



Tableaux Numériques Interactifs dans l'académie de Paris



Suivi du déploiement dans le second degré 2007 - 2008

Ce bilan a été effectué à l'appui d'un questionnaire envoyé à tous les EPLE équipés. Le taux de réponse a été de 78% (67 réponses sur 86 établissements contactés).

I. Contexte

L'académie a impulsé le démarrage d'usages des TNI, dès 2005, en soutien de 2 expérimentations :

- l'opération Prim'tice, lancée par le Ministère dans le premier degré en 2004-2006 ;
- une expérimentation financée par la Région Île de France en octobre 2005.

Le déploiement s'est effectué en plusieurs étapes, avec l'objectif de couvrir les deux cycles du second degré d'enseignement, les différents types d'établissements (collège, lycée d'enseignement général, lycée technologique, lycée professionnel et un champ représentatif des disciplines).

II. Etapes du déploiement

2005-2007

Cette première phase a couvert 2 années scolaires, les premiers usages n'ayant vraiment démarré qu'à partir de février 2006.

20 établissements ont été sélectionnés en concertation avec les inspecteurs du second degré : 7 collèges, 3 cités scolaires, 6 LEGT, 3 LP et le CARFIM (Centre de formation académique).

Dans ce cadre :

- la région Île-de-France a doté 2 lycées et l'académie 3 établissements, sur projet.
- après négociation avec l'académie, 15 établissements ont bénéficié de prêts par trois sociétés.
- 5 établissements ont disposé d'une tablette interactive en plus d'un TBI,
- un collège a expérimenté uniquement la tablette interactive.

L'académie a proposé un accompagnement aux établissements et quelques observations d'usages ont été effectuées dans des établissements du second degré.

En 2006-2007, la plupart des prêts ont été régularisés et quelques établissements supplémentaires ont été équipés : 6 collèges de tableaux, 8 collèges et 2 lycées de tablettes.

De rares établissements se sont équipés sur fonds propres.

2007- 2008

Dès juin 2007, suite aux actions d'information – formation, les établissements ont manifesté un réel intérêt pour ce dispositif. 42 établissements ont effectué une demande d'équipement.

Ces demandes ont pu être partiellement prises en compte entre les financements des collectivités et du rectorat (au moins un équipement pour tout établissement l'ayant sollicité).

Les dotations du rectorat se sont effectuées en complémentarité à celles des collectivités territoriales.

