

Groupe de lecture

Espaces Gromov-hyperboliques

Pierre-Antoine Guihéneuf

18 septembre 2025

1. Présentation. Lemme du ping-pong et exemple de deux matrices de $SL_2(\mathbf{R})$.

2. Définition fonction holomorphe, lemme de Schwarz. Section 2.1 jusqu'au 2.1.16.
3. De 2.1.19 à la fin de la section 2.2.
4. Sections 2.3 et 2.4.
5. Section 2.5 avec pour but le corollaire 2.5.17. Oublier de 2.5.6 à 2.5.10 et les preuves de 2.5.4 et 2.5.5. Montrer que tous les triangles sont δ -fins.

6. Début des espaces Gromov-hyperboliques. Chapitre 1, sans le panorama.
7. Chapitre 2 sans le paragraphe 2.
8. Chapitre 5, sans les preuves à partir du théorème 21.
9. Chapitre 6.
10. Chapitre 7, sans tout faire du paragraphe 5.
11. Chapitre 8, paragraphes 1 et 2.
12. Chapitre 8, paragraphe 3.
13. Chapitre 9? Surfaces hyperboliques? Étude de \mathbf{H}^3 ?

Références

- [1] Matt CLAY et Dan MARGALIT, éditeurs. *Office hours with a geometric group theorist*. Princeton, NJ : Princeton University Press, 2017.
- [2] Etienne GHYS et Pierre de la HARPE, éditeurs. *Sur les groupes hyperboliques d'après Mikhael Gromov.*, volume 83 de *Prog. Math.* Boston, MA : Birkhäuser, 1990.
- [3] Ricardo SÁ EARP et Eric TOUBIANA : *Introduction à la géométrie hyperbolique et aux surfaces de Riemann*, volume 25 de *Enseign. Math., Cassini*. Paris : Cassini, 2009.