

**Transformation d'une situation pratique :
L'outil informatique incubateur d'autonomie.**

Exemple des sections
Technologiques et Tertiaires

Les TICE prennent aujourd'hui une nouvelle place dans le cartable de l'élève et du professeur et bouleversent les deux acteurs en proposant une nouvelle façon d'aborder le savoir. Deux approches sont proposées ici une française dans une classe à des élèves de 2nd IGC (Informatique de Gestion et de Communication), et la deuxième en collaboration avec un institut de formation de professeur en Italie à Milan, en économie de l'entreprise via le fil commun les TICE. La réflexion s'est orientée sur le fait que, peut-être, l'outil informatique permet de favoriser les élèves à un mode d'apprentissage actif, dont le moteur passe aussi bien par la communication que par l'autonomie. On pourrait poser l'hypothèse que c'est en partie les TICE qui en sont la cause. Ainsi, tous les apprenants sont potentiellement autonomes, mais l'outil informatique pourrait faire naître une spirale ascensionnelle conduisant à plus d'autonomie. On peut se poser la question de savoir comment peut-on atteindre l'ambition d'une socialisation réussie grâce aux TICE ? Comment faire apprendre aux élèves sans anéantir leur capacité à créer, car l'outil informatique doit pouvoir être le « cobaye » pour des savoirs d'action ? On doit mettre en œuvre des pratiques innovantes sous la base de projets communs. Mais attention qui dit autonomie ne dit absolument pas travailler tout seul, ce qui serait une erreur car l'autonomie passe, aussi, par le savoir des autres pairs par un apprentissage collaboratif à travers l'élaboration d'une tâche via les TICE. La notion de groupe doit se réajuster où chacun va essayer de se construire. La notion de processus d'autonomisation ne peut être atteinte ; si elle est obstruée ; par un enseignement cloisonné et surtout bien « ficelé » avec des modes opératoires plus que parfaits. C'est de la poudre aux yeux de se dire que les élèves ont « compris » oui, mais quoi, et surtout pour combien de temps ? Approfondissons encore ce point de vue avec Bruillard ¹ qui se pose la question de savoir si c'est bien « .. Le rôle de l'école de favoriser un « bidouillage aveugle ? » L'existence de présentations clinquantes masque parfois l'indigence didactique et l'engagement minime des élèves. ...»

En France deux résultats complémentaires :

Des entretiens d'une part, ont été réalisés auprès d'élèves de Seconde à la Terminale ayant suivi l'option IGC², et ont essayé de mesurer l'apport des TICE dans l'acquisition de l'autonomie. Ce qui pourrait conduire à une approche plus responsable de la citoyenneté : thème largement cité dans les référentiels quelle que soit la discipline. Et d'autre part, une expérimentation auprès d'une classe de BEP Tertiaires où un groupe 1 a bénéficié de l'assistantat de l'enseignant et le groupe 2 n'a eu aucune fiche opératoire seulement la désignation de deux « personnes ressources » élèves au hasard. Ce, pour la découverte d'un logiciel de Facturation dont la tâche était la conception d'un bon de Commande.

L'échantillon pour les entretiens :

¹ Bruillard E., Qu'importe qu'ils comprennent puisqu'ils savent s'en servir, Les dossiers de l'Ingénierie, N°33, 2000.

² Informatique de Gestion et de Communication

26 élèves, répartis ainsi suivis de la Seconde Option Informatique de Gestion et de Communication à la Terminale :

- | | | | |
|---------------------------|---|---------------------------|---|
| • Terminale secrétariat : | 4 | Terminale Scientifique : | 2 |
| • BEP Commerce : | 3 | Redoublement ou abandon : | 3 |
| • BEP Comptable : | 3 | Terminale Gestion : | 4 |
| • Terminale Commerce : | 5 | Terminale Littéraire : | 2 |

Quelques questions :

Que représente pour vous l'outil informatique depuis que vous avez suivi l'option IGC ?

Les réponses font apparaître de façon récurrente les mots suivants :

- « plus de connaissance »
- « plus d'assurance »
- « plus de savoir »
- « on peut plus communiquer entre élèves »
- « on peut partager le savoir »
- plus d'autonomie car on partage entre nous les problèmes
- « quand on sait, on peut partager et aider »
- « on a le pouvoir quand on a le savoir »
- « le petit frère ou le grand frère »
- « une épée d'Excalibur »

Pensez-vous qu'il existe une liaison entre l'outil informatique et l'autonomie ?

