

-
- 203** Utilisation de la notion de compacité.
-
- 206** Utilisation de théorèmes de point fixe.
-
- 210** Applications linéaires continues entre espaces vectoriels normés. Exemples et applications.
-
- 214** Applications du théorème d'inversion locale et du théorème des fonctions implicites.
-
- 215** Applications différentiables définies sur un ouvert de \mathbf{R}^n . Exemples et applications.
-
- 216** Étude de courbes. Exemples.
-
- 218** Applications des formules de Taylor.
-
- 221** Équations différentielles linéaires. Systèmes d'équations différentielles linéaires. Exemples et applications.
-
- 222** Exemples d'équations différentielles. Solutions exactes ou approchées.
-
- 224** Comportement asymptotique des suites numériques. Rapidité de convergence. Exemples.
-
- 226** Comportement d'une suite réelle ou vectorielle définie par une itération $u_{n+1} = f(u_n)$. Exemples.
-
- 254** Développement asymptotique d'une fonction d'une variable réelle. Exemples et applications.
-
- 229** Fonctions monotones. Fonctions convexes. Exemples et applications.
-
- 231** Illustrer par des exemples et des contre-exemples la théorie des séries numériques.
-
- 232** Méthodes d'approximation des solutions d'une équation $F(X) = 0$. Exemples.
-
- 233** Intégration des fonctions d'une variable réelle. Suites de fonctions intégrables.
-
- 236** Illustrer par des exemples quelques méthodes de calcul d'intégrales de fonctions d'une ou plusieurs variables réelles.
-
- 239** Fonctions définies par une intégrale dépendant d'un paramètre. Exemples et applications.
-
- 240** Transformation de Fourier, produit de convolution. Applications.
-

243 Convergence des séries entières, propriétés de la somme. Exemples et applications.

244 Fonctions d'une variable complexe, holomorphie. Exemples et applications.

246 Développement d'une fonction périodique en série de Fourier. Exemples et applications.

248 Approximation des fonctions numériques par des fonctions polynomiales ou polynomiales par morceaux. Exemples.

250 Loi binomiale, loi de Poisson. Applications.

253 Variables gaussiennes. Applications.
