

point de vue historique

G.-L. Baron, 16/02/16

1. Regards sur le passé; analyse de quelques tensions

Il n'est pas inutile, en ces temps d'évolution rapide des technologies dans la société, au temps de l'omniprésence de l'internet et des différents services qu'il offre, d'analyser dans une perspective historique la question des usages éducatifs de ces technologies. Par-delà les changements rapides, des questions subsistent.

Les lignes qui suivent sont particulièrement fondées sur le cas français, mais la situation a évolué de manière relativement similaire dans les pays industrialisés. Je me concentrerai sur les cinquante dernières années environ, mais des racines plus profondes sont aisément discernables, en particulier autour de l'œuvre de pédagogues comme Dewey ou Freinet.

1.1. Contexte

Ce qui frappe, tout d'abord, c'est que dans le champ éducatif les TIC ont suscité une série de débats et de *tensions* souvent exprimées sous la forme d'alternatives : outils du maître *ou* outil de l'élève, outil *ou* objet d'enseignement, modèle libertaire *ou* modèle libéral. Ces oppositions aident à penser un phénomène complexe, mais ont aussi pour inconvénient d'enfermer la pensée dans une opposition binaire. Comme nous avons essayé de l'illustrer avec E. Bruillard depuis une vingtaine d'années, la réalité est souvent bien plus complexe et son analyse requiert une approche systémique prenant en compte au moins trois attracteurs. De ce point de vue, il convient de garder en mémoire que les technologies ne sont qu'un des éléments du système et qu'il serait bien vain de vouloir mettre en correspondance un type d'outil avec un effet unique en milieu éducatif. Ce qui importe le plus, ce sont les décisions d'institutions, de groupes constitués ou informels, de communautés et in fine d'individus.

1.2. Les TIC, outil du maître ou outil de l'élève? |

Le programme des maîtres et celui des élèves ne coïncident pas. Cette première tension est une constante. Elle est apparue très tôt autour du mouvement de l'audiovisuel et se manifeste de manière claire dans les années 1960, au temps de l'enseignement programmé. On la trouve, par exemple, dans les travaux de C. Freinet qui oppose sa vision d'une programmation didactique fondée sur l'activité des élèves guidée par des artefacts (les bandes enseignantes) aux solutions behavioristes. Par la suite, c'est une des tensions fortes au sein des ressources numériques (Freinet, 1964).

1.3. Les TIC, outil ou objet d'enseignement?

Cette dichotomie apparaît dans les années 1960 pour l'audiovisuel et l'éducation aux médias, dans les années 1980 pour l'informatique; elle refait régulièrement surface avec plus ou moins de vigueur. Par-delà la technologie éducative, les technologies ne véhiculent-elles pas avec elles des savoirs, une culture même, qu'il incombe à l'éducation de base de transmettre aux jeunes générations? Toute la question alors est de savoir non seulement ce qu'il faudrait enseigner (la maîtrise de l'information, les médias, la programmation informatique...), mais aussi comment : au sein des disciplines existantes, ou bien en créant une discipline nouvelle?

On trouve maints témoignages de cette opposition, le plus notable, maintenant sans doute un peu oublié, étant la prise de position en 1970 de S. Papert, le principal promoteur du langage de programmation LOGO, qui mit frontalement en tension programmer l'ordinateur ou être programmé par lui (Papert, 1970).

Il n'en reste pas moins que la question de ce qu'il y aurait à enseigner continue à se poser de manière insistante, tout comme celle des méthodologies possibles au sein du système éducatif. Du côté de la technologie éducative, la question est celle des nouvelles pratiques d'enseignement et d'apprentissage qu'il est possible de mettre en œuvre.

L'opposition outil / objet d'enseignement a commencé à s'estomper dès les années 1980 avec la diffusion dans la société d'instruments logiciels et, plus largement, de *ressources numériques* conduisant à changer les activités d'enseignement et d'apprentissage.

