

Compétences et catachrèse

De l'usage des ordinateurs en formation

Ravestain, J. (2010). Compétences et catachrèse: de l'usage des ordinateurs en formation. *Education Permanente*, 184, 149-161.

1. Introduction

Après une tentative d'éclaircissement de la notion de compétence par sa confrontation avec le langage courant et un rappel de sa place dans le monde éducatif, cette contribution ambitionne de montrer sur l'exemple des TICE en quoi les compétences et les situations où elles s'actualisent sont irréductiblement liées par un processus de catachrèse outils/instruments. Si à l'origine catachrèse est un trope par lequel un mot détourné de son sens propre est accepté dans le langage commun pour signifier une autre chose qui a quelque analogie avec l'objet qu'il exprimait d'abord, on utilise aujourd'hui ce concept pour désigner le processus par lequel les individus s'approprient et détournent à leur profit l'usage d'artefacts pensés au départ par leurs concepteurs pour remplir d'autres fonctions. C'est une manière créative de « mettre à sa main » un outil donné pour le transformer en instrument au service d'une tâche particulière que la personne a ou se donne à accomplir. Nous tenterons de montrer que l'usage des ordinateurs en formation par les utilisateurs procède de cette manière, ce qui mobilise et développe les compétences des enseignants et des élèves dans leur usage didactique.

2. Compétence : un sens mal partagé ou l'introuvable consensus modèles / doxa

Pablo Picasso est un peintre compétent. Cette proposition semble incongrue. Toutefois, on ne s'aventurerait pas non plus, dans une conversation de salon, à le déclarer incompetent. Pourtant, notre peintre célèbre répond au moins partiellement à une définition académique de quelqu'un de compétent car il « peut mettre en œuvre un certain nombre de ressources et agir efficacement dans une classe de situations et dans un contexte déterminé » (Jonnaert, 2006). Incontestablement, Picasso sait peindre, de manière classique (demandez-lui de dessiner un taureau et vous aurez un taureau), orthodoxe selon l'époque du courant dans lequel il s'inscrit (quand il est cubiste, il est cubiste), souvent de manière inventive (bien que cubiste, on ne le confond pas avec Braques), parfois délirante (voir Guernica...). Picasso sait peindre et tout à la fois sait être peintre dans son siècle (compétence sociale ?) et ... le déclarer compétent est perçu comme une réduction, une péjoration ; est-il au-delà de la compétence ?

Prenons deux autres critères académiques de la notion : si on suit Parlier et de Witte (1994) qui affirment qu' « on ne voit jamais une compétence, on observe ses effets » et Rey et Al (2003) qui prétendent qu' « une compétence est toujours singulière et appartient en propre à un individu », lorsqu'on admire (ou déteste) un tableau de Picasso, on ressent les effets de l'action d'un individu très singulier. Est-ce dans le « très » que se situe la nuance ? La notion de compétence est-elle attachée seulement à l'exécution parfaitement objectivable de tâches ? Est-elle réservée aux artisans et pas aux artistes ?

Une première piste de réponse peut se dessiner quand on applique la notion à un artisan: « mon garagiste est compétent, je te le conseille ». Cette proposition est parfaitement courante et ne heurte en rien l'entendement. Je peux tout aussi bien le déclarer incompetent, sans aucun problème pour mon interlocuteur. Est-ce lié à la classe des tâches qu'il sait ou non accomplir efficacement, c'est à dire qu'il s'agit ici d'évaluer de simples exécutions de procédures d'un métier situé - somme toute - en bas de l'échelle sociale (« les mains dans le cambouis »)? Il semble bien que non ! En effet, les procédures ont beau être plus compliquées et effectuées par un praticien plus haut placé dans l'échelle sociale des métiers, rien ne change : mon chirurgien est compétent, je te le conseille ; tout le monde comprend.

Dans ces deux cas, on lie compétence et confiance, on se fie à une supposée bonne gestion de l'irréductible différence entre travail prescrit et travail réel par le professionnel (Leplat & Hoc, 1983 ; Leplat & Pailhous, 1978). Je confie mon auto, je confie mon corps : vous devez être capable de toute initiative adéquate au but, écarter, modifiez, abandonnez ou inventez des procédures si nécessaire, je veux une auto qui marche, je veux un corps guéri, débrouillez-vous avec les caprices des machines, « rusez autant que vous voulez avec les règles du procès » (De Terssac, 1996).

