

UN PARTENARIAT LOCAL POUR FAVORISER LE TRANSFERT DE CONNAISSANCES.

*"Une expérience de coopération entre une municipalité, un département d'I.U.T & des Ecoles
maternelles et primaires."*

Bertacchini Y., Giron J. (Adjoint au maire de Saint-Raphaël).

Université de Toulon & du Var

Laboratoire LePont-Crrm

I.U.T. "Services et Réseaux de Communication"

200 avenue Victor Sergent

83.700.Saint-Raphael

France

Tél :04.94.19.66.02/03

Fax :04.94.19.66.09

bertacchini@univ-tln.fr

lepont@univ-tln.fr

Mots-clés : Collectif ; Environnement ; Intelligence ; Pratique sociale ; Télécommunications.

Résumé : L'ouverture à la concurrence du secteur des télécommunications et l'apparition de nouveaux opérateurs permettent désormais aux acteurs locaux : particuliers, entreprises, socio-éducatifs, collectivités locales de bénéficier à la fois d'un élargissement des services offerts et d'une baisse générale des tarifs. Cette évolution a été rendue possible par le rapprochement et la convergence de techniques : téléphonie, télévision, électronique. Cette convergence technologique transforme le monde et modifie la presque totalité de nos pratiques sociales.

La transmission des connaissances, l'acte pédagogique, va connaître de profonds remaniements et devra s'adapter à ce nouvel environnement technologique. Les acteurs locaux devront se concerter pour imaginer des stratégies qui accompagnent cette évolution technologique en vue d'organiser un transfert de compétences à l'aide des compétences disponibles localement. Sur la commune de Saint-Raphaël (Var) un partenariat a été mis en place pendant l'année scolaire 1999/2000.

L'environnement des acteurs pédagogiques se compose de réseaux locaux, nationaux et internationaux et l'appréciation des enjeux ouverts par la nouvelle configuration des télécommunications et du multimédia devient une priorité. Les réseaux et leurs applications autoriseront la naissance d'une intelligence collective^[1]

utile pour résoudre des problèmes rendus de plus en plus complexes par l'apport d'une information massive. Mais plus qu'un système d'information, il s'agit de transformer l'information en connaissance et la connaissance en action^[2]. Cette démarche suppose moins une mise en œuvre de moyens technologiques que d'une attitude à vouloir mutualiser^[3] ces ressources. Nous voyons poindre un système où la circulation des données numériques sera à la base des activités de la société.

Pratiquement inconnu du grand public français il y a cinq ans, Internet est présent aujourd'hui dans la plupart des villes de plus de 100.000 habitants et dans plus de 50 % des communes de 30.000 à 100.000 habitants^[4]. Plus de la moitié des grandes villes ont mis leurs micro-ordinateurs en réseaux et se sont équipées de messageries électroniques. Avec une question fondamentale : *Comment évaluer les solutions existantes et la répartition des rôles : celui des villes, des boucles locales, d'Internet, des contenus des services multimédia, audiovisuels ainsi que les perspectives ouvertes dans le domaine de l'éducation?*

Ainsi, notre entrée dans la société de l'information est programmée et il est d'ores et déjà nécessaire que les acteurs en charge de la Cité facilitent et préparent l'accès des citoyens à entrer dans la société qui se profile d'une façon plus nette.

Nous présenterons dans une première partie, comment et de quelle façon les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (N.T.I.C) ont pénétré notre environnement ainsi que la responsabilité qui incombe aux acteurs locaux. Dans une seconde partie, nous présenterons les enjeux et l'impact de l'intégration de ces nouvelles technologies dans les pratiques pédagogiques. Dans la dernière partie, nous relaterons le partenariat local que nous avons créé pour permettre le transfert de connaissances et compétences entre des étudiants de l'IUT « Services et Réseaux de Communication » et des élèves d'écoles maternelles et primaires.

1. La pénétration des N.T.I.C. et le rôle des acteurs locaux.

Le secteur des télécommunications est devenu une des priorités pour les acteurs locaux : citoyens, institutionnels, entreprises, socio-éducatifs.

