

Education au numérique

«Genève veut être une référence»

Des cantons ont fait de l'informatique une branche à part entière. Pas Genève. Sa cheffe de l'école réfute tout retard et annonce pour 2018 un plan pour l'enseignement du numérique

Aurélié Toninato

La nouvelle cheffe de l'école vaudoise, Cesla Amarelle, a inauguré sa première rentrée scolaire en affichant une volonté claire: faire de l'enseignement numérique une priorité. Une ligne qui trouve écho dans les cantons lémaniques, où le plan d'étude Lehrplan 21 offre désormais à l'informatique une place dans la grille horaire du primaire, en l'élevant au rang de discipline à part entière. Et à Genève? On équipe les écoles à tour de bras d'outils informati-



Anne Emery-Torracinta
Conseillère d'Etat en charge du Département de l'instruction publique, de la culture et du sport



Marie-Claude Sawerschel
Secrétaire générale du Département de l'instruction publique, de la culture et du sport

ques. Treize écoles primaires travaillent ainsi avec 1000 tablettes, 23 possèdent des tableaux blancs interactifs (qui servent de surfaces de projection et d'ardoises) et toutes les classes du secondaire (Cycle, Collège, etc.) sont équipées de rétroprojecteurs numériques (écran interactif avec stylet sur le bureau du maître relié à un beamer).

Mais la culture numérique des élèves ne se limite pas aux outils informatiques. Qu'en est-il du développement d'une approche critique face à l'avalanche d'informations, de la prévention des risques liés à Internet, voire de la maîtrise du langage de programmation? Le point avec la conseillère d'Etat en charge du Département de l'instruction publique, de la culture et du sport (DIP), Anne Emery-Torracinta, et sa secrétaire générale, Marie-Claude Sawerschel.

On a l'impression que le DIP concentre les moyens sur l'équipement, soit l'enseignement par le numérique. Quid de l'enseignement du numérique, est-ce une priorité?

Anne Emery-Torracinta (A.E.-T.): Bien sûr que c'en est une! Le cadre du strict équipement est dépassé. Nous avons déjà développé la prévention et allons généraliser des projets pilotes d'utilisation des outils informatiques comme supports. Mais il faut penser le numérique globalement, déterminer quelles notions il faut introduire et à quel niveau. C'est pourquoi nous avons récemment nommé une chargée de projet. D'ici au début de 2018, nous aurons élaboré un plan d'actions pour le développement de l'enseignement de l'informatique, ainsi que d'une véritable culture du numérique. Nous voulons devenir un canton de référence dans ce domaine.

Au primaire, l'informatique n'est pas une branche à part entière et n'a donc pas de dotation horaire imposée. Quelle forme prend cet enseignement?

Marie-Claude Sawerschel (M.-C.S.): Il existe déjà un enseignement dédié au numérique, dispensé par le maître, avec un programme à respecter. Il a notamment pour objectif une utilisation adéquate des outils informatiques, dont l'ordinateur comme instrument de découverte et d'apprentissage pour les plus petits. Les plus grands apprennent à utiliser les ressources numériques pour la production de textes, à construire un regard critique sur les contenus en ligne, à respecter les règles de sécurité pour protéger leurs données personnelles. Ils sont encore sensibilisés aux lois dans le domaine des abus, notamment concernant le cyberharcèlement.

Et pour le Cycle d'orientation?

M.-C.S.: Tous les élèves de 9e année ont une heure hebdomadaire de TIC (technologies de l'information et de la communication), centrée sur l'utilisation de l'outil informatique (produire des documents, gérer des données, etc.). Les élèves de 11e ont une heure de MI (médias et images) pour développer un esprit critique face aux technologies et au flot d'informations, ainsi que pour rappeler les règles de sécurité sur les données personnelles. Par ailleurs, les élèves de la filière CT (*ndlr: communication et technologie, une filière aux exigences un peu moins élevées*) ont deux heures d'enseignement au numérique en 10e et 11e.

L'enseignement numérique de la majorité des élèves se résume donc à 1 h en première année, rien en deuxième et 1 h en troisième. Suffisant?

A.E.-T.: Sans doute que non. Mais le travail en cours



Le numérique à l'école
Au-delà de l'équipement informatique, Genève souhaite développer l'enseignement de la culture numérique. PIERRE ALBOUY

doit justement nous aider à évaluer les besoins et les changements à apporter en ayant une vision globale de l'ensemble du parcours de l'élève. Nous n'allons pas supprimer des heures de français pour faire de l'informatique. Par contre, le monde a changé et nous devons impérativement en tenir compte.

Au Collège, c'est le néant, l'informatique a disparu en 2004 pour raisons budgétaires et n'est proposé qu'en option...

A.E.-T.: La Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique a réalisé une consultation au printemps sur ce sujet. Genève a été un des fers de lance de la réflexion. J'estime qu'il est urgent de réintroduire l'informatique dans la formation gymnasiale en tant que discipline fondamentale, enseignée à tous les élèves. Le département travaille déjà sur la future grille horaire. Nous pourrions imaginer que les volées de 2019-2020 auront de l'informatique. C'est un agenda ambitieux. En effet, nous sommes tributaires de la Confédération - l'introduc-

tion d'une discipline fondamentale est de son ressort - et il nous faut du temps pour former des maîtres.

Le plan d'étude alémanique a fait de l'informatique une branche à part entière dotée de 80 heures de cours sur deux ans et qui offre notamment une initiation au codage. Rien de tel dans le plan d'étude romand (PER). Qu'attend-on pour le moderniser?

M.-C.S.: Le PER a été élaboré il y a presque dix ans, à un moment où la technologie n'avait pas encore pris la place qu'elle a aujourd'hui. Certains de ses objectifs prêtent en effet à sourire - apprendre à utiliser un appareil photo alors que tous les élèves ont maintenant un smartphone en main... Nous voulons le réformer, mais on ne peut pas le modifier dans notre coin, il faut que tous les cantons romands se mettent autour de la table.

En France comme au Royaume-Uni, les élèves se familiarisent dès le primaire avec la

programmation. Le DIP considère-t-il que l'introduction au codage n'est pas pertinente?

M.-C.S.: Elle est nécessaire pour comprendre le monde qui nous entoure mais jusqu'à un certain point. Le rôle de l'école primaire n'est pas de former des informaticiens.

A.E.-T.: Une telle introduction au codage est intéressante. Elle développe un esprit logique. Savoir utiliser l'outil ne suffit pas, il faut aussi comprendre comment il fonctionne. Mais il faut déterminer quand l'instaurer, pour quels élèves et avec quel objectif. C'est le but de notre plan d'actions.

Les enseignants sont-ils suffisamment formés pour dispenser une culture numérique?

A.E.-T.: Ils bénéficient, durant leur formation initiale universitaire, de cinq jours de cours sur le numérique. Une palette de formations continues, en présence et en ligne, vient compléter l'offre. Au secondaire, je souhaite proposer à des maîtres de toutes les disciplines de se former à l'enseignement de l'informatique.