

Actes de pratiques. Troisième segment

Les pages web de sites d'écoles.

Ce chapitre présente l'analyse thématique pratiquée sur le troisième segment des « Actes de pratiques », et donne les détails de la collecte et de l'analyse de ce segment dans le chapitre 5, en particulier dans la section 513. Nous devons souligner que les textes de ce segment font tous partie de la période web.

Pour mémoire, nous rappelons que ce segment est composé de 56 « pages web ». Les textes récupérés sur ces pages sont de différentes natures. Nous avons retenu les projets d'école (11 textes), les projets d'utilisation des TIC (38 textes), et les textes faisant état de pratiques (7 textes). Il est normal que ce soit les projets pédagogiques (11+38) qui soient majoritaires dans cette partie du corpus. Un site d'école a généralement vocation à se présenter, ses projets aussi, qu'ils soient « d'école » ou « TICE ».

Ceux-ci déclarent les activités effectives – ou futures – dans l'école, ainsi que les objectifs afférents. En ce sens, ils ont leur place dans le corpus « Actes de pratiques ». Tous les textes captés sur les pages web appartiennent à la dernière période, la vague web.

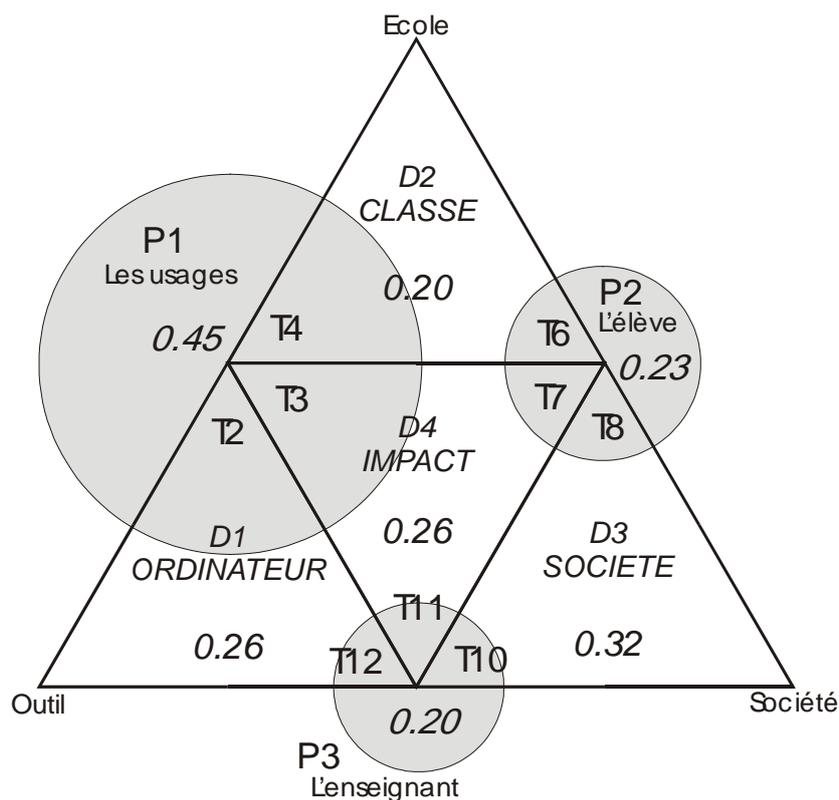
1. Les résultats de l'analyse thématique

Nous présentons ici, les résultats de l'analyse thématique faite sur les « pages web TIC » de sites d'écoles. Nous avons relevé, dans chacun des 56 textes, la présence des thèmes du triangle thématique. Les schémas 8.01 et 8.02 présentent les résultats de ce relevé thématique.

Dans le schéma 8.01, les indices représentent, par regroupement thématique (pôles et domaines), la moyenne des indices des trois thèmes constitutifs du regroupement¹.

Schéma 8.01

Importance des thèmes, regroupés par domaines et par pôles thématiques.

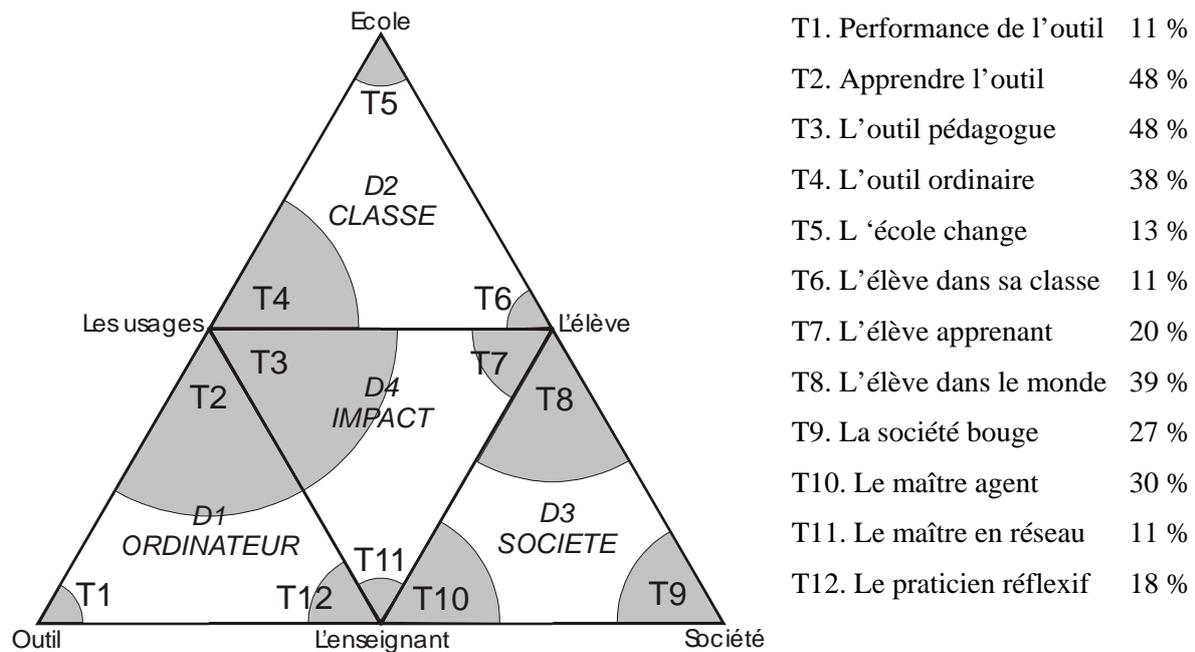


D'emblée, nous notons l'importance accordée aux usages dans la présentation d'activités pédagogiques avec les TIC sur les sites d'écoles. Les thématiques liées aux acteurs – élèves et enseignants –, sont en retrait, à moins d'un quart des pages web. Les thèmes du domaine *D3. Société* sont plus présents. Il sont en progression par rapport aux deux autres segments du corpus « Actes de pratique ». Nous détaillons, dans le schéma 8.02, la présence de chacun des douze thèmes.

¹ Pour une définition des indices de présence, voir le chapitre 5, section 42.

Les pourcentages, pour chacun des thèmes, donnent leur taux de présence dans le corpus des 56 pages web collectées.

Schéma 8.02
Présence des douze thèmes dans le troisième segment « Pages web »



Nous remarquons une plus forte utilisation de tous les thèmes, pour une présence dans les pages web à au moins un peu plus de 10 %. Nous notons aussi une montée, dans pratiquement la moitié de ce segment, de la présence d'activités ou d'arguments spécifiquement liés aux TIC. Les trois thèmes du domaine D3 sont eux aussi plus souvent sollicités dans ce troisième segment. Enfin, nous observons, de manière nette, une forte utilisation des thèmes liés aux usages des TIC, avec une poussée moins importante des thèmes liés à *l'outil ordinaire* par rapport aux deux autres thèmes de ce pôle thématique.

12. Les trois thèmes du pôle P1. Les usages.

121. T2. L'outil à apprendre.

Nous observons la forte présence du thème T2. *Les élèves* sont envoyés sur le web pour surfer, sont invités à échanger par courrier électronique, à produire des documents pour le web... Les techniques de navigation, de recherche, de publication sont sophistiquées, il faut donc les apprendre. Ce thème prend ici la forme soit d'un inventaire des compétences informatiques nécessaires ou attendues chez les élèves, soit d'une référence aux tâches réalisées avec l'ordinateur. Quatre niveaux d'objectifs sont ici repérables : les objectifs de découverte, les objectifs de prise en main et de manipulation, d'exécution de tâches avec les TIC, les objectifs d'acquisition de compétences spécifiques aux TIC, les objectifs de production de cédéroms ou de pages web.

Les objectifs de découverte et de maîtrise.

En classe, il faut maîtriser l'outil informatique, l'internet et la recherche documentaire sur le web, la communication électronique et l'échange de données numériques (W7). Il faut aussi amener les enfants à découvrir que l'ordinateur *n'est pas seulement une console de jeux mais aussi un formidable outil de création* (W11). De toute façon, il faut *prendre contact avec l'outil informatique et apprendre petit à petit à l'utiliser* (W30).

Une des fonctions de l'école est de fournir une représentation plus complète de ce qu'est l'informatique, à travers son utilité en classe. L'élève doit dépasser la dimension jeu vidéo, à travers un processus de création et de production.

Les objectifs de manipulation, d'exécution de tâches.

