périodes correspondant à trois approches d'intégration des TIC : une première période marquée par une présentation des TIC comme outil visant à améliorer les conditions d'enseignement et caractérisée par l'emploi de « technologies nouvelles » ou « nouvelles technologies », une deuxième période marquée par une présentation des TIC comme outil pour la mise en place de nouvelles formes de formation (« enseignement sur mesure », « formation tout au long de la vie ») qui s'accompagne de l'émergence de l'acronyme TIC, et enfin une troisième période qui correspond au pic de publicisation des TIC dans de nombreux domaines de la société et qui conduit à la mise en place d'une certification TIC et du développement des TIC et des TICE pour l'ensemble des étudiants. Cette dernière période est marquée par l'adoption de l'acronyme TIC de 1997 à 2001 et depuis 2001, de l'acronyme TICE. Les approches en terme d'environnement des formations ou de formation à distance (opérations campus numériques de 2000, 2001 et 2002<sup>21</sup>) sont remplacées par :

- l'équipement des étudiants (opération Microportable Etudiant depuis 2003 –MiPE),
- le développement du réseau sans fil (Wifi) dans les établissements,
- la mise en place d'environnements numériques de travail (ENT), Université Numérique Régionale ou Thématique (UNR et UNT).

Avant d'examiner les procédés argumentatifs utilisés, et en particulier le schème moyen-fin<sup>22</sup> qui fera appel à une représentation idéal-typique de l'enseignement et à ses mythes, il est important d'examiner le lien entre la rhétorique ministérielle, marquée par un style indirect et incitatif et le nouveau mode de négociation entre l'Etat et les établissements lié à la politique contractuelle.

## **2. Rhétorique ministérielle et autonomie des établissements : le style et le lexique de l'incitation et de la promesse**

Si les « technologies nouvelles » sont dans un premier temps peu associées à la pédagogie dans la mesure où elles s'inscrivent dans l'environnement des formations, elles font l'objet de discours qui constituent, au regard de l'auteur, à savoir l'administration centrale, une doctrine en cours de construction. Cette doctrine prend la forme, à partir de 1997, d'une annexe inscrite dans le processus de contractualisation des établissements : l'annexe 6, aujourd'hui appelée annexe 8 et consacrée exclusivement aux TIC/TICE. Il s'agit d'un texte de cadrage pour la politique contractuelle.

L'étude des textes du ministère rend compte d'un style caractérisé par le mode de négociation et donc de communication entre le signataire des textes et les destinataires. En effet, la mise en place de la politique contractuelle implique de nouvelles pratiques : des pratiques de négociation entre les établissements et l'autorité de tutelle. L'adverbe « désormais » est fréquent, il est un indicateur langagier de ce changement.

---

<sup>20</sup> Les TIC sont l'objet d'une politique intergouvernementale avec le PAGSI de janvier 1998.

<sup>21</sup> Appels à projets ministériels qui visaient à constituer une offre française de formation à distance sur la base de consortiums d'établissements du supérieur.

<sup>22</sup> Chaim Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca, *Traité de l'argumentation*, op. cit., p. 365 et suivantes.

C'est une nouvelle façon de concevoir les liens entre les établissements et l'autorité de tutelle. Paradoxalement, ce changement significatif ne s'accompagne pas d'une multitude de textes : les supports réglementaires sont peu nombreux (Musselin : 104).

La rhétorique ministérielle qui s'inscrit dans cette logique en tension entre prescription et incitation est ainsi caractérisée par une quasi absence d'adresse directe aux établissements. Dans les textes étudiés, seul un cas indique l'emploi du style direct : le style indirect domine. Les récepteurs de ces textes qui sont prioritairement les présidents d'établissement du supérieur et leur équipe sont indirectement « encouragés à ». La construction syntaxique des énoncés ministériels indique un évitement d'interpellation directe des responsables d'établissement, caractéristique de la rhétorique ministérielle<sup>23</sup>. Ce qui est évoqué, c'est la « démarche contractuelle » ou le « projet ». « Réflexion », « élément », « démarche », « projet » sont les principaux sujets de ce style majoritairement impersonnel. Il est question d'orientations qui constituent un cadre de travail pour la négociation. La rhétorique des textes est marquée par un lexique sémantiquement inscrit dans l'invitation, l'incitation, plutôt que dans l'obligation : « favoriser », « encourager », « contribuer », « pouvant aider », « permettant de toucher », « faciliter ».