Les développements technologiques, combinés à l'ouverture à la concurrence, ont favorisé l'apparition de nouveaux services qui occupent une place croissante dans notre vie quotidienne. Internet en 1998 a connu en France une croissance à trois chiffres avec une progression de 240 % du nombre d'abonnés individuels en un an.

Le chiffre des abonnés individuels atteint 1 300 000 utilisateurs au 31 décembre 1998^[5]. Du 15 octobre 1998 au 15 janvier 1999, selon cette même source, le nombre d'abonnements a augmenté de 1,3 million, correspondant à 11,2 millions d'heures de connexions nouvelles sur le réseau, soit une croissance de 33 % des abonnements et de 40 % des heures de connexion. Les internautes français sont aujourd'hui plus de 4 millions, et un tiers d'entre eux se connectent au moins une fois par jour. Cette croissance sans précédent souligne l'enjeu majeur que représente ce média et laisse supposer son impact tant dans la pratique pédagogique que sa prise en compte par les pouvoirs locaux pour intégrer cette dimension dans l'aménagement du territoire. Avec un taux de pénétration qui est passé de 10 % en 1997 à 19 % fin 1998^[6], l'explosion du marché des téléphones mobiles illustre également combien les télécommunications sont entrées dans les mœurs.

1.1. Logique de réseaux et formation des couples d'acteurs.

Le nombre d'initiatives locales dans le domaine des technologies de l'information et de la communication montre qu'aux traditionnels réseaux urbains vont s'ajouter les « networks » ou réseau des réseaux. La spécificité du mode d'organisation en réseau compte autant que les quadrillages administratifs, les frontières territoriales classiques ou les lois économiques qui régissent la communication et la circulation de tel ou tel flux. Pour les collectivités qui s'engagent dans des investissements multimédia, de nombreuses questions sont à envisager concernant l'utilisation des réseaux, leur maintenance, la production de contenu, la distribution de l'information et l'interactivité avec les utilisateurs potentiels.

La modification des repères d'espace et de temps sont à l'évidence des questions qui relèvent des acteurs institutionnels. Les réseaux numériques et leurs usages vont modifier notre conception de notre environnement et nos relations avec ce dernier vont devoir s'adapter. Au lancement du plan U3M en novembre 1997, le Ministre de l'Éducation déclarait : "Université 2000 a été un plan dans lequel le béton soutenait la matière grise, U3M c'est la matière grise qui devra soutenir le béton."^[7]

Ces transformations génèrent des conséquences et des décisions vont engager notre avenir pour opérer ce passage, et favoriser, par exemple, la synergie des Universités avec les entreprises. Ces nouveaux couples d'acteurs^[8] devront se comporter comme des antennes d'échanges technologiques. Pour les premiers, à l'écoute

des PME/PMI et pour les seconds, aux gisements de transferts potentiels pour, ensemble se consacrer concrètement à l'innovation.

1.2. La structuration des réseaux pour préparer les transferts de compétences.

Pour l'heure, la réflexion est engagée pour favoriser le passage du quantitatif au qualitatif^[9]. C'est-à-dire à la structuration territoriale des établissements autour des foyers de recherche en liaison avec le tissu économique local : l'environnement des lieux d'échanges et de transmission des savoirs^[10]. A ce stade, les collectivités locales ont la vocation à intervenir dans le développement universitaire afin de faciliter les interfaces entre enseignement, recherche et entreprises.

L'objectif est de doter les antennes pédagogiques, les universités en particulier, du lien indispensable entre activités d'enseignement, de recherche et de conforter les pôles par le développement de convergences. Pour les collectivités locales, l'enjeu est double. La mise en réseau réside à la fois dans une concertation avec les responsables d'établissement, les entreprises, les chambres consulaires, les conseils économiques et sociaux^[11] et consiste donc à participer activement à la définition de ces réseaux.

