

1. GÉOMÉTRIE ÉLÉMENTAIRE DANS LE PLAN

**Triangle.**

*Formulaire.*

*Théorèmes classiques.*

*Triangles semblables.*

**Cercles.**

*Droite de Simpson.*

*Birapport et homographies.*

**Coordonnées polaires.**

*Courbure.*

*Formules de Binét.*

*Ellipse de Steiner.*

→ Localisation des racines d'un polynôme dérivé

**Polygones réguliers.**

*Définition.*

*Isométries conservant un polygone.*

→ Colliers de perles

**Sur l'ellipse de Steiner.**

**Colliers de perles.**

**Simplicité de  $SO(3)$ .**

RÉFÉRENCES

- [1] M. Audin, *Géométrie pour l'agrégation*, Belin, 1998.
- [2] F. Combes, *Algèbre et géométrie*, Béal, 1998.
- [3] M. Berger, *Géométrie*.
- [4] D. Perrin, *Cours d'algèbre*, Ellipses, 1996.

2. UTILISATION DES ANGLES DANS L'ESPACE

**Coniques comme intersection d'un plan et d'un cône.**

**Angles d'une rotation.**

→ SimPLICITÉ de  $SO(3)$

**Sur les géométries non euclidiennes.**

*Géométrie sur la sphère et géométrie hyperbolique.*

---