Ainsi, la rhétorique ministérielle se construit en formulant des propositions et en mettant l'accent sur leur nécessité ou leur pertinence, en faisant appel aux vocations des établissements, et comme nous allons le voir à des figures idéal-typiques de l'enseignement, en l'occurrence des mythes.

*Exemples :*

-24 mars 1989, Circulaire sur la politique contractuelle, « **Le ministère entend (...)** **encourager (...)** **une politique** en faveur du développement de l'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement ». « Pour l'informatique pédagogique, un travail de programmation (...) **vous a été demandé**<sup>24</sup> (...). **Cette réflexion doit bien naturellement pouvoir être utilisée, dans le cadre de la procédure contractuelle.** »

-7 septembre 1994, courrier DGES, « **Il est certain** aussi que les technologies nouvelles permettent, dans l'ensemble des filières et pour tous les étudiants, **de favoriser** l'apprentissage de l'autonomie, **d'offrir** des enseignements transversaux efficaces et de réduire l'échec. »

-24 avril 1997, Note DISTNB, « **Il est essentiel** que **désormais** chaque établissement construite, (...), un projet global (...) Par ailleurs, les nouvelles technologies doivent, **en permettant** l'émergence ou la généralisation de pratiques comme l'autoformation ou l'enseignement à distance, aider les établissements à accroître leurs capacités de formation (...). Parallèlement à **la politique d'accès** aux ressources, les établissements d'enseignement supérieur **ont vocation** à la recherche et à la production. »

---

<sup>23</sup> Les textes relevant de la politique contractuelle sont envoyés aux présidents d'établissements. Il est intéressant de souligner que ces textes font l'objet d'une diffusion très confidentielle, ils ne font quasiment pas l'objet d'une diffusion d'information au sein même des établissements. Le président et son équipe recueillent des informations sur le terrain et procèdent à un travail d'écriture pour élaborer leur projet d'établissement pour les quatre ans à venir. Il est rare que les acteurs de l'établissement aient une connaissance détaillée des négociations contractuelles en cours. Dans le cas du rapport Quéré et du PAGSI, leur diffusion a été plus large et ils peuvent être connus par un cercle plus important d'acteurs. Il faut noter que les enseignants impliqués dans le domaine des TIC/TICE sont informés par des sites liés au ministère (comme educnet) et par des réseaux comme la FIED (Fédération inter-universitaire d'enseignement à distance), ou GEMME (groupement d'intérêt scientifique pour l'enseignement supérieur sur mesure médiatisé créé en mars 1995, <http://www.gis-gemme.org/>). Des conférences et colloques, soutenus ou initiés par le ministère, et en particulier, par les structures en charge des TICE dans le supérieur, contribuent également à la diffusion d'informations auprès des acteurs. Nous souhaitons indiquer en quoi le corpus étudié s'adresse à un cercle particulier d'acteurs (les instances en charge de la négociation de la politique contractuelle) qui n'inclut pas forcément l'ensemble des acteurs des TICE en poste dans les établissements.

<sup>24</sup> Cas unique, d'adresse directe.

-Annexe 6 de 1997 à 2003<sup>25</sup>, « Dans un contexte de plus en plus pressant de modernisation et d'adaptation de l'enseignement supérieur, les technologies d'information et de communication **constituent un élément décisif de la politique** des établissements, tant en matière d'enseignement, de recherche que d'administration. Cette situation rend **indispensable une approche globale** de la question dans ses différents aspects :

- déploiement du réseau pour la pédagogie, la recherche, la documentation et la gestion,
- usage d'applications nouvelles de gestion,
- modernisation des pratiques d'enseignement et des pratiques documentaires.

