

Les réticences humaines face aux TIC

De l'incompétence personnelle à l'acceptation culturelle

Par Jacques Rhéaume



Le contenu imprimé équivaut à 6 pages

[Entre les gains et les pertes](#)

[Club du crayon](#)

[Bug](#)

[Technologies et personne](#)

[Ergonomie, habitude et apprentissage](#)

[Zap et clic](#)

Entre les gains et les pertes

Les technologies de l'information et de la communication se renouvellent rapidement et pour nous induire en innovation, elles se présentent comme attrayantes, faciles, accessibles et souvent obligatoires. Certains se sentent bien seuls à ne pas s'y conformer aussi facilement par incompétence, réticence ou misonéisme. Professeurs ou étudiants, chacun à son niveau, peut ressentir des ennuis variés à l'usage proposé ou obligé des TIC dans le contexte éducatif. Si ces TIC bouleversent tout, c'est déjà le signe qu'elles exigent au moins une réflexion avant l'acceptation générale ou le rejet.

On dit souvent que les technologies ne se remplacent pas, qu'elles s'additionnent. C'est peut-être vrai globalement mais c'est faux sous l'angle particulier des maîtres d'œuvre, des compétences personnelles et des processus techniques. Par exemple, l'informatique n'a pas remplacé le journal imprimé en dépit des versions en ligne. C'est vrai. Par contre, elle a déplacé les manières de faire. Les typographes qui retapaient tout dans le plomb chaud et qui alignaient des lettres en métal pour faire un titre et une mise en page n'existent plus. Le logiciel permet d'effectuer ces tâches de manière plus rapide, plus facile et plus jolie. Les journalistes acquièrent ainsi de nouvelles tâches face à leur texte tapé directement et envoyé électroniquement mais on se retrouve avec plus de fautes et une syntaxe plus déficiente que dans le bon vieux temps malgré les correcteurs technologisés qui créent l'illusion du texte parfait. Les gains et les pertes relatifs au journal illustrent les gains et les pertes qui peuvent intervenir dans tous les secteurs où les TIC deviennent de plus en plus présentes, notamment en éducation. Dans la foulée des innovations, dans l'optimisme général, il convient de tenir compte aussi des réticences et des pertes occasionnées par le changement. Le temps peut faire oublier des métiers comme celui du typographe qui travaillait dans le plomb et la chaleur mais il ne faudrait pas qu'il fasse oublier qu'on peut écrire sans faute dans un journal ni

que le journaliste a une tâche plus étendue que dans les contextes technologiques antérieurs, il doit maintenant prototyper sa production au traitement de texte en comptant le nombre de mots, en le faisant corriger, etc.

Il est temps de réagir maintenant, sinon dans trente ans, on aura subi une perte sèche dans les secteurs où l'innovation a balayé les manières de faire antérieures avec leurs qualités. Les technologies ne sont pas moins exigeantes pour le professionnel que les méthodes antérieures. Les facilités ne sont que partielles et elles entraînent toujours un coût sur l'ensemble. Par exemple, chez les graphistes, on a enlevé la tâche monotone d'avoir à frotter des lettres (Letraset) directement sur le support en papier, on a remplacé cela par une palette d'outils informatisés, en leur disant: « Allez copier et coller », mais cela n'a pas beaucoup amélioré l'imagination créatrice car « choisir, ce n'est pas créer ». De plus, avec la popularisation des logiciels, bien des sans-talents se mettent à la tâche. L'auto-réalisation est valorisante mais seulement en autant que quelques talents fondamentaux sont en cause, sinon l'amateurisme transparaît sous le couvert de la bonne volonté spontanée. Un artiste, comme les autres humains, ça s'élève lentement, mais les logiciels, ça s'utilise rapidement. Le talent doit rencontrer la technologie, à tout prix. Or la technologie tend à rencontrer tout le monde.

Un artiste vietnamien dessinateur à l'encre de Chine sur papier de riz disait dans une démonstration commentée que l'acte de tremper une centaine de fois le pinceau dans l'encre et de le frotter en tous sens sur le rebord n'avait pas une fonction de performance mais de méditation qui permettait à l'artiste d'entrer en mode actif de réalisation. Quand le pinceau commence à toucher le papier, l'œuvre s'élabore en quelques minutes selon le plan médité.