En classe, il faut permettre aux enfants d'utiliser des sites éducatifs (W24), d'apprendre à utiliser internet (W39), de s'initier à l'utilisation des machines et faire des recherches sur divers cédéroms (W47).

Ainsi, les élèves sont confrontés à de multiples tâches parmi lesquelles : l'utilisation d'un logiciel de traitement de texte, la prise de clichés photographiques, la manipulation du

scanneur et du logiciel de retouche d'images, la réalisation de dessins pour illustrer certaines pages du site, la recherche et le choix d'extraits musicaux, d'images, via internet.

Les nouvelles technologies permettent de travailler sur toute sorte de documents textuels, imagés ou sonores : utilisation d'un traitement de texte, de logiciels graphiques et d'outils de numérisation d'images, d'outils de traitements du son, d'éditeur de pages internet, d'un navigateur internet.

Ici, la multiplicité des tâches et des documents pris en charge par l'informatique est soulignée. L'élève peut, avec une facilité impossible avant, manipuler toute sorte de documents.

Les objectifs d'acquisition de compétences spécifiques.

À chaque cycle d'enseignement, des compétences informatiques à apprendre. Ainsi, à l'école maternelle, l'enfant doit savoir utiliser la souris, selon un ordre de progression pédagogique établi, retrouver les lettres de son prénom sur le clavier, naviguer dans un logiciel simple, envoyer l'impression d'un document, écrire la date, utiliser la barre d'espace, écouter et suivre la consigne demandée dans un logiciel, remplir une fenêtre de dialogue simple, recopier une phrase avec la majuscule et le point, reproduire une mise en page imposée en utilisant les outils de PAO, effectuer une recherche dans un cédérom documentaire, ouvrir un jeu ou un dossier, allumer et éteindre l'ordinateur, insérer une disquette, enregistrer un document, numériser un dessin et l'enregistrer, recopier un petit texte avec retour à la ligne, faire une mise en page libre en utilisant les outils de PAO, enregistrer une partie dans un jeu et la charger, insérer un cédérom, copier un texte et le mettre en forme, utiliser l'appareil photo numérique, découvrir un logiciel qu'on ne connaît pas (W40). Nous ne discuterons pas ici de la pertinence de chacun de ces items pour le cycle 1. Cela dit, on le voit, les objectifs de compétences peuvent être ambitieux, même pour les plus jeunes élèves de l'école primaire.

Au cycle 2, un élève doit savoir *allumer et éteindre l'ordinateur, transcrire et imprimer un petit texte, installer un cédérom dans le lecteur et le faire démarrer, s'y promener pour trouver des renseignements en fonction du projet et d'en ressortir avec succès* (W3). Au cycle 2, il s'agit d'une première imprégnation informatique, de l'apprentissage du

vocabulaire de base, de l'utilisation de logiciels éducatifs, de pratiquer le clavier à travers la saisie de textes simples, de jeux de lecture ou mathématiques. On peut aussi envisager une première pratique de logiciel de dessin vectoriel ou bitmap (W21).

Au cycle 3, un élève doit être capable d'allumer et d'éteindre l'ordinateur, de transcrire et d'imprimer un texte conséquent, d'ouvrir une session internet avec succès, de rechercher le ou les sites adéquats, de s'y promener pour trouver des renseignements mais aussi de s'en servir pour lire (W3). Dans le cas de l'internet, il faut en *comprendre le fonctionnement général, les principales fonctions, les moteurs de recherche, comment lire un site, se documenter, trier l'information, exploiter des sites d'autres écoles* (W5). Au cycle 3, il est question d'approfondir les compétences informatiques, avec une utilisation plus avancée du traitement de texte, de logiciel de dessin vectoriel et bitmap. Aussi en utilisant l'imprimante, en pratiquant la recherche documentaire sur cédérom ou l'internet, en découvrant internet, en utilisant des logiciels de publication assistée par ordinateur, en sachant utiliser un scanner, un logiciel d'acquisition et de retouche d'images (W21).

D'une manière générale, à l'école, il faut *apprendre à lire de l'hypertexte, c'est-à-dire, pour la lecture technique des interfaces, trouver les indicateurs de liens, repérer les changements de forme du pointeur de la souris, la manière de retourner à la page précédente, au menu*. Il faut aussi apprendre à lire l'information : *faut-il la lire en entier avant de cliquer sur un lien, prendre rapidement des informations avant d'aller voir plus loin, imprimer les pages parcourues afin de les lire en dehors de l'écran ? Quelle stratégie adopter, est-elle fonction de l'écriture de la page, du type d'écran utilisé, du passé informatique du lecteur ?* (W17). Les compétences visées sont bien de savoir naviguer dans un site, en comprendre la structure, et celle des documents hypertexte (W20).

Souvent, des compétences précises sont données. Par exemple, pour les logiciels de dessin : *« on apprend à maîtriser la complexité du dessin sur ordinateur, à utiliser l'espace écran, à bien fermer les lignes au crayon ou au pinceau pour pouvoir les remplir avec le pot ou le rouleau »* (W41).

Du traitement de texte au traitement d'image, passant par l'internet, l'utilisation de périphériques, de logiciels éducatifs, les compétences recherchées pour les élèves sont multiples, souvent précises sur le niveau de difficulté des tâches demandées selon l'âge des

élèves. Parfois, ces compétences font directement référence à des équipements particuliers de l'école : « *savoir emprunter et rendre un livre de la BCD ; effectuer une recherche dans le fonds BCD* » (W48). Dans ce cas, il s'agit de former à des techniques spécifiques et en place dans l'école – une BCD informatisée –, même si les objectifs liés à l'utilisation d'une bibliothèque sont généraux.

D'une manière générale, l'informatique est porteuse d'un grand nombre de techniques qu'il faut apprendre. Pour cela, on peut même faire des activités dédiées à cet apprentissage.

Objectifs de production de cédérom ou de site web.

Parfois, le but déclaré est de *permettre à l'élève d'apprendre à utiliser l'ordinateur par la création de pages internet et la communication avec d'autres élèves* (W28).

L'apprentissage des nouvelles technologies est donc, dans ce cas, le but premier, parfois, elles servent l'activité qui les mobilise : « *Rechercher les informations ne suffit pas, il leur faut être capable de gérer celles-ci (les classer, les hiérarchiser, les analyser, les utiliser, ...). Internet est une source inépuisable d'informations, les enfants devront donc parvenir à trier ce qui est inutile de ce qui est indispensable. Réaliser un site permettra de choisir parmi les informations dont on dispose celles qui sont pertinentes. C'est aussi les organiser, les hiérarchiser pour construire une nouvelle information.* » (W26).

L'objectif peut aussi se centrer sur une production multimédia, les enfants intervenant d'un bout à l'autre du processus de création : « *[...] réalisation par les enfants d'un Cédérom présentant leur travaux (écrits, photos, vidéo, sons, croquis et dessins, jeux, ...)* » (W25).

Par la pratique et la maîtrise des technologies de l'information et de la communication, les élèves deviennent de plus en plus autonomes : « *Il est probable que nous associerons davantage les élèves de CM2 [...] à la gestion du site.* » (W49) ; « *Les élèves ont ainsi pu réaliser eux-mêmes une partie importante de la mise en page, laissant aux enseignants la gestion d'ensemble du site.* » (W53).

Il n'est pas une fin mais un moyen pour apprendre.

Quoiqu'il en soit « *les tice sont un outil et non une discipline à part entière à l'école primaire, cela posé, tout outil nécessite une prise en main pour l'utiliser correctement mais ce*

n'est pas une fin en soi. J'insiste sur le fait que cela ne représente qu'une faible partie du temps d'utilisation des tice qui servent à mille autres choses en tant qu'OUTIL. [...] Afin de structurer l'activité et surtout de s'assurer que tous les enfants accédaient au même niveau de connaissance de l'outil, j'ai très vite ressenti le besoin de faire une programmation que j'essaie de respecter. » (W56).

Ici, le mythe de l'outil sans technicité est très présent. L'auteur va jusqu'à se justifier du temps passé avec les ordinateurs en classe. On comprend que la *prise en main* ne doit pas durer longtemps en classe et qu'elle doit permettre à tous les enfants d'accéder aux compétences nécessaires. Mais il faut noter les efforts que font certains enseignants pour justifier la mise en place d'activités dédiées à l'informatique. D'autres assument plus librement le temps scolaire passé à former les élèves aux TIC : « *Pour apprendre à naviguer dans l'information structurée ou non, rien ne peut remplacer l'apprentissage même de cette structuration.* » (W44).

122. T3. L'outil pédagogue.

L'ensemble des arguments rangés sous ce thème est tourné vers les activités utilisant l'internet. On y retrouve ce qui faisait le cœur de ce thème sur le deuxième segment : l'ordinateur, par ses qualités propres, offre de sérieux avantages en classe : « *Utiliser l'outil correcteur d'orthographe pour apprendre à se poser les bonnes questions. [...] Faciliter les travaux d'écriture et de réécriture successives, souvent rébarbatifs lorsqu'il faut tout réécrire à la main.* » (W5) ; « *Présenter et valoriser des travaux individuels et collectifs de production d'écrits, [...]* » (W6) ; « *Amélioration des compétences dans le domaine de la lecture et de la maîtrise des langages* » (W7) ; « *La conception d'un site [...] nécessite pour les élèves une démarche faisant appel à l'organisation et à la logique [...].* » (W42).

