

The French Review

From the Editor's Desk

Le robot est-il l'avenir de l'enseignant? C'est à première vue ce que semble annoncer l'introduction de la robotique dans des cours de langue anglaise en Corée du Sud. Dans ce pays si féru d'innovations technologiques, un nouveau programme expérimental (qui découle en partie d'une politique industrielle à l'échelle nationale) a permis d'introduire des robots qui "enseignent" l'anglais aux élèves de certaines écoles primaires. Plusieurs articles récents et disponibles en ligne sont consacrés à ce phénomène:

<http://encoreedusud.blogspot.com/2010/03/les-robots-coreens-efficaces-dans.html>

<http://infohightech.com/spip.php?article28318>

<http://www.scriptol.fr/robotique/robots/enseignant.php>

<http://www.aolnews.com/2010/12/28/robots-teach-english-in-south-korean-schools>

Il y a bien eu d'autres tentatives, notamment au Japon, d'adapter la robotique à des tâches liées à l'enseignement; mais c'est à ma connaissance la première fois que des robots apparemment autonomes—pouvant parler et chanter, se mouvoir et même danser—se sont véritablement substitués à des professeurs dans des salles de classe, qui plus est dans des cours de langue étrangère. Il faut toutefois préciser que ces robots sont contrôlés à distance par de véritables enseignants qui sont assis devant leurs ordinateurs (équipés de caméras et de microphones). Où se trouvent ces êtres humains qui communiquent avec les élèves par robot interposé? Aux Philippines, pays où de nombreux professeurs d'anglais sont disponibles et où les salaires sont plus faibles qu'en Corée du Sud. Ainsi sont associées dans une salle de classe une technologie de pointe et la délocalisation vers une source de main-d'œuvre moins coûteuse. Une variante à la fois originale et banale du processus de mondialisation, en quelque sorte, mais dans un secteur d'activité professionnelle—l'enseignement des langues—qui ne semblait guère s'y prêter.

Comme c'est souvent le cas, les détails techniques de cette innovation sont fascinants. Les robots-enseignants, hauts d'un mètre environ, rappellent vaguement la forme d'un œuf, bien qu'ils aient de toute évidence été conçus pour posséder de véritables caractéristiques anthropomorphiques. Ils se déplacent (sur roues) sans difficulté perceptible à travers la salle de classe. A l'aide de leurs bras mécaniques, ils peuvent faire des gestes qui sont vraisemblablement expressifs. Détail le plus curieux, ces machines à enseigner sont dotées au niveau de la "tête" d'un écran où apparaît un avatar, en l'occurrence le visage d'une femme ("de race blanche", est-il précisé dans un des articles). Grâce aux caméras et à des logiciels sophistiqués, cet avatar parlant reflète les expressions changeantes du visage de l'enseignant humain, lequel peut voir à son tour les réactions des élèves (de "ses" élèves?) sur un écran. Il n'est pas clair si la voix de l'avatar est également synthétique. On peut également se demander si ces robots peuvent accomplir d'autres tâches dont s'acquittent quotidiennement les professeurs: écrire une phrase au tableau (ou sur écran) ou rappeler à l'ordre les élèves, par exemple. Dans leur fonction comme dans leur apparence, c'est plutôt l'aspect ludique qui semble primer: ces appareils tout en rondeurs, ressemblant davantage à des jouets aux couleurs vives qu'à des humanoïdes, servent surtout à faire chanter les enfants ou à leur faire répéter des mots. Bref, des activités... mécaniques (on s'en doutait un

peu). Il n'est cependant guère ardu de prévoir que des versions plus élaborées de ces robots pourront dans un proche avenir assurer des fonctions pédagogiques de plus en plus complexes.

Que penser de ce meilleur des mondes de l'enseignement robotisé? Faut-il évoquer Mary Shelley? Ou bien ne s'agirait-il que d'une nouvelle variété, certes plus technologiquement avancée, d'enseignement à distance? Sans doute, mais d'un enseignement doublement médiatisé, au cours duquel l'enseignant humain s'incarne ou se métamorphose en machine—que ses concepteurs ont pourtant cherché, autant que possible, à rendre conviviale ou rassurante. Un des articles signale d'ailleurs que d'autres modèles de ces robots peuvent dès à présent fonctionner de façon quasi-autonome pour certains travaux en salle de classe, étant capables d'interagir avec les élèves à travers un logiciel de reconnaissance vocale. L'enseignement de l'anglais n'est d'ailleurs qu'une première étape, l'introduction des robots devant être généralisée à presque toutes les matières scolaires. A terme, se profile donc l'éventualité singulière, ou le spectre menaçant, d'un enseignement sans enseignants.

Nous sommes assurément encore loin de ce monde virtuel (qui ne relève cependant plus tout à fait de la science-fiction). En tant qu'activité professionnelle, l'enseignement "à interface humain" a encore de beaux jours devant lui. Il n'en reste pas moins que cette nouvelle innovation technologique pourrait profondément transformer, sinon éliminer, le travail des enseignants. A la fois outil et substitut, le robot, qu'il soit contrôlé directement ou non par un professeur en chair et en os, bouleverse la traditionnelle dynamique des rapports entre enseignants et élèves/étudiants. On peut certes envisager que les jeunes générations trouveront de plus en plus "naturel" de communiquer *avec* (et non pas à travers) une machine, quelle que soit son apparence. On devra par contre s'interroger sur le niveau de motivation de professeurs—par ailleurs anonymes et relativement faciles à remplacer—qui n'auront jamais de contact direct avec leurs élèves (lesquels ne verront jamais à quoi ressemble l'enseignant qui contrôle à distance leur robot). Un degré d'opacité—aux yeux des élèves, le robot n'est-il pas plus "réel" que son lointain et invisible maître?—qui aura probablement des conséquences sur le niveau de sociabilité des élèves.

Se poser des questions sur une technologie encore balbutiante, mais qui ouvre la porte à une transformation en profondeur de la pratique de l'enseignement, ce n'est ni faire preuve de frilosité corporatiste, ni se livrer à un exercice de technophobie gratuite. Il n'est d'ailleurs pas à exclure que le développement de la robotique, surtout dans le cas de très jeunes enfants, puisse fort bien mener à l'accès généralisé à des cours de langue étrangère (actuellement limité par le manque d'enseignants adéquatement formés à ce niveau), ce qui révolutionnerait le processus d'apprentissage dès le plus jeune âge. On peut donc rêver—une fois n'est pas coutume—d'une armée de robots enjoués et infatigables, inculquant les rudiments d'une langue étrangère aux enfants de toutes les écoles primaires et les préparant à un niveau avancé d'expression orale et écrite qu'ils pourront plus facilement acquérir dans leurs classes ultérieures. La robotique permettrait ainsi l'avènement de nouvelles générations multilingues. En somme, l'avenir robotisé de l'enseignement devrait-il se concevoir comme un rêve lénifiant ou une vision cauchemardesque? Ou plutôt se situe-t-il quelque part entre ces deux extrêmes? Une fois de plus, une innovation technologique semble apporter de sombres menaces aussi bien que des perspectives prometteuses.

Edouard Ousselin, Rédacteur en chef