140 Applications des nombres complexes à la géométrie.

Jonathan Loupia jonas001@free.fr http://jonas001.free.fr/agreg/index2.htm

Plan:

- 1) Généralités [F5] [Tri]
 - \mathbb{C} en tant que \mathbb{R} -e.v. [F5]
 - utilisation élémentaire des affixes (colinéarité, orthogonalité, alignement)
- 2) Équations de droites ou de cercles [Tri] [F5]
 - droites
 - cercles

_

- 3) Transformations
 - projection orthogonale
 - symétrie axiale
 - similitudes (appl : problème de Napoléon)

Développements :

- problème de Napoléon
- quand les racines d'un polynôme de degré 3 constituent un triangle rectangle isocèle

Bibliographie

- Fresnel "Méthodes modernes en géométrie" [F5]
- Trignan "La géométrie des nombres complexesé [Tri]