Avec l'internet, ce n'est pas l'ordinateur qui est interactif, mais l'autre, par le réseau : « *Il y a une possibilité de retours extérieurs, via notre boîte à lettres, sur nos productions. C'est une situation de communication vraie : on écrit, on produit, on crée, ... et on est lu et vu par beaucoup de personnes de tous les pays (on nous lit au Japon, en Amérique Latine, au Liban, dans d'autres pays d'Europe...).* » (W9) ; l'ordinateur motive les enfants à la

communication par la qualité des documents produits et par *l'étendue des interlocuteurs possibles* (W11).

L'ordinateur n'est plus seul auto-correcteur de l'élève, l'interactivité humaine par le réseau renvoie à l'élève la valeur de son travail. Cette communication électronique se fait « à chaud », grandeur nature : *« Cette communication est une communication réelle (telle celle qu'on pratique en correspondance avec d'autres classes) non seulement vers d'autres classes, mais aussi vers des personnes ressources adultes. Ces projets sont destinés à être montrés aux autres, ce qui entraîne une forte motivation des élèves. L'instantanéité de la communication permet les feed-back quasi immédiats. »* (W30).

La communication électronique est un levier puissant pour mettre ou remettre les élèves sur les voies de l'écriture : *« Utiliser le courrier électronique pour communiquer : il permet de déclencher des productions d'écrits motivantes car très facilement finalisables ! L'enfant sait que son écrit sera lu dans les minutes qui suivent et que tout aussi rapidement il aura une réponse. Un véritable jeu d'échange de productions s'installe avec l'e-mail ! »* (W20) ; *« Si on tient compte du fait que l'internet est un formidable moyen d'édition et que le principal enjeu de l'école est celui de la maîtrise de la langue, il apparaît que le premier objectif du site sera de dynamiser la production d'écrit en fournissant aux enfants un espace de communication innovant pour la diffusion du journal d'école, la diffusion d'exposés, la diffusion de comptes rendus de visites »* (W24).

Ici, la distance et la vitesse de l'échange ou de la diffusion invite les élèves à monter leur niveau d'écriture. L'enfant ne cherche pas à faire mieux parce qu'on lui dit de le faire mais parce qu'il sent qu'il se montre par ce qu'il écrit. Il est responsable de ce qu'il publie.

Ce nouveau type de communication responsabilise l'enfant auteur de messages ou de pages web : *« Mettre en valeur les productions des enfants : un enfant motivé utilise un pourcentage plus important de ses potentialités qu'un enfant non motivé. Réaliser un document, un site, un journal qui sera mis à la disposition du plus grand nombre pour communiquer du sens, est une activité motivante, responsabilisante, digne d'un effort particulier. De plus, recevoir des commentaires, des critiques, des suggestions sur son travail permet de prendre une certaine distance par rapport à sa production, facilite la réflexion et la progression dans la maîtrise des compétences. »* (W26).

Le rapport au savoir évolue, la maîtrise de la langue écrite s'améliore, les élèves apprennent : « *J'ai pu constater, avec quelques années de recul, combien certaines notions ou connaissances qui avaient du mal à être assimilées en classe, sont restées gravées dans la mémoire des élèves qui avaient réalisé un travail de communication sur le sujet.* » (W34).

123. T4. L'outil ordinaire.

Outil banal, l'ordinateur sert à la révision, l'entraînement, voire à l'occupation d'enfants plus rapides dans le travail : « *Cdrom éducatifs. Réviser autrement des notions déjà vues. S'entraîner de manière ludique. Occuper un enfant plus rapide.* » (W5) ; « *Échange-communication / nouvelles technologies intégrées à la pédagogie quotidienne. Actions ponctuelles communes et exploitation croisée.* » (W8) ; « *finaliser l'apprentissage de l'écrit et susciter des échanges.* » (W24) ; « *[...] l'outil informatique permet de varier les supports d'apprentissage et surtout de consolidation (CD-ROMs éducatifs) mais aussi les supports documentaires (encyclopédies multimédias, internet ...).* » (W15).

La banalisation de l'ordinateur par son intégration dans les activités de la classe peut être un projet en soi : « *Pour toute activité, l'objectif visé est toujours défini indépendamment de la technologie.* » (W11) ; « *Mon projet pédagogique. Intégrer l'outil informatique à la vie de la classe [...]* » (W10) .

Sur l'ensemble des pages web, il y a ainsi insistance sur la dénégation de toute spécificités informatiques dans les activités. À la fois, des pratiques remarquables sont déclarées, mais l'outil par lequel ces activités passent n'est rien qu'un outil.

« *À l'école de Rustrel on applique comme ailleurs les programmes scolaires : lecture, grammaire, conjugaison, mathématiques, sciences, histoire, géographie, dessin, sport, musique... Vous ne verrez nulle part « informatique » apparaître dans l'emploi du temps, comme n'apparaît nulle part « stylo », « cahier », « livre », « métallophone »... L'ordinateur reste un moyen, un outil pour réfléchir, pour découvrir, pour apprendre, pour communiquer. C'est un outil moderne et fascinant. Demain il sera peut-être aussi anodin qu'un poste de télévision : ce n'est pas pour cela qu'il sera moins utile à l'école.* » (W13a). Ici, l'ordinateur

est mis au rang des objets usuels de la classe. Il disparaît derrière la tâche. On peut se passer de l'apprendre, il suffit de l'utiliser.

Le plus souvent, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication se fait en référence aux besoins de la classe : « *Outil pour les disciplines « scolaires ».* *Le maître et les élèves se servent de l'ordinateur comme du cahier, du livre, de la télévision ou du tableau : un outil parmi d'autres. L'enseignant est là pour guider, organiser les apprentissages, non pas de l'informatique, mais des différentes disciplines du programme.* » (W14b). L'ordinateur n'est rien d'autre qu'un tableau, qu'une feuille.. : « *L'informatique à l'école est utilisé comme un outil, comparable au tableau, aux livres, aux manuels ou aux appareils audio-vidéo. Ce n'est pas une matière de plus qui s'ajoute aux autres disciplines. Son utilisation se fait en fonction des besoins, de sa pertinence et des projets.* » (W31).

À l'école, les élèves n'ont pas à apprendre à être informaticiens, plutôt des usagers des technologies de l'information et de la communication : « *L'informatique commence à trouver sa place parmi les programmes. Mais le but n'étant pas de faire des élèves "informaticiens", il s'agit surtout de permettre aux enfants de savoir utiliser l'outil informatique POUR produire quelque chose (l'informatique n'est pas une fin en soi).* » (W15). Cette idée de ne pas vouloir faire des « informaticiens » revient plusieurs fois sur l'ensemble des actes de pratiques. La dénégation de toute technicité est fortement présente. La référence à une fonction (être informaticien) pour réduire la portée des apprentissages techniques en classe conduit à une idée ambivalente : pour se servir des potentialités de l'ordinateur, il ne faut pas trop en faire pour se former.

L'usage prime, la compétence technique suit, comme elle peut.

13. Les trois thèmes du domaine T3. Société.

131. T8. L'élève dans le monde.

L'élève doit comprendre sa place nouvelle dans le monde, en regard de la capacité de diffusion, mais aussi d'accès à toutes sortes d'informations, que permet l'internet.

L'ouverture annoncée ne se fait pas que vers les autres écoles, mais en direction de tout le monde accessible et disponible par l'internet. « *Les enfants communiquent avec plusieurs personnes ou groupes de personnes.* » (W40). De ce point de vue, l'échange par réseau numérique ne fait pas qu'assister la correspondance scolaire, elle la transforme, la remplace même par une *pluri-correspondance* dont le champ est beaucoup plus large. « *Nos correspondants n'ont pas tous le même âge et c'est très enrichissant car les réponses à nos questions sont très différentes et nous permettent beaucoup de discussions en classe.* » (W40). Les échanges avec d'autres groupes classe, quant à eux sont *beaucoup plus ouverts car axés vers un projet commun*. Ils utilisent l'internet, la voie postale et le téléphone. Dans tous les cas « *les enfants attendent avec impatience le rapatriement du courrier et sont très actifs dans les propositions de réponses.* » (W40).

L'autre – ou les autres –, contacté à distance, à la fois proche (en interaction presque synchrone par le réseau) et distant (on ne le côtoie pas, on ne le connaît pas), est un « étranger familier ». on s'adresse à lui par courriel ou par la publication d'un site web. La distance laisse imaginer qu'il sera moins complaisant. Il faut donc être plus vigilant à ses productions, son attitude : « *parce qu'il [le réseau] permet à l'enfant à travers un site école, d'échanger de l'information avec d'autres enfants ou adultes, et donc de valoriser et de fonctionnaliser son travail de classe : nos visiteurs ne nous connaissant pas, la qualité de la production doit être supérieure...* » (W52).

L'emploi du courrier électronique permet non seulement « *le développement de savoir-faire indispensables (lire et écrire), mais il vise aussi à rendre l'enfant plus ouvert, plus tolérant, plus responsable, plus curieux ... bref, plus citoyen.* » (W14c).