Supposons que l'on soit en face d'une technologie efficace où la création, la production et les services sont facilités; par exemple qu'un enseignant a compris qu'il est facile d'élaborer un site web éducatif à partir duquel les activités des élèves s'articulent en ayant recours aux diverses ressources personnelles de l'enseignant et aux ressources partagées sur le réseau. Le développement de cette œuvre constitue un travail d'auteur, de multimédiateur ou d'écrivain où le professeur développe ses compétences, explicite son point de vue et la démarche qu'il propose. Malgré toutes les qualités du document et tout le professionnalisme de l'enseignant, cela demeure un média qui doit être adapté à l'apprentissage des élèves. Même si on se situe dans une pédagogie par projet et qu'on adhère à une pédagogie socioconstructiviste, il reste que les élèves apprentis doivent adhérer à ces modes de représentation et de construction du savoir, ils doivent se sentir motivés par le contenu en se plaçant dans une sorte de « mode de lecture » et de réception par opposition au « mode d'écriture » autoritaire du professeur. Le média doit convenir pour la tâche et pour l'apprentissage. Il ne faut jamais oublier que l'une des réactions protectrices de la personne et surtout des jeunes, c'est la mode, le « zapping » et le « offing ». Tout a tendance à se consommer et à se jeter en commençant par les notes de cours sous toutes formes et tous supports. En rejetant le média support, on rejette aussi le contenu. Que reste-t-il? Quel fut l'apprentissage? C'est ce que j'appelle une perte qui a commencé par un gain technologique. Les réussites pédagogico-technologiques se multiplient au fil du vent technologique mais la réflexion sur les gains et les pertes des TIC ne fait donc que commencer. On ne doit pas la voir comme une opposition mais comme un approfondissement.

Dans la suite de ce texte, on va proposer à gros grains des pistes d'exploration qui permettront une amorce de réflexion sur la portée humaine des TIC en contexte éducatif, compte tenu qu'il convient maintenant de concevoir l'apprentissage comme une tâche toujours inachevée.



Club du crayon

Ce club regroupe surtout des auteurs qui se font critiques des nouvelles technologies et de l'éducation actuelle. Ils prônent essentiellement leur attachement aux moyens simples comme le crayon et dénoncent les technologies de l'éphémère qui éloignent le jeune surtout de la lecture et de la réflexion. Ils craignent le vaste monde d'Internet, la surcharge cognitive et l'impertinence qu'il apporte. Ce mouvement n'est pas si récent. Déjà en 1920 on craignait que le phonographe d'Edison n'arrive en classe pour remplacer le professeur. Un module du cours [Apprivoiser la technologie](#) rapporte quelques citations des prophètes de malheur technologique. En guise d'exemple, voici le poème qui sert de lieu commun.

Monsieur Edison dit
Que la radio va remplacer le professeur
On peut apprendre les langues avec les disques.
L'image en mouvement va visualiser
Ce que la radio ne réussit pas à faire passer.
Les professeurs vont être oubliés
Ou peut-être montrés dans les musées.
L'éducation va devenir une question
De presse-bouton.
J'aurai peut-être un emploi à la console.

Bug

L'histoire du bug s'est mutée en mythe du bug ou de la technologie qui cesse de fonctionner. Trouver le bug et ce qu'il représente semble simple mais exaspère spontanément l'esprit non technologique habitué au fonctionnement instantané et perpétuel de tout artefact. Rien de pire qu'une technologie qui devient défaillante parce que les technologies de remplacement ne sont plus toujours disponibles. La technologie finit par paralyser et quand on pense à la puissance des TIC, très peu de discours cohérents peuvent être énoncés et il ne faut surtout pas écouter à cet égard les informaticiens et les promoteurs de services technologisés universels.

Ce qui est dit ici s'avère insuffisant, on devrait se référer à un article traitant de [la puissance des TIC](#).