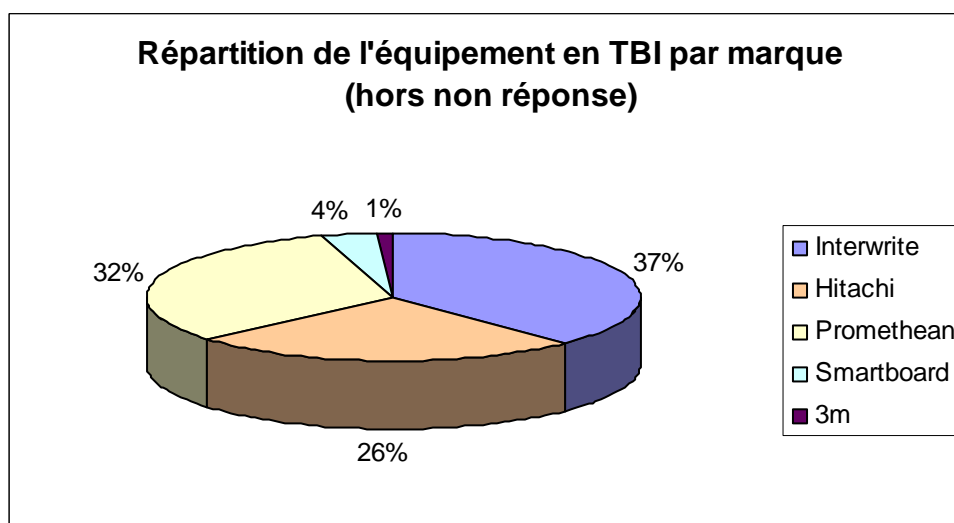
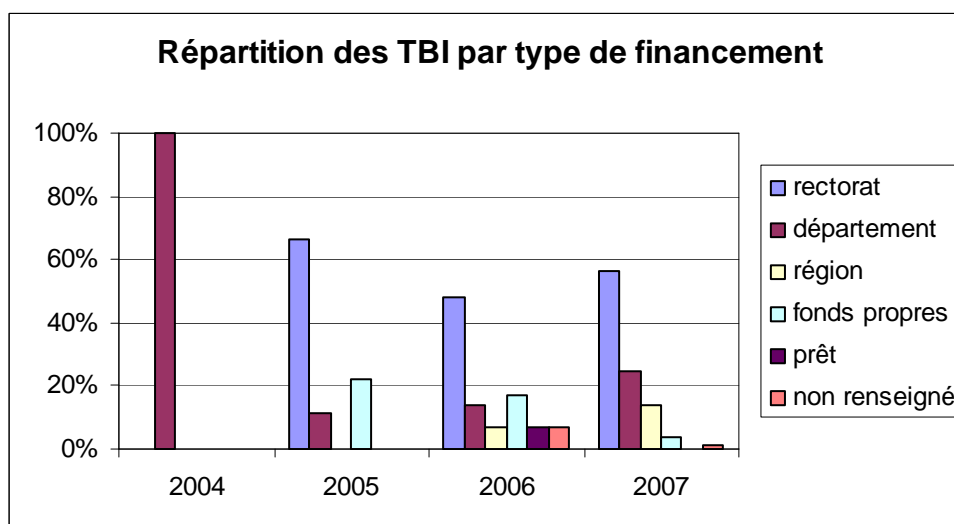
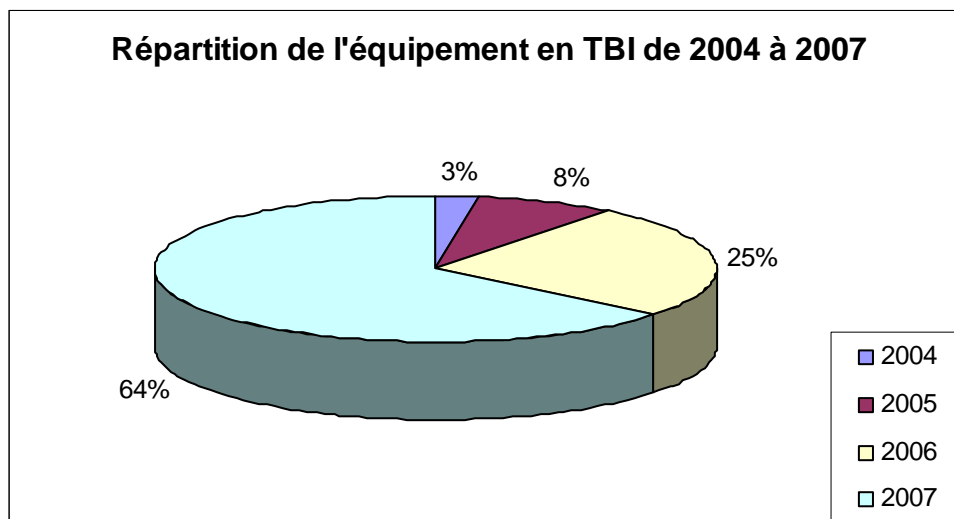
En septembre 2007, 57 collèges, 26 LGT et 8 LP disposent au moins d'un tableau ou d'une tablette, soit près de 50 % des collèges et le tiers des lycées. À noter l'existence de 8 dispositifs mobiles (barres de capture) parmi les équipements.

En juin 2008, la DATICE a reçu **114 demandes d'équipement** en TNI. Un appel d'offres a été lancé pour optimiser les coûts et les prestations. Seront traités prioritairement les lycées municipaux, les collèges non dotés par le Département cette année, une régularisation de prêt, des projets d'établissements dans lesquels les usages sont avérés.