(...) Cette annexe a été conçue **pour faciliter** l'articulation des projets des différents secteurs. »

-2 mars 2004, Circulaire C2i, niveau 2 « enseignant », « L'éducation nationale **contribue naturellement** à ce projet d'une société de l'information pour tous qui nécessite un effort éducatif ambitieux. »

L'introduction des TIC est ainsi mise en mots avec un emploi marqué de « il est certain », « il est essentiel », « naturellement » qui souligne le poids des implicites quant à la représentation du rôle du ministère par le ministère lui-même. Il se met en scène et met en scène discursivement les établissements comme remplissant « naturellement » leur mission. Il invite ainsi les acteurs de cette collectivité à participer à cette mission. Cet appel à l'évidence, à la « naturalité » est pour Roland Barthes un indicateur d'un méta-langage constitutif des mythes contemporains. Dans le cas de l'annexe 6, c'est « le contexte de plus en plus pressant » qui justifie l'introduction des TIC. Autrement dit, il s'agit ici d'une référence implicite à la compétitivité du supérieur.

Les textes ne se veulent surtout pas directifs mais incitatifs. L'étude des textes de cadrage rend compte de cette rhétorique de l'incitation qui tend à montrer, voire à lister<sup>26</sup> les avantages pédagogiques, techniques ou modernisateurs liés à l'utilisation des TIC. Dans le cadre de la future négociation contractuelle, les textes du ministère mettent en avant les avantages ou les promesses liés aux TIC en utilisant un procédé argumentatif fondé sur le schème moyen-fin. C'est-à-dire que les TIC sont présentées comme l'outil permettant d'atteindre un certain nombre d'objectifs, de finalités. C'est une argumentation utilisant le thème de la promesse qui se construit au fil des énoncés.

Ce cadre incitatif (par opposition ici à un cadre explicitement directif<sup>27</sup>) s'observe comme nous l'avons vu par le lexique employé. Notons également la présence du préfixe « re » de renforcement (« redynamiser », « réorientations », « relever »). Ce lexique marqué par le préfixe « re » indique une volonté progressiste, d'impulsion. Dans ces différents exemples, la présence du préfixe présuppose une situation de départ difficile. Le plaidoyer pour les TIC est ainsi présenté comme un outil de la reconstruction.

*Exemples :*

-Juin 1994, fascicule Quéré : « **Le développement des méthodes de l'enseignement sur mesure (...) doit permettre de redynamiser le secteur** » ;

-3 juillet 1997, courrier DGES : « (...) **par exemple, les ressources d'information peuvent conforter les modalités d'aide à la réussite, favoriser les réorientations, renforcer le caractère universitaire des sites distants, permettre de toucher de nouveaux publics (...)** » ;

<sup>25</sup> L'introduction de l'annexe 6 n'a pas changé de 1997 à 2003.

<sup>26</sup> Un effet de liste est observable, les limites de cet article ne nous permettent pas de développer ce point.

<sup>27</sup> Il est important de rappeler qu'indépendamment du style incitatif, les établissements ont un intérêt objectif en terme de financement à s'inscrire dans le cadre proposé par l'autorité de tutelle. L'incitation est à rapprocher de la logique de négociation au cœur de la démarche de la politique contractuelle.



-24 avril 1997, note DISTNB : « Les technologies d'information et de communication **peuvent**, par ailleurs, **aider** les établissements à **relever** les défis auxquels ils sont confrontés aujourd'hui (...). ».

Les TIC sont présentées par le ministère comme un moyen nécessaire pour conduire les politiques des universités à une meilleure compétitivité, entendue comme une meilleure visibilité, condition d'une reconnaissance et d'une identification au niveau international. Implicitement, il est fait référence à l'importance du contexte européen et du thème des pôles universitaires d'excellence induits par les Universités Numériques Thématiques et Régionales (UNT et UNR).

### 3. Les TIC comme moyen, outil aux services de... : le schème moyen-fin

L'incitation ministérielle va donc s'articuler à partir d'un schème argumentatif qui induit une corrélation entre un moyen et des fins, à partir du schème moyen-fin<sup>28</sup>. L'interprétation des textes ministériels s'effectue donc à partir de ce schème qui présente les TIC dans une relation d'utilité : les TIC sont un moyen, un outil pour parvenir à certains objectifs, certaines fins. Le schème moyen-fin est présenté par Chaïm Perelman comme un procédé argumentatif fondé sur la structure du réel. Plusieurs procédés argumentatifs<sup>29</sup> basés sur le schème moyen-fin peuvent se combiner et plusieurs fins peuvent également se combiner au sein d'un schème moyen-fin. Nous avons retenu les procédés les plus fréquents, les plus caractéristiques de notre corpus<sup>30</sup>.

