

Editorial

Ce numéro 11 de frantice souhaitait se consacrer aux questions d'enseignement de l'informatique au cours de la scolarité obligatoire et aux problématiques curriculaires, épistémologiques et didactiques qu'elles suscitent. Cet objectif s'accompagnait d'un autre pour ce numéro, celui de se constituer en chambre d'écho internationale aux initiatives et expériences menées dans les pays du sud dans ce domaine.

Cependant, le volume des contributions reçues répondant à cette perspective a été relativement faible, ceci pouvant s'expliquer par une actualité institutionnelle encore modeste sur ce sujet et par le rythme modéré de la constitution de terrains pour la recherche.

C'est le cas dans les pays du Sud mais aussi dans certains pays du Nord. En France par exemple, où l'on assiste à un retour récent en grâce d'un enseignement de l'informatique. Ce retour est marqué par une évolution des programmes scolaires, en particulier ceux du collège, où viennent se combiner des contenus relevant des sciences du numérique à des perspectives de pratiques permettant le développement de littératies numériques et à des approches des enjeux sociaux des utilisations d'instruments informatiques.

Sans que la préoccupation légitime des institutions éducatives de voir se généraliser des usages pédagogiques de technologies ne s'efface, une autre se forge progressivement, celle de permettre à chacun de se constituer une culture numérique et informatique adaptée au monde qui l'entoure. Elle sous-entend que les élèves, par l'école, doivent être capables de se forger les conceptualisations et savoir-faire nécessaires à la compréhension du fonctionnement, des potentialités et des limites des instruments qu'ils mobilisent.

Deux recherches, présentées dans ce numéro, attestent de cette préoccupation. Les autres montrent que la recherche reste encore très attentive aux effets induits par la mise en œuvre de dispositifs technologiques dans les organisations apprenantes. Qu'il s'agisse de plans institutionnels de déploiements ou de dispositifs plus locaux de formation à distance, ces dispositifs agissent sur les acteurs et sur les structures qui les mettent en œuvre et produisent des effets contredisant parfois les intentions initiales de leurs promoteurs, ce que de nombreuses recherches précédentes ont maintes fois montré.

Ce numéro présente tout d'abord 4 textes articulant ces deux tendances, l'une portant spécifiquement sur l'évolution des curricula et sur les pratiques pédagogiques qui y sont associées, l'autre pointant les effets induits par des déploiements de technologies individuelles ou par la mise en place de dispositifs de formation à distance sur les pratiques des acteurs en présence. A ces contributions s'ajoute une autre, dans la section RIO, consacrée aux représentations des technologies informatisées d'une population de séminaristes en formation.

Au Maroc, l'intégration de l'informatique comme discipline obligatoire au secondaire est récente. Comme l'indiquent Omar Alj et Nadia Benjelloun dans leur contribution, cette intégration se traduit au lycée par un enseignement spécifique de l'algorithmique, non sans poser de problèmes aux élèves et aux enseignants, ainsi que le montrent les résultats de la recherche qu'ils nous proposent. Posant l'hypothèse de l'impact positif de l'utilisation d'un logiciel adapté à cet enseignement, les auteurs mobilisent un dispositif expérimental pour étudier l'impact de l'utilisation du logiciel LARP (Logiciel d'Algorithmes et de Résolution de Problèmes) sur la compréhension de concepts et démarches clés de l'algorithmique. L'analyse comparative de réponses d'élèves à un pré-test et à un post-test couplée à des analyses d'entretiens et d'observations les conduit à confirmer l'hypothèse formulée.

