

Homographies de la droite complexe. Applications

Gabriel Peyré

1 - Généralités :

- . Droite projective
- . Homographies[?] [*définition, birapport*]
- . Application : suites homographiques

2 - Propriétés des homographies :

- . Groupe circulaire, conservation des droites et des cercles
- . Transformation conformes de $\mathbb{P}^1(\mathbb{C})$
- . Isométries du plan hyperbolique

3 - Utilisation des homographies :

- . Action de $PSL_2(\mathbb{Z})$ sur le demi-plan de Poincaré [*insister sur les applications*]
- . Etude de $SO(3)$ via les quaternions, via les homographies [*expliquer la projection stéréographique*]
- . Automorphisme d'un code QR complété

5	Action du groupe modulaire sur le demi plan de Poincaré	***
7	Applications conformes de la droite projective complexe	***