Nous avons ainsi recensé trois principales fins qui peuvent être atteintes grâce aux outils TIC :

- (1) une fin pédagogique « d'aide à la réussite », avec sa variante : la « lutte contre l'échec »,
- (2) une fin d'accessibilité du supérieur qui permettrait l'accueil de nouveaux publics ou des publics diversifiés dans un contexte de massification du supérieur (il s'agit implicitement de la question des effectifs),
- (3) et enfin, une fin plus globale, voire générique, celle des défis du supérieur qui englobent implicitement ou explicitement<sup>31</sup> : l'égalité des chances (Cf. ci-dessus 1), la démocratisation du supérieur (Cf. 2), l'accessibilité de nouveaux publics (Cf. 2), la modernisation des établissements, la projection de croissance des effectifs du supérieur et enfin, celui de la formation à la culture obligée que constituent les TIC.

Dans notre typologie des fins liées à l'outil TIC<sup>32</sup>, nous avons volontairement inclus le thème de la culture obligée « TIC », dans la troisième fin, celle générique du défi. En effet, le thème de la culture obligée est majoritairement présenté comme inéluctable et constitue, à ce titre, un défi pour la société française et le ministère, en terme de formation. Ce dernier thème est aujourd'hui dominant.

#### **Exemples de schèmes moyen-fin ou l'argument du moyen au service de fins<sup>33</sup> :**

<sup>28</sup> Un schème argumentatif est défini par Perelman comme la structure d'un argument. Cela renvoie à la façon dont il est construit selon une typologie qui distingue deux types de schèmes de liaison : les arguments quasi-logiques et ceux basés sur la structure du réel comme le schème moyen-fin, op. cit., pp. 306-307 et p. 366.

<sup>29</sup> Le schème renvoie à la structure et permet d'identifier le type d'argument ; un procédé est une manière d'opérer pour obtenir certain résultat (Perelman : 597-598, 600), c'est le moyen utilisé pour persuader.

<sup>30</sup> Perelman souligne que les schèmes argumentatifs se combinent. La combinaison peut conduire à une difficulté de classification des schèmes, ce qui indique parfois la dimension difficilement opératoire de l'approche argumentative. Perelman tranche en ne retenant que les éléments les plus caractéristiques, il opte pour une présentation des « divers groupes d'arguments sous leurs formes les plus caractérisées ». Op. cit. p. 258.

<sup>31</sup> Par l'utilisation d'un procédé de mise en liste.

<sup>32</sup> Comme toute typologie, notre typologie vise à présenter de manière synthétique les principales caractéristiques argumentatives de notre corpus. D'autres schèmes argumentatifs ou procédés sont observables mais ils sont peu fréquents.

<sup>33</sup> Nous avons mis en gras les fins, les objectifs à atteindre.