Par le réseau, la classe a accès à des données récentes et de première main pour illustrer leurs travaux documentaires : « *L'accès à Internet a ouvert beaucoup de possibilités*

nouvelles. Les élèves utilisent les ressources du Web pour apporter des illustrations à un sujet évoqué en classe : on a ainsi pu obtenir rapidement des images de l'île de Pâques, du château de Versailles, de la Cité des Sciences, du Népal... » (W13a) ; « ...parce que ce réseau mondial d'ordinateurs nous ouvre l'accès à des informations et à une documentation inaccessibles : très récentes et de premier niveau (comète de Halle-Bopp), trop éloignées (écoles d'autres continents, bibliothèque nationale...) ou exclusives (manuscrits ou inédits) [...] » (W52).

En regard de tout cela, il nous appartient donc d'initier nos élèves à ces nouveaux modes d'informations où tout ce qui est écrit et publié doit faire la preuve de son authenticité. « Avec l'aide de l'enseignant, les élèves doivent expérimenter leur sens critique et leur jugement pour vérifier la pertinence et la validité des informations qui leur sont présentées. » (W7).

Correspondre et discuter sur le réseau permet aux classes isolées de s'inscrire dans une relation hors l'école qui les désenclave et aux élèves d'affronter le monde : « L'usage du Mél et des causettes sort la classe unique de son petit vase clos : travail collectif et confrontation avec d'autres élèves... » (W14b) ; « Rompre l'isolement. Afin d'ouvrir l'école sur l'extérieur, pour provoquer une communication permettant pour le moins aux enfants de lire et rédiger correctement mais aussi d'exprimer une opinion, d'échanger sur un thème, de découvrir d'autres cultures [...] ». (W11). De ce point de vue, « L'ordinateur communicant n'est certainement pas qu'un outil. À travers lui, c'est une fenêtre ouverte sur les autres, sur le monde, qui s'ouvre en classe. » (W11).

Par sa capacité à contacter l'autre à l'échelle de la planète, le courrier électronique est probablement l'un des outils les plus riches touchant aux nouvelles technologies de l'information et de la communication : « Par le réseau, les élèves peuvent écrire, communiquer et échanger des informations avec des interlocuteurs qui résident parfois à l'autre bout de la planète. Ces liens, au-delà parfois des frontières et des continents, sont une expérience unique dans la connaissance et la compréhension de l'autre. En découvrant d'autres pays, d'autres cultures, d'autres modes de vie, les élèves apprennent la tolérance et l'entraide. À travers ces expériences, ils mesurent ainsi la relativité de leurs connaissances, de leurs valeurs et de leurs concepts. » (W7).

Un nouveau rapport au savoir s’installe. Nous ne sommes plus dans une relation duelle enseignant/enseigné. On apprend en classe en prenant conscience de sa position relative dans le monde.

132. T9. La société bouge.

Tous les arguments rangés sous ce thème sont unanimes, les technologies de l’information et de la communication représentent l’époque dans laquelle les élèves d’aujourd’hui vont vivre et travailler. L’école doit tenir compte de cette nouvelle donne. Plusieurs nuances, qui se recourent, sont sensibles dans les arguments évoqués :

- Savoir appréhender le flot d’informations et l’abondance technologique de notre société.
- Ne pas être soumis à la technique, et son corollaire, avoir la maîtrise des nouvelles technologies de l’information et de la communication.
- Être en concordance, vivre avec son temps.
- L’école a aussi pour tâche de préparer l’élève à sa vie d’adulte. L’internet a donc sa place à l’école en tant que nouvelle modalité d’accès aux savoirs.

Le flot technologique et informationnel.

En classe on utilise les TIC « *pour apprendre à trier l’information car Internet donne accès à une telle quantité de ressources qu’il est indispensable d’apprendre très jeune à trier l’information et à maîtriser cet outil.* » (W19), aussi pour « *apprendre à rechercher et gérer des informations : nous vivons dans un monde où règne l’information. Savoir la découvrir en fonction de ses besoins est essentiel. Permettre aux enfants d’acquérir cette compétence, c’est leur permettre d’être plus autonomes.* » (W26).

La soumission ou la maîtrise technologique.

L’école doit « *donner la maîtrise aux élèves des outils actuels de communication* » (W31) pour ne pas qu’ils subissent, par manque de compétences, ces nouvelles technologies.

« [...] il est important pour l'enfant d'apprendre à l'école à gérer et utiliser correctement, sans les subir, les technologies de son époque » (W52). Les technologies numériques deviennent notre environnement quotidien, l'école doit les intégrer dès les plus jeunes classes. *L'ordinateur fait et fera partie intégrante de la vie des enfants et il nous semble important qu'ils soient habitués à le manipuler le plus tôt possible* (W33).

Agir dans le monde.

L'école doit permettre à l'élève de comprendre le monde dans lequel il vit, à l'appréhender : « *L'informatique est un nouvel outil qui envahit toutes les activités professionnelles. La nécessaire ouverture de l'école sur le monde implique d'y intégrer les nouvelles technologies, et d'en familiariser l'accès aux enfants dès que possible. [...] Il [...] semble indispensable d'apprendre aux enfants à maîtriser tous les supports de lecture et d'écriture qu'ils sont susceptibles de rencontrer dans la vie.* » (W1).

Avec les technologies de l'information et de la communication « *on peut immédiatement agir et être acteur dans le monde moderne. Il n'est question que de s'insérer dans notre société, en y prenant une place.* » (W14b).

L'école dans le mouvement.

« *On ne sait pas encore ce que nos enfants devront savoir dans 10 ou 20 ans, et on voudrait leur enseigner avec les outils du siècle dernier, voire de celui d'avant ? J'ai pris le parti d'au moins les faire vivre avec les outils d'aujourd'hui. Qu'au moins il soit dans le bon train pour pouvoir attraper le suivant.* » (W16).

Il s'agit bien ici de *découvrir une technologie nouvelle, d'initier les enfants à un outil qui sera incontournable dans leur vie d'adulte* (W6). De ce point de vue, « *l'école doit vivre avec son temps et donc, aujourd'hui, intégrer les nouvelles technologies d'information et de communication.* » (W53), « *le débat n'est pas de savoir si on est pour ou contre, il est plutôt de savoir comment l'utiliser au mieux puisque de toute façon on ne reviendra plus en arrière (comme pour la découverte de la machine à vapeur).* » (W40).

Nous proposons cette dernière nuance pour le thème *T9. La société bouge* car elle est sensiblement distincte du thème *T10. Le maître agent*. En effet, pour T9, l'évolution technologique de la société oblige l'école à suivre le mouvement. Pour T10, les valeurs démocratiques de l'école suffisent à elles seules à justifier l'intégration scolaire des technologies de l'information et de la communication. Autrement dit, pour T10, ce n'est pas parce que les nouvelles technologies progressent très fortement dans la société et dans le monde du travail qu'il faut intégrer les TIC, mais parce que, sans cela, seuls les enfants dont les milieux familiaux le permettent seraient en contact avec. C'est ce que nous montrons dans la suite de ce texte.

133. T10. Le maître agent.

Il s'agit bien ici de mettre en avant *l'égalité des chances* que l'école doit assurer. Une majorité des arguments rangés sous ce thème prennent acte du net avantage qu'ont les élèves qui ont accès aux technologies numériques chez eux. Si l'école veut rester un lieu d'éducation démocratique, elle doit compenser cette inégalité, afin que les nouvelles technologies ne deviennent pas un nouvel instrument de discrimination : « ... *l'école se donne pour mission de permettre à tous les enfants d'avoir les mêmes possibilités, quelles que soient les origines sociales,...* » (W1) ; « *En secteur d'éducation prioritaire, permettre à nos élèves d'accéder à l'utilisation et la maîtrise de ces nouvelles technologies, c'est réaliser la mission fondamentale d'égalité des chances en atténuant les inégalités sociales, économiques ou culturelles de leurs milieux d'origine.* » (W7) ; « [...] *ces technologies risquent fort d'être la prochaine cause de fracture sociale et d'exclusion. L'école, comme lieu où tous les enfants passent, paraît un bon endroit pour offrir un premier contact, luttant ainsi un peu contre ce facteur d'inégalité.* » (W16) ; « [...] *quand on pense à ce que sera Internet dans l'avenir, il ne faudrait pas que cela devienne un nouveau mode de sélection.* » (W9) ; « ...*une réduction du déficit socioculturel des élèves en plaçant ces derniers dans des situations d'excellence.* » (W21).

Garantir l'égalité d'accès aux nouvelles technologies garantit non seulement l'égalité d'accès à la connaissance, mais permet aussi à chacun de devenir citoyen : « *Ne pas les [les enfants] préparer au monde qui sera le leur, c'est accepter les inégalités sociales et les renforcer : seuls les enfants dont les parents sont équipés et disposent des connaissances*

nécessaires seront adaptés aux réalités du monde du travail de demain. L'accès aux techniques de l'information, c'est l'accès à la citoyenneté. » (W12).