Ce paysan est compétent. Saisit-on spontanément la proposition ? Fait-elle sens commun ? Bien difficilement ! Il mobilise bel et bien des ressources, il accomplit pourtant efficacement des tâches, et même répond pour une part à cette caractéristique des gens compétents qui sont « capables de mobiliser et de combiner des savoirs et des techniques pour répondre à des situations nouvelles » (Le Boterf, 1994). En effet, l'agriculture est peut être un des secteurs de l'activité économique qui a le plus rapidement évolué en fonction de réglementations, de modes alimentaires, d'impératifs liés à la mondialisation et à l'évolution du climat.

Est-ce que ça irait mieux si on disait : cet agriculteur est compétent ? Un peu mieux, mais, là encore, où se niche la nuance ? Est-ce le fait que fermier renvoie à une sorte d'état de nature – héréditaire- et agriculteur à un possible processus d'apprentissage, de maîtrise de techniques ? On voit que si on augmente le degré de spécialisation ou d'expertise, le problème ne se pose plus : un agronome compétent, tout le monde l'entend. On peut ici saisir peut-être pourquoi le qualificatif de compétent ne convient pas à Picasso : l'art est censé être universel et intemporel.

On se frotte ici aux thèses Chomskyennes relatives aux compétences langagières dont certains ont montré les limites (Dolz, Pasquier et Bronckart, 1993, Dolz et Bronckart, 2000). En effet, si la compétence échappe à tout déterminisme historique ou social, est indépendante du processus d'apprentissage, n'est pas soumise à une réaction pragmatique vis à vis du contexte de la tâche, cela irait bien pour caractériser notre fermier dans son état de nature, or, ce n'est pas le cas !

Au fond, agriculteur, c'est seulement la profession du paysan. Ceux des citadins qui ont voulu s'improviser agriculteurs même avec la motivation d'une certaine idéologie et avec l'aide des techniciens des chambres d'agriculture ont vite compris combien la terre était basse et beaucoup sont retournés d'où ils venaient.

La compétence d'agriculteur s'exprime sur un terreau de connaissances lentement incorporées, à la manière d'un habitus¹, peu conscientes chez le sujet qui le possède mais sujet qui sait les mettre en œuvre, et qui peuvent être qualifiées par un observateur du travail de « routines ».

Ce champion sportif est très fort, proposition ordinaire ; compétent, cela sonne mal, mais le dire de son entraîneur est, par contre, très banal. Est-ce à dire que d'un côté celui qui détient les connaissances nécessaires à l'exécution efficace de la tâche possède du même coup les compétences qui vont avec ? Cela ne tient pas sur ce cas : c'est le sportif qui révèle les compétences de son entraîneur, mais comme entraîneur seulement. Ce doit être frustrant de gagner ou de perdre par procuration.

Les professeurs sont déclarés plus ou moins compétents par l'ensemble du corps social mais ils ne qualifient jamais leurs élèves de cette manière comme l'a bien analysé

¹ « Les conditionnements associés à une classe particulière de conditions d'existence produisent des habitus, systèmes de dispositions durables et transposables, structures structurées prédisposées à fonctionner comme structures structurantes c'est à dire en tant que principes générateurs et organisateurs de pratique qui peuvent être objectivement adaptées à leur but sans supposer la visée consciente de fins et la maîtrise exprime des opérations nécessaires pour les atteindre, objectivement "réglées" et "régulières" sans être en rien le produit de l'obéissance à des règles, et, étant tout cela, collectivement orchestrées sans être le produit de l'action organisatrice d'un chef d'orchestre. » (Bourdieu 1980, p.88).

pratiquement Sarrasy (2000) ou plus théoriquement Bourdieu (2000), alors même qu'ils sont payés pour développer chez eux des compétences (du moins selon les textes officiels). Ils emploient davantage des termes néo-darwiniens (forts-faibles), ou moraux (bons-mauvais) ou encore connotés socialement (défavorisés-favorisés).

On pourrait continuer de traquer dans les interstices du langage et les glissements de sens les nuances sémantiques qui se rapportent au concept de compétence, tant celui-ci semble se dérober au dictionnaire, à la définition définitive.

Les efforts des chercheurs en éducation et formation pour cerner le concept plus précisément ont échoué jusqu'aujourd'hui à mettre tout le monde d'accord comme c'est également le cas dans l'ensemble des sciences humaines.

