

LE B2I ET LES PRATIQUES D'ÉVALUATIONS EN COLLÈGE

Par Pierre VINARD, IA-IPR Économie et gestion, coordonnateur pour l'enseignement de la technologie en collège dans l'Académie de Versailles,

Le dispositif du brevet Informatique et Internet (B2i) mis en œuvre depuis la rentrée 2000¹ dans les collèges et les écoles entretient des rapports complexes mais instructifs avec l'enseignement de la technologie. Le B2i valide en effet de nombreuses compétences qui sont mis en œuvre dans l'enseignement de la technologie en collège ; il peut donc paraître à la fois comme complémentaire, mais aussi concurrent de cette discipline. La place que prend le professeur de technologie dans la mise en place du B2i en est d'ailleurs la preuve. Tout d'abord très sollicité par les équipes pédagogiques et l'administration de son collège, il s'est vu ensuite reproché son omniprésence dans le dispositif. Comme si on le soupçonnait de vouloir annexer le B2i à son profit ! Aucune autre discipline ne se trouvant en mesure de jouer un rôle équivalent dans le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC), cette attitude a pu entraîner dans quelques cas un ralentissement du développement du B2i. Au-delà de cet aspect relativement anecdotique, l'installation du B2i est très instructive sur les résistances et les facteurs d'innovation dans notre système éducatif. Car le B2i marque une rupture majeure dans les pratiques liées aux TIC et à l'évaluation des élèves, même si sur ce point des rapprochements peuvent être faits avec les pratiques mises en œuvre en technologie depuis de nombreuses années. Les difficultés que les professeurs de technologie, comme les autres, ont rencontré dans la mise en place ce dispositif nouveau en témoignent. Il était donc tout à fait pertinent de s'interroger sur ce nouvel « objet » que constitue le B2i, dans le cadre d'un colloque qui portait sur la pratique de l'évaluation dans l'enseignement de la technologie². Cet article reprend très largement la communication faite à cette occasion, complétée par les résultats d'une enquête réalisée par le CRDP de Versailles, enquête malheureusement indisponible à la date du colloque.

L'originalité du dispositif B2i, dans le système éducatif français, mais aussi dans le cadre européen, peut être résumée en 7 points :

- 1) pour la première fois à cette échelle-là au collège, il s'agit d'évaluer des compétences et non des savoirs ;
- 2) le B2i n'est ni un diplôme national, ni un diplôme régional. Il s'agit d'une attestation de compétence délivrée par le chef d'établissement sur proposition de l'équipe pédagogique, dont la valeur repose sur l'honnêteté et le sérieux des enseignants ;
- 3) il est théoriquement mis en œuvre par l'ensemble de l'équipe pédagogique (et pas seulement le professeur de technologie) sur un cycle complet d'étude (primaire pour le niveau 1, collège pour le niveau 2) ;
- 4) l'élève participe en partie à sa propre évaluation. Il apprécie lui-même son degré de maîtrise des compétences, maîtrise que vérifie et certifie ensuite le professeur ;
- 5) l'ensemble des compétences doit être atteint pour valider le B2i à un niveau donné. Pour le B2i, il n'y a pas de note ou de moyenne. Maîtriser 10 compétences sur 20 ne permet pas de s'en prévaloir ;
- 6) aucune heure de cours n'est attribuée pour le B2i. Le B2i ne se prépare pas. C'est dans le cadre des activités disciplinaires ou transdisciplinaires (on pense aux itinéraires de découverte) en relation avec les TIC que les élèves développent les compétences correspondantes. Il ne suffit donc pas d'utiliser un ordinateur pour valider le B2i. Il faut

¹ Le texte sur le B2i a été publié au BOEN n°42 du 23 novembre 2000

² « Finalités et évaluation en éducation technologique », colloque du 17, 18 et 19 Mars, IUFM de PARIS

déterminer les activités qui – dans le contexte scolaire – permettent de développer et de maîtriser les compétences nécessaires ;

- 7) c'est au cours des activités « habituelles » précédemment décrites que les professeurs sont conduits à valider – ou à ne pas valider – une compétence. Le B2i s'oppose donc à des épreuves spécifiques, de type examen.