La Région subventionnera 50 équipements, répartis sur 37 lycées : 23 LGT, 12 LP, 2 EREA.

Le Département a permis en 2008 l'équipement de 62 collèges (85 tableaux et 55 tablettes).

Évolution du parc : données statistiques pour les collèges et lycées



III. Suivi académique

Un appel d'offres sur les équipements a été lancé en juin 2007 afin d'obtenir le meilleur rapport qualité-prix en terme d'équipement, d'installation, de service et d'accompagnement.

Deux sociétés ont été retenues :

- Vidéo synergie pour Prométhéan : 18 packs sans vidéoprojecteur (12 fixes et 6 mobiles)
- Signal pour Interwrite : 10 packs avec vidéoprojecteur (3 fixes et 7 mobiles)

La DATICE a assuré le suivi de la mise en place des équipements dans les établissements :

- sélection des établissements en fonction des projets ;
- vérification de la livraison et de l'installation dans les délais ;
- suivi de la planification de l'initiation technique (3h pour chaque établissement) ;
- organisation de séances de perfectionnement par regroupement d'établissements.

Plusieurs autres actions ont été menées pour favoriser le déploiement :

- participation à un groupe de travail à la Région en vue d'un appel d'offres sur les TNI ;
- information des établissements pour effectuer les demandes d'équipements auprès des Collectivités territoriales ;
- suivi des équipements auprès des Collectivités territoriales : choix des établissements, validation des dossiers ;
- lien avec les EPLE : réponse aux questions ; interventions auprès des sociétés si nécessaire.

Animation-formation

Des animations et ateliers ont été organisés par la DATICE et les groupes d'intégration pédagogique des TIC (Giptic), selon la répartition suivante :

- deux animations à destination des personnels d'encadrement ;
- une animation organisée en 5 pôles disciplinaires sur l'usage des TNI (120 inscrits) ;
- une séance de découverte des usages et des différents matériels (34 participants) ;
- une séance à destination des formateurs et personnes ressources ;
- deux opérations spécifiques de l'inspection à destination des LP en histoire-géographie et en mathématiques-sciences ;
- 7 ateliers disciplinaires : histoire-géographie, lettres, mathématiques et physique-chimie
- deux ateliers multi disciplinaires.

Au total, ces 16 actions ont accueillis 334 participants.

Les ateliers concernant les usages ont été, pour la plupart, rapidement complets.

Les participants apprécient des présentations très proches de leurs préoccupations pédagogiques et riches en pistes innovantes. Ils repartent prêts à s'investir. Ils notent que les échanges ouvrent de nombreuses propositions de réflexion sur les usages possibles du TBI et sur leur place dans le déroulement des activités. L'histoire-géographie propose un suivi très efficace des participants par l'intermédiaire d'un échange de courriels personnalisés, d'un blog de formation et de mise à disposition de ressources sur le site de la discipline.

- 3 stages ont été inscrits au plan académique de formation en SVT, technologie et « tous publics » et des formations ont été organisés in situ, à la demande des établissements. Les usages ont été présentés aux IA-IPR stagiaires de physique-chimie.
- Des usages ont été montrés par les Giptic lors de la manifestation *Intertice*, carrefour des usages pédagogiques en Île de France.

Mise à disposition de ressources

Une diffusion d'informations et de ressources s'effectue à travers plusieurs vecteurs :

