Henry, J., Nguyen, A. et Vandeput, E. (2017).
L'informatique et le numérique dans la classe. Qui, quoi, comment ?

Namur, Belgique : Presses universitaires de Namur, 228 p. ISBN :
978-2-87037-976-9

Sylvain Genevois

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rechercheformation/3093>

DOI : 10.4000/rechercheformation.3093

ISSN : 1968-3936

Éditeur

ENS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 30 avril 2018

Pagination : 123-125

ISSN : 0988-1824

Référence électronique

Sylvain Genevois, « Henry, J., Nguyen, A. et Vandeput, E. (2017). *L'informatique et le numérique dans la classe. Qui, quoi, comment ?* », *Recherche et formation* [En ligne], 87 | 2018, mis en ligne le 30 avril 2018, consulté le 05 janvier 2023. URL : <http://journals.openedition.org/rechercheformation/3093> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.3093>

Ce document a été généré automatiquement le 5 janvier 2023.

Tous droits réservés

Henry, J., Nguyen, A. et Vandeput, E. (2017). *L'informatique et le numérique dans la classe. Qui, quoi, comment ?*

Namur, Belgique : Presses universitaires de Namur, 228 p. ISBN :
978-2-87037-976-9

Sylvain Genevois

RÉFÉRENCE

Henry, J., Nguyen, A. et Vandeput, E. (2017). *L'informatique et le numérique dans la classe. Qui, quoi, comment ?* Namur, Belgique : Presses universitaires de Namur, 228 p. ISBN : 978-2-87037-976-9

- 1 L'ouvrage fait suite au colloque Didapro 6, qui s'est déroulé à l'université de Namur en janvier 2016 autour de la question « Quelles éducations au numérique en classe et pour la vie ? ». Il rassemble les contributions d'acteurs et de chercheurs francophones (Belgique, Suisse et France). Il se divise en 4 parties, chacune précédée d'un préambule très utile pour présenter les auteurs, leurs objets et leurs contextes de formation ou de recherche. Chaque partie peut se lire indépendamment des autres, mais l'ouvrage gagne à être lu dans l'ordre des chapitres. En effet, contrairement à ce que pourrait laisser penser le sous-titre, il ne s'agit pas seulement d'étudier les acteurs (qui ?), les outils (quoi ?) ou les moyens (comment ?) qui sont en jeu dans le développement des usages des technologies numériques. L'ouvrage entend aborder un débat qui existe depuis longtemps en éducation et en formation : l'informatique doit-elle être enseignée comme un *outil/instrument* au service des apprentissages ou comme un *objet* d'enseignement en tant que tel qui nécessiterait le retour à un enseignement du « code » (souvent confondu avec la programmation) ? Sans trancher la question mais tout en ayant un avis sur la nécessité de développer une « didactique de l'informatique », les auteurs de l'université de Namur qui ont coordonné l'ouvrage ont

voulu donner la parole à des pédagogues, des informaticiens, des sociologues, des chercheurs, des didacticiens pour éclairer ce débat ancien, renouvelé aujourd'hui par l'éducation au numérique.

- 2 La première partie intitulée « les contours de la didactique de l'informatique » s'efforce de restituer les termes et les enjeux d'un débat qui a pu prendre une forme plus ou moins houleuse selon les époques et selon les pays concernés. La perspective est plutôt historique dans la mesure où il s'agit de montrer comment les enjeux se sont déplacés de « l'informatique débranchée » et des progiciels (article de Georges-Louis Baron) à la question des « éducations à » auxquelles se rattache l'éducation au numérique, définie aujourd'hui comme un *savoir utiliser* et un *savoir produire* des contenus numériques, mais aussi comme un *savoir comprendre* et un *savoir agir* dans les environnements numériques (article de Périne Brotcornie). Les défis éducationnels sont complexes puisqu'ils répondent à des finalités citoyennes (émanciper les jeunes), comportent des enjeux économiques (former de futurs travailleurs de la société numérique), interrogent les dimensions pédagogiques (mettre en place de nouveaux modes d'apprentissage) et renvoient à des postures éthiques (donner un recul critique face aux usages d'Internet). En arrière-plan se pose la question des compétences informationnelles à acquérir et des formes de « littératie » (habiletés critiques liées aux usages des TIC¹), voire de « translittératie » (acquisition d'une culture numérique globale) à développer dans une société de l'information et de la communication. C'est dire combien cette « didactique de l'informatique » ne peut aujourd'hui faire l'économie d'une réflexion globale sur la culture numérique des jeunes, qu'il convient d'appréhender tout à la fois au sein et en dehors du contexte scolaire. L'article d'Etienne Vandeput pose notamment la question de savoir si la didactique de l'informatique (à supposer même qu'on puisse vraiment parler d'une didactique) ne devrait pas converger vers une didactique des STIC² relevant autant des sciences de l'information et de la communication que des sciences informatiques proprement dites.
- 3 La deuxième partie concerne la « pensée informatique », un concept en vogue selon les auteurs, qui cacherait des contenus sémantiques, des intentions, des objectifs différents. Moins formalisée sur le plan conceptuel que la première partie, cette deuxième partie présente néanmoins l'intérêt de donner à voir des expériences et des projets pédagogiques très divers : expérience de découverte de l'informatique et des sciences du numérique à travers le concours Castor, exercices algorithmiques dans le cadre compétitif des Olympiades internationales, introduction de la robotique et des micromondes auprès des jeunes enfants ou encore expérience de programmation concurrente pour améliorer la capacité à résoudre des problèmes. Les chercheurs se sont notamment questionnés, au-delà des stéréotypes, sur le rapport différencié que les filles et les garçons entretiennent avec l'informatique en s'intéressant à la nature des épreuves et aux différences de motivation des participants. Le développement de la robotique pédagogique ainsi que l'introduction de langages simples de programmation visuelle ouvrent des perspectives intéressantes pour développer des connaissances syntaxiques, des connaissances sémantiques et probablement des connaissances stratégiques transférables dans d'autres domaines.
- 4 La troisième partie aborde la question souvent controversée de la formation des enseignants. La confrontation de contextes (nationaux) différents permet de mettre en perspective les dispositifs mis en œuvre. En France, la formation au numérique des professeurs des écoles s'effectue essentiellement grâce aux animateurs TICE³, qui se