Le dispositif précédemment décrit interpelle fortement l'enseignement de la technologie, car il reprend en les systématisant des procédures d'évaluation qui sont induites – quand elles ne sont pas explicitement indiquées – par les programmes de technologie au collège. Il aurait donc été logique que la plupart des professeurs de technologie se reconnaissent dans ce dispositif, et l'investissent fortement. Et cela d'autant plus que la plupart des compétences à valider figurent dans les programmes de technologie. Il est alors intéressant d'analyser les raisons pour lesquelles de nombreux enseignants de technologie ne se sont pas engagés dans cette démarche, ou bien les raisons pour lesquelles ils se sont retirés du dispositif après des débuts encourageants. Et d'analyser d'une façon plus générale les freins à cette innovation majeure dans notre système éducatif.

Pour aborder ces points, nous avons la chance de disposer des résultats partiels mais significatifs d'une enquête réalisée auprès des 405 collèges publics de l'Académie de Versailles (voir questionnaire ci-joint) par le CRDP³. Au 30 juin 2004, 245 collèges ont répondu, soit un taux de retour très honorable de 60 %. La participation la plus forte vient des établissements du département des Yvelines (66%), suivi par ordre décroissant par les départements de l'Essonne, du Val d'Oise et des Hauts de Seine. Parmi ces collèges, 168 déclarent mettre en œuvre la validation du B2i, soit 69% des établissements ayant répondu à l'enquête, et 41,5 % de l'ensemble des établissements concernés. Parmi les établissements n'ayant pas répondu à l'enquête figurent sûrement des établissements qui ont mis en place malgré tout le B2i. On peut donc estimer très grossièrement qu'un collège sur deux de l'Académie de Versailles s'est engagé dans l'installation du B2i, ce qui montre le chemin parcouru, mais plus encore le chemin à parcourir. Il faut en effet rappeler qu'à sa conférence de rentrée 2003, le ministre de l'éducation nationale avait demandé que tous les élèves de classe de troisième puissent bénéficier d'une validation de compétences de niveau 2 à la fin de l'année scolaire 2003-2004 ! Le chemin à parcourir semble encore plus long dans le premier degré, puisque seulement 26% des écoles primaires étaient impliquées dans la mise en place du B2i de niveau 1 à la même date (si l'on en croit la déclaration des collèges, qui sous-estiment peut-être ce chiffre pour expliquer leur retard dans ce domaine...).

68% des établissements ayant répondu positivement à l'enquête mettent en œuvre le B2i au niveau 1 (niveau théoriquement validé à la fin de l'enseignement primaire). Et 87% d'entre eux au niveau 2. La classe la plus concernée est la classe de troisième (dans 86% des cas). Puis viennent dans l'ordre les classes de sixième (53%), de cinquième (47%) et de quatrième (44%). Ce qui semble indiquer que les établissements ont très logiquement concentré leurs efforts sur la classe de sixième pour le niveau 1, et pour la classe de troisième pour le niveau 2.

Les disciplines les plus engagées dans la mise en place du B2i sont dans l'ordre décroissant la technologie (dans 96% des cas !), la documentation et les mathématiques (dans 38% des cas) et le français (dans 19% des cas). Viennent ensuite de façon plus marginale les

³ Cette enquête a été réalisée dans le cadre des travaux du Groupe d'expérimentation pédagogique (GEP) B2i. Renseignée en ligne par les collèges, elle peut être consultée à l'adresse suivante : <http://www.ac-versailles.fr/tice/b2i/stats2.asp>. Les pages « B2i » du site académique ont été élaborées par Yohann WYPIORCZYK, professeur certifié de technologie détaché au CRDP de Versailles

Sciences de la vie et de la terre, l'histoire-géographie, la physique-chimie, les arts plastiques et l'éducation physique et sportive. On peut donc en conclure que presque systématiquement des enseignants de technologie sont impliqués lors de la mise en place du B2i. À l'inverse, il semble qu'en absence d'une implication d'un professeur de technologie dans l'établissement, le B2i ne se met pas en place ! La salle la plus sollicitée pour la mise en œuvre du B2i dans l'établissement est la salle multimédia (dans 80% des cas)⁴. Mais on constate que la fréquence d'utilisation des salles de technologie est fort proche (72%). Vient ensuite – mais de façon plus limitée - l'utilisation du centre de documentation et d'information (dans 32%). L'implication significative des documentalistes dans la mise en place du B2i constitue sûrement l'un des résultats les plus encourageants de cette enquête ! Mais on constate que l'essentiel de l'installation du B2i repose sur les épaules des professeurs de technologie. Même si on peut le regretter⁵, c'est une donnée dont il faut tenir compte dès que l'on aborde le problème de la diffusion des TIC dans le collège.

