

# bilan des opérations « Portables »

## ORDINATEURS PORTABLES ET CLASSES NOMADES

Michèle Monteil

DATICE, RECTORAT DE CRÉTEIL

*Une expérimentation menée depuis trois ans dans quelques collèges de l'académie de Créteil avec cinq classes numériques nomades en prêt, comprenant entre autres des portables pour les élèves.*

**L**a délégation académique aux TICE (DATICE) a proposé de prêter aux collèges volontaires à l'origine d'un projet TICE une salle informatique homogène, « clés en main » et mobile : un ordinateur portable par élève identique pour tous, un ensemble de ressources pour les différentes disciplines, peu ou pas de maintenance, un réseau préinstallé<sup>1</sup>.

La démarche que sous-tend cette expérience est d'insérer l'outil dans la pratique pédagogique habituelle de l'enseignant. Cette classe numérique est nomade puisqu'elle est appelée à circuler entre plusieurs établissements d'un département et, éventuellement, à l'intérieur de l'établissement d'une salle à l'autre.

Le bilan de cette expérience fait apparaître un bon taux d'utilisation dans les usages disciplinaires ainsi qu'une réelle intégration des TICE à la culture des élèves et des enseignants. Cette classe mobile a servi de levier pour la validation du B2i dans toutes les disciplines d'une classe, et a permis aux élèves de sixième de valider huit à dix items en un mois et demi.

En revanche, cette expérience montre que la culture réseau est très insuffisamment partagée alors que c'est pour le développement de cette culture, en prévision de la généralisation des ENT, que ces classes avaient été mises en place.

Il est à noter que ce dispositif s'appuie d'abord sur le professeur ressource TICE de l'établissement. En général, c'est lui qui mobilise toute une équipe pédagogique autour du projet et qui assure le bon fonctionnement du matériel, voire accompagne le déroulement de séances en classe. C'est le cas des collèges Théodore-Monod de Gagny et Federico-Garcia-Lorca de Saint-Denis où pratiquement toutes les disciplines d'une classe (une sixième pour l'un et une quatrième pour l'autre) ont participé. Cela avait été le cas l'an passé pour plusieurs classes au collège Jean-Moulin de Neuilly-Plaisance et au collège du Clos-Saint-Vincent de Noisy-le-Grand.

### Les conditions de la réussite

Qu'observe-t-on dans les établissements où l'expérience a été enrichissante ?

- un chef d'établissement investi qui favorise de façon volontariste les pratiques TICE des enseignants ;
- un coordonnateur TICE compétent à la fois dans le domaine du réseau et dans les usages TICE, se mettant au service de ses collègues pour leur éviter les obstacles techniques mais aussi pour leur proposer des ressources ou des exemples dans leur discipline et les accompagner en classe jusqu'à ce qu'ils aient atteint le niveau d'autonomie nécessaire.

C'est un véritable savoir-faire et les personnes capables de remplir une telle fonction ne sont pas très nombreuses. C'est en ce sens que devraient être formés les coordonnateurs TICE des collèges. Dans les établissements où cette fonction n'est assumée par aucune personne compétente, l'expérience n'a pas été concluante, le dispositif est souvent apparu comme compliqué, difficile à mettre en œuvre voire peu fiable.

Les logiciels disciplinaires fournis dans les portables, c'est-à-dire ceux à forte valeur ajoutée (*Cabri, Géoplan, Mathgraph32, Médiateur, J'ai vécu au XVIII<sup>e</sup> siècle*, etc.) ne sont utilisés que par les enseignants qui étaient déjà des utilisateurs courants des TICE en classe dans leurs cours. Les novices n'utilisent en général que les outils bureautiques et la recherche sur Internet. Cela peut être dû à la durée du prêt (de six semaines à trois mois selon les projets), trop courte pour que les collègues prennent en main des outils plus complexes ; ou au manque de connaissances ou de formation aux logiciels dans la discipline ; ce sujet mériterait d'être approfondi. Les meilleurs usages pédagogiques ont été mis en place par les enseignants qui maîtrisaient le mieux les TICE ou qui ont obtenu un soutien permanent de quelque utilisateur confirmé.

### Témoignages

Le point de vue des utilisateurs apporté par les témoignages recueillis dans les collèges.

