

Principes transversaux en mathématiques



👤 | Pierre-Alain Cherix - 14Mo23

Heures (Hebdo) 4

Cours 2

Exercices 2

Pratique 0

Total 56

Langue français

Semestre Printemps

Mode d'évaluation Examen oral

Session Juillet

Format de l'enseignement Cours, exercices

Cursus Type ECTS

Baccalauréat universitaire en mathématiques N/A 6

Baccalauréat universitaire en mathématiques N/A 6

Maîtrise universitaire en mathématique N/A 6

Maîtrise universitaire en mathématiques N/A 6

Objectifs

Ce cours est principalement orienté vers les personnes se destinant à l'enseignement des mathématiques. En tant qu'enseignant du secondaire, j'entends souvent : "Les études de mathématiques ne sont pas assez orientées vers l'enseignement. Ce que l'on voit à l'université n'a rien à voir avec notre enseignement." Il faut néanmoins rappeler que la plupart des notions vues durant la scolarité sont reprises et approfondies dans les cours de première année. Il est possible néanmoins qu'une approche différente de ces notions empêche certains étudiants de reconnaître des notions déjà connues. Il s'agit donc plus d'une difficulté à transposer une notion dans un cadre différent. Comment remédier à cela? Il s'agit de revisiter, dans un cours avancé, des sujets primordiaux et transversaux à toutes les branches des mathématiques, permettant ainsi de faire des ponts entre les sujets. Il existe en effet des objets, des idées et des approches qui apparaissent toujours, même si elles sont légèrement cachées par la technicité et le vocabulaire propre à chaque sujet. Voir où et comment ces notions transversales sont présentes (de manière peut-être embryonnaire) dans l'enseignement des mathématiques au secondaire permet de donner un autre regard aux notions mathématiques enseignées dans l'enseignement secondaire.

Description

1. Les ensembles de nombres.
2. Symétries et invariants.
3. L'approximation.
4. Structures algébriques.

Divers

Commentaires