

LICENCE SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Mention Mathématiques

INTÉGRATION ET ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES

K1MA4021

L2	Semestre de printemps	6 ECTS
----	-----------------------	--------

OBJECTIFS

Intégrale sur \mathbb{R}^n , éléments de base sur la théorie et la pratique des équations différentielles.

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Analyse 2: Fonctions de plusieurs variables, courbes planes

PROGRAMME

Intégration sur \mathbb{R}^n

On admettra la construction de l'intégrale de Lebesgue

Théorèmes de convergence monotone et de convergence dominée (admis)

Calcul d'intégrales multiples : théorème de Fubini, de changement de variables (admis)

Intégrales à paramètre

Formule de Stokes

Equations différentielles

Théorème de Cauchy Lipschitz (admis)

Résolution de $y'=f(y)$

Aspects qualitatifs

COMPÉTENCES ACQUISES

Maîtrise du calcul d'intégrales multiples et de la résolution d'équations différentielles particulières

RÉPARTITION DES ENSEIGNEMENTS

Semaines	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Durées
CM	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			01h20
TD		XX		01h20												

VOLUME DES ENSEIGNEMENTS

	Heures en présentiel
Cours Magistraux	16
Travaux Dirigés	34.66
Travaux Pratiques	0
Cours intégrés	0
TD sur machine	0
Accompagnement	0

MODE D'ÉVALUATION

Epreuves 1ère session			
Type d'évaluation	Détails éventuels	Durées	Coefficients
Examen écrit		3h00	0,7
Devoir Surveillé (DS)		1h30	0,3

Contact

Département Licence (DL)

351 cours de la Libération

33405 TALENCE Cedex

Bât. [A22]

Tél. +33 (0) 5 40 00 66 43

licence@licence.u-bordeaux1.fr

Autres mentions

[Sciences exactes et naturelles](#)

[Biologie, Santé](#)

[Biologie, Environnement](#)

[Chimie](#)

[Informatique](#)

[Mathématiques](#)

[Physique et ingénieries](#)

[Sciences de la matière](#)

[Sciences de la terre et de](#)

[l'environnement](#)

[éparatoire intégré de Bordeaux](#)

Témoignage



Ils ont choisi l'Université Bordeaux 1

Epreuves 2nde session			
Type d'évaluation	Détails éventuels	Durées	Coefficients
Examen écrit		3h00	1

2 DM

PUBLIC CONCERNÉ

Formation initiale, Formation continue

FORME D'ENSEIGNEMENT

Enseignement présentiel

LIEU D'ENSEIGNEMENT

Université Bordeaux 1 (Talence)

LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

RESPONSABLE(S)

Vincent BRUNEAU

[Retour à la fiche détaillée du diplôme](#)

Dernière mise à jour : 21/12/2011

Responsable de cette page : [Isabelle RONDOT-DELBECQUE](#)