Le texte proposé par Ibrahim Ouahbi, Hassane Darhmaoui, Fatiha Kaddari, Abdellah Bemmouna, Abdelrhani Elachqar et Soufiane Lahmine, étudie le processus de constitution de l'informatique comme discipline scolaire dans l'enseignement obligatoire marocain. Les auteurs proposent un tour d'horizon international puis analysent en profondeur le cas du Maroc. L'informatique s'y est progressivement constituée comme discipline scolaire obligatoire, en conservant une orientation « usages » marquée en lien probable avec les projets d'intégration d'ampleur telle que le programme Génie, initié en 2006 ou les dispositifs de certification de compétences utilisateur. Les auteurs présentent les résultats d'une enquête d'opinion effectuée auprès d'élèves de collèges à propos de cet enseignement qui traduit une difficulté à comprendre la cohérence d'ensemble de cet enseignement.

La contribution de Thomas Ella Ondoua et de Sandra Nogry présente les résultats d'une analyse de l'activité d'enseignants mettant en œuvre des ordinateurs portables de type XO dans des classes primaires du Cameroun. Cette recherche contribue à une réflexion plus large sur l'introduction d'innovations dans les structures apprenantes. Elle se focalise sur une adaptation locale des enseignants à ce qui semble constituer une double contrainte. Ils ont en effet à rendre compatible la mise en œuvre d'un dispositif innovant, intégrant l'utilisation individuelle du XO, avec une double exigence institutionnelle de répondre à la fois aux objectifs fixés par les programmes scolaires et aux contraintes organisationnelles fixées par l'institution. En filigrane, la recherche pose la question de la place et du poids réel et symbolique de la supervision pédagogique. Elle montre ainsi comment les enseignants réaménagent l'emploi du temps de classe, collectivement ou individuellement, afin de résoudre la tension induite par les contraintes posées. La mise en œuvre des pratiques instrumentées passe en particulier par une réappropriation de l'emploi du temps perçu comme institution légitime.

Dans une recherche empirique menée entre 2012 et 2014 auprès de groupes de tuteurs et d'étudiants ayant suivi une formation technologique à distance, Mirisoa Rakotomalala et Lova Zakariasi analysent la relation entre les pratiques tutorales développées et les attentes des étudiants en matière de suivi. En prenant appui sur une typologie des fonctions tutorales, elles caractérisent les pratiques mises en œuvre et renouvèlent le constat de l'importance de pratiques pédagogiques et évaluatives au détriment de pratiques organisationnelles et métacognitives. Ces dernières, qui renvoient à la disponibilité et l'engagement du tuteur dans l'accompagnement des apprenants, coïncideraient davantage aux attentes des étudiants et constitueraient les facteurs clés d'un meilleur apprentissage. Ces constats reposent en creux la question de la pertinence et l'efficacité de la formation tutorale et des modalités d'accompagnement et d'incitation des tuteurs à une adaptation plus marquée aux attentes et besoins des apprenants.

Dans la section RIO enfin, Annick Ouattara propose une analyse intéressante des représentations des technologies du Web de séminaristes en formation. A partir d'une analyse qualitative de publications sur le Web ainsi que d'entretiens collectifs et individuels menés auprès d'une population de clercs catholiques, l'auteure montre l'importance accordée par les autorités ecclésiastiques aux technologies et en particulier d'internet dans la formation de ses publics. Cependant, elle souligne l'ambiguïté entre une attente des institutions religieuses et des mises en œuvre partielles en formation et l'existence de pratiques individuelles des séminaristes, face à ce que l'auteur nomme un « flou total entre le permis et le non-dit prohibitif ».

Ce numéro traduit l'existence d'une tendance, celle d'un retour à des préoccupations curriculaires concernant l'informatique et, plus largement, les technologies informatisées. Georges-Louis Baron dans sa postface du premier ouvrage ETIC, publié en avril 2016 aux éditions du Septentrion, compare l'évolution des politiques publiques d'éducation au mouvement du balancier d'une pendule. La perspective d'un enseignement des technologies informatisées et de l'informatique fait son retour aujourd'hui, dans un contexte socio-économique qui s'est cependant fortement transformé. Il s'agit là d'un enjeu important pour la recherche en sciences de l'éducation, quelles que soient les dimensions adoptées.

François Villemonteix, EA.4507 EMA, Université de Cergy-Pontoise, France