Technologies et personne

Contrairement à ce qu'on pourrait croire, peu d'opposants aux technologies de l'information s'inquiètent de l'usage personnel de technologies comme le traitement de texte ou même d'Internet. L'individu qui acquiert des compétences et se sert des bons outils pour jouer, travailler ou se divertir n'est pas remis en cause. C'est déjà un point de gagné, diraient les promoteurs de technologies. Le même accord tacite prévaut aussi pour les professionnels qui utilisent les technologies récentes de leur métier. Il faut noter une différence entre les outils professionnels, donc destinés à une classe limitée de gens, et les TIC qui se présentent comme une culture technologique obligatoire ou normale pour apprendre et vivre dans telle société, comme l'alphabétisation, par exemple. Ce qui devient plus problématique c'est de s'imaginer que tout le monde peut en moins d'une génération devenir à l'aise avec une technologie surtout si la performance doit être publique

comme celle de l'enseignant devant sa classe. En ce sens, on peut tout au plus exiger que les nouveaux venus dans la profession soient conscients de ce paramètre supplémentaire qui s'ajoute aux autres. On retrouverait donc la matière et les autres matières transversales, la pédagogie, la technologie avancée, la sécurité du groupe, le bien-être de chacun, comme autant de paramètres à maîtriser pour la prochaine génération d'enseignant-es. Ce qui sauve la technologie en éducation, ce n'est pas tant sa pertinence pédagogique que le courant général qui entraîne les futur-es enseignant-es à croire à l'apport obligé des TIC. Le vent de l'actualité souffle en ce sens et fait tout pencher dans le sens du vent dominant. Mais cela ne suffit pas à arrêter l'hélice qui tourne de toutes ses forces, en sens opposé, pour que la réflexion ne soit pas étouffée par le vent dominant.

Parmi les malheurs que véhiculerait Internet, on parle souvent des pièges sournois qu'il réserve à ceux et celles qui cachent leur personnalité derrière l'anonymat technologique. On déplore cela parce que ces erreurs de parcours ont commencé « dans le confort de votre foyer », pour utiliser une expression courante. Dans la vie réelle, le lieu, l'allure et la physionomie contribuent à fournir un contexte qui explique ce qui se passe. Avec les technologies de la communication, la virtualité commence très tôt et chacun peut se présenter sous diverses personnalités car on dit souvent que sur Internet « Personne ne sait que tu es un chien ». Le paradoxe c'est que le réseau nous révèle le monde tel qu'il est mais que nous pouvons nous y cacher ou nous y représenter de façon occulte et mensongère.

Ergonomie, habitude et apprentissage

On vit dans une société capitonnée où le travailleur revendique le droit à des conditions de travail sécuritaires. Le chauffeur d'autobus revendique un siège moelleux, ajustable et muni d'amortisseurs mais, et c'est là le paradoxe, la personne ordinaire, surtout si elle se fait apprenante, devrait se contenter de se courber le dos et le cou devant un écran mal placé et cela est toléré même quand on dit qu'on soigne le contact entre l'homme et la machine. Or l'expérience nous apprend qu'il est beaucoup plus facile de travailler à l'ordinateur comme d'écrire par exemple que de lire et apprendre. La correction orthographique n'existait pas du temps des manuscrits, elle est apparue avec l'imprimerie qui laissait voir l'erreur. Or elle tend à disparaître à l'écran. Tous les « chats » en tant qu'écriture orale sont pleins de fautes et même celui qui écrit ces lignes doit imprimer son texte sur papier pour déceler les erreurs. Le traitement de texte aide l'écriture mais nuit à la lecture et à la correction de la langue. Donc l'habitude de la correction grammaticale se perd et l'habitude d'étudier dans des conditions néfastes pour la santé à long terme ne semble pas déranger trop de monde, pour le moment. On est encore à énoncer des profits et des pertes dus à la technologie.

Certains technophiles sont prêts à toutes les bassesses en disant qu'on s'habitue au travail en interface. Ce n'est que partiellement vrai. On s'approprie le logiciel, le clavier, l'interaction, c'est vrai, mais qu'en est-il de l'apprentissage? Pourquoi faut-il tant imprimer? Pourquoi les cours sur Internet sont d'abord imprimés par les étudiants? Chacun redécouvre cette technologie du papier imprimé. Ces étudiants auraient besoin de stabilité, de surface, plus que d'interactivité et de multimédia, sauf pour les simulations et les questionnaires. L'écran attire spontanément le jeune apprenant qui a l'impression de jouer mais par ailleurs, l'écran décontextualise et surcharge la mémoire et l'esprit. Le livre, quelle belle technologie mais j'avoue que je n'avais jamais pensé à cela avant d'être confronté à l'écran. Quelle est l'épaisseur de ce texte? Facile à dire en papier si j'ai 2 ou 100 feuilles mais difficile à l'ordinateur. Comment marquer les points importants qui passent dans l'écran? Il a fallu réinventer des indexations, des signets, voire des engins de recherche pour revenir à l'état antérieur. C'était et c'est encore clair. Ce qui est sur le bureau est en traitement plus ou moins actif et ce qui est dans le classeur ou le rayon de bibliothèque est en mémoire. En interface, on gagne en fascination mais on perd en assurance devant l'information. Le mode de navigation et d'interaction est en soi contraire au mode de lecture lente, structurée, reprise, etc. Le traitement de texte, technologie moderne,