La plupart des réponses sont :

- « Cela permet d'aider les autres quand on est autonome, on peut aider, donc l'outil nous aidera à devenir autonomes »
- « Il favorise l'autonomie il permet de s'améliorer »
- « Il accentue..., il développe... »

En ce qui concerne l'expérimentation filmée, ce qui a été constaté : Plus de sociabilité, plus de solidarité, plus de partage d'informations, plus de valorisation de la personne ressource, l'apprentissage de la citoyenneté par l'acquisition d'une solidarité voire peut être d'une plus grande autonomie.

Une plus grande capacité à travailler avec les autres, ce qui intéresse au plus haut point les entreprises car l'autonomie ; ce n'est pas se débrouiller tout seul ; c'est s'approprier soi-même « auto » de normes « nomos ». Et le pouvoir de partager son savoir s'oriente vers la définition d'un processus d'autonomisation. L'outil informatique serait-il peut être un incubateur d'autonomie ? Notons que la racine latine in « cubare » signifie en dormant. Ce qui pourrait supposer que pour l'instant ; où nous sommes dans une phase transitoire de l'apprentissage et de la banalisation de l'outil informatique dans toutes les matières ; un processus d'autonomisation serait en sommeil et commence doucement à se réveiller via l'outil informatique.

A l'heure où dans le département des Bouches du Rhône 30000 ordinateurs portables ont été distribués à des élèves de 4^{ème} ; par le fait de l'invasion de cet outil aujourd'hui dans les familles, il faut se poser la question de savoir comment former les enseignants à utiliser l'outil informatique non pas comme une recette d'un savoir « plus » mais plutôt d'un savoir autrement par le biais d'un apprentissage collaboratif à approfondir. Yves Pouzard,³ rajoute que l'ordinateur doit servir de vecteur de communication et non pas uniquement « de simple poste de travail individuel », et met l'accent sur « la création qui nécessite qu'il y ait construction des savoirs... ». On peut donc ici rejoindre l'idée de Rogers⁴ pour qui « le seul apprentissage qui influence réellement le comportement d'un individu est celui qu'il découvre lui-même et qu'il s'approprie ».

³ Inspecteur Général de l'Éducation Nationale, dans Le Monde du 31/10/2000.

⁴ Rogers C., Liberté pour apprendre, Dunod, 1984.

Au regard de la discipline « économie d'entreprise », l'expérience en Italie met en évidence que les TICE permettent d'abattre les barrières existantes dans les "laboratoires" où les activités sont accomplies d'une façon opérationnelle, de type séquentiel et mécanique. Cela s'effectue dans un espace "isolé", chacun visé à des objectifs spécifiques de formation, posé en étroite synergie aux potentialités du moyen technologique.

Au contraire, l'utilisation de TICE dans la didactique, est la contribution des instruments à créer dans la "communauté d'apprentissage" un esprit collaboratif, nécessaire à assumer, à développer et porter à terme une tâche ou bien un projet, à travers la négociation continue des significations. Dans un tel contexte, même les situations de conflits sont vues dans le positif, comme stimulations intellectuelles, coopératives, et notamment la recherche de leur gestion tend à développer la solidarité. L'apprentissage collaboratif permet, en plus, d'affronter des problèmes complexes, ou bien des problèmes qui demandent la présence d'une pluralité de connaissances et d'adresse spécifique, en fournissant l'opportunité de profiter de la "zone proximale de développement". Le sujet peut développer des activités cognitives qu'il n'arriverait pas à résoudre tout seul, mais avec d'autres pairs ou d'adultes plus experts, il les accomplit. La solution d'un problème complexe, le développement d'une recherche approfondie, l'élaboration d'un projet, en forme multimédia, rend possible l'implication du groupe et de l'élève au cours du projet et de la programmation, réalisés par approximation successive.

Dans les laboratoires didactiques on a relevé que les apprenants, orientés sur un problème complexe, procèdent à une subdivision des fonctions en tâches bien définies, en attribuant une signification à ses propres productions : ils donnent un sens à la tâche partagée et procèdent à l'autoévaluation et à la gestion des erreurs.

L'expérience conduite par de nombreux travaux sur les élèves et sur les étudiants permettent d'envisager que le dialogue interactif réalisé via Multimédia, favorise le savoir à travers l'enjeu réticulaire des connaissances et permet de reconnaître et de gérer les erreurs du parcours : les règles d'apprentissage sont intériorisées ensemble aux contenus, simultanément. La vision du processus rend possible la valeur relationnelle et communicative de la production effectuée, qui met, encore plus en valeur la responsabilité dans l'agir social.