Un deuxième aspect relevé (il s'agit plutôt d'une nuance apportée au précédent) est d'ordre éducatif. L'ordinateur ayant des qualités pédagogiques, il est un instrument de lutte contre toutes les exclusions, sociales ou scolaires : « *L'informatique pédagogique aborde aujourd'hui une phase nouvelle. Mis au service de tous, l'ordinateur constitue l'un des moyens de la lutte contre les inégalités, l'enjeu majeur de l'École. » (W45).* Ce faisant, intégrer l'informatique permet à l'école de toujours intégrer au mieux les élèves : « *Dans notre situation, seule l'école peut donner accès à ces technologies et permettre aux enfants d'en concevoir un usage raisonné. L'accès à l'informatique et aux technologies émergentes qui y sont aujourd'hui associées est déterminant. Les enfants seront immanquablement confrontés à ces outils au cours de leur vie d'adulte. L'utilisation et la connaissance de ces techniques ne peut être qu'un facteur d'intégration dans leur future vie sociale. » (W50).*

Un troisième aspect de ce thème lié à la position institutionnelle de l'enseignant sont les rapports qu'il entretient avec les parents d'élèves. L'internet l'y aide : « *Par ailleurs, le site Internet de l'école doit être un espace privilégié dans la construction de la relation Ecole / Familles. Pour les familles et les parents qui pourront y accéder, le site sera un espace d'information et de participation à la vie de l'école. Ils pourront y retrouver les comptes rendus de toutes les actions conduites dans les différentes classes, les dossiers présentés par les élèves ainsi que toutes les informations pratiques sur l'école. » (W43).*

Enfin, les questions liées au statut de l'éducation à l'image à l'école reviennent avec force avec les nouvelles technologies. Le maître doit l'intégrer dans son enseignement, l'ordinateur l'y aide : « *L'image comme support de lecture est aussi omniprésente. Si l'écrit doit garder toute son importance, il semble fondamental que l'enfant sache utiliser ce moyen de communication, non seulement comme consommateur, mais aussi comme créateur. » (W11).*

14. Les autres thèmes.

Nous rendons compte, dans cette section, des thèmes les moins présents dans les pages web.

141. T1. Performance de l'outil.

Pour six pages web, les qualités de la communication et de la production numérique sont mises en avant : « (W4) *par le courrier électronique, les distances sont abolies, on peut échanger très rapidement, voire en temps réel, écrits, son, images, vidéo.* », « (W9) *Un site Internet est un moyen de communication très valorisant, rapide, relativement facile à créer et à mettre à jour.* », « (W13) *Le traitement de texte. [...] plus de problème de rature, on corrige les erreurs sans trace à l'écran.* », « (W17) *Pendant une longue époque chaque élève a conservé soigneusement ses cahiers pour les montrer au noyau familial. Lorsqu'une classe produisait un travail collectif, informatif ou de pure création sa diffusion s'avérait coûteuse, et très souvent impossible. L'évolution des techniques a mis l'internet au service des enseignants. C'est un moyen de communication extraordinaire qui est doté d'outils simples pour gérer des textes, des images et des pages et tout cela avec un coût très faible.* »

142. T5. L'école change.

À travers ce thème, l'évolution des pratiques pédagogiques est relevée, le travail en équipe dans les écoles, de ce point de vue, le désenclavement des écoles isolées, permettant aux enseignants et aux élèves de travailler et d'échanger à distance est un des aspects de cette évolution infléchie par les nouvelles technologies : « *Le travail scolaire délocalisé en temps réel est un outil de désenclavement pour l'école rurale.* » (W14b).

L'échange entre enseignants par forum de discussion et messagerie électronique est un facteur de changement des pratiques : « [...] *l'apport des autres enseignants fait évoluer la pédagogie de chacun. Le partage de point de vue est à cet égard particulièrement efficace et déborde largement les seuls aspects de technologies de la communication.* » (W44).

L'ordinateur bouscule les habitudes de classe. De ce mouvement, naît d'autres organisations scolaires : « *Les TICE sont des nouveaux outils au service du développement des compétences et notamment des compétences transversales. Dès lors, les TICE vont révolutionner l'acte pédagogique, apportant de nouvelles possibilités, modernisant des outils [...]. L'ordinateur dans la classe [...] nécessite une organisation de travail en ateliers (comme en maternelle), voire une pédagogie différenciée et la prise en compte des rythmes individuels [...]. Dans ma classe, ce n'est pas tant l'introduction de nouvelles techniques mais bien la réforme et la modernisation de la pédagogie pour intégrer ces nouvelles techniques qui sont la base des transformations vécues ces trois dernières années... [...] L'installation d'un ordinateur dans la classe a remis en cause beaucoup de mes pratiques pédagogiques. J'ai cherché comment optimiser l'utilisation de ce nouvel outil, comment l'intégrer dans les pratiques pédagogiques... Sa présence a dès lors bousculé le déroulement « traditionnel » des journées de classe.* » (W1).

143. T6. L'élève dans sa classe.

Produire un cédérom ou un site représente une somme de travail importante pour la classe. Elle s'inscrit dans un projet, sur la durée, avec un objectif de production puis de diffusion. Elle engage les élèves dans des activités collectives, ou chacun est sollicité selon ses envies, ses compétences : « *...l'aspect relationnel. Les hiérarchies naturelles à l'intérieur du groupe classe peuvent être modifiées : certains sont porteurs de sujets originaux, d'autres ont des compétences en matière de maîtrise de la langue, d'autres enfin savent organiser des recherches, distribuer les tâches. Le travail de groupe permet alors de mettre en commun les aptitudes de chacun.* » (W34).

La production et le suivi de site web obligent la classe à *gérer de manière coopérative son site en direct et surtout en temps réel.* « *C'est l'occasion d'un apprentissage de la démocratie, le groupe ayant la responsabilité d'un bien collectif.* » (W14b).

Un site web de classe permet au collectif classe de se reconnaître : « *Le site web de la classe est un bien collectif qui appartient à notre communauté au sens large et qui est géré de façon démocratique. Ce site est un héritage, chaque année, du travail qui a été réalisé*

antérieurement. Il a une grande valeur à nos yeux et ses retombées sont grandes, en particulier pour les élèves. » (W14a).

144. T7. L'élève apprenant.

Sur l'internet, *« aucun élève n'est en situation d'échec, car il connaît les critères de réussite. Il ne suffit plus que d'aider à construire les apprentissages, à conseiller, à expliquer, à mettre en confiance, à consoler, à féliciter, et quelquefois réprimander, toujours encourager ... bref, être à l'écoute de chacun. [...] » (W14b).*

Nous l'avons déjà dit, la communication par l'internet *« encourage et motive de façon considérable les enfants. Les activités effectuées autour du traitement de l'information ont amené chacun à devenir exigeant quant à l'organisation et la présentation de son travail. » (W14b).*

Travailler, communiquer, avec les technologies de l'information et de la communication ne peut pas s'évaluer comme les autres activités scolaires traditionnelles : *« Ici, l'évaluation ne se limite pas à une note [...] mais c'est dans le regard, l'appréciation de l'autre que l'enfant puise les critères de son auto-évaluation. L'enseignant n'est plus le juge suprême [...], il devient un conseiller, une ressource. L'élève doit faire un effort personnel s'il veut que sa production intéresse les autres, il devra s'intéresser à l'écriture des mots autant que trouver des idées » (W34).* L'évaluation se fait à l'aune de la qualité de l'échange.

Deux aspects sont relevés sous ce thème : les technologies de l'information et de la communication permettent de soutenir les élèves en difficultés, d'une manière générale, elles permettent à tous les élèves d'être actifs en classe, acteurs de leurs apprentissages.

Les élèves en difficulté.

Les technologies de l'information et de la communication permettent de renouveler le cadre et les situations d'apprentissages *en favorisant l'utilisation de l'image et des réseaux et en favorisant la réconciliation avec le désir et le plaisir d'apprendre des enfants en difficulté scolaire (W21).*

Elle permettent aussi à l'élève de travailler en dehors du contrôle de l'adulte, pour soi, dans un dialogue « tranquille » et « rémanent » avec la machine : « *L'élève dit en difficulté scolaire : L'ordinateur le rassure car il peut recommencer autant de fois qu'il veut une activité sans qu'il y ait jugement et regard désapprobateur [...]* » (W40).

Des élèves actifs.

Avec les technologies de l'information et de la communication, Les élèves deviennent acteurs de leurs apprentissages. Ils sont plus autonomes et responsables, comme le montre *la mise en évidence de stratégie d'entraide et de questionnement actif* (W44).

Dans un projet d'écriture multimédia *l'élève ne se sent pas en situation scolaire traditionnelle. Son travail prend une forme plus ludique et devient donc plus motivant. « Dès le lancement du projet, les enfants seront mis en position d'acteurs : ils devront trouver des idées, les exploiter et les mettre en œuvre. Leurs initiatives seront favorisées par principe. Nous souhaitons qu'ils s'approprient ce projet. Au cours de celui-ci, d'abord concepteur puis réalisateur, l'enfant construira ses propres savoirs à partir de son expérience. »* (W50).

145. T11. Le maître en réseau.

L'internet permet aux enseignants connectés de se constituer en réseau, en communauté de professionnels, distante mais active. Avec les nouvelles technologies, il n'y a pas que l'école qui s'ouvre sur l'extérieur, la salle des maîtres aussi. Ainsi, le réseau permet aux enseignants d'échanger sur leurs pratiques de classe, sur celles avec les technologies de l'information et de la communication, d'engager des actions collaboratives.

Le partage d'expériences.

La communauté d'enseignants dépasse largement les frontières et les courants pédagogiques : « *J'ai beaucoup échangé et j'échange encore de nombreuses idées et réflexions avec des collègues de toute la France (et même la Suisse, la Belgique, le Québec...) en utilisant la listecole, liste de diffusion d'enseignants, la liste de la Pédagogie de Maîtrise et la liste Freinet.* » (W1).