## **1/ L'outil TIC au service d'une fin pédagogique d'aide à la réussite ou de lutte contre l'échec**

- 24 mars 1989, circulaire : « L'utilisation pédagogique de l'audiovisuel, l'informatique et la télématique favorise l'individualisation de l'enseignement, l'organisation d'actions de soutien, le développement d'activités nouvelles, **contribuant ainsi à une plus grande autonomie et à la réussite des étudiants.** » ;
- 7 septembre 1994, courrier DGES : « Il est certain aussi que les **technologies nouvelles permettent**, dans l'ensemble des filières et pour tous les étudiants, de favoriser l'apprentissage de l'autonomie, **d'offrir des enseignements transversaux efficaces et de réduire l'échec** » ;
- 3 juillet 1997, courrier : « L'élaboration d'un projet global de développement des ressources d'information doit contribuer à **la réalisation des objectifs généraux de l'établissement** ; par exemple, les ressources d'information peuvent **conforter les modalités d'aide à la réussite, favoriser les réorientations**, (...) » ;
- 16 janvier 1998, PAGSI : « Outre ces nouveaux modes de travail, les technologies de l'information et de la communication peuvent favoriser le développement de l'enseignement à distance et de l'enseignement sur mesure (**autoformation, formation tutorée**, etc.) qui placent l'élève comme **l'étudiant au centre de la préoccupation pédagogique.** »
- Annexe 8, 2005 : « Développer l'enseignement numérique : L'intégration des TIC dans l'enseignement offre une vaste palette d'applications. En fonction de leur contexte, les établissements adopteront des dispositifs susceptibles de créer les conditions propres à **améliorer l'accueil et l'insertion des étudiants** dans la communauté universitaire et à favoriser l'**autonomie**, le travail personnel et les **chances de réussite.** »

## **2/ L'outil TIC au service d'une fin : une meilleure accessibilité du supérieur**

- Juin 1994, fascicule Quéré : « ces procédures (enseignement à distance) ou outils techniques (supports écrits, radio, vidéo, ordinateurs) ne se justifient que par le **désir des étudiants d'accéder à une formation non accessible de façon traditionnelle** » ;
- 7 septembre 1994 courrier DGES : « La transformation de la relation au savoir et à la formation exige des méthodes adaptées à **des publics diversifiés** » ;
- 31 mai 1996, courrier DGES : « Instrument d'un **plus large accès à l'enseignement supérieur**, en formation initiale comme en formation continue, outils privilégié d'aide à la réussite<sup>34</sup> en réponse à **l'hétérogénéité et au nombre**, le multimédia est susceptible de s'insérer dans toutes les disciplines et notamment les langues. » ;
- 24 avril 1997, Note DISTNB : « Les technologies d'information et de communication peuvent, par ailleurs, aider les établissements à relever les défis auxquels ils sont confrontés aujourd'hui : **démocratisation de l'enseignement supérieur, demande sociale pour des dispositifs de formation plus souples et possibilité de se former tout au long de la vie.** »

## **3/ L'outil TIC au service d'une fin plus générique : relever les défis présents ou à venir**

- 7 septembre 1994, courrier DGES : « Le rapport de madame Quéré concernant l'enseignement à distance et les mesures qui ont été prises en vue d'encourager la formation continue fournissent une référence pour le développement de nouvelles formes d'accès à l'enseignement supérieur **permettant de répondre en partie aux problèmes de croissance des établissements.** » ;
- 24 avril 1997, Note DISTNB : « Les technologies d'information et de communication n'ont cessé, ces dernières années, de **transformer la vie professionnelle et personnelle des individus.** Si, dans les établissements d'enseignement supérieur, le secteur de la recherche

---

<sup>34</sup> Exemple de l'utilisation d'une énumération (effet de liste) qui renvoie ici à la précédente fin : celle de l'aide à la réussite.

*s'est vite approprié ces technologies et a contribué à leur développement, le secteur de l'enseignement a été, lui, lentement et très diversement touché (...).* »;

- 3 juillet 1997, courrier : « **Les exigences actuelles du monde professionnel** comme les **nouveaux modes d'accès à la connaissance** utilisant les technologies d'information et de communication doivent pousser les établissements d'enseignement supérieur à adapter les modes de formation de leurs étudiants. » (...) « **la demande** de formation continue dans l'enseignement supérieur devrait largement **s'accroître dans les années à venir**, dans une logique de formation tout au long de la vie » ;

- 16 janvier 1998, PAGSI : « **Avec la généralisation de l'usage des technologies et des réseaux d'information, l'informatisation de la société, annoncée dès la fin des années 70, est désormais une réalité** que traduit de manière concrète le concept de « société de l'information ». La numérisation de l'information, l'informatisation des modes de production et d'échange, la croissance de la part immatérielle de la richesse produite et le développement des nouveaux réseaux comme Internet ont de fortes répercussions sur notre économie, mais aussi sur la vie des citoyens ».