- Les points forts soulignés par les collègues selon leurs propres termes : le matériel est complet et performant, il y a assez peu de pannes. La solution technique choisie est donc très importante, car la tolérance aux pannes est quasiment nulle dans le feu de l'action. La

1. Un réseau « clés en main » offre à chaque élève un espace personnel pour avancer vers le « classeur électronique », 29 ordinateurs portables en réseau, un serveur kwardt, une borne Wi-Fi, un vidéoprojecteur, une imprimante et des logiciels pédagogiques dans toutes les disciplines.



simplicité des services fournis par le serveur et son interface avec les utilisateurs a son importance, le système de sauvegarde et de restauration des postes étant indispensable pour ne pas être contre-performant.

Un ordinateur par élève permet :

- une plus grande autonomie ;
- une avancée à des rythmes différents ;
- la création d'animations par diagramme ;
- l'utilisation de l'outil informatique à tous les cours ;
- une approche pédagogique différente grâce au support informatique ;
- le travail avec les collègues d'autres disciplines en vue de l'acquisition de notions plus ou moins abstraites, en EPS par exemple ;
- la gestion de l'hétérogénéité : personnalisation des exercices et progression individualisée.

• Du côté des difficultés, le temps de préparation des cours augmente de façon importante, la fatigue nerveuse en cours également. Il faut une grande disponibilité et une grande dépense d'énergie pour tout surveiller et pour aider chaque élève. Cette difficulté pourrait décroître en fonction du progrès en autonomie des élèves, mais l'expérience est trop courte pour le vérifier concrètement

Ne disposant pas de chariot (intransportable) dans cette expérimentation, certains établissements avaient opté pour des postes reliés au secteur en permanence dans une salle déterminée afin de pouvoir les utiliser toute la journée. Certains se plaignent de la nécessité de se rendre dans une salle pour réaliser le projet. Il serait intéressant de pouvoir utiliser ce matériel sur le terrain, par exemple pour les professeurs de sport.

Le professeur ressource affirme de son côté que l'expérience est très fatigante mais aussi qu'elle est passionnante et qu'elle est un levier important pour le développement des TICE dans son établissement. Bien souvent, les collègues font appel à lui pour de « fausses pannes » qu'une meilleure connaissance ou pratique des outils permettrait de résoudre sans son aide. Ils ont décidé de convaincre les conseils généraux de leur fournir ce type de classe en dotation. Cette année, celui de Seine-Saint-Denis a doté les deux collèges cités d'une classe mobile avec une armoire, un vidéoprojecteur et une ardoise numérique Interwrite Bluetooth.

Une majorité se dégage chez les collègues pour également qualifier cette expérience de très fatigante

mais, semble-t-il, le jeu en vaut la chandelle, car tous la trouvent enrichissante pour les élèves et pour eux-mêmes. Certains ont découvert l'intérêt de l'usage des TICE avec les élèves dans l'enseignement de leur discipline et sont prêts à réinvestir ces connaissances à l'avenir, en poursuivant ces pratiques dans leur enseignement.

Il faut tout de même admettre que les expérimentations n'ont pas toujours été aussi probantes, les conditions nécessaires pour une telle réussite étant loin d'être réunies dans tous les collèges.

### Conclusion

La classe nomade a permis un usage plus intense et plus individualisé des TICE pour les élèves, elle a rallié à la cause des TICE des enseignants jusque-là réticents. Elle a considérablement augmenté l'autonomie des uns et des autres face à l'outil et montré l'intérêt des réseaux dans les établissements. Les pratiques développées ouvrent naturellement la voie vers les usages des ENT comme prolongation des réseaux de l'établissement vers le domicile et les familles. Elle met en lumière le besoin de formation et d'accompagnement des enseignants.

Le choix du matériel et la simplicité des interfaces ont toute leur importance pour un développement massif.

Cependant, les ordinateurs portables, certes silencieux et peu encombrants, restent trop dépendants du problème d'alimentation. Leur faible autonomie rend leur mobilité difficile ou la durée d'utilisation dans une journée insuffisante. Le chariot mobile, qui permet le chargement des postes, ne résout pas vraiment ce problème.

Enfin le Wi-Fi, peu stable et gros consommateur d'énergie sur les portables, mériterait de trouver un remplaçant plus performant. Dans la plupart des établissements, nous avons dû renoncer aux profils itinérants beaucoup trop longs à descendre sur chaque poste.

Il est permis de penser que les avancées technologiques permettront de lever les obstacles rencontrés, nous devons y être attentifs car, pour ceux qui ont essayé un poste par élève, il n'est plus question d'y renoncer. Les enseignants satisfaits sont prêts à prolonger leur investissement au-delà de cette expérimentation. ●