

Extract of Les nouvelles technologies pour l'enseignement des mathématiques

<http://revue.sesamath.net/spip.php?article267>

Pourquoi mettre en place le B2i dans un établissement scolaire ?

- N°19 - Mars 2010 - Le dossier du numéro -

Publication date: vendredi 2 avril 2010

**Copyright © Les nouvelles technologies pour l'enseignement des
mathématiques - Tous droits réservés**

Le [collège Antoine Delafont de Montmoreau-Saint-Cybard](#) est un petit collège rural de Charente. Il s'est engagé très tôt dans la mise en place des TICE dans l'établissement et dans la validation du B2i. Quelle a été la démarche entreprise pour y parvenir et quels bilans peut-on en tirer ?

Un démarrage difficile



À la création du B2i en l'an 2000 [1], la mise en place des TICE dans l'établissement est presque inexistante. La salle informatique est protégée à outrance. Les seuls utilisateurs sont les enseignants de Mathématiques, de Technologie et la Vie Scolaire. C'est encore l'époque des disquettes et le fonctionnement en réseau est tout nouveau. Les enseignants à l'époque ont peur de mal faire et beaucoup n'utilisent pas le numérique dans leur enseignement faute d'équipement personnel. Un emploi-jeune est alors chargé de l'informatique dans l'établissement et commence à former les élèves aux premiers usages ; il anime notamment un club informatique. Le B2i est alors mis en place mais n'est validé que par les enseignants de Maths et de Technologie. En Mathématiques, les principales ressources utilisées sont alors des exercices de soutien tels que Lilimath ou des figures animées. Les TICE intéressent encore peu les collègues et le comité de Pilotage ne réunit en moyenne que les 4 personnes utilisant les TICE.

En 2003, l'arrivée d'un nouveau Principal impulse la mise en place des TICE dans l'établissement : il oblige tous les élèves à être présents dans l'établissement même pendant les heures d'études et crée des groupes de besoin pendant le temps libre des élèves. En quelque sorte, il met en place avant l'heure l'accompagnement éducatif. Tous les élèves de 6^e et 5^e bénéficient d'une heure hebdomadaire d'informatique encadrée par la vie scolaire. La salle informatique s'ouvre vers l'extérieur et est utilisée pour des activités extra-scolaires telles que l'École ouverte ou le club informatique de la commune. Cependant, les usages restent encore limités et les enseignants ne s'impliquent encore que très peu dans la mise en place du numérique dans leur enseignement.

2004-2005, l'année scolaire charnière



En 2004-2005, l'Inspection Académique et le Conseil Général de la Charente expérimentent le dispositif ATICE/ATP dans six collèges dont celui de Montmoreau. Cela consiste à déployer 1 jour et demi par semaine un Assitant Technico Pédagogique (ATP) qui a pour principales missions de maintenir le bon fonctionnement du réseau

Pourquoi mettre en place le B2i dans un établissement scolaire ?

de l'établissement et participer aux actions d'animation informatique de l'établissement. L'Animateur des Techniques de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement (ATICE) a lui pour missions de conseiller le chef d'établissement en matière de TICE, de construire un projet de développement des usages pédagogiques des TICE intégré au projet d'établissement et coordonner le développement et le suivi des activités pédagogiques incluant les TICE. J'ai accepté cette mission et j'ai pu bénéficier tous les vendredis d'une formation dispensée par l'UFR Lettres et Langues de l'Université de Poitiers sur le rôle de l'ATICE et des différentes composantes de la fonction (organisation, pédagogie et technique liées aux TICE).

La salle informatique commence à être utilisée par de nouveaux enseignants et de nouvelles disciplines (Anglais, Français, Latin) suite à des animations internes et individuelles et au soutien de l'ATP pour le côté technique (branchement vidéoprojecteur, connexion réseau). Le logiciel CapB2i est installé en réseau et est largement utilisé à l'époque, ce qui est encore le cas.

Nous restons cependant à un stade très personnel d'utilisation de l'outil informatique, sans véritable concertation des équipes. Pour les projets transversaux (IDD, CESC, orientation), la salle est également utilisée.

En mars 2005, le Principal décide de banaliser une journée afin de travailler sur le [projet d'Établissement 2004-2008](#) et programme le même jour un **comité de Pilotage TICE** [2]. 16 personnes sont présentes et il est décidé que les TICE soient un axe fort du projet. Il est validé la mise en place d'une formation conséquente aux TICE dans l'établissement pour tous les personnels sur 3 ans. Ainsi, dès 2005, 4 journées de stages de proximité sur les TICE sont programmées (1 sur le réseau, 1 sur la gestion du site Internet et Intranet et 2 jours sur la vidéo). Une enquête que j'ai alors distribuée à l'ensemble de mes collègues fait ressortir que 92 % estiment que les TICE permettent une meilleure motivation des élèves mais que seulement **20 % des enseignants du collège ont suivi plus d'un stage TICE dans leur carrière** [3].

