

Heures (Hebdo) 6

Cours 4

Exercices 2

Pratique 0

Total 84

Langue français

Semestre Printemps

Mode
d'évaluation Examen écrit

Session Juillet

Format de
l'enseignement Cours,
exercices**Cursus** **Type** **ECTS**Baccalauréat
universitaire en
mathématiques N/A 7Baccalauréat
universitaire en
mathématique N/A 7

Objectifs

Le but de ce cours est d'apporter à l'étudiant une maîtrise solide des notions de base de la géométrie. L'étudiant développera son intuition de l'espace et acquerra les outils et concepts mathématiques permettant d'exprimer rigoureusement certaines idées géométriques. Nous commencerons pas aborder ces notions et résultats de manière historique, avant d'adopter une approche plus rigoureuse et formelle.

Le but de ce cours est d'apporter à l'étudiant une maîtrise solide des notions de base de la géométrie. L'étudiant développera son intuition de l'espace et acquerra les outils et concepts mathématiques permettant d'exprimer rigoureusement certaines idées géométriques. Nous commencerons pas aborder ces notions et résultats de manière historique, avant d'adopter une approche plus rigoureuse et formelle.

Description

1. Géométrie classique : Thalès et Pythagore, Euclide, trigonométrie.
2. Géométrie analytique : Descartes, constructions à la règle et au compas, calcul vectoriel applications linéaires.
3. Géométrie projective: principe de Poncelet, espace projectif.
4. Actions de groupes: groupes et sous-groupes, homomorphismes, actions de groupes.
5. Isométries: distances et isométries, le groupe des isométries de l'espace euclidien, classification des isométries, groupes de symétries.
6. Géométrie hyperbolique: inversions, transformations de Möbius, disque de Poincaré, isométries hyperboliques.

Divers

Commentaires