

Enseigner le numérique à l'école, une nécessité

par Thierry Vieville, sur le blog *Intelligence mécanique*

Dans un article publié récemment sur le blog Internetactu (<http://bit.ly/1n58dj0>), son rédacteur en chef Hubert Guillaud s'insurge contre l'enseignement de l'informatique à l'école et, si l'on suit son raisonnement jusqu'au bout, contre l'intérêt même de faire comprendre à chaque enfant les fondements scientifiques des technologies numériques.

L'argument principal est que « aussi omniprésente que soit une technologie, nous n'avons pas besoin de savoir comment elle fonctionne ». C'est effectivement l'argument des multinationales du secteur numérique, qui nous expliquent que leurs produits sont si faciles à utiliser qu'il suffit de les consommer. Ce raisonnement n'est sans doute pas étranger au fait que la France est aujourd'hui complètement dominée dans le secteur mondialisé du numérique.

Mais cela va plus loin. Ne pas vouloir comprendre comment le numérique fonctionne est une régression intellectuelle. Dès lors qu'il leur serait refusé de s'initier aux fondements scientifiques des technologies numériques, les jeunes ne pourraient en construire que des représentations « mythiques ».

Or que se passerait-il dans une société sans éducation au numérique ? Le savoir numérique ne serait que de la mémorisation. Sans comprendre les lois sous-jacentes, on ne peut rien inférer, mais seulement réciter. Le savoir-faire numérique ne serait que de la répétition : sans comprendre comment cela fonctionne, on ne peut pas innover. Et le savoir-être numérique serait limité à la consommation. Gageons que, comme dans d'autres domaines, le vide laissé par le manque de connaissances sur le numérique serait comblé par des « maîtres à penser », qui sauront construire un discours rassurant.

Sans éducation au numérique, nos enfants n'auront pas la possibilité d'être

acteurs de la construction de leur environnement numérique, et donc de la société qui sera la leur demain. Ils devront se contenter de subir. La liberté numérique finit là où l'ignorance informatique débute.

Mais quels sont au juste les arguments avancés contre l'enseignement du numérique à l'école ? Premièrement, au motif que l'informatique requiert une nouvelle façon d'enseigner – le tableau noir et les livres ne sont pas suffisants ! –, il faudrait surtout s'intéresser aux nouvelles façons d'enseigner, sans s'encombrer d'informatique. Cet argument suppose que le résultat de l'éducation est secondaire et que seule compte la méthode

La liberté numérique commence là où l'ignorance informatique finit.

pédagogique. Pour ma part, peu m'importe la méthode, je fais confiance aux femmes et aux hommes dont c'est le métier d'enseigner pour former les jeunes générations.

Par ailleurs, c'est oublier que l'apprentissage de l'informatique fait l'objet d'études pluridisciplinaires précises depuis plusieurs années, tant en France (citons le laboratoire Sciences, techniques, éducation, formation de l'École normale supérieure de Cachan) qu'à l'international. Reposer sans cesse la question de ce « que serait un enseignement de l'informatique dans le cadre de l'école, et pour apprendre quoi » est en fait obsolète : on le sait, et on est déjà en train de l'enseigner, en terminale S en France ainsi que dans d'autres pays européens.

Second argument : il y aurait « d'autres façons de soutenir l'apprentissage de l'informatique que de passer par la création d'un nouveau contenu disciplinaire avec des enseignants spécialisés ». Certes. Mais pourquoi rejeter d'emblée un outil existant qui garantit à tous un enseignement gratuit et de qualité, l'Éducation nationale ?

Réduire les excellentes initiatives extrascolaires d'éducation au numérique (*Magic Makers*, *École 42*, *Simplon.co*, etc.) à des alternatives à l'éducation nationale, c'est se tromper d'un facteur 1 000. Ces initiatives touchent quelques milliers de jeunes de 13 à 18 ans, alors que plusieurs millions sont concernés !

La question n'est pas de savoir comment éduquer « des jeunes » au numérique, mais comment éduquer des millions de jeunes au numérique. Et refuser la mise en place d'un enseignement généralisé, c'est proposer que seuls des privilégiés bénéficient de cette éducation, par des activités périscolaires ou dans les établissements favorisés.

L'apprentissage pour tous de la science informatique est indispensable. Mais est-il réalisable ? Des arguments tels que « c'est trop cher », « les professeurs n'y arriveront pas » ou « cela se fera au détriment d'autre chose » ne tiennent pas devant les retours d'expérience : l'enseignement de la science informatique a été introduit depuis 2012 comme spécialité en classe de terminale S pour un coût minime et avec succès. Et ce sans empiéter sur les autres spécialités. Il ne reste plus qu'à le généraliser progressivement, au rythme des moyens disponibles et de la formation continue des enseignants. ■



Thierry VIEVILLE est directeur de recherche en neurosciences computationnelles à l'Inria et auteur du blog *Intelligence mécanique* <http://www.scilogs.fr/intelligence-mecanique>

Retrouvez tous nos blogueurs sur www.scilogs.fr et suivez-les sur les réseaux sociaux.