3. Notion de compétence et champ éducatif : un certain désamour

Cette « notion » de compétence naît dans le monde de l'éducation sous la pression de la concurrence de l'expérience pratique comme moyen direct d'apprentissage comme le montre clairement Johsua (1999). Cette émergence manifeste une certaine volonté déjà ancienne du monde du travail de s'affranchir de l'étude formalisée de savoirs inopérants dans l'exercice des métiers si l'on suit l'analyse de Weber & Malgaive (1982) ; savoirs « morts », sous les coups de la redoutable « transposition didactique » (Chevallard, 1991).

Si la compétence peut être entrevue en définitive, hors des systèmes scolaires, comme « la manifestation socialement exigible de la maîtrise d'un domaine de pratiques » (Johsua, 1999), on comprend mieux les tensions entre le monde scolaire et celui de la formation professionnelle et continue autour de la notion de compétence (Ropé & Tanguy, 1994).

En effet, le monde du travail se voit « livré » par le système éducatif des personnes tout à fait inemployables « tel quel ». Les idéaux d'émancipation et d'acculturation poursuivis par l'école se heurtent au pragmatisme managérial des entreprises, voire de la vie courante tout simplement.

Nous constatons depuis l'an 2000 une situation tendue en France entre les institutions éducatives et le monde du travail avec la généralisation de la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) comme moyen de se qualifier sans passer d'examens dans tous les curricula habilités par l'Etat. Nous souscrivons à l'idée avec Neyrat (2001) et Garcia (2001) que le libéralisme, qui tente de s'imposer comme idéologie politique dominante, n'est pas étranger aux causes de cette tension. La situation est redevenue plus crispée

également dès que les institutions politiques ont décidé d'introduire dans les curricula l'usage des ordinateurs à l'école².

Ainsi, alors que la vie courante produit aujourd'hui des jeunes de plus en plus habiles à tirer le meilleur parti des ordinateurs, nombre de professeurs sont à la remorque.

Les compétences au niveau de l'usage des TIC ne sont pas distribuées comme elles le sont traditionnellement - le professeur les détient et se propose de les faire acquérir aux élèves - dans les cas de l'usage des machines c'est parfois l'inverse ! Là encore, on peut se demander si cet état de fait n'est pas dû à la différence des situations dans lesquelles les compétences en matière d'usage des ordinateurs se sont construites chez les uns et chez les autres. Les jeunes rencontrent les machines de plus en plus tôt, et pour faire majoritairement avec elles autre chose que d'étudier...

4. Des compétences en concurrence : l'usage des ordinateurs en formation initiale

Nous allons montrer avec l'exemple de l'usage des ordinateurs en formation que la notion de compétence peut aussi se définir comme une certaine intelligence des situations qui implique un processus de catachrèse de l'outil (l'ordinateur) vers l'instrument (j'enseigne avec, j'apprends avec). En effet, les machines ne sont aucunement conçues à l'origine pour des buts didactiques (côté du professeur) ni à des fins toutes destinées aux apprentissages (côté de l'élève). De même qu'avec un crayon on peut écrire un beau poème, dessiner ou se gratter l'oreille, l'usage de l'ordinateur, (l'outil), malgré ou à cause de ses nombreuses fonctionnalités devient bel et bien un instrument dans les mains intentionnées de son utilisateur. C'est l'utilisateur qui fait advenir la machine comme prolongement de ses capacités cognitives propres.

Au-dehors de l'école, on voit que l'usage des ordinateurs et de leurs moyens de communication associés se répandent exponentiellement dans toutes les activités humaines, dans tous les milieux sociaux, sur toute la surface de la planète, à l'exception des pays en très grandes difficultés économiques. Au-dedans, même dans les sociétés très développées, l'usage performant des TIC n'est encore que rarement l'enjeu de la relation didactique, ni même ne l'instrumente, comme dénoncé dans le « rapport

² Lucy Tanguy décrit dès 1994 plusieurs acteurs à l'œuvre (entreprises, mouvements pédagogiques, instances internationales et nationales) qui toutes visent à proclamer une visée pragmatique, liée à une puissante instrumentalisation (prédominance des méthodes et des actes), sous-tendue par une évidente

Fourgous » de 2009³ : « la France accuse un indéniable retard dans le numérique à l'école ».

