

Rentrée des classes : l'informatique cherche sa place

Soutenir l'intégration de l'informatique dans l'enseignement obligatoire « Science informatique pour le secondaire inférieur » (SI²), une association rassemblant des enseignants du supérieur qui veulent promouvoir l'apprentissage du fonctionnement du numérique. Pris en considération dans l'élaboration du pacte d'excellence, la formation numérique fait l'objet de nombreuses bonnes initiatives prises de manière informelle et ponctuelle, mais trop d'enseignants se sentent encore peu à l'aise avec ce sujet et se retranchent derrière l'absence de programme obligatoire en la matière. ■

Vers la « pensée informatique » à l'école

RENTREE DES CLASSES

La rentrée scolaire approche à grands pas. Décryptages, entretiens, reportages... Jusqu'au 1^{er} septembre, « Le Soir » met en avant les défis majeurs de l'enseignement en Belgique francophone.

► Plus de 200 membres d'institutions du supérieur appellent à une « intégration forte » de l'informatique à l'école.

► Les mesures préconisées par le pacte d'excellence ne se concrétiseront pas avant la rentrée 2020.

S, T, E, M. Quatre lettres, dont l'acronyme signifie « Science, Technology Engineering, Math » et recouvre un enseignement qui fait florès dans le monde anglo-saxon. Pierre Janssens, professeur d'informatique à l'Institut de la Providence

à Namur, en est le précurseur chez nous. Il encadrera à la rentrée une des premières « classes Stem » de Wallonie. « *Le but ?*

Décloisonner les matières à caractère scientifique, numérique et technique, explique le professeur.

Pendant deux heures, on profite d'un projet, proposé par l'élève, pour enseigner lesdites matières. Parmi les idées des enfants pour cette première rentrée: la robotique - sous la forme du combat de robots - ou la fabrication d'un hélicoptère modèle réduit... » Les projets viennent des élèves: un moyen pour les motiver et donner un sens à ce qu'ils apprennent. À terme, le professeur Janssens veut que les élèves « démystifient l'ordinateur et s'approprient l'outil informatique. Je crois que cela fait désormais partie de l'éducation à la citoyenneté... »

La pensée informatique

Un modèle pour Olivier Goletti qui coordonne l'association « Science informatique pour le secondaire inférieur » (SI²), une association rassemblant des enseignants du supérieur qui

veulent promouvoir l'apprentissage du fonctionnement du numérique. Mot d'ordre: « L'informatique ne se résume pas à la maîtrise d'un traitement de texte, d'un tableur ou d'un moteur de recherche, affirme Olivier Goletti. Ce sont des compétences utiles, mais qui doivent aller plus loin: il est capital de comprendre comment ces outils ont été conçus. C'est ce que nous appelons: la pensée informatique. » Pour soutenir l'intégration de l'informatique dans l'enseignement obligatoire, une carte blanche a été signée par près de 200 membres d'institutions de l'enseignement supérieur, dont des membres de

l'Académie.

« Programmer ou être programmé »: les signataires veulent former les élèves à la pensée informatique pour « leur ouvrir de nouvelles perspectives où ils ne sont plus simples consommateurs d'outils numériques. » Un principe qui est au cœur de « Digital

Wallonia » (voir encadré), mais aussi du pacte d'excellence: « Eduquer au numérique et par le numérique: c'est le credo du pacte, avance Ludovic Miseur, conseiller sciences et numérique de la ministre de l'Enseignement Marie-Martine Schyns qui s'occupe du volet « informatique » du pacte. À l'heure actuelle dans les socles de compétences sur l'informatique ou sur des compétences numériques, il n'y a rien. Beaucoup d'établissements scolaires organisent certains cours d'initiation à l'informatique comme activité complémentaire au premier degré de l'enseignement secondaire, mais aucun attendu particulier en ce qui concerne l'informatique n'est requis. »

