

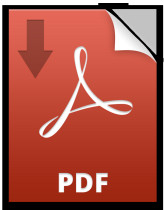
CODE MATIERE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

V.H.S(H)

CREDITS

COEFFICIENT



ANA3

UEF2.1.1

64

4,0

4,0

INTERVENANTS:

- Mr. RASSOUL Abdelaziz;

OBJECTIFS CIBLES:

- Savoir intervertir l'ordre d'intégration dans une intégrale double, autrement dit, maîtriser l'application du théorème de Fubini,
- Savoir déterminer les bornes d'intégration dans une intégrale double et triple,
- Savoir choisir le changement de variables approprié pour chaque intégrale.
- définir différents modes de convergences d'une suite ou d'une série de fonctions et d'étudier la stabilité des propriétés de ces fonctions par passage à la limite.
- Étude de la convergence d'une série entière de variable complexe et mettre en évidence la notion de rayon de convergence,
- Étude des propriétés de sa somme en se limitant à la continuité dans le cas d'une variable complexe ;
- Établir les développements en séries entières des fonctions usuelles. Appliquer cette théorie à la recherche de la somme de certaines séries numériques et à la recherche de solutions d'équations différentielles ordinaires du premier et second ordre à coefficients variables.

PRE-REQUIS:

- Analyse1, Analyse2

APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSE:

- Intégrales doubles, Intégrales Triples.
- Analyse vectorielle.
- Séries numériques.
- Suites et Séries de fonctions, Suite de fonctions, Séries de fonctions.
- Séries entières.

OUVRAGES DE REFERENCES:

- **El Amrani, M. (2011)**. Suites et séries numériques, Ellipses.
- **Liret, F. (2006)**. Mathématiques en pratiques, cours et exercices ; Dunod.
- **Marle, C. M., Pilibossian, P., Guerre- Delabrière, S. (2009)**. Suites, Séries, Intégrales. ellipses.
- **Lembiez Nathan, F. (2003)**. Tout en un, Exercices de maths.
- **Collet, V. (2003)**. Maths toute la deuxième année, 361 exercices, rappels de cours, trucs et astuces, Ellipses.
- **Demidovitch, B. (1995)**. Recueil d'exercices et de problèmes d'analyse mathématiques.11^{ième} édition. Ellipses