

## 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	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	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](mailto:licence@licence.u-bordeaux1.fr)

#### Autres mentions

[Sciences exactes et naturelles](#)

[Biologie, Santé](#)

[Biologie, Environnement](#)

[Chimie](#)

[Informatique](#)

[Mathématiques](#)

[Physique et ingénieries](#)

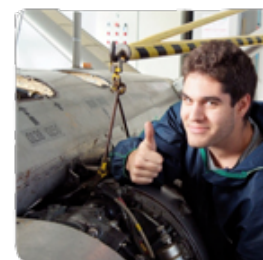
[Sciences de la matière](#)

[Sciences de la terre et de](#)

[l'environnement](#)

[éparatoire intégré de Bordeaux](#)

#### Témoignage



Ils ont choisi l'Université Bordeaux 1

<b>Epreuves 2nde session</b>			
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](#)