MATH-439

Géométrie hyperbolique et groupes discrets

Cursus	Sem.	Type
Ing.-math	MA2, MA4	Opt.
Mathématicien	MA2, MA4	Opt.
Mathématiques pour l'enseignement	MA2, MA4	Obl.

Langue d'enseignement	français
Crédits	5
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Ecrit
Charge	150h
Semaines	14
Heures	**4 hebdo**
Cours	2 hebdo
Exercices	2 hebdo
Nombre de places	

Remarque

cours pas donné en 2017-18

Résumé

Le cours commence par la description des différents modèles de la géométrie hyperbolique. Nous passons ensuite à l'étude des variétés hyperboliques. C'est l'occasion de faire un détour par la théorie des (G,X) structures et des revêtements. Si le temps le permet, nous aborderons un sujet plus avancé

Contenu

Chapitre 1 : Les modèles de la géométrie hyperbolique.
1. Modèles
2. Groupe d'isométries
3. Géodésiques
4. (Trigonométrie hyperbolique)

Chapitre 2 : Intermède.
1. Théorie des revements
2. (G,X) structure.

Chapitre 3 : Variétés hyperboliques.
1. Qu'est-ce qu'une variété hyperbolique ?
2. Groupes kleiniens
3. Ensembles limites
4. Construction de variétés hyperboliques

Chapitre 4 : À déterminer

Mots-clés

Espace hyperbolique, Variétés hyperboliques, Groupes kleiniens.

Compétences requises

Cours prérequis obligatoires

Variétes différentiables.
Topologie.

Méthode d'enseignement

Cours et séances d'exercices

Méthode d'évaluation

Orale

Encadrement

Office hours	Non
Assistants	Oui
Forum électronique	Oui

Ressources

Bibliographie

-