Il était donc temps, pour les signataires de la carte blanche de « SI² », de proposer un véritable apprentissage de l'informatique au XXI^e siècle. Le groupe de travail « Formation manuelle, technique, technologique et numérique » en charge de la matière en est à son deuxième rapport au gouvernement relatif aux acquis minimum à l'issue du tronc commun. « Nous avons pris conscience de ce manque actuel de prescriptions au niveau des com-

pétences informatiques et numériques au sens large, poursuit Ludovic Miseur. L'objectif: créer un cours dédié pour des aspects plus techniques, mais aussi développer de la transversalité entre les cours. On veut migrer vers l'outil en tant que tel et pas juste être dans l'apprentissage de l'informatique "à l'ancienne." »

Donner confiance aux professeurs

« C'est bien, mais pas assez, avance Julie Henry, doctorante en didactique de l'informatique à l'UNamur et co-directrice de l'ouvrage *L'informatique et le numérique dans la classe*. Qui, quoi, comment? L'informatique est cachée dans le groupe de travail

chargé de créer un nouveau référentiel de compétences portant sur la "Formation manuelle, technique, technologique et numérique." Il est important de rappeler que cette matière ne doit pas être une oubliée parmi les autres. Le pacte, dans le texte, est encourageant: il y a dix ans, on n'envisageait même pas ça, c'est un premier pas et un excellent incitateur pour que les professeurs prennent l'éducation au numérique en main et aillent encore plus loin avec leurs élèves. Reste à voir si cela s'applique concrètement. »

Le hic: « La confiance en eux des professeurs », explique Cédric Mainil, ancien professeur de français reconverti formateur pour enseignants en Nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Il a

contribué aux discussions du groupe de travail dans le cadre du pacte. « Le problème est là: il y a énormément de bonnes initiatives qui se prennent en la matière, de

manière informelle et ponctuelle. La sensibilisation au code et à l'informatique se fait... Mais de manière hétérogène. Certains enseignants qui se sentent moins à l'aise avec ce sujet - et il y en a, trop - prennent acte de l'absence d'un programme obligatoire en la matière. »

Pour pallier ce sentiment de compétence insuffisant où les professeurs « s'autoévaluent souvent plus bas que ce qu'ils sont réellement capables de faire », selon Ludovic Miseur, le pacte prévoit notamment de passer la durée possible de formation de trois à six jours. « Il manque juste chez certains cet élément de confiance

nécessaire pour se lancer, poursuit le conseiller en la matière. De nombreux enseignants sont déjà capables de manipuler l'outil informatique et de l'utiliser de façon pertinente. Il ne faut pas que cela reste une niche pour les professeurs d'informatique, mais que tous les professeurs intègrent la "pensée informatique" dans leur enseignement. » Des recommandations qu'entendent les politiques mais dont les effets ne se feront pas voir avant la rentrée 2020. « Aux professeurs de prendre les devants », lance le professeur Janssens. À bon entendeur... ■

MARIE THIEFFRY

EN CHIFFRES

35 %

D'après le baromètre « Digital Wallonia 2018 Education et numérique », 35 à 40 % des enseignants revendiquent des usages numériques en classe au profit des apprentissages des élèves. Ces usages restent assez occasionnels et concernent principalement l'exploitation de ressources en ligne (issues par exemple de YouTube ou Wikipédia) et de logiciels de présentation et de traitements de textes.

57 %

Un réel besoin de formation, pour la maîtrise technique des outils et leur exploitation pédagogique, est fortement souligné par les directions et les enseignants. Ces derniers ont majoritairement (57 %) un sentiment de compétence assez modéré (« Je me débrouille »).

DIGITAL WALLONIA

Un cadre pour la stratégie numérique en Wallonie

Depuis 2015, le gouvernement wallon a lancé sa stratégie numérique sous le nom de « Digital Wallonia ». Elle fixe le cadre dans lequel s'inscrivent toutes ses actions en matière de transformation numérique de la Wallonie. En 2014, « Digital Wallonia » a lancé plusieurs appels à projets « Ecole numérique ». Objectif : fournir aux établissements scolaires du fondamental et du secondaire des équipements et

