



Le numérique en primaire divise parents et enseignants

IVAN RADJA
ivan.radja@lematindimanche.ch

RENTRÉE SCOLAIRE

Conformément au Plan d'études romand, les cantons multiplient les écrans en classe. Si l'usage et la prévention ne sont pas remis en question, la programmation est davantage contestée.

Depuis une quinzaine d'années, les écrans ont envahi les salles de classe suédoises, et cela dès la maternelle. Une tendance qui colle aux habitudes du pays, où, selon un sondage effectué en 2018, près de la moitié des enfants de 3 ans utilisent quotidiennement internet, et 20% des 5-8 ans ont leur propre smartphone tandis que 32% possèdent une tablette. L'omniprésence des ordinateurs et tablettes en milieu scolaire est toutefois remise en question.

En mai dernier, la ministre des Écoles, Lotta Edholm, déplorant «l'attitude dépourvue d'esprit critique qui considère la numérisation comme bonne, quel que soit son contenu», a modifié en profondeur la

stratégie de l'Agence nationale de l'enseignement scolaire. Budget à l'appui: un crédit de 55 millions de francs (685 millions de couronnes) est destiné dès cette année au retour des manuels scolaires, afin de redonner à la lecture de livres et à l'écriture manuelle leur juste place. Des lacunes au niveau de l'écriture, de la lecture et de l'apprentissage en général ont en effet été constatées.

Certes, la Suède est allée très loin dans la numérisation de l'enseignement. Rien d'aussi excessif n'a été mis en place en Suisse, mais les résistances à l'introduction du numérique à l'école sont fortes. Dans le canton de Genève, le moratoire sur la question a porté ses fruits, se réjouit Anne-Marie Cruz, coprésidente du collectif RUNE-Genève (Réfléchissons à l'usage du numérique et des écrans): «Nous avons obtenu la suppression de l'introduction des tablettes pour les classes de la 1^{re} à la 4^e primaire, et le programme numérique a été approuvé pour de l'enseignement «au» numérique et non «par» le numérique. Nous ne sommes pas opposés au numérique en tant que tel, mais il est nécessaire d'être précis et nous déplorons l'absence de règlement clair sur l'usage que l'on en fait, surtout au niveau primaire.»

Plus-value relative



Domine le sentiment que les départements cantonaux de l'instruction publique, qui ont validé le Plan d'études romand (PER), appliquent la stratégie numérique sans tenir compte des récentes études PISA ou de l'Unesco qui émettent des réserves sur la supposée plus-value des écrans en termes d'apprentissage. «On ne va pas perdre de temps à réfléchir», déclarait mardi dernier dans l'émission «Forum» de la RTS la conseillère d'État fribourgeoise Sylvie Bonvin-Sansonens. Et c'est bien ce que regrette l'enseignant Lionel Roche, secrétaire syndical du SSP-Fribourg: «Ces études ont démontré que le numérique n'apporte rien dans l'acquisition des compétences fondamentales, notamment les mathématiques et les langues, qu'on parle de lecture ou d'écriture.» A Fribourg, la stratégie d'éducation numérique (EdNum) du Conseil d'État prévoit de dépenser 75 millions dont une grande partie pour équiper chaque élève d'un ordinateur au secondaire 1. «Dans le même temps, on nous oppose depuis des années l'argument des caisses vides lorsqu'il s'agit de renforcer les moyens de l'école inclusive, d'engager des profs ou de réduire les effectifs par classes.»

Fribourg détient en effet le record du nombre d'élèves par classe, 27 en moyenne, contre 22 dans le canton de Genève. «Or il n'est pas possible de décorréler le développement du numérique à l'école de l'amélioration des conditions d'enseignement!» conclut le syndicaliste. Une pétition, qui a déjà recueilli 2400 signatures, s'oppose au plan du Conseil d'État. Comme toute enveloppe supérieure à 40 millions, le crédit sera soumis au vote l'an prochain.

Selon le gouvernement fribourgeois, distribuer ordinateurs et tablettes devrait permettre de gommer les différences entre communes, et entre collèges, quant aux moyens mis à disposition. Au secondaire 2, le BYOD, ou *Bring Your Own Device* («prenez

vos appareils personnels»), n'a pourtant pas réduit les risques de disparité et la pression mise sur les budgets des familles, par définition fort dissemblables.

Dans le canton de Vaud, les inquiétudes sont vives de voir le numérique s'imposer au détriment d'autres secteurs, comme le soutien aux élèves en difficulté, qui fait l'objet d'un débat sur le manque de moyens. Pour Julien Eggenberger, membre du SSP-Vaud et député socialiste au Grand Conseil, «planifier la distribution de 30'000 tablettes, soit en moyenne cinq par classe, a un rapport coût/bénéfice discutable, alors que l'on pourrait commencer par augmenter le nombre de salles d'informatique par exemple, et améliorer ce qui existe déjà.» Et d'ajouter: «Personne ne dit qu'il ne faut rien faire, et laisser l'éducation informatique à Google, TikTok ou Instagram, mais ce qui est dénoncé est l'ampleur du volet science informatique du Plan d'études romand et la débâche de matériel distribué.»