L'ouverture ne se fait pas que pour les élèves, pour la classe. Elle est aussi pour *les enseignants qui échangent sur leurs pratiques* (W14c).

Les échanges autour des TIC.

La mise en œuvre des activités avec les TIC en classe n'est pas évidente à organiser mais le réseau permet aux enseignants de communiquer sur ce thème, de s'aider, de chercher ensemble : « *Mettre en œuvre, dans sa classe, de nouvelles démarches pédagogiques liées à l'utilisation des nouvelles technologies. S'informer et exploiter la richesse documentaire de l'Internet. Échanger et communiquer sur ses pratiques pédagogiques, ses réussites, ses échecs.* » (W7).

Intégrer les technologies numériques en classe reste une aventure, il faut donc travailler en équipe : « *Bien évidemment, je souhaite éviter ces incidents, comme les autres collègues impliqués dans ces technologies. Les échanges que nous avons sur internet nous permettent justement de nous mettre en garde respectivement lorsque nous découvrons des failles. En effet, internet, c'est aussi des échanges entre professionnels ou amateurs sur des sujets tout à fait nobles. Des enseignants y ont construit et mis à disposition de tous des quantités importantes d'outils. C'est de là que viennent de nombreux travaux faits dans la classe, comme, par exemple, la procédure d'apprentissage de l'orthographe ou certaines expériences sur le son.* » (W16).

Tissu professionnel sur la toile.

Ces échanges par forums, courriels ou sites web finissent par tisser un réseau de référence pour les collègues comme pour les autres partenaires de l'école : « *...travailler en collaboration avec d'autres enseignants, communiquer avec les administrations, les collectivités locales et les autres partenaires du système éducatif (fournisseurs, intervenants extérieurs, parents d'élèves...).* » (W35).

146. T12. Le praticien réflexif.

Là encore, plusieurs aspects sont sensibles sous ce thème. Vouloir utiliser les technologies de l'information et de la communication en classe conduit l'enseignant à

réfléchir sur leurs conséquences pédagogiques et organisationnelles, sur les bénéfices pédagogiques espérés sur les élèves, aux projets nécessaires à leur mise en œuvre, ainsi qu'à la formation nécessaire à la maîtrise des technologies numériques.

Réfléchir aux conséquences des TIC sur la classe.

La présence d'un ordinateur ne suffit pas à faire sens ni à définir d'emblée des usages pertinents. Il faut créer les conditions d'une utilisation efficace en classe des nouvelles technologies, le produit éducatif n'étant pas le produit multimédia réalisé, par exemple, mais la part d'éducation qu'en tire les élèves : « *Mais pour que ces nouvelles technologies soient réellement porteuses d'apprentissage, il ne suffit pas d'installer des ordinateurs dans chaque classe et de connecter chaque école. L'introduction de ces nouvelles technologies nécessite une réflexion approfondie de la part des enseignants sur les conditions pédagogiques à mettre en place et sur leurs implications.* » (W40).

Pour l'enseignant novateur, l'enjeu est bien d' « *identifier les apports pédagogiques et les enjeux de ces nouveaux outils pour l'école.* » (W2).

De l'envie au projet pour la classe.

Le potentiel pédagogique des technologies de l'information et de la communication perçu suffit à lancer l'enseignant dans l'aventure de leur intégration : « *Il y a bientôt un an, je décidai de me lancer dans la conception d'un site web pour l'école. J'étais à la fois attiré par l'envie de maîtriser l'outil de conception, la recherche et l'analyse pédagogique, dubitatif quant à la qualité interactive de sites déjà visités et conscient d'un intérêt possible pour les projets existants et à venir.* » (W31).

Il s'agit souvent d'une position ambivalente de l'enseignant, d'abord sous l'influence du désir d'apprendre à maîtriser les technologies numériques, pour soi, ensuite, d'avoir à rechercher la maîtrise des techniques mises en œuvre dans le cadre des projets d'activités de la classe.

L'auto-formation.

Les enseignants novateurs, dans l'urgence de leurs pratiques, apprennent sur le tas, sur leur temps personnel et professionnel, à chaud : « *L'institut avoue tout de suite avoir pris sur ses*

loisirs le temps de sa formation informatique presque exclusivement autodidacte [...] » (W36) ; « Je ne suis pas non plus un informaticien : mes connaissances en ce domaine sont le fruit exclusif de l'expérience et des (trop) nombreuses heures passées devant un écran au cours des quinze dernières années. » (W34). Le temps personnel passé à se former est avoué, peut-être avec un accent de regret.

Il ne suffit pas de se mettre à niveau, il faut aussi rester à flot. L'effort de formation est donc constant : *« Enfin, comme dans toutes les professions, les outils des enseignants évoluent... [...]. Il est désormais impossible de tout connaître et de tout savoir. Il faut donc développer la recherche d'informations, la lecture d'informations, et le traitement de ces informations. » (W1).*

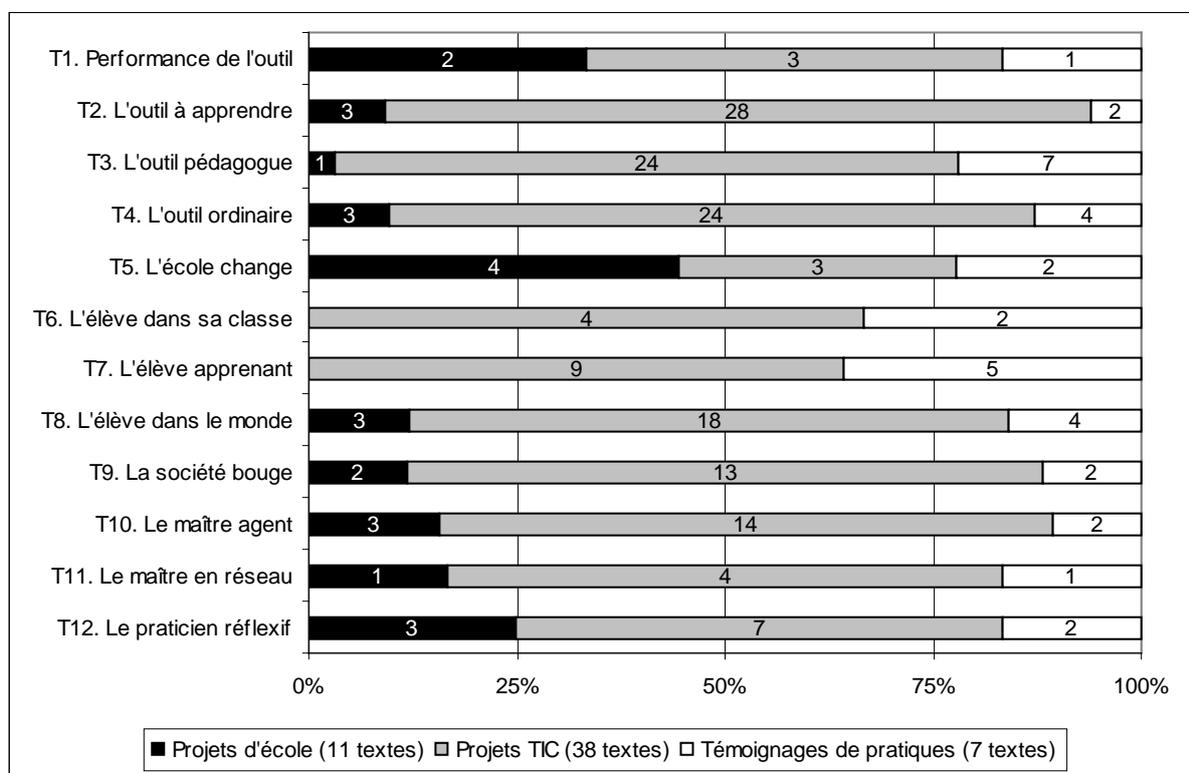
2. Bilan sur ce troisième segment.

Dans notre approche méthodologique de ce troisième segment, nous avons distingué – et retenu pour la collecte – trois types de textes présents sur les pages web de sites d'écoles faisant état de pratiques scolaires avec les TIC : les projets d'écoles, les projets pédagogiques dédiés aux TIC, les témoignages de pratiques. Ces derniers sont les plus proches de ceux que nous avons eu l'occasion de voir pour le deuxième segment « Articles de praticiens ».

21. Les différents types de textes sur les pages web.

Au terme de ce chapitre, il nous a paru intéressant de regarder si les trois types de textes présents sur les pages web se comportaient de la même manière du point de vue des thèmes liés aux TIC identifiés dans notre recherche, ou non. Selon le statut du texte (**projet d'école**, projet d'intégration des technologies numériques – **projets TIC** –, compte rendu d'activité – **témoignages de pratiques** –), les enseignants présentent-ils les TIC à l'école de la même manière ? Vu la faiblesse des effectifs, le regard que nous portons ici reste indicatif.

Graphique 8.03
Répartition des thèmes selon le type de page web



Il n'est pas étonnant de constater que les **projets TIC** sont plus riches d'arguments en faveur des nouvelles technologies. Pour exposer la légitimité de leur démarche, ils font appel à une palette plus large de moyens, d'activités et de buts pédagogiques concernant les technologies de l'information et de la communication. Ils font en partie l'inventaire des objectifs connus (écrits par ailleurs) ou perçus.