est toujours complété par l'imprimante, technologie moderne à l'ancienne, qui nous retourne le papier tant désiré pour lire et apprendre sans se faire mal au cou et à l'œil. L'interface a donc ses limites malgré ses nombreux avantages.

Zap et clic

Clic, je te choisis, zap, je te quitte, des technologies bien utilisées.

Dans un cinéma interactif au vieux port de Montréal, le scénario varie selon que les participants ont cliqué plus ou moins rapidement, plus ou moins souvent, sur des « bibites » à l'écran représentant autant de virus. Ceux qui ne cliquent pas retiennent cependant mieux les envahisseurs dans l'organisme que les combattants qui cliquent sans comprendre. Or on fait croire aux cliqueux qu'ils ont combattu la maladie et contribué à la guérison. Du calme, s'il vous plaît. Celui qui a appris, c'est celui qui a perdu. Il a pris le temps de saisir la démarche.

Les technologies de l'information ont des ancêtres. Et contrairement aux humains, ces ancêtres varient au gré de la vision de chacun. On idéalise ses parents technologiques. Pour certains, l'ancêtre, c'est la télévision. D'ailleurs en branchant la télévision et Internet sur le même fil, on en vient à naviguer sur Internet en mode salon, donc avec l'écran à largeur de pièce plutôt qu'en mode bureau avec écran à longueur de bras. En mode largeur, on peut naviguer mais sûrement pas lire trop longtemps. C'est la « télévision plus », pas beaucoup plus propice à l'apprentissage que la télévision commune en 2001. Pour certains, les TIC ont comme ancêtre l'écrit ou le livre illustré. C'est le paradigme le plus commun qui a permis de faire entrer si tôt ces technologies dans la classe. Internet se présente comme un hypertexte aux médias variés qui permet de faire toutes les associations possibles. Selon ce paradigme, l'expression technologies de l'information prend tout son sens. Pour certains autres, les TIC ont comme ancêtre le téléphone, la lettre, la rencontre, voire la classe. Selon ce paradigme, la pédagogie passe par des contacts avec d'autres apprenants ou experts qui évoluent à propos des mêmes sujets. L'expression technologies de la communication prend alors tout son sens.

Tous ces paradigmes tendent à perpétuer un modèle générique antérieur avec profits et pertes. La numérisation et les réseaux sont les deux technologies qui unifient tous les moyens de transport, de traitement et de communication appliqués à l'information. En ce sens, on rejoint Negroponte. Les bits mènent et constituent l'information mais il faut revenir aux atomes en papier, en écran, en son pour que cela se présente sous mode convenable aux humains.

L'humain a la propriété formidable de se protéger contre les savoirs non désirés. À la longue, on peut compter sur l'oubli, la sortie de la mémoire vive et la reconstitution à partir des éléments positifs. À courte échéance, on agit de la même façon avec la technologie. Par exemple, avec les systèmes d'apprentissage interactifs, on a longtemps compté le nombre de clics ou d'interactions comme si cela était un signe d'apprentissage ou d'activité intelligente. Avec la télévision ou l'enseignant en classe, la patience n'est pas longue et l'intérêt doit sans cesse être renouvelé, sinon on « zappe ». Vivement la construction des connaissances et une certaine considération, un certain traitement avant de commander le clic du prochain rafraîchissement d'écran et le zap du précédent. On peut interpréter le zap comme une protection contre l'insignifiance, l'ennui, etc. mais comment créer l'apprentissage, que serait la technologie de l'anti-zap?

Peut-être que c'est contraire à l'apprentissage à vie mais ce qui est certain c'est que le clic et le zap sont des caractéristiques humaines culturellement bien appliquées en contexte de TIC. C'est terminé mon cellulaire sonne.

Référence

Negroponte, N., (1995), *Being Digital*, New York, Knopf.