

# TABLE DES MATIÈRES

|   |      |
|---|------|
| Problème n°1 : .....                            | 3    |
| <i>Les nombres complexes</i>                    | **   |
| Problème n°2 : .....                            | 14   |
| <i>Convergence au sens de Cesàro</i>            | ***  |
| Problème n°3 : .....                            | 28   |
| <i>Polynômes de Tchebychev et de Lagrange</i>   | **** |
| Problème n°4 : .....                            | 49   |
| <i>Polynômes de Legendre</i>                    | ***  |
| Problème n°5 : .....                            | 66   |
| <i>Espaces vectoriels de suites récurrentes</i> | ***  |
| Problème n°6 : .....                            | 85   |
| <i>Produit infini</i>                           | **   |
| Problème n°7 : .....                            | 99   |
| <i>Formule d'inversion de Pascal</i>            | ***  |
| Problème n°8 : .....                            | 119  |
| <i>Équation fonctionnelle</i>                   | ***  |
| Problème n°9 : .....                            | 136  |
| <i>Endomorphismes nilpotents</i>                | ***  |
| Problème n°10 : .....                           | 155  |
| <i>Résolution d'une équation différentielle</i> | ***  |
| Problème n°11 : .....                           | 178  |
| <i>Probabilités</i>                             | ***  |
| Problème n°12 : .....                           | 193  |
| <i>Projecteurs et symétries</i>                 | ***  |
| Problème n°13 : .....                           | 209  |
| <i>Variables aléatoires</i>                     | **   |
| Problème n°14 : .....                           | 220  |
| <i>Calcul intégral. Chaîne de Markov</i>        | ***  |
| Problème n°15 : .....                           | 242  |
| <i>Informatique</i>                             | **   |
| Problème n°16 : .....                           | 254  |
| <i>Calcul intégral</i>                          | ***  |
| Méthodes : .....                                | 273  |