Pour ces **projets TIC**, il faut noter l'importance du thème *T2. L'outil objet*, puis de *T3. L'outil pédagogique* et *T4. L'outil ordinaire*. Ces projets sont centrés sur les usages et font la part belle aux spécificités de l'ordinateur et de l'internet en classe. Ils reconnaissent, explicitement ou implicitement² ce que les TIC apportent de particulier à la pratique de classe.

² Dans la moitié des « projets TIC », il y a cooccurrence entre les thèmes *T2. L'outil à apprendre* et *T4. L'outil ordinaire*. Dans certains cas, cela correspond à une minimisation, par la déclaration de leur banalité, de la spécificité des activités essentiellement centrées sur les TIC. De ce point de vue, l'analyse des contextes faite sous Modalisa montre que dans 5 articles, le thème T4 apparaît avant T2, et dans 5 autres, T4 apparaît après T2. Cette contiguïté laisse penser que si la nécessité se fait sentir de déclarer un objectif ou une activité spécifique à

Les **projets TIC** sont aussi fortement porteurs des thèmes du domaine *T3. Société* (T8, T9 et T10). Intégrer les nouvelles technologies en classe, c'est faire que l'école reste en phase avec son époque.

Pour les **témoignages de pratiques** portées par les pages web de sites d'école, il faut noter qu'ils portent tous le thème *T3. L'outil pédagogique* et presque tous le thème *T7. L'élève apprenant* (5 sur 7). Les qualités éducatives et pédagogiques des technologies de l'information et de la communication y sont donc largement présentées.

Le thème le plus souvent observé dans les onze **projets d'école** trouvés sur les pages web – et évoquant les TIC – est *T5. L'école change*. Cela dit, aucun thème lié aux TIC n'est réellement dominant sur ce type de texte. Il faut tout de même noter l'absence de *T6. L'élève dans sa classe* et *T7. L'élève apprenant*. Le projet d'école formule, entre autre, un engagement pédagogique de l'équipe éducative vis-à-vis de la collectivité locale, des parents et de la hiérarchie. Les thèmes qui émergent un peu, dans ce type de texte, font référence à l'adaptation de l'école aux nouvelles données imposées par les TIC (T5, T12, T8).

Les points évoqués ici sur les différents types de textes trouvés sur les pages web de sites scolaires et parlant des TIC à l'école laissent apparaître quelques tendances. Les **projets d'école** replacent la question des nouvelles technologies dans les problématiques globales de l'école :

- L'école s'organise pour que chaque classe ait accès aux ordinateurs, décroïssonne les classes pour mettre en place un système de tutorat entre élève...
- Les enseignants sont amenés à travailler en équipe, à réfléchir ensemble sur l'impact de ces ordinateurs sur leur travail, ils considèrent ensemble quels sont les objectifs à poursuivre, ils s'expliquent, d'un point de vue institutionnel de leur choix d'intégrer les nouvelles technologies à l'école.
- La place de l'élève évolue, en fonction de l'ouverture sur le monde que l'internet permet. Les valeurs citoyennes sont ainsi remises à l'ordre du jour. Il ne suffit pas de dominer techniquement les nouvelles technologies, idéologiquement aussi.

la présence des TIC, ceux-ci sont souvent assortis d'une déclaration sur leur caractère ordinaire en classe. Par principe de précaution ?

Les **projets TIC** ont pour fonction de déclarer les activités qui seront – ou qui sont déjà – réalisées avec les technologies de l’information et de la communication, et les moyens afférents. Ils doivent aussi légitimer ces activités et la présence de ces technologies dans l’école, eu égard à leur coût, au temps pédagogique passé avec les enfants (il ne faut pas le perdre à ne rien faire), à la réorganisation du calendrier, de l’espace et des méthodes d’enseignement. Les enseignants vont donc chercher toute une panoplie de raisons, dans l’ensemble des arguments possibles, pour justifier l’emploi des technologies de l’information et de la communication en classe.

Les **témoignages de pratiques** s’en tiennent à décrire l’événement et à prendre acte des objectifs poursuivis, en appui sur les activités présentées. De ce point de vue, il est notable de constater que l’ordinateur et l’internet sont unanimement reconnus pour aider les élèves dans leurs apprentissages, de manière transversale ou disciplinaire (T3).

À la suite des résultats présentés dans ce chapitre, et contrastant, dans cette section, les différents types de textes collectés sur les pages web des sites d’écoles, nous venons de porter un regard à l’intérieur de ce troisième segment. Dans la suite de cette section, nous allons maintenant placer dans une perspective diachronique les résultats de l’analyse thématique sur ce segment.

22. Une confrontation avec le deuxième segment du corpus « Actes de pratiques ».

Une des particularités du segment analysé dans ce chapitre est qu’il est totalement intégré à la dernière période clé : la vague web. Constatant la montée sélective de certains thèmes sur ce segment, nous avons cherché à savoir s’il existait des contrastes entre la dernière période clé et les quatre précédentes, du point de vue de l’utilisation des thèmes par les enseignants. Pour ce faire, nous avons repris les résultats de l’analyse thématique du deuxième segment « Articles de praticiens », en ne prenant en compte l’utilisation des thèmes que sur les quatre premières périodes, avant la vague web. Nous avons donc, dans le tableau 8.04, les taux de présence des thèmes, pour une partie seulement du deuxième segment (les

articles sur la période des précurseurs, la période IPT, le creux de la vague et la vague multimédia³) et pour le troisième segment (entièrement sur la vague web⁴).

Tableau 8.04
Comparaison de la présence des thèmes avant et pendant la vague web.

	Articles sur les périodes clé avant la vague web	Pages web sur la vague web
Pôle P1. Les usages		
T2. Apprendre l’outil	32 %	48 %
T3. L’outil pédagogue	50 %	48 %
T4. L’outil ordinaire	18 %	38 %
Domaine D3. Société		
T8. L’élève dans le monde	7 %	39 %
T9. La société bouge	11 %	27 %
T10. Le maître agent	10 %	30 %
Les autres thèmes		
T1. Performance de l’outil	24 %	11 %
T5. L’école change	13 %	13 %
T6. L’élève dans sa classe	22 %	11 %
T7. L’élève apprenant	50 %	20 %
T11. Le maître en réseau	2%	11%
T12. Le praticien réflexif	11%	18%

Commençons par les thèmes qui chutent sur la vague web. Les thèmes centrés sur l’élève, T6 et T7, décroissent au moins de moitié. Le thème de l’élève apprenant mieux avec l’ordinateur, seul ou en groupe, est en recul, peut-être au profit de celui de l’élève qui s’ouvre au monde (le thème T8 est en progression de presque 1 pour 6).

T1. Performance de l’outil chute aussi : on a trouvé avec l’internet un autre terrain d’arguments en faveur des nouvelles technologies pour l’école, on regarde moins la machine

³ Soit 105 articles pour ces quatre premières périodes.

⁴ Soit les 56 « pages web » collectées pour ce troisième segment des actes de pratiques.

que les réseaux. Ce n'est plus l'appareil qui est intéressant, mais les autres, ceux qui sont loin, contactables grâce à l'internet. Avec le réseau, on découvre que derrière l'écran il y a quelqu'un. L'ordinateur passe d'un statut central « d'appareil à travailler en classe » renvoyant à l'élève l'image de son propre travail, à un statut de relais communiquant dans un ensemble constitué en réseau. Les performances brutes de l'ordinateur sont moins intéressantes, pourvu qu'il permette de surfer.

Il n'y a pas que les élèves qui communiquent par l'internet, les enseignants aussi. Le thème *T11. Le maître en réseau* est en très nette progression sur la vague web. La montée du thème *T12. Le praticien réflexif* est à joindre à cet effet de la vague web sur le pôle *P3. L'enseignant*. Deux choses : l'internet invite à repenser sa pratique pédagogique, et permet de communiquer à distance avec d'autres collègues sur ses évolutions.

La montée du thème *T10. Le maître agent* fait référence à la nécessité ressentie par les enseignants innovateurs de permettre à tous les élèves d'avoir accès à l'information charriée par les réseaux numériques. L'éducation à l'information devient un droit au même titre que l'éducation à la langue, aux mathématiques, aux savoirs scientifiques... Contenus scolaires ordinaires ou nouveaux ?

Le pôle *P1. Les usages* est aussi en forte progression sur la dernière période clé. L'informatique est éducative : l'ordinateur reste « pédagogue » avant et pendant la vague web. Les deux autres thèmes de ce domaine, *T2. Apprendre l'outil* et *T4. L'outil ordinaire* sont eux, en progression. Cette double poussée figure-t-elle un mouvement cohérent : « l'ordinateur est d'un usage banal en classe, il suffit juste d'apprendre à l'élève à le manipuler ! », ou bien relève-t-elle d'un principe de précaution – à l'égard de sa hiérarchie, parfois des parents, voire des collègues rétifs – du praticien novateur qui reconnaît la nécessité d'une approche spécifique des technologies de l'information et de la communication à l'école ? Le but étant d'engager une rhétorique prudente et fédératrice pour une intégration des nouvelles technologies, les objectifs propres au multimédia et à l'internet s'imposant d'eux mêmes une fois dans l'école, dans la classe.

