

Programme de Mathématique Préparation

MP

Analyse et Géométrie Différentielle

Deuxième Année

ANALYSE ET GEOMETRIE DIFFERENTIELLE

I. SUITES ET FONCTIONS

Normes et distances, suites
Espaces vectoriels normés de dimension finie
Séries
Suites et séries de fonctions
Travaux pratiques

II. FONCTIONS D'UNE VARIABLE REELLE : DERIVATION ET INTEGRATION

Dérivation des fonctions à valeurs vectorielles
Intégration sur un segment d'une fonction à valeurs vectorielles
Dérivation et intégration
Intégration sur un intervalle quelconque
Courbes d'un espace vectoriel normée de dimension finie
Travaux pratiques

III. SERIES ENTIERES, SERIES DE FOURIER

Séries entières
Séries de Fourier
Travaux pratiques

IV. EQUATIONS DIFFERENTIELLES

Equations différentielles linéaires
Travaux pratiques

V- FONCTIONS DE PLUSIEURS VARIABLES REELLES

Calcul différentiel
Calcul intégral
Intégrales doubles
Travaux pratiques

I. SUITES ET FONCTIONS