L'enquête s'intéresse ensuite aux conditions matérielles de validation des compétences du B2i. Si 63% des collèges disent utiliser des outils informatiques spécifiques, on constate cependant que dans 77% des collèges, le livret de compétences garde une forme papier, ce dernier étant conservé le plus souvent par le professeur. L'utilisation d'outils de gestion informatiques des compétences reste donc limitée (moins d'un quart des établissements). Il aurait été intéressant de connaître de façon plus précise le type d'outils informatiques utilisés par les enseignants (logiciel de validation des compétences par exemple ?), mais l'enquête du CRDP ne le permet pas.

Enfin, la dernière partie de l'enquête s'interroge sur les freins que les établissements rencontrent dans la mise en place du B2i. Ces derniers sont d'ailleurs 91% à reconnaître l'existence de ces obstacles, et nombreux sont ceux qui les énumèrent de façon très précise. Dans le questionnaire, un certain nombre de freins étaient cités, que les établissements devaient valider ou infirmer (plusieurs réponses étant possibles). On obtient par ordre décroissant de citations le classement suivant :

- le manque de formation des enseignants pour 69% des établissements,
- le manque de motivation des équipes pédagogiques pour 62% des établissements,
- le manque de temps dans 51% des cas,
- le manque de matériel dans 25% des cas,
- le manque d'informations spécifiques sur le B2i dans 16% des cas.

Cette enquête montre que le manque de matériel informatique est un argument de moins en moins pertinent pour expliquer les difficultés de mise en place du B2i. L'effort des collectivités territoriales est à cet égard incontestable, et la plupart des chefs d'établissements et des enseignants le reconnaissent. En revanche le manque de formation des professeurs est cité de façon très fréquente dans l'enquête, et il est nécessaire de s'arrêter sur ce point. Ce constat donne-t-il raison à ceux qui – avec une certaine ironie - se demandent si les professeurs seraient en mesure de valider pour eux-mêmes le B2i niveau 2 ? Nous ne le pensons pas, car la plupart des enseignants sont des utilisateurs avertis de l'informatique. Le manque de formation souligné dans cette enquête porte plutôt sur les aspects pédagogiques et pratiques de la mise en place du B2i : organisation de la salle, gestion des livrets de

⁴ Il est important de noter que les quatre conseils généraux des départements composant l'Académie de Versailles se sont engagés dans des politiques très volontaristes d'équipement de salles multimédias, au détriment parfois de l'équipement de salles disciplinaires spécialisées (en technologie ou en sciences par exemple).

⁵ Voir le rapport des IGEN Bérard et Bardi sur la mise en œuvre du B2i.

compétences, outils d'évaluation et de validation des compétences. C'est d'ailleurs sur ces points que portent les demandes de formations spécifiques au B2i enregistrées dans l'Académie de Versailles. Il est évident qu'il est indispensable que l'institution – à travers les plans académiques de formation ou des formations en établissement – réponde de façon efficace à cette demande. Les restrictions budgétaires que subit actuellement la formation continue des enseignants laissent craindre que cela ne soit pas toujours le cas !

Le manque de temps et le manque de motivation sont aussi cités par la majorité des établissements. Les professeurs ont le sentiment que la mise en place du B2i s'ajoute à tout le reste, et que faire passer le B2i revient à sacrifier les connaissances traditionnelles, qui restent dans leur esprit essentielles. La lourdeur des effectifs et la multiplication des sollicitations sont aussi des arguments souvent avancés par les enseignants. Il est vrai que la mise en place du B2i a été concomitante à celle des itinéraires de découverte (IDD) dans le cycle central du collège. De même elle intervient dans un contexte moins favorable en ce qui concerne les dotations horaires des établissements. Tout cela peut expliquer aussi les résistances rencontrées à la diffusion du B2i.

D'autres arguments sont cités dans les rubriques « qualitatives » de l'enquête. Deux d'entre eux nous paraissent mériter qu'on en discute :

- la disposition des salles. On constate sur ce point des opinions contradictoires. Certains enseignants pensent que des ordinateurs « en fond de classe » - comme cela est préconisé dans les laboratoires de technologie - ne permettent pas pour des raisons d'organisation pratique la validation des compétences du B2i, les professeurs étant mobilisés sur des activités parallèles (CFAO, électronique). Mais pour d'autres enseignants, la salle « multimédia » ne paraît pas la solution idéale : on y travaille trop souvent à deux élèves par poste, et on y développe des activités dédiées au B2i, ce qui ne correspond pas à l'esprit du brevet informatique et Internet ;

- la tenue matérielle du livret de compétences. Il s'agit là d'un vrai problème. Doit-on utiliser un livret papier ou un livret « électronique » ? Dans le premier cas, qui détient le livret : l'élève ou le professeur ? Où le stocke-t-on ? Dans le laboratoire de technologie ou dans la salle multimédia ? La tenue de livret « électronique » paraît la solution idéale. Mais les logiciels ne sont pas toujours au point, ils supposent des établissements en réseau, avec des professeurs formés, et des administrateurs de réseaux rémunérés.