Il y a ici deux niveaux d'enjeux possibles : l'ordinateur doit-il être un outil banal en classe, rien de plus, ou bien doit-il le devenir parce qu'il l'est déjà dans la société ? Autrement dit, la poussée du thème *T4. L'outil ordinaire* correspond-elle à la banalisation de l'ordinateur

dans la société, ou à sa banalité effective en classe ? L'école trouve-t-elle dans ses activités traditionnelles des raisons d'utiliser l'ordinateur ou bien les usages scolaires modifiés avec l'ordinateur, le multimédia et l'internet sont-ils déjà en train de se normaliser ?

Les progressions sur la vague web des thèmes *T2. L'outil à apprendre, T8. L'élève dans le monde, T11. Le maître en réseau et T12. Le praticien réflexif* peuvent laisser penser que l'intégration des technologies de l'information et de la communication en classe débordent, au moins un peu, des situations scolaires classiques et de leurs objectifs traditionnels, qu'une évolution est en train de se passer, dans le bruit du quotidien de la classe, par ajustements successifs.

Des permanences.

Du point de vue des périodes clés telles que nous les avons définies, nous pouvons observer plusieurs permanences dans les discours de praticiens. Depuis vingt ans, « l'outil informatique » a des qualités pédagogiques qui lui sont reconnues : propreté des travaux, autocorrection immédiate, accroissement des capacités de production, « patience » de la machine, motivation des élèves... Nous avons pu le voir dans les graphiques 7.07 et 7.14. Depuis que l'ordinateur est apparu à l'école primaire, un certain nombre de traits favorables lui sont volontiers attribués. Ceux-ci sont directement décrits en fonction des techniques informatiques utilisées. Par exemple, dans le cas du langage de programmation Logo, des arguments constructivistes sont facilement mis en avant. Dans celui de la publication assistée par ordinateur, c'est la propreté des pages produites qui est annoncée comme motivante et gratifiante pour l'élève. Quant à l'utilisation de cédéroms éducatifs, leur interactivité et leurs qualités autocorrectives sont appréciées.

Dans le cas d'internet, l'échelle mondiale de diffusion et de communication n'effraie pas. Dans les situations de diffusion et d'échanges, il s'agit simplement de faire plus attention à la forme donnée aux écrits, car les internautes sont des voisins plus distants, moins connus, donc potentiellement moins indulgents. La distance n'est donc pas réellement innovante, elle invite à un effort qualitatif supplémentaire sur les travaux scolaires présentés sur le web.

Il ne s'agit donc pas d'une appréciation globale des avantages ou des spécificités des technologies de l'information et de la communication en classe, plutôt d'une appréciation favorable de chacune des technologies effectivement utilisées.

Le thème *T2. Apprendre l'outil* aussi est récurrent à travers les cinq périodes clés (graphique 7.11). L'enjeu est ici, autant de mettre en œuvre des séquences d'apprentissages de certaines compétences informatiques, que de mettre en place des activités spécifiques à la présence de l'ordinateur en classe telles que la pratique de langage de programmation, la manipulation de robots, l'utilisation de périphériques de capture d'images...

Les activités disciplinaires sont présentes dans toutes les périodes. En effet, l'emploi de l'ordinateur est souvent justifié par son inscription dans une activité disciplinaire.

Parmi les applications informatiques, le traitement de texte est la plus utilisée par les enseignants en classe, avec les élèves, et ceci pour toutes les périodes. Ce progiciel renvoie à une des missions fondamentales de l'école : apprendre à lire et à écrire. C'est donc l'application informatique dans laquelle se reconnaissent le plus les enseignants.

Notons enfin, le thème *T4. L'outil ordinaire* aussi est récurrent sur l'ensemble des « actes de pratiques ». Nous l'évoquerons plus longuement dans le chapitre 10.

Des évolutions.

Un certain nombre d'évolutions sont sensibles dans les discours de praticiens. Elles sont en partie dépendantes des progrès techniques des ordinateurs et des réseaux. Quand il n'y avait que le langage Logo, les élèves apprenaient à programmer en Logo. Depuis que l'on « fabrique » facilement des images, du son et du texte sur ordinateur, les élèves produisent des hyper documents et des cédéroms multimédias. Depuis la généralisation de l'internet dans la société, les classes se lancent de plus en plus sur le réseau (graphique 7.04 et 7.05).

Une double évolution des thèmes sur les périodes clés est à noter. La montée du thème *T4. L'outil ordinaire* (graphiques 7.07 et 7.12) et la baisse du thème *T1. Performance de l'outil* (graphique 7.11) dans les articles de praticiens, le deuxième segment du corpus. Avec la pénétration de plus en plus grande des TIC dans la société, et vingt ans de débats, de mesures institutionnelles, de témoignages de pratiques avec l'ordinateur en classe, l'outil est

devenu familier, ordinaire, ses performances « épatent » moins, elles ne servent plus d'arguments pour une introduction des TIC en classe.

La faible présence du thème *T1. Performance de l'outil* dans les pages web, le troisième segment du corpus – entièrement sur la vague web, à partir de 1997 –, confirme la chute de l'intérêt pour les qualités propres de l'ordinateur. Ce qui devient intéressant, c'est ce qu'il permet de faire, aller voir les autres... sur le réseau.

Les thèmes du pôle *P2. L'élève évolue aussi*. D'abord centrés sur l'apprenant (T7) sur les trois premières périodes⁵, l'intérêt monte sur les vagues « multimédia » et « web » pour l'élève en contact avec le monde extérieur (T8) et avec le groupe classe (T6) pour des activités en groupe, collaboratives (graphique 7.08).

Des ruptures.

Dans le questionnaire d'enquête, deux questions s'intéressaient aux objectifs perçus d'une utilisation des TIC en classe d'une part, et aux pratiques de classe intégrant les TIC (graphiques 6.28 et 6.29). À la question des objectifs, 46 % des répondants déclarent l'ordinateur banal et 12 % d'entre eux décrivent des compétences spécifiques à l'ordinateur (non ordinaires donc). À la question des pratiques, 46 % des répondants décrivent des activités où l'ordinateur n'apporte rien de plus, il est banal, et 63 % d'entre eux décrivent des activités spécifiques à la présence de l'ordinateur en classe ou dans l'école. À cette même question, 45 % des répondants évoquent des activités où les élèves utilisent l'internet (T8). Il y a donc une rupture entre ce que les enseignants répondants reconnaissent comme objectifs à une intégration des TIC en classe, avec des pratiques déclarées qui reprennent très largement ce qu'elles apportent de nouveau à l'école. Ces pratiques liées à la présence d'ordinateurs, connectés ou non, ne génèrent pas, dans les discours des praticiens de nouveaux types d'objectifs éducatifs spécifiquement dédiés à l'apprentissage de l'outil.

Dans les articles de praticiens, le creux de la vague est marqué par plusieurs phénomènes, du point de vue du type d'activités en œuvre avec les technologies de l'information et de la communication (graphique 7.04 et 7.05) :

⁵ Période des précurseurs, période IPT, creux de la vague.

- La disparition des activités de programmation⁶.
- L'apparition et la montée progressive, puis brutale sur la vague web, des activités de production et de communication par réseau numérique.

Ces ruptures pédagogiques marquent bien la dépendance des activités réalisées en classe aux capacités techniques des ordinateurs. On n'hésite pas à abandonner des activités que l'on a tant soutenu pour leurs qualités éducatives (la programmation) au profit d'activités nouvelles, permises par les applications informatiques les plus récentes. Nous avons là, la marque de l'aventure humaine que représente le travail d'innovation des praticiens : s'approprier les technologies disponibles et voir ce que l'on peut faire avec. Ce ne sont pas les innovateurs qui décident si une pratique doit être pérennisée ou non, mais leur exemple ouvre des perspectives à la profession et à l'institution.

Nous classons la poussée du thème *T12. Le praticien réflexif* sur la vague web dans les ruptures (graphiques 7.09 et 7.11). Tant que l'on en était à apprendre à programmer, ou à utiliser des logiciels répéteurs d'exercices, les enseignants et leurs élèves se trouvaient dans des situations de classe classiques. Il n'y avait pas de remise en cause profonde de l'organisation pédagogique. La programmation elle-même était souvent présentée comme une discipline scolaire à enseigner.

L'internet, quant à lui, remet en cause l'organisation de la classe, du point de vue de l'éclatement du groupe en petits groupes de travail, de sa relation à l'extérieur, de l'accès facile à des ressources hors de l'école, de la nécessaire autonomie des élèves dans leurs activités de recherche et de navigation. L'enseignant doit donc réfléchir à de nouvelles situations pédagogiques, de nouvelles relations à l'intérieur du groupe classe.

⁶ S'appuyant sur l'exemple de Logo des années 1970/80, M. Harrari note la prédominance progressive des enjeux liés à l'informatisation de l'école sur les enjeux proprement éducatifs. Les pratiques autour de Logo dans l'éducation se sont arrêtées dans le courant des années 1980, à une période de simplification et de généralisation des usages. Logo n'a réellement suscité de l'intérêt qu'à « *une période où il n'y avait pas réellement urgence de faire entrer l'informatique dans l'enseignement élémentaire* ». Les nombreuses recherches sur les apports pédagogiques et cognitifs de Logo n'ont pas suffi à pérenniser ni à installer l'emploi de ce système à l'école. L'auteur se demande alors s'il ne faut pas « *en conclure que l'exigence d'utiliser et de faire utiliser les ordinateurs prime [...] sur l'exigence de définir les objectifs pédagogiques de leur emploi* » (p. 153).