L'aboutissement de ces actions va dépendre de la capacité des collectivités à s'impliquer dans l'accueil des étudiants, à faciliter leur insertion professionnelle, à participer au développement des N.T.I.C., à participer à l'élaboration de plans de recherche de manière à renforcer les points forts de l'offre pédagogique et vérifier l'adéquation des cursus avec le tissu économique local ou régional. Est-ce que les acteurs locaux possèdent les facultés de préparer ces rencontres d'intérêts ? Mais au préalable, ne faut-il pas s'interroger sur les facultés que possèdent les territoires dans la mise en œuvre de la mutualisation des ressources locales^[12] ?

Les apprenants, hier cantonnés dans une situation passive pour la majorité, accèdent à la connaissance via l'information massive diffusée et les moyens informatiques de la collecter. Aujourd'hui, les acteurs, institutionnels, socio-éducatifs, entreprises qui hier campaient un statut de transmetteurs actifs se retrouvent occuper une position triple : celle à la fois d'émetteurs, de transmetteurs et de récepteurs. Les collectivités locales sont appelées à jouer un rôle déterminant dans l'accès de tous les citoyens à ces nouveaux services^[13].

Mais pour l'objet qui nous intéresse, la transmission des connaissances, les pédagogues doivent aussi avec l'aide des acteurs locaux développer le goût de la communication et de l'échange intellectuel, la volonté d'instruire et la soif de savoir ainsi qu'un esprit d'entreprise qui permette aux techniques nouvelles de satisfaire ces besoins.

2. Plus qu'un système d'information : il s'agit de transformer l'information en connaissance et la connaissance en action^[14].

L'usage des nouvelles technologies recouvre plusieurs enjeux qui sont en fait convergents.

Les attentes se formulent ainsi : une plus grande efficacité pédagogique, une accoutumance à des instruments essentiels dans la vie professionnelle, une approche plus réflexive et plus critique des médias qui sont dès maintenant proposés à la majorité des citoyens^[15]. De ces trois dimensions, la première suppose l'apprentissage préalable des enseignants. L'informatique, le multimédia et plus globalement, Internet ont fait une entrée en force dans l'éducation. Les emplois jeunes vont certainement accélérer le processus initié. Pour permettre aux élèves, étudiants d'accéder aux univers d'images et de sons et améliorer la transmission des contenus, les collectivités doivent définir puis coordonner les réseaux qui véhiculeront ces contenus.

2.1. Des outils d'intégration économique, social et culturel.

Le système de la Banque de programmes et de services permet la consultation sur Internet et le téléchargement par satellite de programmes dédiés aux enseignants.

Son utilisation facilite l'usage des médias audiovisuels qui ne cesse de s'accroître avec la fusion probable de l'ordinateur et du téléviseur^[16]. Quand des élèves vivent avant tout dans un univers d'images et de sons, les nouvelles technologies améliorent la transmission des contenus sans pour autant réduire le rôle de l'enseignant. Un autre enjeu^[17] existe, c'est la maîtrise par les élèves des technologies les plus avancées.

Cette maîtrise est indispensable pour l'emploi : même pour les jeunes les moins qualifiés, cet usage est à considérer comme un des principaux critères de recrutement pour les entreprises^[18].

Parce que les technologies nouvelles sont essentiellement appropriées dans les familles qui en ont les moyens, elles se trouvent dans une phase très inégalitaire et soulignent la mission que doivent assurer les acteurs

locaux. *Comment obtenir ce résultat ou tendre vers cette démarche sans envisager un rapprochement des compétences partagées par les autorités locales : institutionnels, entreprises, et établissements de formation* ^[19]?

L'arrivée massive des nouvelles technologies peut renforcer le phénomène d'exclusion sociale que nous avons évoqué précédemment. Ainsi, nombreuses sont les collectivités locales qui s'emploient à démocratiser l'accès à ces technologies, en mettant en œuvre une politique de formation en direction de certains groupes de la population. Ces collectivités sont également relayées sur le terrain par des associations. Par exemple, le CNAFAL^[20], Conseil National des Associations Familiales a lancé plusieurs initiatives pour aller à la rencontre des familles en région parisienne et pour faire des technologies de l'information un outil d'intégration économique, social et culturel.