Le B2i et le socle commun en Mathématiques



En mathématiques, je valide surtout le domaine 3 « composer un document numérique ». Les élèves utilisent l'outil informatique en classe pour émettre des conjectures en géométrie, pour l'étude de fonction ou les statistiques et à la maison pour s'exercer grâce au manuel numérique en ligne et aux logiciels en ligne.

Je leur demande aussi de faire en groupe un exposé sur un scientifique lié à leur programme et ils ont à me l'envoyer

par mail et à le présenter devant leur camarade.

Beaucoup d'outils tels que le TBI, les boîtiers de vote ou encore le visualisateur de documents amplifient l'imprégnation des TICE dans la discipline. Le TBI permet notamment aux élèves de davantage voir le **mode opératoire d'utilisation d'un logiciel**[\[Voir l'article que j'ai écrit dans l'École Numérique \]\]](#).

Plus globalement, nous avons mis en Mathématiques une validation du socle commun. Cette validation se fait en situation ou en contrôle sur des **tâches dites complexes déclinées par niveau taxonomique**[\[Voir le compte-rendu sur mon intervention aux Interacadémiques de Toulouse en 2010 \]\]](#).

Et maintenant, où en sommes-nous ?



A chaque pré-rentrée, un temps est consacré aux TICE dans l'établissement et à la mise en place du B2i : la validation ne se fait que dans le cadre pédagogique et la vie scolaire joue un rôle de formateur aux différents outils de base (courrier électronique, traitement de textes, espaces de stockage...). Une grille par classe est distribuée et chaque enseignant se positionne là où il pense pouvoir valider. Des priorités sont alors dégagées telles que le domaine 2 du B2i qui doit être mis en place à tous les niveaux.

Le B2i est maintenant validé par l'ensemble des équipes qui au fil du temps et des formations voient en quoi les TICE sont des outils intéressants et complémentaires à leur discipline. Dès que les besoins s'en font ressentir, des achats sont effectués ou **des projets innovants** [\[4\]](#) déposés afin de faciliter les usages. Ainsi, depuis 2008, comme cela était prévu dans le Projet d'Établissement, toutes les salles sont équipées en vidéoprojecteurs et en périphériques nécessaires et 2 possèdent un TBI. Le parc informatique s'est étoffé grâce à une volonté forte d'investissement de l'établissement. Des solutions telles que la baladodiffusion (lecteurs MP3) ou encore des classes mobiles (16 portables) sont également utilisées. Les items du B2i répondent aux pratiques de terrain, à l'exception de « Je sais utiliser l'outil de recherche et de remplacement dans un document. » (item C3.2) qui paraît inutile pour la majorité des collègues.

Aujourd'hui, les TICE ne sont plus un des axes du [projet d'établissement 2008-2012](#), car leur importance les a fait rentrer comme outil dans les différents champs de notre projet. Le B2i nous a fait réfléchir à la place du numérique dans notre enseignement à la fois disciplinaire et transversal et plus généralement à la politique structurelle et matérielle de l'établissement. Il a permis de faire évoluer les pratiques et a globalement lancé l'établissement dans la mise en place d'une validation globale par compétence. Cependant, pour une réelle efficacité, il faut des équipes stables et le matériel nécessaire. Nous sommes en effet dans une validation transversale et il est indispensable d'avoir des temps de concertation et de formation. Sans l'impulsion volontariste des Principaux et une réelle démarche participative de toutes les équipes, nous n'en serions pas à ce stade.

Sites internet intéressants

- ▶ Agence des Usages TICE : « [Mise en oeuvre du B2i au collège de Montmoreau](#) »
- ▶ [site Internet du collège Antoine Delafont](#)
- ▶ [rubrique B2i du collège](#)
- ▶ [témoignage audio sur la mise en place du socle commun dans l'établissement](#)
- ▶ [- \[exemples de validations de compétence en Maths au collège de Montmoreau->](#)

[1] [BO n°42 du 23/11/2000](#)

[2] [Compte-rendus des Comités de Pilotage TICE](#)

[3] [Voir cette synthèse](#)

[4] Grâce aux projets innovants, nous avons pu bénéficier d'un [serveur de fichiers, d'une classe mobile, d'un meuble multimédia et d'une solution complète de baladodiffusion](#)