sont en grande partie autoformés (article de François Villemonteix). Leurs expériences, leurs valeurs et leurs représentations sont à prendre en considération car elles déterminent leur rapport à l'informatique, leur rapport à la formation et leur rapport à l'institution. Leur vision est d'autant plus ambivalente que les institutions éducatives ont elles-mêmes entretenu un rapport inconstant avec l'informatique comme objet d'enseignement, même à l'école primaire (voir la métaphore du balancier utilisée par G.-L. Baron). En Belgique, la multiplicité des structures organisationnelles locales ainsi que la perpétuelle tension entre une « informatique discipline » et une « informatique pédagogique » et/ou « des usages » ne contribuent guère non plus à faciliter la formation des enseignants. Des référentiels métier et des référentiels de formation permettent cependant d'esquisser un hypothétique curriculum de formation des enseignants au numérique.

- 5 La quatrième partie, la plus courte, s'intéresse à la question des rapports parfois délicats entre l'informatique et les autres disciplines, en particulier sous l'angle des discours des professionnels et des responsables de l'enseignement. Cédric Fluckiger et Éric Delamotte proposent, dans le cadre du projet ANR⁴ Translit, une analyse qualitative de différents discours issus respectivement du monde scientifique, institutionnel et professionnel. Ils montrent que la convergence de ces discours n'est pas parfaite, mais qu'il existe une *doxa* commune qui permettrait peut-être de dégager plus de cohérence au niveau des politiques éducatives et de l'organisation curriculaire des contenus (cette dernière étant davantage portée par les professionnels que par les institutionnels). Ils invitent à tracer le chemin d'une éducation au numérique qui dépasse la simple évaluation des compétences et réponde à une organisation curriculaire, explicite, assumée dans ses relations avec les sciences de l'informatique, les sciences de l'information et de la communication dont la documentation, mais aussi l'éducation aux médias. Éric Bruillard tente de mettre toutes ces questions en perspective dans le dernier chapitre qui interroge le devenir de l'enseignement de l'informatique entre science et usages créatifs. C'est l'occasion pour lui de dépasser l'opposition formelle entre science informatique (*computer science*) d'un côté, TIC ou activités recourant aux dispositifs informatisés de l'autre. Tout en rappelant l'importance de considérer l'informatique non pas comme une « discipline de service » mais plutôt comme une discipline permettant le traitement de l'information par les humains, l'auteur invite à dépasser les oppositions entre science et ingénierie ou entre transposition didactique et référence à des pratiques sociales. Il s'appuie sur le modèle MER⁵ de reconstruction éducative qui prend appui à la fois sur les microconceptions des apprenants, sur les demandes sociales et sur les situations conçues par les enseignants pour réviser le curriculum qui devrait davantage intégrer des compétences effectives au sein de projets collectifs. Mais il n'est pas sûr que la « scolarisation » de l'informatique et du numérique obéisse à cette voie.
- 6 Bien que les chapitres soient assez courts, ils sont chacun agrémentés de nombreuses références bibliographiques et permettent de nourrir la réflexion sur la place à accorder à l'informatique et au numérique dans l'éducation et la formation. Sans répondre à tous les enjeux du débat, cet ouvrage apporte des éléments de réflexion utiles si l'on veut dégager des éléments de consensus, sans réduire pour autant les divergences.

NOTES

1. Technologies de l'information et de la communication.
 2. Sciences et technologies de l'information et de la communication.
 3. Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement.
 4. Agence nationale de la recherche.
 5. *Model of educational reconstruction.*
-

AUTEURS

SYLVAIN GENEVOIS

Université de La Réunion, ESPE de l'académie de La Réunion, Institut coopératif austral de recherche en éducation (ICARE, EA 7389)