- 30 avril 2002, Certificat informatique et internet : « **La rapide évolution** des technologies de l'information et de la communication a engendré au cours de ces dernières années une **progression notable des applications disponibles dans la vie courante et dans la vie professionnelle**. Toute personne est aujourd'hui concernée par l'usage désormais banalisé d'outils informatiques. (...) L'éducation nationale contribue **naturellement** à ce projet gouvernemental d'une société de l'information pour tous qui nécessite un effort éducatif ambitieux. **Son rôle** est de dispenser à chaque citoyen la formation qui, à terme, le mettra à même de **faire des technologies de l'information et de la communication une utilisation raisonnée, de percevoir les possibilités et les limites des traitements informatisés, de faire preuve d'esprit critique** face aux résultats de ces traitements et d'identifier les contraintes juridiques et sociales dans lesquelles s'inscrivent ces utilisations. (...) **de permettre aux étudiants de maîtriser les compétences qui sont désormais indispensables** à la poursuite d'études supérieures »

- Annexe 8, 2005 : « **Une vision à long terme : L'évolution des technologies de l'information et de la communication, leur intégration dans l'ensemble des secteurs d'activité des établissements et l'objectif de généralisation de leur usage rendent nécessaire** l'inscription du projet quadriennal TIC des établissements dans une **vision à long terme**. »

- Juillet 2005, Pré-lancement de l'opération MiPE2, petit-déjeuner de presse :

« Pourquoi l'opération micro-portable étudiant ?

• **Un enjeu. La maîtrise et l'usage des nouvelles technologies de l'information sont des nécessités culturelles et économiques.** »

L'utilisation du schème moyen-fin induit une certaine conception de l'enseignement car ces schèmes renvoient à une représentation de l'enseignement et de ses missions (aide à la réussite, accessibilité du supérieur, défis du supérieur ...). Ils font appel implicitement à ce que nous avons qualifié de mythes, c'est-à-dire un méta-langage. C'est ce que nous allons aborder à présent.

#### **4. L'appel aux mythes du supérieur : démocratisation et égalité**

S'intéressant à la nouvelle Citroën, la D.S. (« Déesse »), telle qu'elle est mise en scène dans les années 1950, Roland Barthes analyse en quoi cet « objet superlatif » peut se lire comme une « grande création d'époque », la comparant aux grandes cathédrales gothiques, objet parfaitement magique dans la mesure où elle possède les attributs de la perfection par ses lignes, son côté lisse qui laisse croire, « comme les aéronefs de la science-fiction », qu'elle est « d'un métal sans relais » : « la Déesse est *d'abord* un nouveau Nautilus », la faisant

appartenir à « l'ordre du merveilleux ». C'est toute une mise en scène du progrès comme mythe de l'« objet parfaitement magique »<sup>35</sup> que la D.S. exprime. Il est intéressant de noter qu'actuellement, Nintendo a baptisé une de ses consoles de jeu D.S., utilisant comme Citroën dans les années 50, l'homophonie entre l'acronyme et la divinité.

R. Barthes identifie donc un mythe, celui du progrès, propre aux années 50, où le merveilleux prend forme dans la mythologie automobile, articulant le « bestiaire de la puissance » à l'ustensilité (« le tableau de bord ressemble davantage à l'établi d'une cuisine moderne qu'à la centrale d'une usine »). Ces thèmes ont été portés à l'époque par une campagne de presse qui a contribué à inscrire la D.S. au cœur de la mythologie du progrès des années 50 et sera associée à la figure emblématique du Général De Gaulle.

Barthes dans *Mythologies* présente d'autres mythes, celui de la « sainteté » et de la sympathie, lors de son étude de la figure que représente dès les années 50, l'Abbé Pierre. Ce qui nous intéresse dans l'analyse sémiologique de Barthes, c'est, comme le souligne Stéphane Olivesi, la « possibilité de décomposer les éléments qui forment des systèmes sémiologiques pour faire ressortir les signifiés mythologiques, véhiculés implicitement »<sup>36</sup>.