La valeur ajoutée des TICE, en particulier pour l'économie d'entreprise, consiste dans la possibilité de créer et maintenir en parallèle l'apprentissage développé en classe et l'évolution des compétences demandées par l'entreprise.

Les capacités mises en jeu sont :

- savoir travailler en équipe
- être capable de parvenir à une résolution des problèmes
- engendrer un processus d'auto-apprentissage continu
- savoir rechercher des solutions alternatives, créatives, nouvelles
- savoir utiliser de façon consciente et orientée les TIC
- savoir communiquer les résultats de ses propres productions, en utilisant des outils, des instruments et des méthodologies pertinentes

Cela permet d'obtenir l'acquisition des savoirs par affinements successifs, et de générer simultanément une «forme mentale» valable dans tous les contextes opératifs. Situer la didactique dans un environnement TICE donne à l'enseignant la possibilité d'ouvrir, à l'aide d'outils disponibles, un laboratoire reconnu comme un espace mental. On peut y reconnaître la convergence des objectifs formatifs liés au savoir, savoir-faire, savoir être.

Si la connaissance provient de la construction active des significations par les sujets, sur des « parcours multiples »⁵, alors l'enseignement n'est pas la cause de l'apprentissage mais il

⁵ Gardner H., Intelligenze multiple, Anabasi, Milano, 1994

favorise la création d'un environnement où l'apprentissage se place comme dans un autre contexte tel que la famille ou les pairs. C'est le devoir de l'enseignant de « construire le milieu d'apprentissage »⁶ qui est composé de l'environnement physique, des outils, mais aussi de l'ensemble des acteurs interactifs, des comportements partagés et concordants, du système d'attente de reconnaissance sociale. On peut rajouter aussi la progression des activités et les résultats, qu'ils soient concrets ou attendus, et les éléments intangibles qui créent le contexte affectif et motivationnel.

Dans la formation des formateurs, la recherche « action-continue », effectuée aussi à distance avec la participation critique aux débats, aux forums, dans les « chats » consent à intégrer les différents points de vue et de mettre en évidence la divergence et la convergence développant les capacités d'apprendre ensemble et avec les autres.⁷ L'activité didactique qui en résulte est structurée de manière circulaire et récursive autour de situations didactiques multiples, soit en présentiel soit à distance orientée sur une tâche.

Ce qu'il faut alors c'est, contextualiser une intervention didactique à partir de l'analyse des besoins formatifs des apprenants et parvenir à une individuation claire des objectifs⁸ attendus, poursuivis parmi les contenus disciplinaires.

Le processus de communication continue, à l'intérieur des groupes de travail (entre pairs), à l'intérieur de la classe (parmi les rapporteurs), avec l'enseignant, amplifie les relations générant la réticularité nécessaire à la socialisation des connaissances.

La réflexion continue sur le parcours suivi pour la résolution des problèmes, des projets, visible via Multimédia, conduit à la « métacognition ».

L'accroissement de la dimension sociale (interaction-coopération-collaboration) joué dans l'espace virtuel donne vie à la flexibilité du processus d'enseignement-apprentissage, tandis que dans la formation à distance la communication exige l'utilisation de paradigmes espaces-temporels se distinguant de la communication en présentiel. Cela favorise la flexibilité mentale et opérationnelle et demande la restructuration des connaissances, l'adaptabilité aux changements (au regard de la dernière intervention dans le forum, l'email qui vient d'arriver, le message posté dans le tableau électronique). La socialisation des significations qui vont s'adapter progressivement dans le milieu TICE engendre une « connaissance intersubjective »⁹

Dans l'environnement TICE le formateur peut offrir différentes représentations de la même réalité (tableaux, graphiques, images, animation) parmi lesquelles favoriser l'ancrage aux différents styles cognitifs des formants : la retombée sur l'individu est aussi significative que la retombée sur la « communauté d'apprentissage »

On passe d'une vision curriculaire de la formation, fondée sur l'accumulation des connaissances disciplinaires, à une vision réticulaire, orientée à l'individuation des modalités de réliance des connaissances, parmi les compétences. Dans cette vision l'enseignant se pose comme un « agent de changement ».

⁶ Varisco B.M., *Costruttivismo socio-culturale*, Carocci, Roma 2002

⁷ Trentin G., *Insegnare ed apprendere in rete*, Zanichelli, Bologna, 1998

⁸ Pantò, Patrucco C., *Internet per la didattica*, Apogeo, Milano, 2001

⁹ Ausubel D., *Educazione e processi cognitivi*, F. Angeli, Milano, 1978