2.2. Une forme d'apprentissage : l'action.

De très nombreux rapports^{[21][22][23]} nous éclairent sur les enjeux de l'introduction des technologies de l'information dans les cursus éducatifs et soulignent que l'avènement de la société de l'information permet la prise en compte des besoins des personnes en remettant l'élève au centre du système éducatif, le citoyen au cœur de la démocratie et le client à la base du marché en même temps qu'elle universalise l'accès au savoir et aux richesses culturelle de l'humanité, resserre le lien social et donne leur chance aux petites sociétés innovantes^[24].

Selon Franck Sérusclat^[25], " les différentes pratiques tendent à se rejoindre et contribuent à l'élaboration, même dispersée, d'une pédagogie de l'autonomie et de la responsabilité." Les observations mentionnées par le rapport Sérusclat mentionnent également le fait que "les liaisons non linéaires entre éléments d'information rendent possible l'examen d'une question selon de multiples perspectives". Ce qui permet aux élèves d'organiser leur savoir d'une manière qui en facilite la rétention et le transfert^[26]". Alain Gérard (1997)^[27], sénateur du Finistère, rappelle que les nouvelles technologies influent sur les deux missions fondamentales de l'école : la transmission du savoir et la socialisation de l'enfant. Elles permettent de plus de s'affranchir des contraintes de l'espace pour sortir de la classe.

Les nouvelles technologies peuvent être employées selon des approches, tutorielles à savoir comme une sorte de répétition, prothétiques c'est-à-dire pour suppléer une fonction déficitaire, ou en tant qu'inducteur de raisonnement et de créativité, outils d'écriture et de calcul. Pour le Gouvernement du Québec, dans un rapport^[28] consacré à la francophonie dans la société de l'information, le multimédia et les technologies en réseau permettent le développement d'offres nouvelles pour l'éducation et la formation à distance. Il mentionne que nous assistons à un phénomène de mondialisation de la formation. Les nombreuses applications, comme la formation à distance par Internet, l'accès aux bases de données, la mutualisation des travaux de recherche s'étendent sur un régime planétaire^[29].

Le directeur du Media Lab du MIT, Nicolas Negroponte (1998), a fait valoir que le "terrain de rencontre entre le travail et le jeu va s'élargir de manière spectaculaire" tandis que " nous nous éloignons d'un mode d'enseignement rigide qui s'adressait surtout à des enfants emmagasinant l'information de manière compulsive, pour nous diriger vers un type d'enseignement plus poreux qui ne trace pas de frontières hermétiques entre l'art et la science." Et de souligner que l'apprentissage par l'action est devenu la règle plutôt que l'exception". D'autres soulignent à côté de l'intérêt pédagogique des N.T.I.C., leurs avantages financiers et pratiques.

Michel Serres a ainsi fait valoir (1996), que la pédagogie à distance est dix, voire cent fois moins coûteuse que la création d'un campus universitaire dans un contexte où la masse des crédits consacrés à l'éducation représente le quart du budget de l'Etat Français et parfois près de 50 % des dépenses d'investissement de certains conseils généraux. Seul un effort combiné de l'Etat, des Conseils généraux et régionaux, municipalités, pédagogues et partenaires privés pourra permettre de faire face à cet enjeu capital pour le système éducatif français.

Conclusion intermédiaire.

La finalité de ces observations peut s'exprimer ainsi : réaliser une meilleure articulation entre dynamiques sociales et dynamiques technologiques.

Les nouvelles technologies se substituent rarement aux systèmes préexistants. Elles s'insèrent généralement dans un contexte économique, social et technique préexistant, marqué par les savoir-faire des acteurs ou leur absence de pratiques^[30] dans la concertation et la mise en œuvre des NTIC. Elles viennent modifier celui-ci en redéfinissant la place et l'utilisation des autres technologies, en recomposant le jeu des acteurs concernés et en provoquant parfois l'entrée de nouveaux acteurs plus médiateurs qu'acteurs^[31].