Ce fameux plan se déploie sur trois axes. Les deux premiers, qui traitent du bon usage des outils informatiques (manipulation, éducation aux médias, etc.) et de la prévention (risques de décrochage social, d'addiction, etc.) ne sont pas remis en question. Le troisième, cette science informatique, divise davantage. L'Association vaudoise des parents d'élèves (APE Vaud) a du reste organisé début juin une conférence avec l'EPFL sur cette question, souligne la secrétaire générale, Christine Muller: «Nos membres sont très partagés, entre ceux qui sont favorables au déploiement du numérique, et ceux qui sont inquiets que leurs enfants soient trop exposés aux écrans. Nous constatons qu'il y a une mauvaise compréhension de ce que signifie l'introduction du numérique.»

L'objectif final de l'initiation au codage et à la programmation durant l'école obligatoire, et spécialement au primaire, n'est pas très clair, déplore enfin Anne-Marie Cruz (RUNE): «On entend dire que la Suisse est en retard. Mais en retard de quoi? La capacité à être concentré, à mentaliser et avoir des réflexions profondes seront bien



plus utiles pour toute une série de métiers dont celui d'ingénieur. Par ailleurs l'école devrait avoir une certaine indépendance vis-à-vis de ces considérations purement économiques.»

Citoyens compétitifs

Il faut savoir ce qu'on veut faire avec l'école, estime pour sa part Julien Eggenberger, pour qui sa mission est d'assurer qu'un élève, au sortir du parcours obligatoire, «soit capable de comprendre et d'écrire un texte, de conceptualiser des modèles mathématiques, et qu'il bénéficie d'une bonne culture générale et des

outils nécessaires à la vie en société. C'est d'ailleurs aussi ce que demandent les employeurs.»

En cas d'études supérieures, il sera toujours temps d'apprendre la programmation à ce moment-là, conclut Anne-Marie Cruz: «Je pense que si l'on veut former des citoyens autonomes, il est important de favoriser l'imagination et l'esprit critique en les aidant à développer ces aptitudes dès l'école primaire, grâce aux mathématiques, à la maîtrise du français, à la culture et aux activités créatrices. Dans un monde hyper «connecté», où et quand les jeunes peuvent-ils développer leur intériorité?»

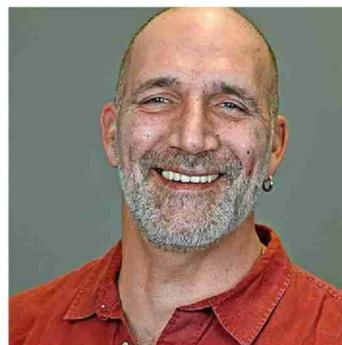


Jean-Bernard Sieber/ARC



«La distribution de 30'000 tablettes, soit en moyenne cinq par classe, a un rapport coût/bénéfice discutable.»

Julien Eggenberger, SSP-Vaud



Eric Roset



«Ces études ont démontré que le numérique n'apporte rien dans l'acquisition des compétences fondamentales, notamment les mathématiques et les langues.»

Lionel Roche, SSP-Fribourg



**Le Cerneux-
Péquignot
(Neuchâtel),
le 15 août 2023.
Les élèves suivent
un cours d'initiation
à l'informatique
avec leur maîtresse
Amélie Bertschy
Forino. Une matière
désormais
introduite dès
la 3e primaire.**

Yvain Genevay



«Il y a une forte pression politique pour le codage»



DR

MIREILLE BÉTRANCOURT

Professeure à la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève et directrice de TECFA (Technologies de formation et apprentissage)

Y a-t-il une surenchère d'écrans dans les écoles?

Tout dépend du dosage et de l'utilisation que l'on en fait. Les études montrent qu'il faut privilégier un mix entre outils informatiques, tels qu'ordinateurs, iPad ou smartphones, et outils classiques, comme les livres et l'écriture manuelle. À chaque type de tâche son outil. Il n'y a pas d'effet magique de l'usage du numérique, positif ou négatif. Il convient aussi de différencier les usages. À l'école, les écrans sont destinés à l'apprentissage, au documentaire, et servent également de supports interactifs, notamment pour consolider des matières comme le vocabulaire, par exemple. Ils per-

mettent également de mettre les élèves en position de créateurs de contenu et pas seulement de consommateurs. Les réseaux sociaux et les jeux relèvent davantage de l'usage personnel, en privé.

Les craintes quant au temps passé devant les écrans sont souvent brandies par les opposants à l'excès de numérique en classe. Justifié?