Dans le cas de notre corpus, l'analyse sémiologique permet d'identifier ce qui est véhiculé implicitement dans cet ensemble de textes, à savoir une représentation idéal-typique de l'enseignement. Il s'agit des mythes du supérieur français, de la même façon que Barthes identifiait le mythe du progrès mis en scène avec la nouvelle Citroën. Les TIC sont présentées comme pouvant permettre d'atteindre certaines fins, fins qui s'inscrivent au cœur des mythes propres au supérieur français : démocratisation du supérieur et égalité des chances. D'une certaine façon, ce discours ministériel sur les TIC active les mythes du supérieur. De plus, s'agissant des textes du ministère français de l'éducation nationale, nous pouvons considérer que les discours sur les TIC activent le mythe et également prennent place dans le mythe, compte tenu de la dimension symbolique de l'auteur. Le discours fait appel à des valeurs, des représentations qui sont autant de signes qui s'inscrivent dans un système de significations propres à une société, à une période, à un groupe. Les discours étudiés activent, révèlent des mythes tout en prenant place dans le mythe compte tenu de l'auteur, à savoir le ministère.

Que ce soit dans le cas des trois approches d'intégration des TIC (celle de l'environnement des formations, celle des nouvelles formes d'enseignement ou celle de la compétence TIC, « désormais indispensable »), ou bien dans le cadre du schème argumentatif moyen-fin, les textes font référence à une certaine conception de l'enseignement. Cette conception renvoie à ce que nous avons qualifié de mythe, c'est-à-dire un méta-langage constitutif des mythes contemporains, en l'occurrence celui d'un enseignement accessible, donc démocratique et égalitaire, occultant le poids des déterminants sociaux dans les processus de reproduction sociale. Nous avons en effet observé lors de notre analyse sémiologique des textes qu'ils font appel à ces deux principaux mythes :

- celui d'un enseignement accessible ou dont l'accès est facilité, conformément à une vision de démocratisation du supérieur,
- celui d'un enseignement égalitaire qui favorise la réussite ou lutte contre l'échec.

L'intégration des TIC s'inscrit donc dans une représentation idéalisée de l'enseignement : un enseignement démocratique et égalitaire en décalage avec les situations rencontrées dans les établissements.

Pour conclure, nous pouvons indiquer que notre étude des textes institutionnels sur l'intégration des TIC dans le supérieur met en évidence le poids des conditions de production, en l'occurrence la tension liée au mode de négociation de la politique contractuelle entre

---

<sup>35</sup> Op.cit. pp.150-152.

<sup>36</sup> In *Questions de méthode*, L'Harmattan, p. 79.

incitation et prescription. Si la présentation utilitaire des TIC s'impose, elle s'avère au service des principaux mythes du supérieur, à savoir celui d'un accès au savoir démocratique et égalitaire. Cette représentation idéal-typique du supérieur semble cacher des réalités de terrain, marquées par des profils socio-démographiques des étudiants très différents d'un établissement à un autre ainsi que par des disparités entre établissements en terme de moyens humains et financiers (taux d'encadrement, capacité d'auto-financement, contexte local et/ou régional, voire national et international).

### Références :

- Barats, Christine, « Pour le prix d'un café par jour, une analyse des logiques d'intégration des TICE dans l'enseignement supérieur », Revue *Communication*, à paraître, 2007.
- Barthes, Roland (1957), *Mythologies*, points seuil.
- Charadeau, Patrick, Maingueneau, Dominique (2002), *Dictionnaire d'analyse du discours*, Seuil.
- Flichy, Patrice (2001) *L'imaginaire d'Internet*, La découverte.
- Flichy, Patrice (2003) *L'innovation technique*, La découverte.
- Goody, Jack (1979), *La raison graphique*, Paris, Ed. de minuit.
- Moeglin, Pierre (sous la direction de) (1998), *L'industrialisation de la formation, Etat de la question*, Paris, Centre National de Documentation Pédagogique.
- Musselin, Christine (2001), *La longue marche des universités françaises*, Paris, PUF.
- Perelman, Chaïm, Olbrechts-Tyteca, Lucie, *Traité de l'argumentation*, Editions de l'université de Bruxelles, 1988.