Ces instruments ne sont pas transparents. La notion de « digital native », qui a connu une fortune certaine au début de ce siècle, est trompeuse; les jeunes, pour utiliser les technologies, ont besoin d'une action pédagogique, qu'elle soit exercée par la famille, les pairs ou l'institution scolaire, cette dernière solution étant préférable en termes d'équité (Baron et Bruillard, 2008). Mais là encore, comment faire?

On peut s'interroger (et on s'est interrogé très tôt) sur la possibilité de mettre en œuvre des solutions novatrices au sein d'un système éducatif particulièrement homéostatique, en particulier dans l'enseignement de second degré, où l'action enseignante est étroitement canalisée par les disciplines scolaires (Brunswic, 1970). Les TIC peuvent être utilisées aussi bien comme levier de changement que comme prolongement des pratiques existantes.

1.4. Production et diffusion de ressources numériques : libertarisme ou libéralisme?

On touche ici à une des questions vives de notre époque s'agissant de ressources et d'instruments pour apprendre; celle des modèles économiques et de société. En première approximation, la tension s'exerce entre le libre (logiciel libre, ressources éducatives libres) et le propriétaire / marchand, entre le bazar et la cathédrale pour reprendre une expression de E. Raymond (1998). Mais, là aussi, cette tension se complexifie avec l'émergence de solutions visant, sans doute au nom d'une certaine bienveillance et d'une nécessaire protection des citoyens, à surveiller et à guider plus ou moins étroitement les activités.

2. Enjeux et perspectives

2.1. Quels modèles de l'apprentissage et de la transmission?

Une idée maintenant populaire avance que nous allons vers des temps d'apprentissage en réseau, connectivistes (Siemens, 2005), succédant aux âges sombres d'un behaviorisme présenté en repoussoir et à la renaissance d'un constructivisme certes sympathique, mais peut-être un peu dépassé.

La forme correspondante en termes d'actions de formation est alors celle des MOOC, solutions adoptant en fait des modèles assez différents et dont on peut se demander vers quoi elle tend. Il est remarquable que se produise un développement impressionnant de formes non institutionnelles de transmission de savoirs, qu'on pourrait qualifier de non formelles, comme en témoigne ce qui existe sur internet, autour des forums et de la mise en ligne de capsules vidéo sur à peu près tout sujet. Va-t-on aller vers une situation de partage altruiste du savoir? Et avec quels effets systémiques?

Une autre question posée dès la fin de la décennie 2000-2010 par Christensen et ses collègues est celle d'une *disruption* possible du système tel que nous le connaissons (Christensen, Horn et Johnson, 2008). Ne va-t-on pas vers des formes de déscolarisation de la société, comme l'avait prédit dès 1970 Ivan Illich, avec un risque d'*Uberisation* de l'éducation qui succède au risque de *McDonaldisation* autrefois pointé par G. Ritzer (Ritzer, 1996)? La cause en incombe sans doute au développement d'une *intermédiation algorithmique* relativement opaque (Grumbach, 2015), où des plateformes techniques ayant pignon sur rue (si on ose dire) gèrent les rapports entre des clients et des fournisseurs de ressources qui sont plutôt des travailleurs isolés que des fonctionnaires ou des employés d'entreprises commerciales. Qui en contrôle les algorithmes? Qui est garant de leur « sincérité »? Le secret qui les entoure et l'exemple récent des logiciels truqués dans le domaine de l'automobile incitent à la vigilance.

2.2. Vers des communautés agissantes

Un des points les plus importants dans les formes de développement des TIC en milieu éducatif est celui de l'agentivité des enseignants et de leur capacité à s'emparer de la question des ressources. D'ores et déjà, on constate, à côté de l'organisation d'un marché des ressources qui vise à fidéliser des *clients*, des formes d'organisation non marchandes très intéressantes, avec un mouvement de constitution et d'évolution de communautés selon trois modèles principaux : des communautés « captives » à durée de vie assez courte, pilotées par une institution, publique

ou privée, des communautés « militantes », utilisant des ressources numériques pour leurs intentions, et des groupes plus informels qu'on pourrait qualifier de proto-communautés (Baron et Zablou, 2015). Il existe une perméabilité entre ces différentes formes au cours du temps, avec des mouvements périodiques de scission et de nouvelles créations.