Oui si on parlait d'utiliser uniquement les outils numériques dès les plus petites classes, mais ce n'est pas l'objectif dans notre pays. Concernant le temps passé devant les écrans, plusieurs études ont établi une corrélation entre la durée et un certain déficit cognitif et social. Mais on parle là de cinq à six heures par jour et hors école, ce qui est problématique chez des jeunes enfants. De plus cet effet s'inverse lorsque les parents interviennent dans le choix des contenus, que ceux-ci sont adaptés à l'âge de l'enfant. Il s'agit donc aussi d'une question de gestion familiale. Le conférencier Serge Tisseron, qui a défendu la règle d'un temps d'écran très régulé, a précisé que le problème n'est pas le temps des enfants, mais celui des parents, parce que cela coupe la communication parent-enfant.

Comment expliquer que le numérique à l'école divise autant?

Il s'agit d'une stratégie élaborée au niveau Suisse et qui se traduit dans le Plan d'études romand pour l'éducation numérique (PER), qui date de 2018. Il est enveloppé de mystère aux yeux de certains parents, qui imaginent que les élèves en classe ne font que des jeux, au détriment d'un apprentissage classique. Le corps enseignant ajoute aussi à la confusion ambiante, car très divisé lui aussi du fait de ces hésitations du corps social. Cette hétérogénéité d'attitude, de la part des directions de l'enseignement public, des professeurs, des experts, fait naître un sentiment d'insécurité chez les parents.

L'axe le plus controversé du PER est celui de la science informatique ou, pour résumer, l'art du codage dès l'école obligatoire. À juste titre?

Il y a en effet une forte pression politique pour le codage. L'un des buts du plan d'action numérique est de permettre à la Suisse de se positionner comme un acteur économique dans ce domaine, et donc que les citoyens aient un niveau numérique suffisant pour être concurrentiels. Cela peut déranger. Mais ce plan a aussi pour but de développer une culture numérique générale, indispensable pour former des citoyens et citoyennes capables d'agir dans la société d'aujourd'hui.



Maîtresse, il est bien, mon algorithme?

Bien sûr, la question n'a pas été posée en ces termes. Mais Théa, 8 ans, est assez fière du parcours fléché qu'elle a tracé pour que le manchot atteigne son poisson sans tomber à l'eau. Comme ses camarades Lilian, Naïa, Laura et Eva, elle n'a pas dessiné les flèches sur le parcours du manchot, mais dans un cadre séparé. Cela suppose un degré de projection mentale pour s'assurer que les instructions conduiront bien à l'action désirée. Théa ne le sait pas, mais elle vient de faire du codage.

«Il s'agit pour eux de dessiner une suite d'instructions et de résoudre un problème avec ce qui s'apparente à une logique algorithmique», explique Amélie Bertschy Forino, enseignante à l'école primaire du Cerneux-Péquignot (NE). Nous sommes là en plein apprentissage de la pensée computationnelle, qui consiste à appréhender, et résoudre, une situation en

termes mathématiques et scientifiques. Il s'agit des sciences de l'informatique, l'un des trois axes du Plan d'études romand (PER), aux côtés de l'usage et de la prévention.

Une matière toute nouvelle, introduite dès la 3^e primaire, depuis la rentrée 2022 dans le canton de Neuchâtel. Avec un matériel pédagogique ad hoc, Tuxbot, utilisé pour l'éducation aux médias, le bon usage des écrans et les prémices de la programmation. Cependant, l'essentiel de l'exercice est effectué avec papier et crayons sur la table, ou grandeur nature sur une grande nappe quadrillée, Mme Forino se glissant pour l'occasion dans la peau du manchot «téléguidé» par les élèves au moyen de cartons fléchés. Seule la validation finale du programme est faite à l'écran, sur l'ordinateur de l'école. «Il est important de travailler sur papier, car si l'on fait tout à

l'ordi, il me semble que l'attention n'est pas la même, car il est perçu comme potentiellement ludique», observe la maîtresse. Il permet en outre de se familiariser avec l'objet, surtout la souris. «À la maison, on joue des fois sur la Switch ou l'iPad, mais c'est différent», remarque Lilian.

L'éducation numérique, incluse dans l'heure hebdomadaire de «formation générale», qui comprend également d'autres thèmes, plaît aux enfants. Même si «c'est difficile d'utiliser une flèche toute droite, même quand on doit se déplacer à droite ou à gauche», remarque Naïa. Elle aura le temps de se familiariser avec ce type de concept. En plus de Tuxbot, le Canton de Neuchâtel, qui avait débloqué 25 millions en 2020 pour l'éducation numérique, a fait l'acquisition de 642 robots Thymio, conçus par l'EPFL, qui viennent équiper cette année les classes de 8^e année. Un pas supplémentaire dans la pensée computationnelle.