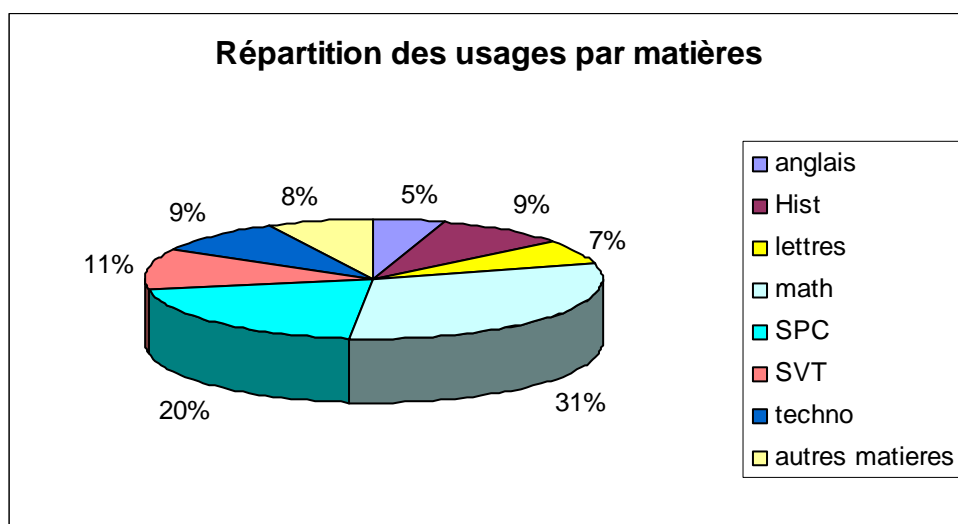
- le site des Tice dans l'académie et les sites disciplinaires qui proposent des informations actualisées, des supports pour la prise en main, des usages disciplinaires ;
- la liste de diffusion TBI, modérée par la Datice, qui comporte 212 abonnés ;
- une plateforme de mutualisation des usages créée par la Datice, à la demande des usagers.

IV. Suivi des usages

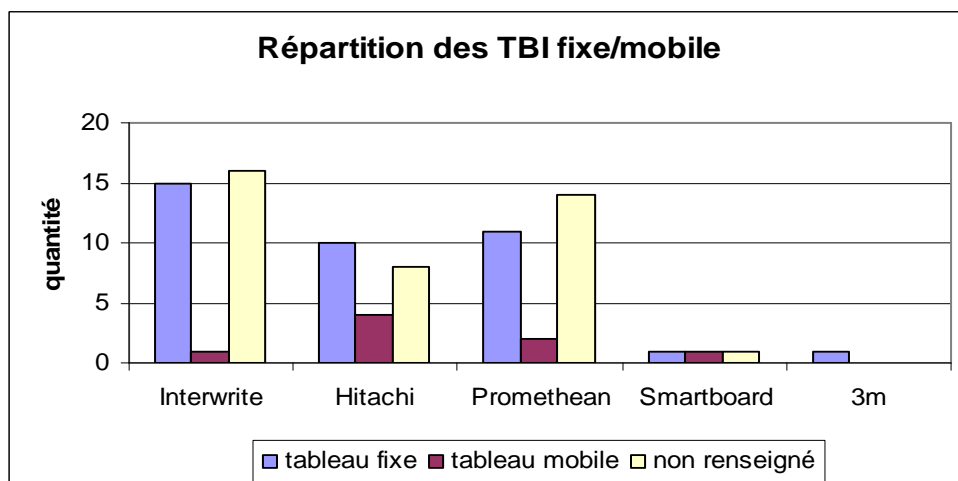
Le matériel des établissements ayant bénéficié de l'appel d'offres a été installé ; les professeurs ont suivi une initiation technique au cours du premier trimestre. Les 13 établissements ayant reçu une dotation lors de la deuxième délégation n'ont, pour la plupart, choisi leur équipement qu'au cours du second trimestre (après l'affectation effective des crédits) et les usages n'ont démarré que très progressivement.

Les usages se développent dans les disciplines suivantes et par ordre de priorité :

- 1) mathématiques, SPC
- 2) histoire-géographie, SVT, technologie
- 3) LVE, lettres
- 4) SES, BTSE, éducation musicale...



Le choix s'est porté très largement sur une installation fixe dans une salle dédiée, ce qui se justifie par une utilisation beaucoup plus rapide. La fixation du vidéo projecteur au plafond apporte un confort certain (limitation des ombres)



V. Apports dans la situation pédagogique

V.1 Le point de vue de l'enseignant

L'usage du tableau interactif

L'usage du tableau interactif paraît souple et presque naturel aux enseignants. Il leur facilite l'accès à de multiples ressources, toutes regroupées sur une même surface et accessibles sans se déplacer.