Peu d'ingénieries à base de TIC, même bien éprouvées, ne s'y diffusent en proportion de ce qui se passe au-dehors. On peut légitimement se demander si, comme pour l'apprentissage d'une langue étrangère, ce ne sont pas les situations d'usage concret qui manquent, même si les formations en ligne tentent d'en créer...avec les insatisfactions que l'on peut massivement relever chez les utilisateurs (Ravestein, 2006).

Traditionnellement, les institutions éducatives sont singulièrement arc-boutées sur des fonctions qui assurent leur pérennité comme telles⁴, c'est-à-dire qu'elles se voient davantage comme provoquant ce qu'il advient en dehors d'elles grâce à la force de l'incorporation de leurs propres valeurs dans la personne, qui va aller ensuite les dissiper dans la société, plutôt que comme s'adaptant à ce qui vient du dehors, aux besoins virtuels de compétences des formés (en regardant ceux qui en sont sortis, qui ont continué d'évoluer, soumis à d'autres contraintes, et qui ont rencontré d'autres besoins).

On comprend que tout ce qui vient du dehors et qui est susceptible de modifier les rapports de pouvoir dans l'institution de telle manière que les institués gagneraient en compétence indépendamment de l'action délibérée de ceux qui exercent l'autorité, qui représentent le légitime, est perçu *a priori* comme hostile à certaines valeurs et donc suscite immédiatement méfiance.

Par exemple, toute compétence relative à l'utilisation d'un nouvel artefact qui pourrait rendre la tâche des apprenants plus facile (stylo à bille, calculette, correcteur orthographique informatisé) est perçue comme s'opposant à une valeur comme « l'effort » et l'on s'en défie alors même qu'il permet un progrès objectif⁵. Certes,

³ Le député Fourgous a produit un rapport important sur le déploiement des TIC à l'école (<http://www.reussirlecolenumerique.fr>) suite à d'autres rapports qui pointent les mêmes carences comme celui de du MEN de 2006 (www.educnet.education.fr/chrgt/rapport-tice-2006.pdf) ou de la mission Sillard (<http://www.educnet.education.fr/chrgt/rapport-tice-2006.pdf>) ou pour le monde celui de l'UNESCO (<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136281f.pdf>).

⁴ Bourdieu et Passeron (1970) : « Tout système d'enseignement institutionnalisé doit les caractéristiques spécifiques de sa structure et de son fonctionnement au fait qu'il faut produire et reproduire, par les moyens propres de l'institution, les conditions institutionnelles dont l'existence et la persistance (autoreproduction de l'institution) sont nécessaires tant à l'exercice de sa fonction propre d'inculcation qu'à l'accomplissement de sa fonction de reproduction d'un arbitraire culturel dont il n'est pas le producteur (reproduction culturelle) et dont la reproduction contribue à la reproduction des rapports entre les groupes ou les classes (reproduction sociale).»(p.70)

⁵ Lavoie (1994) montre ainsi les conséquences de l'introduction de la plume d'acier (à la place de la plume d'oie) pour l'enseignement de l'arithmétique au XIXe siècle (la plus grande facilité d'écriture

certaines enseignants sont toujours partants pour adhérer à l'innovation, mais ils sont toutefois minoritaires.

On connaît historiquement en quelle piètre estime le corps enseignant tient les instruments de manière générale comme Baillé (2002) a pu le rappeler : « Bien que le mot dérive du latin *instruere*, parler d'instrument a été longtemps considéré comme attentatoire à l'intelligence d'un rapport pédagogique réglé par la bienveillante autorité magistrale ».

On peut faire l'hypothèse que dans certaines disciplines, les enseignants ont importé dans l'institution un certain habitus des techniques avec les compétences assorties, ce qui a permis à l'ordinateur d'y tenir sa place comme technologie. On peut aussi avancer que les situations d'enseignement (où ils prévoient de construire des compétences disciplinaires) se prêtent « par nature » plus facilement à l'usage des machines (technologie, par exemple). D'ailleurs, lorsqu'on augmente le degré de complexité et de spécialisation disciplinaires, on rencontre des situations où la machine est carrément indispensable à l'enseignement: c'est le cas dans de très nombreux domaines (économie, ingénierie, architecture, mathématique, physique et même sciences du vivant, etc.).

Ainsi cohabitent des enseignants qui sont compétents pour gérer des situations d'enseignement avec usage des ordinateurs et d'autres qui le sont peu, ou même pas du tout.

