



notes de lecture



par Michel Criton, Antoine Houlou-Garcia

Redécouvrir la géométrie projective

Après le troisième volume de *L'appel des Maths* portant sur l'inversion (voir la note de lecture dans *Tangente* 216, 2024), Jean-Pierre Boudine publie un nouvel ouvrage consacré à la géométrie projective. Cette discipline n'est plus guère enseignée qu'à partir de la licence, bien qu'elle soit aujourd'hui très utile dans tout ce qui touche à l'infographie. Ce livre ne se présente pas comme un cours, mais comme un moyen de découvrir la géométrie projective. On y rencontre les principaux concepts : la construction d'un espace projectif en liaison avec un espace vectoriel, la notion de birapport, les homographies, la dualité (vectorielle et projective), les faisceaux de droites, les coniques projectives...

Les prérequis auxquels le lecteur peut se référer sont donnés dans une importante annexe en fin d'ouvrage : ensembles, groupes anneaux, corps, espaces vectoriels et espaces affines... Une autre annexe relative à l'infographie aborde l'importance fondamentale de la géométrie projective lorsqu'il s'agit de traduire une situation en trois dimensions dans un espace à deux dimensions, que ce soit sur une feuille de papier ou sur un écran.

On trouve également un grand nombre d'exercices relativement simples, destinés à permettre au lecteur de s'assurer qu'il a bien compris les notions abordées, ainsi que des apologues présentés de façon divertissante et destinés à illustrer le propos.

Comme les précédents, ce livre s'adresse tout d'abord aux élèves des clubs de mathématiques et à leurs animateurs, mais il devrait intéresser un public beaucoup plus large. **M. C.**

Charmes et mystères de la géométrie projective, Jean-Pierre Boudine, **EDP Sciences**, 270 pages, 2025, 19 euros.