Les enseignants constatent que ce dispositif leur permet de réaliser des présentations plus claires qui améliorent l'efficacité pédagogique. Pour cela, ils utilisent fréquemment les outils pour annoter un texte ou une image, ajouter des commentaires, compléter des schémas, proposer en boucle une démonstration ou encore simuler une expérience. Les zooms et les rideaux sont utilisés pour focaliser l'attention sur certains points ou pour découvrir progressivement le déroulement d'une séquence.

Des outils spécifiques sont très utilisés pour la géométrie dans l'espace, la cartographie et favorisent une meilleure visualisation.

L'un des atouts noté comme majeur est celui de la mémorisation automatique du déroulement de la séance. Ainsi l'enseignant peut effectuer des va-et-vient pour revenir sur une notion ou la préciser ; il peut travailler par étapes et s'appuyer sur une séquence enregistrée pour vérifier des acquisitions ou partir d'un travail déjà effectué.

Le cours n'est pas figé à l'avance et le travail collectif est souvent jugé amélioré.

Par ailleurs, le cours peut être partagé (ENT par exemple).

Quelques établissements démarrent aussi des pratiques avec les boîtiers de vote pour vérifier la compréhension et l'intégration du cours à certains moments clés de leurs séances ou lors d'applications intégrées.

L'usage de la tablette

La plupart des établissements équipés disposent d'un tableau et de tablettes interactives.

La tablette permet de commander le TNI à distance : les enseignants apprécient d'être mobiles dans la classe comme de pouvoir se placer devant leurs élèves tout en travaillant sur un document.

Le fait de pouvoir choisir entre le déplacement de l'élève au tableau ou un travail direct de sa place grâce à la tablette permet au professeur de varier la nature des interventions des élèves.

L'usage de la tablette améliore beaucoup la participation.

L'évolution dans le rythme de la classe

Une évolution dans le rythme du cours, avec des interactions plus nombreuses en classe, est régulièrement constatée. Le cours se déroule avec plus de questions ouvertes, de demandes de répétition, de vérification, d'évaluation. Les élèves globalement participent plus activement ce qui dynamise la séance. Il semble avoir une progression plus rapide dans les classes utilisant un TBI.

Les aspects techniques

Comme tout équipement à base d'informatique, les enseignants estiment la situation tout de suite compliquée en cas de problème technique. Ils préfèrent des salles dédiées avec un dispositif fixe à un matériel mobile qui suppose une mise en place jugée trop longue.

Sont signalés quelques points à améliorer :

- le réétalonnage qui doit être trop fréquent sur les TBI Hitachi et avec des vidéoprojecteurs mobiles ;
- la reconnaissance de caractères qui montre vite ses limites ;
- l'impossibilité d'accéder à toutes les fonctionnalités avec certains logiciels (mathématiques) ;
- les services de Hot Line qui ne sont pas toujours efficaces.

V.2 Le point de vue des élèves

Dans l'ensemble, les élèves jugent les cours plus motivants et apprécient de travailler dans un environnement plus novateur. Il semble que l'usage de ce dispositif améliore la compréhension (en particulier avec la possibilité de focaliser sur certains aspects comme de rendre plus concrets certains schémas...). Les élèves soulignent qu'il est plus facile de suivre les démonstrations de l'enseignant ou de revenir sur un point du cours. Cet outil contribue à une meilleure maîtrise de compétences du B2i. Les élèves en difficulté bénéficient particulièrement de cet outil.

VI. Conclusion

Le déploiement des TNI dans l'académie s'effectue à un rythme rapide. Les usages techniques de base sont acquis sans difficulté par les enseignants de plus en plus initiés aux outils informatiques.

La demande d'accompagnement se situe avant tout au niveau de l'usage pédagogique.

Les ateliers disciplinaires répondent à ce besoin. Ils aident avec profit au démarrage et au suivi des usages. L'étape suivante à privilégier sera sans doute celle de la mutualisation de ressources mais les professeurs n'osent pas encore confier facilement leurs documents pour une exploitation par d'autres.