des connexions de qualité pour promouvoir les usages du numérique, pour l'acquisition des compétences spécifiques du numérique et pour soutenir tous les autres apprentissages. En 2016, le dispositif se formalise en quatre sessions d'appel à projets. 569 équipes lauréates ont été récompensées après analyse des dossiers en 2017. Pour la session 2018, la taille des projets et donc le volume des équipements distribués ont été augmentés, le nombre de projets bénéficiaire a été ramené à 325 mais pour un budget en augmentation atteignant 7,6 millions d'euros par an. La marque de la « Wallonie numérique » a lancé une autre initiative pour généraliser

l'informatique aux plus jeunes : l'an passé, les ateliers de programmation « Coder Dojo » ont vu le jour. Ils permettent aux jeunes de 7 à 18 ans d'apprendre gratuitement les bases de la programmation informatique grâce à l'enseignement de bénévoles.

« De bonnes idées, pour Cédric Mainil, ancien professeur de français reconverti formateur pour enseignants en informatique ayant contribué aux discussions du groupe de travail dans le cadre du pacte. Mais pour l'instant, ces bonnes volontés ne voient pas d'écho dans les programmes officiels. Certains professeurs y voient donc un contre-argument et n'osent pas se lancer dedans. Ce qui est dommage ! Il faut que cet apprentissage soit généralisé à tous. »

technologie Cinq applications utiles pour étudiants Erasmus

L'an dernier, le programme Erasmus fêtait ses 30 ans. Autant dire que ce programme destiné aux jeunes étudiants européens est désormais bien rodé. Et qu'en trois décennies, la technologie a elle aussi évolué. Il est loin le temps où les appels transitaient principalement par un téléphone fixe comme dans *L'au-berge espagnole*, le film de Cédric Klapisch sorti en 2002, avec ce malentendu cocasse autour du mot « fac ».

Aujourd'hui, les applications pour smartphone donnent un précieux coup

de pouce à l'étudiant, que ce soit pour se trouver un logement, transporter ses affaires, se géolocaliser ou se créer un réseau d'amis... Le programme Erasmus+ lui-même s'est doté l'an dernier d'une appli (disponible sur Play Store et Apple Store) permettant d'optimiser son séjour avec un suivi constant. Voici cinq autres applications très utiles.

1 Trouver son nid. Spotahome est une plateforme de réservation qui aide les étudiants à trouver un logement sans

pour autant se déplacer puisque les créateurs de l'appli se sont chargés de visiter et de vérifier personnellement toutes les propriétés qu'ils publient. Des photographies professionnelles sont prises, des plans sont inclus, des vidéos sont enregistrées en haute définition de la propriété et du quartier et comprennent des descriptions très détaillées.

2 Déménager tout son fatras. Six mois à l'étranger, c'est un sacré déménagement qui incombe souvent des prix exor-

bitants pour chaque bagage supplémentaire, sans compter le risque lié aux transferts de bagages à l'aéroport. La plateforme Eurosender propose aux étudiants l'accès à des services d'expédition fiables et de qualité à un prix jusqu'à 70 % inférieur aux tarifs des sociétés d'expédition habituels. Elle offre, sans frais supplémentaires, une couverture pour les valeurs jusqu'à 200 euros et propose une assurance jusqu'à 2.000 euros à des prix réduits.

3 Déambuler malin. L'application d'info-traffic Moovit fournit des informations précises sur les transports publics en mettant constamment à jour ses données. Elle couvre actuellement 2.200 villes dans plus de 80 pays à travers le monde.

4 Réseauter grâce à ses passions. Meetup est une application internationale qui permet à ses membres de se rencontrer dans la vie réelle à travers des groupes unis par un intérêt commun.

5 Se faire comprendre. Probablement, l'une de vos raisons pour partir à l'étranger est l'envie d'améliorer ou d'apprendre une langue. Mais les faux amis sont nombreux. Et les traducteurs en ligne tombent facilement dans le panneau. L'application de traduction Itranslate, qui a remporté plusieurs prix et traduit plus de 90 langues, offre des conversations vocales, un conjugueur de verbe, une traduction sans avoir besoin de se connecter à Internet. ■

ANNE-SOPHIE LEURQUIN