2.3. Quels scénarios pour l'avenir?

Dans un travail de prospective datant maintenant de quelques années (PREA2K30)¹, nous étions arrivés à trois macro-scénarios pour 2030 pour ce qui concerne la France.

Le premier est celui de la prééminence du marché et de la personnalisation de l'éducation, d'un désengagement de l'État et du développement de formations à la carte. Les conséquences en seraient un accroissement des inégalités entre les acteurs et le développement de segments contrastés dans le domaine des technologies d'apprentissage : l'un avec des coûts élevés autour de solutions propriétaires et l'autre avec la disponibilité à bas coût de technologies standard, peu de recherche existerait autour de ces questions.

Le deuxième scénario est celui de la prééminence d'un dualisme entre ce qui relève du marché et ce qui est produit par des communautés, le critère de l'utilité des formations à l'égard de l'emploi étant prépondérant. On verrait des inégalités croissantes entre acteurs en termes de production, d'accès aux ressources et de types d'usages de celles-ci. Peu de recherche se développerait; certaines seraient à court terme et finalisées par l'innovation, d'autres, fondamentales et peu liées à la pratique.

Le troisième, plus optimiste du point de vue des chercheurs, et sans doute plus utopique, verrait un investissement conséquent dans l'éducation et la formation, afin d'aller vers une véritable société du savoir, avec la production de ressources éducatives libres garanties par des communautés de praticiens et une formation par la recherche des acteurs de l'éducation.

On est actuellement plutôt dans la logique du deuxième scénario; mais l'avenir n'est pas écrit. Beaucoup dépendra de l'agentivité des praticiens et, je le pense, de la capacité des chercheurs à travailler pour faire connaître des solutions possibles.

3. Références

- Baron, G.-L. et Bruillard, É. (2008). Technologies de l'information et de la communication et indigènes numériques : quelle situation? *STICEF*, 15. Récupéré de <http://sticef.univ-lemans.fr/>
- Baron, G.-L. et Zablou, S. (2015, septembre). *Digital resources and sustainable communities of French teachers: From emitting resources to formal communities and back*. Communication présentée à la 13th IARTEM Conference, Berlin, Allemagne.
- Brunswic, E. (1970). Système scolaire et innovation technologique en France. *Revue française de pédagogie*, 10(1), 5-15. doi:10.3406/rfp.1970.1780.
- Christensen, C. M., Horn, M. B. et Johnson, C. W. (2008). *Disrupting Class. How disruptive innovation will change the way the world learns*. New York, NY : McGraw-Hill.
- Freinet, C. (1964). *Bandes enseignantes et programmation*. Cannes : Bibliothèque de l'école moderne.
- Grumbach, A. (2015). Qu'est-ce que l'intermédiation algorithmique? *1014, bulletin de la société informatique de France*, 7, 93-111. Récupéré de <http://www.societe-informatique-de-france.fr>.
- Papert, S. (1970). Teaching children thinking. Dans B. Scheepmaker (dir.), *Proceedings of the IFIP World Conference on Computer Education* (Vol. 1, invited papers, p. 61-66). Amsterdam : IFIP.
- Raymond, E. S. (1998). *La cathédrale et le bazar* (Blondeel, S., trad.). Récupéré du site de Logiciels libres à Tahiti et dans les îles : <http://www.lolita.pf>
- Ritzer, G. (1996). The McDonaldization thesis: Is expansion inevitable? *International Sociology*, 11, 291-308. doi:10.1177/026858096011003002
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1). Récupéré de <http://www.itdl.org>

1 <http://prea2k30.scicog.fr/>