

Introduction aux équations aux dérivées partielles

Titulaires

Denis BONHEURE (Coordonnateur) et Clément Cerovecki

Mnémonique du cours

MATH-F3142

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Premier quadrimestre

Campus

Plaine

Contenu du cours

Contenu du cours :

Introduction aux équations aux dérivées partielles

1. Classification des équations aux dérivées partielles linéaires d'ordre 2
2. Introduction aux équations hyperboliques, elliptiques, paraboliques
3. Équations aux dérivées partielles d'ordre 1
4. Introduction à la théorie des distributions

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

- > Reconnaître les différents types d'équations aux dérivées partielles d'ordre 2
- > Résolution de certaines équations (méthode de séparation des variables, fonctions de Green, équations d'ordre 1)

Pré-requis et co-requis

Cours pré-requis

MATH-F201 | Calcul différentiel et intégral II | 10 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours ex-cathedra et séances d'exercices, travaux personnels

Support(s) de cours

Université virtuelle et Syllabus

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Plaine

Contact(s)

Julie.Distexhe@ulb.be

Méthode(s) d'évaluation

Autre

Méthode(s) d'évaluation (complément)

- > Travaux personnels réguliers durant la période d'enseignement
- > Examen oral portant sur la matière vue au cours et sur les exercices dirigés

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

- > Examen oral : 50%
- > Travaux personnels : 50%

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Autre(s) langue(s) d'évaluation éventuelle(s)

Anglais

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

BA-MATH | Bachelier en sciences mathématiques | bloc 3