Dans le domaine des télécommunications, les enjeux ne sont pas tant la substitution des télé-services aux services traditionnels qu'une évolution vers de nouveaux types de services et de nouvelles configurations de fonction et d'acteurs. Il s'agit de s'interroger sur la manière dont les acteurs, les usagers vont se saisir des nouvelles technologies, les transformer et exprimer de nouveaux besoins^[32]. Il s'agit également de prendre en compte les usages dans la conception des technologies à mettre en œuvre afin de réaliser une meilleure articulation entre dynamiques sociales et dynamiques technologiques. L'objectif poursuivi n'est pas tant de solliciter des développements technologiques lourds que de les appuyer en matière de méthodes, de concepts ou de faire émerger des savoirs fondamentaux, sources d'innovation^[33].

L'environnement de cette reconfiguration ne peut être pensé comme l'expression d'une proximité locale, comme un espace géographique, un support d'infrastructure mais plutôt comme une ressource à exploiter.

Cette ressource nouvelle à appréhender se construira collectivement et résultera de notre histoire^[34], de l'organisation et de la place des activités économiques et du travail, de l'action des acteurs locaux, constructeurs de cet environnement, pédagogues et des pratiques et des liens sociaux.

3.: Un partenariat pour permettre le transfert de compétences entre les acteurs locaux.

En 1995, s'implantait à Saint-Raphaël (Var) un département d'I.U.T délocalisé. La formation dispensée à ce jour par le département " Services et Réseaux de Communication" porte sur l'informatique, le multimédia, les réseaux et la communication sous de multiples aspects. Cette commune accueillait pour la première fois sur son sol une formation universitaire de premier cycle. Des liens allaient naturellement se nouer entre les animateurs de ce département d'IUT et les membres de cette collectivité.

En 1998, la ville de Saint-Raphaël, et plus particulièrement le service des Ecoles, souhaite renforcer l'équipement informatique existant des écoles maternelles et primaires de son ressort. L'objectif à moyen terme est de rendre disponible un équipement informatique complet par classe. Cette décision d'investissement créait les conditions d'un partenariat tri-partite entre la ville, les écoles et l'I.U.T "Services et Réseaux de Communication". Une Convention était signée entre l'Inspection, la ville et l'I.U.T.

Dans cette 2^{ème} partie, nous relaterons l'expérience menée localement.

3.1.: L'architecture générale du projet.

La démarche initiée par les acteurs locaux cités s'inscrit dans un projet plus ouvert : rapprocher des interlocuteurs qui ne se connaissent pas toujours, développer l'usage des Nouvelles Technologies au sein des établissements scolaires, permettre aux étudiants de l'I.U.T « Services et Réseaux de Communication. » de mener des projets dans le cadre de leur parcours de formation tout en leur faisant acquérir une expérience de dimension professionnelle en milieu éducatif.

Cette démarche s'inscrit également dans une réflexion menée par le Service municipal de l'Education pour préparer la gestion à distance des établissements scolaires, pour préparer une mutualisation des ressources locales voire d'une connexion des établissements au Centre Culturel inauguré récemment.

Au cours de l'année scolaire 1999/2000, la ville de Saint-Raphaël décide de procéder à l'acquisition d'une vingtaine d'ordinateurs et d'une douzaine d'imprimantes avec pour objectif de doter chaque classe des écoles maternelles et primaires d'une configuration informatique complète.

Au préalable, tous ces établissements ont été contactés par le service de l'Education pour qu'ils indiquent leur parc informatique disponible et décrivent leur projet pédagogique.

Il est utile de rappeler que l'adhésion à cette démarche repose sur un double volontariat de l'équipe dirigeante des établissements scolaires, et d'étudiants motivés par la perspective de transmettre leurs connaissances récemment acquises ou en cours d'acquisition à un jeune public.

Le service des Ecoles a procédé à un inventaire des ressources multimédia disponibles qui a mis en lumière une grande disparité de moyens matériels détenus d'un établissement à l'autre et donc de besoins futurs en termes d'équipement ainsi que de formation.

Voici les principaux résultats de cette consultation, qui a permis d'identifier les besoins suivants d'assistance et de formation :

- nécessité d'une aide technique aux enseignants,
- formation aux logiciels de traitement de texte ,
- création de journaux,
- aide dans l'achat de matériels,
- installation de périphériques divers.