La banalisation de l'usage des ordinateurs dans la vie professionnelle sans que la formation initiale n'y soit pour grand chose crée dans les établissements, par processus de distinction, des enseignants qui lui sont au mieux indifférents, au pire hostiles.

Certains professeurs sont mis en posture de Don Quichotte, enseignants dans un monde où il n'y aurait plus d'enseignement⁶, et qui, inaptes à faire face à l'effondrement de leur univers (ils se sentent disqualifiés, incompetents), en viennent à chasser les moulins à vent (les TIC) qu'ils prennent pour d'immenses tyrans.

On observe par conséquent que les compétences en situation d'usage des ordinateurs construites hors-école par les élèves sont le plus souvent mises sous le boisseau, par l'effet de dissymétrie (maître>élève) qui est au principe de la plupart des contrats didactiques.

permet aux élèves de réaliser des calculs plus longs « à la main » et conduit à une introduction plus précoce de l'arithmétique dans les curricula).

⁶ Au sens de la transmission des connaissances du savant vers l'ignorant.

5. Construction de compétences en TIC: nécessité d'une catachrèse outil-instrument

Pour tenter de convaincre les formateurs d'utiliser les ordinateurs dans leurs ingénieries didactiques, il faut savoir répondre à trois questions pratiques : Qui nous le demande ? Qu'est ce que ça fait de plus ? Qu'est-ce que ça fait de mieux ? A la première, on peut répondre « l'air du temps », ce qui peut sembler léger, mais qui est pourtant profond⁷. En effet, il ne s'agit pas ici de l'inclinaison commune qui consiste à se conformer à une « mode » ; une chose « dans l'air du temps » est à la fois déterminée par, et déterminante du futur immédiat, se situe partout, et ne semble pas produite par une volonté particulière identifiable de pouvoir.

Ainsi, on finit par adhérer à la chose, sans effort particulier, sans se méfier particulièrement, « par cette sorte de soumission immédiate à l'ordre qui incline à faire de nécessité vertu, c'est-à-dire à refuser le refusé et à vouloir l'inévitable » (Bourdieu,1980, p.90).

Aux deux autres questions, on peut répondre : « tu vas voir par toi-même », si les moyens existent. Cette réponse est produite alors par le seul sens pratique, par un certain a priori sur l'efficacité de la *métis*, dont Valéry (1973) avait montré l'importance, à côté du calcul rationnel, pour accepter des solutions à un problème. Puis, en travaillant théoriquement la notion ethnométhodologique de « membre », puis celle de « ad-hocing »⁸ (Ravestein, 1994), on voit que cette réponse est forcément plus efficace (mieux que : « je vais te montrer ») si on vise à une pérennisation des usages des outils par leur transformation en instruments dans le territoire et du point de vue du sujet ; au fond, pour construire des compétences.

Finalement, l'efficacité des pratiques d'aide suivant la réponse : « tu vas voir par toi-même », vérifiable empiriquement, est aujourd'hui conforté théoriquement grâce à aux modèles issus de « l'action située ».

Lucy Suchman a utilisé cette expression pour souligner que « tout cours d'action dépend de façon essentielle de ses circonstances matérielles et sociales. Plutôt que

⁷ Je rappelle au passage que Bourdieu (1988) utilisa (et se justifia longuement) de cette expression pour expliquer certaines des prises de position d'Heidegger pendant la seconde guerre mondiale.

⁸ Coulon (1993, p.221). *Ad-hocing* : «lorsqu'on sait d'une part ranger chaque occurrence de la pratique dans une catégorie déjà connue, d'autre part modifier les frontières et les définitions des catégories afin d'y faire entrer de nouvelles occurrences».

d'essayer d'abstraire l'action de ses circonstances et de la représenter comme un plan rationnel, mieux vaut étudier comment les gens utilisent les circonstances pour effectuer une action intelligente » (Suchman, 1987, p. 50).

Ce champ théorique permet de comprendre qu'en fait, les angles d'attaque de la question générale des sciences humaines : « pourquoi un sujet fait ce qu'il fait *hic et nunc* et pas autre chose » autrement dit : « en quoi l'autoévaluation de son degré de compétence le fait s'autoriser à agir en situation » ; s'ils sont divers et variés, sont néanmoins liés par l'idée selon laquelle, in fine, c'est lui et personne d'autre qui détient la réponse.

