

Un TBI en mathématiques, pour quoi faire ?

Outils pour les mathématiques

Si le TBI vient remplacer le tableau traditionnel, c'est non seulement comme un tableau mais aussi comme un démonstrateur des outils utiles en mathématiques pour la recherche et la réflexion.

- animation (constructions, aide à la manipulation d'outils, etc.) : mode caméra du TBI ou logiciel additif comme *SnapShot*, etc. avec possibilité d'enregistrement dans un format lisible (format vidéo type AVI, MPEG, etc. ou *Flash*).
- annotation de documents : mode annotation du TBI ou logiciel additif comme *Transparent*, *Zoomit*, etc. avec possibilité d'enregistrement dans un format lisible (PDF).

Le logiciel dédié du TBI ne remplacera pas certains outils spécialisés destinés à l'enseignement et la recherche en mathématiques :

- calcul formel : privilégier un logiciel spécifique.
- manipulation de figures géométriques : privilégier un logiciel spécifique comme *GeoGebra*, *TracenPoche*, *Cabri Géomètre*, *GéoPlan*, *GéoSpace*, *Calques*, etc. (attention : il est important de pouvoir tester un TBI avec un logiciel de géométrie dynamique car les comportements sont parfois déroutants, comme par exemple *GeoGebra* avec un TBI où le stylet n'est pas l'équivalent d'une souris...).
- simulation : privilégier un tableur comme *Calc*, *Excel*, etc.
- tableur/graphueur : privilégier un logiciel spécifique comme *Calc*, *Excel*, etc.
- traceur de courbes : privilégier un logiciel spécifique.
- traitement de texte scientifique : privilégier un logiciel spécifique comme *LaTeX*, *Writer* avec barre complémentaire, *Word* avec barre complémentaire, etc.

La plus-value d'un TBI

L'équipement de TBI est relativement onéreux, ne serait-ce que par l'acquisition d'un ordinateur et d'un vidéoprojecteur de qualité. Il semble alors tout à fait légitime de s'intéresser aux apports des TBI dans l'enseignement des mathématiques. Sans lister de manière hiérarchisée les possibilités offertes, on retiendra particulièrement :

- exploitation interactive de documents et annotation en direct au tableau,
- manipulations et exploitations en multifenêtres,
- manipulation de figures géométriques dynamiques encore plus « dynamique » (contact direct avec la figure grâce à la suppression de la souris et du clavier),
- réexploitation de ce qui a été fait lors d'une séance précédente (le fondement même du TBI puisque l'utilisateur peut enregistrer et réutiliser un travail),
- mise à disposition des élèves, des travaux effectués en cours, notamment à travers un ENT (découle du point précédent),
- vision du geste complet qui aide à la mémorisation,
- organisation des écrits en temps réel,
- augmentation de l'attrait et de l'intérêt des élèves, etc.