En conclusion, 31 487 élèves ont été concernés cette année par le B2i dans l'Académie de Versailles, sur les 250 000 collégiens des établissements publics que compte l'Académie. Et 4 785 attestations du niveau 2 ont été délivrées dans les collèges publics, à comparer aux 52 145 brevets des collèges délivrés en 2003⁶ (élèves du public et du privé confondus). C'est donc actuellement plus de 12 % des élèves de la plus grande académie de France - en effectifs - qui sont engagés dans le processus de validation du B2i.

Ce dernier chiffre peut paraître très insuffisant, et laisser perplexe quant à la pérennité du B2i. Pourtant nous sommes convaincus de la généralisation de ce dispositif dans les années à venir, et cela pour plusieurs raisons fondamentales :

- la demande des familles et des élèves, quelque soit d'ailleurs l'environnement de l'élève. Il nous a été rapporté que des élèves de quartiers difficiles s'investissaient très fortement dans la préparation du B2i car, d'après leurs propos, « c'était peut-être le seul

⁶ Sources : chiffres-clés de l'Académie de Versailles en 2003, disponibles sur le site <http://www.ac-versailles.fr>

diplôme qu'ils obtiendraient au cours de leur scolarité ». Il y a là une prise de conscience de l'existence d'une « fracture numérique » et de la nécessité de la réduire ;

- la pression des collectivités territoriales, qui détiennent avec le B2i un instrument de mesure de l'utilisation de leurs dotations en matériel, et qui espèrent des retombées électorales de leurs investissements ;

- les impulsions institutionnelles (ministère, rectorat, inspection académique, chef d'établissement, etc.). À titre d'exemple, nous pouvons citer le dispositif mis en place dans l'Académie de Versailles, dans le cadre d'une collaboration CRDP et corps d'inspection : groupe technique d'impulsion TICE, groupe d'expérimentation pédagogique B2i, centres de ressources technologie et média-pôles se sont emparés du sujet ;

- les incitations européennes, où des dispositifs de nature proche se multiplient (PCIE, certificat informatique et Internet, etc.), avec il est vrai des philosophies différentes.

Cette enquête réalisée par le CRDP de l'Académie de Versailles montre enfin que la réussite du B2i – quand elle se concrétisera – sera en grande partie le résultat de l'investissement des professeurs de technologie. Le paradoxe est que ce succès aura des conséquences non négligeables sur l'enseignement de la technologie. En banalisant l'usage des technologies de l'information et de la communication, le B2i ôtera aux professeurs de technologie le monopole de fait qu'ils ont bien souvent dans l'apprentissage de ces dernières. La place des technologies de l'information et de la communication dans les programmes de technologie est donc posée. On ne peut plus se contenter d'une simple approche « outil » autour du tableur et du traitement de textes, logiciels mis en œuvre dans de nombreuses disciplines. Ou d'une initiation à l'Internet, dont on voit la place grandissante dans les pratiques des centres de documentation et d'information de collège. Si la réalisation de documents numériques complexes ou le pilotage de machines par l'ordinateur peuvent constituer des objectifs spécifiques d'un enseignement de technologie en collège, des dimensions autres doivent être aussi affirmées : l'organisation du poste de travail informatique et son ergonomie, le travail coopératif, les problèmes de sécurité informatique et de libertés publiques par exemple. Et tous ces thèmes – pour être pertinents - doivent être traités en liaison avec les pratiques sociales de référence dans le domaine des TIC. La formation dans ce domaine de citoyens lucides et responsables est indispensable dans notre société de communication. Et le principe de réalité nous conduit à penser que cette mission reviendra pour l'essentiel aux professeurs de technologie. Il faut donc espérer très fortement que la rénovation en cours des programmes de technologie en collège⁷ sera l'occasion de cette évolution nécessaire dans l'apprentissage des technologies de l'information et de la communication.

⁷ Un groupe de travail auprès du ministère de l'éducation nationale - présidé par Daniel SECRÉTAN, IGEN de Sciences physiques - oeuvre actuellement sur ces nouveaux programmes. Des propositions ont déjà été présentées aux associations de professeurs de technologie concernant la philosophie générale des nouveaux programmes et le classe de 6^{ème}.