



Équipement d'un lycée pour l'utilisation des TICE en mathématiques

Inspection générale de l'Éducation nationale,
groupe des mathématiques
juin 2004

Ce texte décrit l'équipement informatique d'un lycée pour la mise en place de l'utilisation des TICE en mathématiques conformément aux programmes. Le texte de référence est la note de cadrage du groupe des mathématiques de l'IGEN présente sur le site EDUSCOL. Nous ne préconisons pas la spécialisation de salles ou d'ordinateurs pour les mathématiques ; ce texte s'inscrit donc dans le contexte de l'équipement général du lycée.

La salle de cours de mathématiques devrait disposer d'au moins un ordinateur en fond de classe, pouvant être relié à un vidéoprojecteur en cas de besoin. De plus, les professeurs de mathématiques doivent pouvoir accéder librement, dans les murs du lycée, à un poste informatique hors de la présence des élèves. Les élèves de leur côté, doivent pouvoir accéder, en dehors des heures de cours et selon des modalités souples, à des postes informatiques, au CDI ou dans des salles réservées. Tous ces ordinateurs doivent être reliés à l'internet, disposer d'un lecteur de cédéroms et être en nombre suffisant pour ne pas générer une attente et une précipitation nuisibles à un bon usage de l'outil.

La salle informatique

Elle doit comprendre une quinzaine de postes informatiques et un nombre équivalent de places assises traditionnelles, permettant à la moitié de la classe de travailler sur feuille pendant que l'autre travaille derrière un écran. Le manque de dédoublement systématique en mathématiques au lycée fait en effet qu'il est indispensable que le professeur de mathématiques puisse emmener une classe entière dans la salle informatique. L'accès des élèves à la salle informatique avec le professeur de mathématiques devrait respecter les indications horaires suivantes :

- en classe de CAP, une heure par mois ;
- en classe de BEP, une heure par mois ;
- en classe de baccalauréat professionnel, une heure par mois ;
- en seconde de détermination, une heure et demie par quinzaine (heure de module) ;
- en première et terminale ES ou S, une heure par quinzaine ;
- en premières et terminales technologiques, une heure par mois ;
- en première L, une heure hebdomadaire (heure de demi-classe) ;
- en première L, enseignement au choix, une heure supplémentaire par mois ;
- en terminale L, enseignement de spécialité, une heure par quinzaine.

Pour un lycée d'enseignement général et technologique moyen, il faut donc prévoir, pour les mathématiques, l'utilisation d'une salle à plein temps et, pour un lycée professionnel, à mi-temps.

Les logiciels

Ils doivent être accessibles de tous les postes dédiés aux élèves ou aux professeurs. Conformément aux programmes, il faut au minimum :

- un tableur-grapheur ;
- un logiciel de géométrie dynamique, dans le plan et dans l'espace ;
- des outils bureautique (traitement de textes scientifiques, gestion de base de données) ;
- un navigateur et un logiciel de messagerie ;
- éventuellement, un logiciel utilisé en remédiation (exerciceur).

Autres matériels

Par ailleurs, il convient que les salles informatiques soient équipées d'une (ou plusieurs) imprimante(s) rapide(s) partagée(s), afin de permettre aux élèves de conserver une trace écrite, indispensable, des travaux qu'ils ont menés sur ordinateur.

En lycée professionnel, l'achat d'un lot de calculatrices graphiques, voire formelles, et d'un appareil photo numérique est recommandé.