

De la simple réserve au labo de maths

Valérie Larose



Qui a visité l'*Instrumentarium* de l'institut Defré avec l'idée que l'enseignement des mathématiques nécessitait un tableau vert et quelques craies, une règle, une équerre et un rapporteur à la rigueur, mais rien d'autre, devra se faire une raison : l'enseignement des mathématiques rime avec manipulations d'objets en tout genre.

A l'heure où la formation des maîtres est réduite à néant, où la formation continue disparaît, quid des samedis matins où des formateurs (certes un peu endormis) se présentaient dans des écoles au fin fond d'une circonscription avec leur coffre de voiture rempli de matériel ? Numération, géométrie plane ou dans l'espace pou-

vaient s'expliquer, se justifier à l'aide d'abaques en tout genre, de pailles, pâte à modeler, jeux de cubes, etc. Le labo de l'IUFM regorgeait de matériel acquis au fil des ans depuis la création des écoles normales... d'où parfois des coffrets devenus introuvables dans le commerce mais dont le contenu permettait de bâtir des séances pleines de sens avec les élèves. Le matériel pédagogique n'est pas toujours bon marché mais il est souvent facile d'en concevoir avec du matériel de récupération. Les photos de la page 2 de couverture donneront des exemples tout comme la lecture de « La parole à... » de ce numéro.

Complément à « La parole à... »

Pour nos lecteurs qui enseignent dans le secondaire, l'erreur serait de penser que tout cela est bon pour le primaire et inutile passé la classe de sixième. Géométrie dans l'espace rime avec "polydron", boîtes en tout genre ; des pailles et de la pâte à modeler ne sont pas inutiles en seconde pour visualiser des volumes "fil de fer" et quelques sections. Les "géomiroirs" trouveront toute leur place lors de l'étude de la symétrie axiale, les planches à clous ont déjà été présentées (PLOT 32), des mètres ruban serviront lors de la découverte du périmètre du cercle ou de l'enroulement de la droite des réels en seconde, des enveloppes qui se transforment en cube en quelques instants permettront de réaliser des assemblages

de cubes pour ensuite travailler sur les vues de face, côté, etc. À nous, professeurs de mathématiques de demander un budget pour nous équiper au même titre que d'autres disciplines de sorte que nos réserves se transforment en véritables laboratoires où, rêvons un peu, nous aurions le temps d'échanger avec nos collègues...

Nous vous proposons ci-dessous une liste non exhaustive de matériel pour la classe. Vous en utilisez sûrement d'autres : écrivez-nous en précisant comment se procurer le matériel, son coût approximatif et son utilisation. Nous pourrions, grâce à vos apports, créer une nouvelle rubrique « Du matériel dans nos classes ».

Début de liste de matériel que chacun d'entre vous peut compléter à sa guise.

- Le matériel Polydron (voir PLOT 12 : « Des pyramides aux racines carrées ») disponible notamment chez didacto.com.
- Pailles et pâte à modeler pour modéliser des volumes « fil de fer » ou une boîte de « 24 connecteurs souples » chez Celda-Asco pour environ 10 €.
- Boîtes de toutes formes pour une meilleure visualisation de volumes (la période des chocolats de Noël s'y prête singulièrement !).
- Planches à clous maison (voir PLOT 32) ou en plastique (Celda-Asco) pour environ 32 € le lot de 8.
- Géomiroir (Celda-Asco), environ 5 € l'unité : en plastique transparent, le géomiroir réfléchit l'image d'une figure tracée, permettant ainsi à un élève de s'autovalider.
- Mètre ruban à récupérer chez un célèbre marchand de meubles suédois.
- Set de volumes transparents (environ 20 euros chez Celda-Asco).
- Dés truqués ou non (pour les cours de proba dès la classe de 3^{ème}).
- Des enveloppes au format 11 × 22 sans fenêtres pour des pliages de volumes (« Mathémagie des pliages » et « Pliages et mathématiques » chez ACL-Éditions).
- Des réquerres pour faciliter les tracés de figures symétriques, les perpendiculaires (ACL-Éditions ou IREM de Lyon).
- ...