Se substituer au sujet dans une relation d'aide apparaît de plus en plus théoriquement infondé, alors que c'est ce qu'on observe plutôt lorsque quelqu'un apprend à un autre à se servir d'un ordinateur : pris d'impatience devant la lenteur ou effrayé par les fausses routes que prend l'apprenant, le tuteur lui « montre » à la grande satisfaction du sujet, souvent demandeur de procédures toutes faites.

Ainsi, on entrevoit des convergences possibles entre la « Théorie de l'action située » (plus particulièrement son origine ethnométhodologique), et la « Théorie de l'activité » car le niveau d'analyse qu'elle prône entretient des relations de proximité notionnelle avec les analyses des processus de détournement fonctionnel (composante de la catachrèse) et de reconfiguration des artefacts techniques et organisationnels identifiés par les approches instrumentales et dynamiques de l'activité comme celle de Rabardel (1995) qui font référence en TIC.

Certains des tenants de cette théorie proposent des cadres très convaincants, en particulier Engeström, (1987) qui propose un retour à la psychologie de Vygotski qui, dans l'étude des « fonctions psychologiques supérieures », met l'accent sur la médiation opérée par les outils, les signes et la culture.

Plus récemment, ce même auteur (Engeström, 1999, 2000) propose un modèle dialectique entre les usages individuels et les usages collectifs qui me paraît bien utile pour aller regarder comment sur le terrain les agents transforment personnellement (via collectivement) les outils fournis en instruments propres.

Par ailleurs, la référence à Vygotski est aujourd'hui centrale dans les travaux sur l'activité (Clot et al., 1999) et les ergonomes fondent nombre de leurs approches sur ses écrits et ainsi c'est Clot (2003, 2004) qui nous convainc qu'on peut poser l'hypothèse de la nécessité d'une catachrèse outil-instrument dans le processus d'appropriation des

TIC par les enseignants et formateurs. L'étymologie grecque indique que la catachrèse consiste, en quelque sorte, à « tirer la couverture à soi ».

Pour Clot, (1997) l'attribution de fonctions nouvelles aux outils ou leur usage détourné et inventif ne s'effectue pas en intériorisant les fonctionnements extérieurs ou les significations existantes mais en les recréant pour leur donner une « deuxième vie » au service de l'activité présente. L'école russe de psychologie historico-culturelle a proposé le concept d'appropriation pour désigner cette « double vie » des significations (Leontiev, 1984). Une telle approche transforme l'activité apparemment passive et soumise en activité inventive et créative.

Il y aurait ainsi dans ce cadre théorique des sortes de rhétoriques de l'action de l'enseignant aux prises avec les TIC : elles détourneraient les machines de leur fonction officielle ou plutôt développeraient des fonctions pour réaliser, malgré tout, avec elles, une activité locale.

Ainsi, on voit fleurir dans les établissements, à l'initiative d'enseignants technophiles, des « plates-formes collaboratives », sortes de gros blogs institutionnels, qui permettent une grande adaptation au contexte d'utilisation.

Toutefois, si cette catachrèse est nécessaire pour réellement adapter l'action aux problèmes que soulève la situation précise, est-elle suffisante pour assurer aux TIC une place définitivement transparente dans la pratique en milieu didactique, est-elle suffisante pour transformer l'usage des machines en allant de soi dans les établissements? Nous en sommes encore loin !

Une lecture de Cornelius Castoriadis (1990) permet d'en saisir certaines raisons : il montre l'intérêt de regarder l'expression des compétences en situation sans l'opposition entre l'idée grecque de l'homme, *zoon logon echon* – vivant possédant le *logos*- et l'idée de *Homo faber*, l'homme défini par la fabrication d'instruments, donc la possession d'outils.

En effet, il est assez singulier d'appeler une machine un ordinateur, ce qui est un des nombreux noms de Dieu, alors que ce n'est qu'un computer, un calculateur.

C'est une particularité française qui sans le savoir s'inscrit dans une lignée philosophique de l'idée de la divinité : « Dieu calcule et le monde se fait », affirme Leibniz. Ainsi observe-t-on (et singulièrement sur nous-mêmes) des utilisateurs d'ordinateurs qui s'adressent à leur machine à l'aide du « il » personnifié (« il ne veut plus rien savoir », « qu'est-ce qu'il me fait encore », etc.), comme s'ils attribuaient une sorte d'autonomie à l'artéfact, ce qui peut, in fine, produire du mythe.

