

Repères

Les élèves sous l'œil des TICs

Claude Poulain*

A lors que les recherches et les applications pédagogiques des TICs se multiplient dans les classes, les salles de TD ou les centres de documentation, on voit moins facilement que les élèves sont aussi les objets d'un grand nombre de traitements informatiques qui gèrent et contrôlent leur scolarité, contribuent de plus en plus à leur orientation, jouent un rôle grandissant dans les évaluations des établissements et des enseignants... Sujets d'un apprentissage recourant de plus en plus aux technologies numériques, les élèves sont également les « entités » d'un système d'information aussi discret que tentaculaire. La prise de conscience de la quantité d'informations que le système dispose sur eux et des pouvoirs que cela procure à l'administration devient alors un enseignement involontaire, mais très concret de ce que permet l'informatique d'aujourd'hui pour le contrôle et la surveillance de millions de personnes pendant dix ou vingt ans de leur vie.

Cette prise de conscience va être très différente selon qu'il s'agit d'un bon élève, d'un élève ayant des difficultés ou d'un cancre ou, faudrait-il dire, avec des élèves dont la famille est en « synergie sociale avec le système scolaire¹ » de façon forte, moyenne ou inexistante.

Pour le bon élève, le fichage dont il est l'objet sera invisible ou indolore. Mieux encore, il pourra apprécier que de la maternelle à la grande école qu'il va probablement intégrer, ses informations administratives transitent en

* Courriel : cfg.poulain@wanadoo.fr

1. Cette belle expression est utilisée par les chercheurs du ministère en remplacement de la catégorie sociale des parents. En effet, ils ont observé, par exemple, qu'un enfant de professeur des écoles avait plus de chance de réussir au BAC qu'un enfant de petit patron même si ce dernier dispose d'un revenu bien supérieur.

http://media.education.gouv.fr/file/revue_79/23/2/DEPP-REF-2010-79-Une_meilleure_mesure_du_contexte_socio-educatif_des_eleves_et_des_ecoles_167232.pdf

douceur et sans déformation (son nom n'est jamais écorché même s'il est difficile à transcrire..), il passe sans difficulté de l'école primaire au meilleur des collèges du secteur, puis plus tard au meilleur lycée, aux classes préparatoires, etc. Passant dans le supérieur, il va apprécier que toutes les informations à faire figurer au dossier de sa candidature soient automatiquement rassemblées et transmises à l'établissement de son choix².

Pour l'élève rencontrant des difficultés, c'est d'abord par les notes qu'il va ressentir la présence de l'informatique. Jusqu'à ses dernières années, les bulletins trimestriels arrivaient par le courrier postal. Sachant souvent à quelle date ils étaient postés, il était possible d'intercepter la lettre et d'attendre un moment favorable pour la sortir. Aujourd'hui, les notes et appréciations sont « en ligne » sur Internet ; les parents ont des codes d'accès qui leur permettent d'interroger à tout moment les notes de leur progéniture sans même que celle-ci le sache.

Bien sûr, il y a des parents qui s'y refusent estimant qu'il s'agit là d'une atteinte aux relations de confiance et de dialogue qu'ils souhaitent avoir avec leurs enfants. Mais d'autres sont ravis et en redemandent, par exemple en étant avertis par SMS sur leur portable qu'une note vient d'arriver³... Si d'aventure les parents ont un rendez-vous avec le professeur principal, ils vont pouvoir constater que l'école dispose des notes depuis l'entrée en sixième ; on leur montrera l'historique, la courbe d'évolution, les écarts par rapports à la moyenne, avec la meilleure note de la classe, avec la moins bonne, etc. Miracle de l'informatique ! Bien entendu, ça fait bien longtemps qu'il y a des notes mais, sur papier, l'exploitation est vite limitée. Rien de plus facile si elles sont sur informatique.

A la surveillance des notes, il faut ajouter la surveillance du travail lui-même : « *Julie ? Tu n'as pas de devoirs pour lundi ?* ». « *Non Maman* ». « *Menteuse ! J'ai vu ton cahier de textes sur Internet : tu as une dissertation à rendre* ». Dans l'environnement numérique de travail (ENT), les enseignants sont invités à mettre les leçons, exercices et devoirs, leur plan de cours ou même le cours complet... Comme ils mettront d'ailleurs les punitions, leur motif et leur nature, leur exécution...