Afin de clore provisoirement ce chapitre qui a relaté le cadre général du projet, nous portons à la connaissance de nos lecteurs que chaque établissement scolaire dispose d'un modem mais que tous les établissements ne sont pas tous dotés d'une connexion Internet.

3.2 .La conduite du projet.

Parmi les établissements sollicités dans le cadre de cette coopération, une dizaine d'entre eux y répondent favorablement et adhèrent à cette démarche. D'autres nous rejoindront en cours d'avancement du projet.

Vingt deux étudiants de l'I.U.T « Services et Réseaux de Communication » manifestent leur intérêt pour intégrer le projet tuteuré que nous avons appelé : Ecoles. La répartition des étudiants par année est la suivante : quinze étudiants de deuxième année, cinq de première année et deux étudiants inscrits en "Année spéciale".

Lors d'une première réunion de travail, nous formerons les binômes Ecoles-Equipes d'étudiants afin de permettre à ces acteurs de se rencontrer et de déterminer leurs modalités de fonctionnement. En prévision de cette rencontre, chaque établissement a listé ses besoins. La rencontre des partenaires a pour objectif de valider la faisabilité des demandes exprimées.

Nous les présenterons les besoins exprimés sous la forme d'une liste:

- Initiation au fonctionnement d'un ordinateur,
- découverte du clavier de saisie,
- activités d'éveil, exercices de lecture et d'écriture sur ordinateur,
- lecture de CD Rom,
- initiation au traitement de texte,
- sensibilisation aux nouvelles technologies,
- découverte du traitement de texte afin de développer le goût de la communication,
- édition, mise en page et illustration du journal scolaire,
- apprendre à gérer un flux d'informations et de données,
- s'adapter aux changements permanents,
- améliorer l'autonomie de l'enfant,
- favoriser l'exercice de sa responsabilité,
- apprendre à apprendre,
- participer à l'élaboration de la bande dessinée de l'école,
- initiation à Internet,
- préparer une fiche de lecture, un exposé.

Enfin, pour une école accueillant des enfants malentendants, l'objectif va consister à initier ce public au multimédia et à l'informatique en essayant d'associer leur formation à un divertissement à l'aide de divers logiciels et jeux éducatifs.

Cette liste d'objectifs souligne la variété des besoins exprimés : de savoir, savoirs-faire, savoir-être quelquefois.

Une deuxième rencontre entre équipe enseignante et étudiants va permettre de convenir des modalités d'intervention : rythme des interventions et volume horaire consacré à chaque séance.

4.Retours d'expérience.

A la suite de l'expérience conduite au cours de cette année universitaire, nous avons procédé à une évaluation par questionnaire. Nous joignons en annexe les courrier et questionnaire d'évaluation adressés aux Directeurs des établissements concernés. Nous rappelons que l'expérience a été ciblée sur des Ecoles des cycles de maternelle et primaire. Nous présentons -en pourcentage d'établissements participants à l'opération- dans cette partie et pour chaque question de l'enquête les principaux enseignements.

Cette enquête a été scindée en deux parties. La première partie (Partie A : *Fiche bilan*) traite , comme son intitulé l'indique, de l'évaluation de l'expérience menée pendant l'année écoulée. La seconde partie (B : *Préparation de l'année prochaine*), porte sur les aménagements à prévoir.

Les principaux enseignements extraits de l'enquête.

Partie A : Fiche bilan

Question A1 :

« Etes-vous satisfait de ce partenariat ? »

80 % des établissements participant répondent : OUI
20 % : à ½ satisfaits

Question A2 :

« Est-ce que les objectifs négociés en début d'année ont été atteints ? »

80 % des établissements participant répondent : OUI
20 % : à ½ satisfaits

Question A3 :

« Quels sont les aspects du partenariat à améliorer ? »

(Etant donné la diversité des réponses le total des pourcentages dépassent les 100 %)

60 % des établissements participant répondent : augmenter la fréquence des interventions des étudiants.
20 % : augmenter la durée des interventions.
20 % : débiter le projet plus tôt dans l'année.
20 % : participation des formateurs à améliorer.
40 % : déplorer les contraintes liées à l'insuffisance de matériels
informatiques.
20 % : demandent plus de concertation pédagogique avec les étudiants.