Mythifier l'ordinateur et ce qu'il est capable de faire amène à l'économie de l'effort nécessaire à comprendre comment il le fait, ce qui rend très difficile la gestion des aléas, la généralisation, l'utilisation dans des situations inédites, donc la construction des compétences, et le travers est vite pris en formation de se contenter de montrer des comportements efficaces avec les interfaces « conviviales », comportements reproductibles sur un mode béhavioriste : on implante des habiletés pensant développer des compétences.

Ce travers fera s'exclamer Bruillard (2000) « Qu'importe qu'ils comprennent puisqu'ils savent s'en servir ! », titre provocateur d'un article où il dénonce précisément certaines pratiques de formation des professeurs aux TIC qui finissent par faire s'évanouir le sens de ce qu'on fait avec les machines.

6. Conclusion

Sans qu'ils l'aient nécessairement choisi ni l'un ni l'autre, l'ordinateur fera certainement de plus en plus partie de la « trousse » de l'apprenant et sera un autre tableau noir pour le professeur ou formateur, comme en témoignent des opérations comme « le cartable numérique » dans les Landes à Besançon ou à Créteil ou « ordina13 » dans les Bouches du Rhône.

Avec cet objet devenu banal (les ordinateurs portables fleurissent dans les amphithéâtres), institutionnel (B2i, C2i), ils vont devoir fabriquer ensemble d'autres types de rapports légitimes au savoir, peut-être avec davantage de symétrie dans le contrat didactique, (c'est à dire que le savoir/pouvoir n'est plus uniquement du côté du professeur) peut-être en co-construisant des compétences. L'accès au concours des professeurs est aujourd'hui soumis à la possession d'un C2i et cette même certification fait partie de la formation en IUFM sous une forme plus pointue et adaptée (C2i « enseignant »). Les ENT (Espaces Numériques de Travail) se répandent dans toutes les académies ; mais on voit que la catachrèse reste active : de plus en plus d'enseignants construisent leurs propres Blogs, interface numérique personnalisé entre eux, les élèves et l'établissement. Dans l'état actuel du paysage numérique, les initiatives sont relativement anarchiques, il incombe donc aux enseignants formateurs et chercheurs, de faire en sorte que les TIC instrumentent l'émancipation et l'autonomisation de l'élève en les élevant au principe de son industrie, entendue dans sa polysémie ancienne : savoir-faire, ingéniosité, finesse, ruse, activité productive.

Bibliographie :

- Baillé, J. (2002). Mirage pédagogique et réalité instrumentale en multimédia interactif. In Estrella, A. & ferreira, J. (Eds.), *Actes du colloque international de L'AFIRSE : Technologies en éducation : études et recherches*. Lisbonne : Editions de l'Université. p. 4-45.
- Bourdieu, P. & Passeron, J.C. (1970). *La reproduction*. Paris : Editions de Minuit.
- Bourdieu, P. (1980). *Le sens pratique*. Paris : Editions de Minuit.
- Bourdieu, P. (1988). *L'ontologie politique de Martin Heidegger*. Paris : Editions de Minuit.
- Bourdieu, P. (2000). L'inconscient d'école, *Actes de la recherche en sciences sociales*, 135, p.3-5.
- Bruillard, E. (2000). Qu'importe qu'ils comprennent puisqu'ils savent s'en servir ! *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, n° 31. Paris : CNDP, p. 2-3.
- Castoriadis, C. (1990). *Le Monde morcelé*. Paris : Seuil.
- Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique*. Grenoble : La pensée Sauvage.
- Clot, Y. & Bronckart, J.P. (1999). *Avec Vygotski*. Paris : La Dispute.
- Clot, Y. (2003). La catachrèse entre réel et réalisé. Contribution d'un psychologue du travail. In Clot, Y. & Gori, R. (Eds), *Catachrèse : éloge du détournement*. Nancy: PUN, p. 11-27.
- Clot, Y. (2004). Le travail entre fonctionnement et développement. *Bulletin de Psychologie*, N°57 (1), 469, p. 5-12.
- Clot, Y., (1997). Le problème des catachrèses en psychologie du travail : un cadre d'analyse. *Le Travail Humain*, N°60.
- Coulon, A. (1993). *Ethnométhodologie et Education*. Paris, PUF.
- Dolz, J., & Bronckart, J.-P. (2000) La notion de compétence : quelle pertinence pour l'étude de l'apprentissage des actions langagières ?, in Dolz, J. et Ollagnier, E. (dir.) *L'énigme de la compétence en éducation*, Bruxelles, De Boeck, Coll. *Raisons Éducatives*.