Est-ce bien ? Est-ce mal ? On peut en discuter mais, en tout cas, l'informatique apporte un moyen de connaissance et de contrôle qui n'existait pas auparavant avec cette intensité.

A partir du moment où les élèves ressentent le rôle joué par les fichiers

2. Par une application dite « APB » pour Admission Post Bac utilisée chaque année par 700 à 800 000 élèves de terminales.
3. Dans une grande ville du Brésil, Vitoria da Conquista (200 000habitants), les élèves ont une puce RFID dans leur uniforme de telle sorte que leurs entrées et sorties de l'école soient détectées en temps réel et communiquées aux parents par SMS : www.branchez-vous.com/techno/actualite/2012/03/une_puce_pour_lutter_contre_le.html

dans leur surveillance, ils vont s'intéresser à un aspect souvent réservé à l'anecdote dans les journaux, celui du piratage. Etre capable de pirater le fichier des notes devient une compétence précieuse et il y a de plus en plus d'élèves qui y parviennent⁴. Le hacker militant va mettre une bonne note à toute la classe ; le bon copain ne va modifier que celles de ses ami(e)s ; l'égoïste ne modifiera que la sienne, le truand monnaiera ses services... Evidemment, cela finit par se savoir dans le lycée ce qui n'est pas sans vertu pédagogique : les élèves apprennent concrètement que la sécurité des fichiers est toute relative.

Mais notre élève rencontrant des difficultés va souffrir davantage (ses parents aussi...) lorsqu'il sera question d'orientation : pour passer du primaire au collège, du collège au lycée, du lycée au supérieur s'il est parvenu à « *surmonter ses difficultés* » en réussissant son BAC. Prenons ce dernier exemple. Puisqu'il a eu des difficultés, il ne va pas viser les classes préparatoires aux concours des grandes écoles, il ne va pas non plus viser l'Université : un IUT, ce serait pas mal. Pour poser sa candidature, il doit se mettre devant un écran et appeler l'application post-bac (APB). Il va indiquer son numéro matricule d'élève (l'INE, *Identifiant National Elève*) qui va permettre au programme d'aller chercher dans les bases de données son état-civil, son adresse, celles de ses parents, la profession de ces derniers, s'il est boursier ou non, les établissements et options qu'il a suivis, ... Après quoi, il va consulter la liste des IUT de la spécialité qu'il recherche, par exemple, la biologie. Dans cette liste il va en choisir quatre, en les ordonnant, du premier au quatrième (le critère géographique est souvent premier).

Lorsque son vœu est transmis électroniquement à l'établissement choisi, la procédure informatique va chercher dans la base de données de l'établissement de l'impétrant les notes et appréciations trimestrielles et ceci depuis la classe de seconde. Les dossiers de demandes s'empilent dans la boîte de l'IUT et, pour exploiter toutes ces informations, des programmes de tri et d'aide à la décision préparent des listes.

On imagine que l'ordinateur ne décide pas tout seul, que les dossiers à la limite de l'acceptation ou du refus sont regardés par des enseignants, mais le « dégrossissage » est fait à la machine. Comment sont combinés et pondérés les critères ? Si l'on tient compte de la chance de réussite, il faut regarder cette fameuse « *synergie sociale de la famille avec le système scolaire* » : la fille de pharmacien n'a-t-elle pas plus de chance de réussir dans un IUT de biologie que celle d'un chauffeur routier ? Comment faut-il considérer les boursiers ? Quel poids faut-il donner aux notes ? Faut-il refuser un candidat

4. Le savoir faire se diffuse dans les revues et les forums mais la technique la plus simple est de s'emparer du mot de passe d'un professeur. Peu savent le protéger correctement et la plupart des intrusions répertoriées utilisent des « failles » plus sociales que techniques...

en IUT de biologie parce que ses notes en SVT sont désastreuses en seconde ou en première ? Mystère que tout ceci... mais la quantité d'informations disponibles dans la machine et la facilité à la traiter font que le passé de l'élève va peser de tout son poids. Les chercheurs du ministère savent que ces « chances » dépendent de très peu de variables : un peu les notes en maths et français, beaucoup l'âge de l'entrée en sixième, mais aussi le diplôme de la mère et, plus encore, la situation socioprofessionnelle des parents⁵...