Question A4 :

« Quels sont les aspects du partenariat à renforcer ? »

(Etant donné la diversité des réponses le total des pourcentages dépassent les 100 %)

40 % des établissements participant répondent : souhaiter plus de concertation préalable, sans la classe, avec les étudiants.
20 % : déterminer des objectifs pédagogiques ainsi qu'une méthode de travail.
20 % : renforcer les modalités et évaluations des séances.

Partie B : Préparation de l'année prochaine

Question B1 :

« Est-ce que vous souhaitez prolonger le partenariat avec l'I.U.T ? »

80 % des établissements participant répondent : OUI
20 % : OUI mais dans d'autres conditions matérielles de travail.

Question B2 :

« Avez-vous un projet défini pour l'année 2000/2001 ? »

80 % des établissements participant répondent : OUI
20 % : NON (changement de l'équipe pédagogique)

Question B3 :

« Dans quel(s) domaine(s) allez-vous faire porter vos efforts ? »
(Etant donné la diversité des réponses le total des pourcentages dépassent les 100 %)

40 % des établissements participant répondent : le traitement de texte pour l'expression écrite et la publication du journal de l'Ecole

40 % : l'utilisation d'Internet pour la recherche documentaire.
40 % : l'utilisation de logiciels de P.A.O.
20 % : l'utilisation de nouveaux logiciels éducatifs.

Question B4 :

« Possédez-vous les compétences requises ? »

60 % des établissements participant répondent : NON
20 % : OUI
20 % : Ne pas savoir.

Question B5 :

« Avez-vous à nous faire part d'un point particulier ? »
(Question ouverte)

Nécessité de commencer l'expérience dès le CE2.
Bien cibler les interventions sur les capacités des enfants de 5 et 6 ans.
Prévoir le renfort d'un étudiant supplémentaire au lieu de deux.
Difficile de coordonner deux groupes d'enfants avec un nombre limité d'ordinateurs.
Renforcer l'assiduité des étudiants engagés dans l'opération.
Veillez à sensibiliser les étudiants à la relation avec les enfants.

Conclusion :

Il est utile de rappeler que ce jumelage est intervenu alors que la ville de Saint-Raphaël venait d'acheter vingt et un ordinateurs et douze imprimantes pour en doter les établissements scolaires.

Cette opération de transferts de compétences a mobilisé vingt-deux étudiants de première, deuxième année et de l'année spéciale de l'I.U.T « Services et Réseaux de communication de Saint-Raphaël ». Les équipes d'étudiants ont été formées, à chaque fois, en binôme. Ces travaux ont été pris en compte dans le cadre de la formation des étudiants via les projets tuteurés et ont fait l'objet d'une évaluation.

Dix établissements de maternelle et primaire situés sur la commune ont pu être associés à ce partenariat. Ainsi, les classes de maternelle, CE1, CE2, CM1, CM2, leurs enseignants et les étudiants ont organisé des séances d'informatique : de l'initiation à des travaux un peu plus élaborés.