### **Principaux textes sur les TIC envoyés par le MENRT (Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la technologie)<sup>37</sup> aux établissements du supérieur de 1989 à 2005<sup>38</sup>**

- 24 mars 1989, Circulaire sur la politique contractuelle, Ministère de l'Education Nationale, BO, N°89-079
- 3 décembre 1990, courrier Direction de l'enseignement supérieur (DES) aux établissements du supérieur, équipements pédagogiques et nouvelles technologies d'enseignement
- Juin 1994, Fascicule envoyé aux établissements, synthèse du rapport de mission sur l'enseignement à distance et les nouvelles technologies de Maryse Quéré, Direction générale des enseignements supérieurs (DGES)
- 7 septembre 1994, courrier DGES, objet « les contrats entre l'Etat et les établissements du supérieur »
- 31 mai 1996, courrier DGES, Objet : campagne de contractualisation 1997
- 24 avril 1997, Note, Direction de l'information scientifique, des technologies nouvelles et des bibliothèques (DISTNB), BO N°16 du 1<sup>er</sup> mai 1997
- 3 juillet 1997, Courrier du 3 juillet 1997, N°2038, DGES, politique contractuelle

---

<sup>37</sup> Les attributions de ce Ministère varient selon les alternances politiques. Par exemple, les enseignements scolaire et supérieur sont parfois dissociés. Par commodité, nous le désignons par MENRT.

<sup>38</sup> Nos recherches ont été effectuées au ministère, au sein de plusieurs bureaux de la DES (direction de l'enseignement supérieur), du Centre de documentation du MENRT, aux archives et à la documentation de la SDTICE. Ce corpus tend vers l'exhaustivité, nous avons volontairement inclus le PAGSI.

Une circulaire est une instruction écrite qui s'inscrit dans le champ sémantique du droit, contrairement aux courriers ou aux notes. Cependant, les textes étudiés constituant tous des préconisations, compte tenu de la mise en place de la politique contractuelle, nous avons pris en considération pour notre étude : les contextes d'échange et de négociation entre l'autorité de tutelle et les établissements (courrier), les contextes de préconisations (circulaire, note) ou les contextes d'incitation (annexe, courriers, notes) à la base de la politique contractuelle avec la procédure dite de contractualisation des établissements (exemple : annexes 6 et 8).

- Annexe 6 de 1997, Direction de la Technologie, Direction de la Recherche (DR), Direction de l'Enseignement supérieur (DES), Les TIC pour l'enseignement, la recherche et la gestion
- 16 janvier 1998, PAGSI (Programme d'Action Gouvernemental pour la Société de l'Information)
- 22 mai 1998, courrier de la DES, objet : politique contractuelle – orientations
- 26 avril 1999, courrier de la DES, objet : politique contractuelle – vague 2000
- Annexe 6 de 2000, Les TIC pour l'enseignement, la recherche et la gestion
- 30 avril 2002, Circulaire N°2002-106 du 30/04/2002 sur le certificat informatique et internet, C2i, Ministère de l'Education Nationale, BO N°19 du 9 mai 2002
- Annexe 6 de 2003, Les TIC pour l'enseignement, la recherche et la gestion
- 2 mars 2004, Circulaire N°2004-46, C2i, MENRT, IUFM, niveau 2 « enseignant », BO N°11 du 11 mars 2004
- Annexe 8 de 2005, Les TIC pour l'enseignement, la recherche et la gestion
- 28 septembre 2004, opération « Micro portable étudiant », lancée par Benoît Sillard, Sous-Direction des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'enseignement (SDTICE), site Educnet (<http://tice.education.fr/educnet/Public/superieur/wifi>) et site de la délégation interministérielle aux usages d'internet (<http://delegation.internet.gouv.fr/mipe/index.htm>)
- 7 avril 2005, Circulaire N°2005-051, C2i, Ministère de l'Education Nationale, niveau 1 : contenus, modalités de validation et suivi de la généralisation, BO N°15 du 14 avril 2005
- Juillet 2005, opération « Micro portable étudiant 2 », Benoît Sillard, Sous-Direction des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'enseignement (SDTICE), site de la délégation interministérielle aux usages d'internet (<http://delegation.internet.gouv.fr/mipe/index.htm>) et blog de l'opération : <http://www.leblogmicroportable.com>