Dolz, J., Pasquier, A. & Bronckart, J.-P. (1993) L'acquisition des discours : Émergence d'une compétence ou apprentissage de capacités langagières diverses ?, *Études de linguistique appliquée*, n° 92, p. 23-37.

Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.

Engeström, Y. (2000). From individual action to collective activity and back: developmental work research as an interventionist methodology. In Luff, P. Hindmarsh, J. & Heath C. (Eds.), *Workplace studies - Recovering work practice and informing system design*. New York : Cambridge University Press, p. 150-166.

Garcia, S. (2001). Les convergences entre adversaires et partisans du libéralisme dans le système éducatif. *Actes du Congrès Marx International 3*, Paris.

Johsua, S. (1999). La popularité pédagogique de la notion de compétence peut-elle se comprendre comme une réponse inadaptée à une difficulté didactique majeure ? *Raisons éducatives N°2*, p.115-128.

Jonnaert, P. (2006). Action et compétence, situation et problématisation, In Vellas, E. & Fabre, M. , *Situations de formation et problématisation*. Bruxelles, De Boeck, p. 31-39.

Lavoie, P. (1994). *Contribution à une histoire des mathématiques scolaires au Québec : l'arithmétique dans les écoles primaires (1800-1920)*. Thèse de doctorat, Faculté des sciences de l'éducation. Québec : Université de Laval.

Le Boterf, G. (1994) *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Paris, Les Éditions d'organisation.

Leontiev, A. N. (1984). *Activité, conscience, personnalité*. Moscou: Éditions du Progrès.

Leplat, J. & Hoc, J.-M. (1983). "Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations", *Cahiers de psychologie cognitive*, 3, 1, p. 49-63.

Leplat, J. & Pailhous, J. (1978). "La description de la tâche: statut et rôle dans la résolution de problème", *Bulletin de psychologie*, 31, 332, p. 149-156.

Masciotra, D., Roth, W.-M. & Morel, D. (2007). *Enaction: Toward a Zen Mind in Learning and Teaching*. SensePublishers.

- Neyrat, F. (2001). La validation des acquis de l'expérience : derrière l'étendard de la lutte contre l'exclusion, un souffle libéral. *Actes du Congrès Marx International 3*, Paris.
- Parlier, M. (1994) La compétence au service d'objectifs de gestion », in Minet, F., Parlier, M. & De Witte, S., *La compétence : mythe, construction ou réalité ?*, Paris : L'Harmattan.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*, Paris : Colin.
- Ravestain, J. (1994). L'élève, un sujet de l'ordre didactique? Des réponses complémentaires de la Didactique et de l'Ethnométhodologie, *L'année de la recherche en Sciences de l'Education*. Paris : PUF.
- Ravestain, J. (2006). Etudier à distance : le problème de l'idiorythmie. *Revue « DistanceS »*, Vol 8 (2), retrieved 2006, <http://cqfd.telug.quebec.ca/distances>.
- Rey, B. (2001). La notion de compétence dans les référentiels scolaires, *Actes du congrès de l'AECSE*, Lille : PUL.
- Ropé, F. & Tanguy, L. (1994). *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et l'entreprise*, Paris : L'Harmattan.
- Sarrasy, B. (2000). Les bulletins scolaires ne servent-ils qu'à évaluer les compétences des élèves ? Contribution à l'analyse des fonctions didactique et pédagogique des appréciations, *Les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, N°3, p. 51-81.
- Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions - The problem of human-machine communication*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Tanguy, L. (1994). Rationalisation pédagogique et légitimité politique. in Tanguy, L. & Ropé F. (Eds), *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dans l'école et l'entreprise*. Paris : L'Harmattan, p. 23-62.
- Terssac, G. de (1996). Savoirs, compétences et travail, in Barbier, J.-M. (dir.) *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Paris : PUF, p. 223-247.
- Weber, A. & Malgaive, G. (1982). Théorie et pratique, approche critique de l'alternance en pédagogie, *Revue française de pédagogie*, 61, p.17-27.