Références bibliographiques

- [1] Lévy.P., *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, p 10, La Découverte, Poche Essais, 1997.
- [2] Polanco.X., « Plus que d'un système d'information : il s'agit de transformer l'information en connaissance et la connaissance en action. », *L'information scientifique et technique et l'outil internet, Le Micro Bulletin Thématique* n°3, p 15-27, CNRS, Avril 1999.
- [3] Bertacchini.Y., « TIC, réseautique territoriale et médiation sociale », VIII^e Colloque Franco-roumain, Médias, *Nouvelles technologies et Redéfinition des territoires de la Communication*, Université de Bucarest, 30 juin-3 juillet 2001.
- [4] *Technologies de l'information et Réseaux au service de la Ville*, p 5, Congrès Multimédiaville, Lyon, Juin 1999.
- [5] *Guide pratique à l'usage des collectivités locales*, Direction de la Réglementation et des relations extérieures, Source : Association française des Fournisseurs d'accès, p 9, Cegetel, 1999.
- [6] *Technologies de l'information et Réseaux au service de la Ville*, p 64, Op.cit.
- [7] Guide pratique à l'usage des collectivités locales, p 9, Op.Cit.
- [8] [10] Brivet.X., « U3M : cinq défis pour les collectivités locales. », Dossier Hommes et Méthodes, *La Gazette des Communes*, Février 1999.
- [9] Vogelsang-Coombs.V., Miller.M., « Developing the governance capacity of local elected officials. », *Public Administration Review*, May/Jun 1999.
- [11] *Rapport du groupe intelligence économique et Stratégie des entreprises.*, Commissariat Général au Plan, Paris, La Documentation Française, 1994.
- [12] Bertacchini.Y., Dumas.Ph., Quoniam.L., « Construire un projet local de développement autour d'une cellule de veille territoriale. », Ateliers d'Intelligence Stratégique, ESA, Lille II, 9 et 10 Décembre 1999.
- [13] *Développement universitaire et Développement du territoire, L'impact du Plan U 2000.*, « Universités et Territoires : des relations nouvelles. », Etude pour la DATAR, Paris, la Documentation Française, 2^e Trimestre 1998.
- [14] Etchegoyen.A., *Les défis de l'Education*, p 27-29, Questions de Société, France Loisirs, Septembre 1998.
- [15] Péliissier.N., Athanassios.D., Evanghelou., «Pré-supposés cognitifs de l'organisation en réseau et coopération virtuelle : de la théorie descriptive aux projets de nouvelle société.», *Comment penser la communication des connaissances*, p 398, Editions L'Harmattan, Collection Communication et Technologie, Paris, 1999.
- [16] Glize.P., Gleizes.M.P., Camps.V., «Une théorie de l'apprentissage fondée sur l'auto-organisation par coopération.», in *Apprentissage, des méthodes naturels aux méthodes artificielles*, p 331, Editions Hermès, Paris.
- [17] Reich.R., *The work of Nations ; Preparing ourselves for the 21st Century Capitalism*, Random House, New York, 1991.
- [18] Ashkenas.R., « Breaking through global boundaries. », *Executive Excellence*, July 1999.
- [19] Bellavista.J., et alii ., *Politica Científica y Tecnológica, Evaluacion del I+D en la Universita de Barcelona, Universita de Barcelona*, 1993.
- [20] Cavalcanti.M., « Sistema de Informaçao e Inteligencia-Policia do Estado do Rio de Janeiro. Projeto Delegacia Legal. », *Semana do Conhecimento*, Rio de Janeiro, 18-22 octobre 1999.
- [21] [24] [27] [<http://www.internet.gouv.fr>], 1997.
- [22] [<http://www.legifrance.gouv.fr>], 1998.
- [23] [25] [26] [<http://www.senat.fr>], 1998.
- [28] Gouvernement du Quebec., *La politique québécoise de l'autoroute de l'information*, 1998.
- [29] Reinhold.H., *The Virtual Community*, Addison-Wesley, New York, 1993.
- [30] Bertacchini.Y., Boutin.E., « Univers Technologique et Pratiques pédagogiques. », 1^{ère} Rencontre Franco-Cubaine des acteurs de la formation technologique., Atelier 4, La Havane avril 2000.
- [31] Bertacchini.Y., Dumas.Ph., « Entre médiation et interactions :la méthode de management de projet. », Colloque ICOMTEC "L'impossible enseignement à la communication ?", Futuroscope de Poitiers, Mars 1999
- [32] Kuhn.T.S., *La structure des révolutions scientifiques*, Paris, Flammarion, 1983.
- [33] Rivelli.C., *Intelligence stratégique sur Internet*, Paris, Dunod, 1998.
- [34] Bertacchini.Y., Dumas Ph., « How to federate some local resources by developing new links ? » , THIRD TRIPLE HELIX INTERNATIONAL CONFERENCE, *The endless transition*, Rio de Janeiro, avril 2000.
-