Selon un algorithme mystérieux et des critères aux pondérations inconnues, le programme « *d'aide à la décision* » va proposer (?) d'accepter ou de refuser la candidature. Si elle est refusée, le dossier électronique sera transmis à l'établissement mis en deuxième choix, etc., jusqu'au quatrième choix.

Cette orientation du secondaire au supérieur a été précédée de deux autres opérations de même nature, pour passer de l'école au collège, puis du collège au lycée. Sans atteindre la complexité de l'application APB, deux applications informatiques du même genre sont de plus en plus utilisées, AFFELNET-6^e et AFFELNET-2^{de}. Mais plus l'âge de l'élève est précoce moins il est opportun et légitime d'utiliser les données passées pour l'orienter (souvent définitivement).

Le cancre commence par être un élève en difficulté mais, rapidement, les moyens de contrôle qui pouvaient avoir des résultats avec l'élève en difficulté seront inefficients : les mauvaises notes vont devenir habituelles et il ne viendrait pas à l'idée des parents d'aller les voir sur Internet ! Ici, la première prise de conscience de la surveillance informatique viendra avec le suivi de l'absentéisme. Dans le « portail Internet » du collège, une application enregistre chaque absence (date, motifs, durée, caractéristiques, ...) dans une table de la base de données. Chaque semaine, chaque mois, chaque trimestre, un programme exploite la table, produit un tableau de bord, signale les élèves dépassant un certain seuil, etc. Si d'aventure les parents viennent se plaindre d'un avertissement, on leur sortira le listing des absences depuis le début de l'année et la liste des cours « séchés ». En supplément, ils auront droit au listing des punitions...

La surveillance est un peu rude mais, après tout, n'est-il pas normal que des enseignants se préoccupent des absences et de ce qu'elles peuvent signifier ? Et si l'établissement est de grande taille n'est-il pas légitime de s'aider des outils informatiques ?

Où ça se complique c'est quand ça sort de l'école : pour lutter contre l'absentéisme, d'aucuns ont pensé qu'il n'était pas suffisant d'agir auprès des élèves, mais qu'il fallait s'adresser aux parents, par exemple en les menaçant de suspendre les allocations familiales. Par un tel glissement, des données

5. D'autres systèmes sont possibles : la motivation par exemple, ou, à partir du moment où un niveau minimal est atteint, le tirage au sort...

recueillies par des pédagogues à des fins pédagogiques deviennent des données administratives donnant droit ou non à des prestations... Ce n'était pas prévu pour ça mais un codicille dans une loi vite votée et le tour est joué⁶.

Le stade qui suit l'absentéisme, c'est celui du décrochage : l'élève ne va plus du tout en classe, si on ne fait rien, il va quitter l'école sans diplôme d'aucune sorte. Là encore, il est normal et souhaitable (ce n'a pas toujours été le cas) que les enseignants détectent ce risque et orientent l'élève dans un des dispositifs mieux adaptés à sa situation⁷. Le possible décrocheur va donc entrer dans un nouveau fichier (SDO)⁸ qui va rassembler des informations sur l'environnement social et familial et les différentes mesures prises par l'établissement scolaire pour favoriser le « raccrochage ». Cela ne réussit pas toujours et l'on sait qu'il y a chaque année de 100 à 150.000 élèves qui « décrochent » quand même. Ils vont alors entrer dans un Système interministériel d'Echanges d'information (SIEI)⁹ et leur liste transmise à une commission où il y aura des représentants des missions locales d'insertion, des services sociaux, de la protection judiciaire de la jeunesse, de la direction départementale du travail, ... sous la responsabilité d'une personne désignée par le préfet.

