



MAT1323 Topologie

[22.5h+15h exercices] 3 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Yves Félix, Pascal Lambrechts

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

L'objectif du cours est d'une part d'initier et de familiariser l'étudiant avec la notion d'espace topologique et d'autre part de l'amener à créer de courtes démonstrations de propriétés en topologie.

A l'issue de cet enseignement les étudiants seront:

- Familiers avec une large panoplie d'espaces topologiques (sous-espaces classiques de \mathbb{R}^n , surfaces, divers espaces fonctionnels, ensemble de Cantor, espaces discrets, ...)
- Capables d'établir la continuité/discontinuité d'applications entre espaces topologiques;
- Capables de reconnaître et d'établir la (non) compacité ou connexité d'espaces topologiques et d'en tirer des conséquences;
- Capables de comparer des espaces topologiques et d'établir la (non) existence d'homéomorphismes;
- Capables de construire et rédiger de courtes démonstrations de propriétés d'espaces topologiques.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- Espaces métriques.
- Espace topologiques.
- Applications continues entre ces espaces .
- Espaces de Hausdorff.
- Espaces compacts.
- Connexité.

Prérequis : cours d'analyse mathématique 3

Autres crédits de l'activité dans les programmes

FSA13BA	Troisième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil	(3 crédits)	
MATH13BA	Troisième année de bachelier en sciences mathématiques	(3 crédits)	Obligatoire