

Table des matières

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | Algèbre linéaire | 1 |
| 1.1 | CCINP | 1 |
| 1.2 | Mines-Telecom | 7 |
| 1.3 | Centrale Math 1 | 14 |
| 1.4 | Mines-Ponts | 26 |
| 2 | Réduction des endomorphismes et des matrices | 35 |
| 2.1 | CCINP | 35 |
| 2.2 | Mines-Telecom | 71 |
| 2.3 | Centrale Math 1 | 90 |
| 2.4 | Mines-Ponts | 115 |
| 3 | Espaces préhilbertiens | 125 |
| 3.1 | CCINP | 125 |
| 3.2 | Mines-Telecom | 133 |
| 3.3 | Mines-Ponts | 141 |
| 4 | Endomorphismes des espaces euclidiens | 149 |
| 4.1 | CCINP | 149 |
| 4.2 | Mines-Telecom | 159 |
| 4.3 | Centrale Maths 1 | 169 |
| 4.4 | Mines-Ponts | 181 |
| 5 | Structures algébriques et arithmétique | 195 |
| 5.1 | CCINP | 195 |
| 5.2 | Centrale Math 1 | 198 |
| 5.3 | Mines-Ponts | 215 |
| 6 | Dénombrement | 229 |
| 6.1 | CCINP | 229 |
| 6.2 | Mines-Telecom | 231 |
| 7 | Suites et séries numériques | 235 |
| 7.1 | CCINP | 235 |
| 7.2 | Mines-Telecom | 244 |
| 7.3 | Centrale Math 1 | 257 |
| 7.4 | Mines-Ponts | 269 |

| | |
|--|------------|
| 8 Suites et séries de fonctions | 289 |
| 8.1 CCINP | 289 |
| 8.2 Mines-Telecom | 303 |
| 8.3 Centrale Math 1 | 314 |
| 8.4 Mines-Ponts | 328 |
| 9 Intégration | 341 |
| 9.1 CCINP | 341 |
| 9.2 Mines-Telecom | 348 |
| 9.3 Centrale Math 1 | 352 |
| 9.4 Mines-Ponts | 362 |
| 10 Intégrales à paramètres | 379 |
| 10.1 CCINP | 379 |
| 10.2 Mines-Telecom | 392 |
| 10.3 Centrale Math 1 | 420 |
| 10.4 Mines-Ponts | 428 |
| 11 Séries entières | 445 |
| 11.1 CCINP | 445 |
| 11.2 Mines-Telecom | 469 |
| 11.3 Centrale Math 1 | 478 |
| 11.4 Mines-Ponts | 481 |
| 12 Espaces vectoriels normés | 491 |
| 12.1 CCINP | 491 |
| 12.2 Mines-Telecom | 505 |
| 12.3 Centrale Math 1 | 507 |
| 12.4 Mines-Ponts | 518 |
| 13 Fonction d'une variable réelle | 531 |
| 13.1 Mines-Telecom | 531 |
| 13.2 Centrale Math 1 | 541 |
| 13.3 Mines-Ponts | 545 |
| 14 Équations différentielles | 553 |
| 14.1 CCINP | 553 |
| 14.2 Mines-Telecom | 566 |
| 14.3 Centrale Math 1 | 571 |
| 14.4 Mines-Ponts | 585 |
| 15 Fonctions de plusieurs variables | 599 |
| 15.1 CCINP | 599 |
| 15.2 Mines-Telecom | 604 |
| 15.3 Mines-Ponts | 605 |
| 16 Probabilités | 615 |
| 16.1 CCINP | 615 |
| 16.2 Mines-Telecom | 619 |
| 16.3 Mines-Ponts | 621 |

| | |
|--|------------|
| 17 Variables aléatoires | 629 |
| 17.1 CCINP | 629 |
| 17.2 Mines-Telecom | 645 |
| 17.3 Centrale Math 1 | 650 |
| 17.4 Mines-Ponts | 676 |
| 18 Sujets de synthèse | 693 |
| 18.1 CCINP | 693 |
| 18.2 Centrale Math 1 | 725 |
| 18.3 Mines-Ponts | 774 |
| 19 Centrale Math 2 (Python) | 795 |
| 19.1 Arithmétique | 795 |
| 19.2 Polynômes | 802 |
| 19.3 Structures algébriques | 809 |
| 19.4 Algèbre linéaire | 812 |
| 19.5 Endomorphismes des espaces euclidiens | 825 |
| 19.6 Fonctions d'une variable réelle | 839 |
| 19.7 Suites et séries numériques | 844 |
| 19.8 Suites et séries de fonctions | 857 |
| 19.9 Séries entières | 869 |
| 19.10 Intégration | 875 |
| 19.11 Espaces vectoriels normés | 880 |
| 19.12 Variables aléatoires | 889 |