Le but de cette commission est d'essayer de trouver une solution (et le fait que tous ces intervenants d'organismes différents soient autour de la table augmente les chances d'en trouver une). Néanmoins, comme pour l'absentéisme, des données collectées par des pédagogues à des fins pédagogiques vont sortir de l'école. Et, si jamais il n'y a pas de solution, il ne faut pas oublier une loi de 2007 sur « *la prévention de la délinquance* » qui vient suggérer qu'un élève absent c'est un futur décrocheur et qu'un futur décrocheur risque fort d'être un futur délinquant. En attendant que le décrochage soit un délit, on a au moins un fichier des décrocheurs.

Avec l'absentéisme et le décrochage, les élèves et leurs parents découvrent un autre phénomène finalement assez courant dans l'utilisation des fichiers informatiques, celui du détournement de finalité : le fichier est fait pour traiter le problème A et, quelques temps plus tard, on lui fait traiter, en plus, le problème B. Dans la loi française sur « L'informatique, les fichiers et les libertés », un fichier de données personnelles doit être déclaré à la Cnil. L'élément principal de cette déclaration, c'est la description des objectifs que le fichier projeté doit permettre d'atteindre, ce que la loi appelle sa finalité.

6. Les enseignants se sont vite rendu compte du caractère catastrophique de la chose. Une « usine à gaz » a été mise en place pour passer des informations (nombreuses...) données par les fichiers d'absentéisme au signalement (rarissimes...) transmis par les rectorats aux allocations familiales.

7. Formation en alternance en 4^e, 3^e pré-professionnelle, parcours individualisés, dispositifs d'initiation aux métiers...

8. Le module Sconet-SDO automatise le repérage des élèves sans solution de formation, facilite le travail de suivi des élèves en risque de rupture scolaire et favorise les échanges d'informations entre les acteurs au sein de l'établissement scolaire, sous la responsabilité du chef d'établissement, et avec les autorités académiques.

9. www.education.gouv.fr/cid54962/mene1101811c.html

La Cnil peut ainsi juger de sa légalité, de la proportionnalité des moyens prévus aux avantages escomptés, etc. pour délivrer ou non un récépissé valant autorisation. Le fichier est créé, vit sa vie, et, quelques années plus tard, un simple arrêté au JO ou un codicille dans un article d'une loi annonce que le fichier sera utilisé pour une autre finalité ou sur un champ plus étendu¹⁰.

Le système d'information informatisé sur les élèves est aussi gigantesque que discret. Dès la première inscription en maternelle, l'élève est identifié en recevant un numéro consigné dans un répertoire national, numéro qu'il conservera tout au long de sa scolarité, y compris dans le supérieur s'il poursuit jusque là.

Chaque mois, chaque trimestre, chaque année, les enseignants et les services administratifs vont enregistrer des données sur les établissements, classes, options qu'il fréquente, sur ses évaluations, ses notes et appréciations, sur ses compétences, évidemment sur les examens qu'il passe, etc. La plupart des parents l'ignorent, ils n'ont pas été vraiment informés et on ne leur a pas demandé leur avis. Ils peuvent en principe faire valoir un « droit d'opposition » comme le prévoit la loi « Informatique et libertés ». Les quelques centaines de parents qui voulaient le faire se sont vu opposer un refus pour insuffisance de motif légitime... Quant au droit d'accès et de rectification, il n'est accordé que de façon restrictive : une copie d'écran des données relatives à l'élève sans que l'on sache qui a accès à ces données dans l'établissement ou en dehors, combien de temps elles sont conservées, quelles sont les utilisations qui en sont faites...

Cette informatisation de la scolarité, ne serait-elle pas un bon sujet d'étude pour le module « Informatique et société numérique » axé sur un enseignement « Informatique et société » tel que souhaité par Creis-Terminal ? ■

10. L'exemple le plus spectaculaire est donné par le Fichier national des Empreintes génétiques : créée par une loi de 1998 pour identifier les tueurs en série (quelques centaines ?), le champ d'application va être étendu par cinq lois successives, en 2001, 2003, 2004, 2006, 2007 pour prendre en compte un nombre toujours plus grand de crimes et délits. Il contient aujourd'hui près d'1,8 million d'empreintes.