

| Cours  | Enseignants   | S1                        | S2               | S3               | S4               | S5               | S6               | Examen           | Crédits |                  |
|--|---|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|------------------|
|  |   | Pilier principal          | Pilier principal | Pilier principal | Pilier principal | Pilier principal | Pilier principal |                  |         |                  |
| <b>Bachelor en lettres et sciences humaines</b>  |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 180</b> |
| <b>Pilier mathématiques</b>                      |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL</b>     |
| <b>Renforcement</b>                              |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 18</b>  |
| <b>Bloc principal/secondaire</b>                 |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 72</b>  |
| <b>Calcul différentiel et intégral</b>           |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 18</b>  |
| variables  | Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables | F. SCHLENK                | 4ph+3ph+1j       |                  | 4ph+3ph+1j       |                  |                  | écrit            | 9       |                  |
| variable   | Calcul différentiel et intégral à une variable        | F. SCHLENK                | 4ph+3ph+1j       |                  | 4ph+3ph+1j       |                  |                  | écrit            | 9       |                  |
| <b>Algèbre linéaire; groupes et probabilité</b>  |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 18</b>  |
|  | Algèbre linéaire                                      | E. GORLA                  | 4ph+3ph+1j       |                  | 4ph+3ph+1j       |                  |                  | écrit            | 9       |                  |
|  | Groupes et géométrie                                  | A. VALETTE                |                  | 2ph+2ph          |                  | 2ph+2ph          |                  | écrit            | 5       |                  |
|  | Introduction aux probabilités                         | M. BENAÏM                 |                  | 2ph+1ph+1j       |                  | 2ph+1ph+1j       |                  | écrit            | 4       |                  |
| <b>Physique</b>                                  |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 12</b>  |
|  | Physique générale I                                   | T. SÜDMEYER               | 2ph              |                  | 2ph              |                  |                  |                  |         |                  |
|  | Exercices de physique générale I                      | T. SÜDMEYER               | 1ph              |                  | 1ph              |                  |                  |                  |         |                  |
|  | Compléments de physique générale I                    | G. MILETI                 | 2ph+1ph          |                  | 2ph+1ph          |                  |                  |                  |         |                  |
|  | Physique générale II                                  | T. SÜDMEYER               |                  | 2ph              |                  | 2ph              |                  |                  |         |                  |
|  | Exercices de physique générale II                     | T. SÜDMEYER               |                  | 1ph              |                  | 1ph              |                  |                  |         |                  |
|  | Compléments de physique générale II                   | G. MILETI                 |                  | 2ph+1ph          |                  | 2ph+1ph          |                  |                  |         |                  |
| <b>Analyse et topologie</b>                      |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 24</b>  |
|  | Analyse de Fourier                                    | A. VALETTE                |                  |                  | 2ph+2ph          |                  |                  | écrit            | 6       |                  |
|  | Analyse vectorielle                                   | A. GOURNAY                |                  |                  | 2ph+2ph          |                  |                  | écrit            | 6       |                  |
|  | Topologie générale                                    | B. COLBOIS                |                  | 4ph+4ph          |                  | 4ph+4ph          |                  | oral             | 12      |                  |
| <b>Module à choix II</b>                         |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 18</b>  |
| <b>Mesure et géométrie</b>                       |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 24</b>  |
| <b>Analyse appliquée et algèbre</b>              |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 24</b>  |
|  | Algèbre (bachelor)                                    | A. VALETTE                |                  |                  | 4ph+4pg          |                  | 4ph+4pg          | écrit            | 12      |                  |
|  | Analyse appliquée                                     | E. GORLA                  |                  |                  | 4ph+4ph          |                  | 4ph+4ph          | écrit            | 12      |                  |
| <b>Analyse complexe et analyse fonctionnelle</b> |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 12</b>  |
|  | Introduction à l'analyse complexe                     | P. JOLISSAINT             |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | oral             | 6       |                  |
|  | Introduction à l'analyse fonctionnelle                | I. Ciotir                 |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | oral             | 6       |                  |
| <b>Mathématiques et société</b>                  |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 6</b>   |
|  | Projet de simulation                                  | P. JOLISSAINT             |                  | 1ph              | 1ph              | 1ph              | 1ph              | controle continu | 3       |                  |
|  | Séminaire mathématiques et société                    | P. JOLISSAINT             |                  |                  |                  | 1ph              | 1ph              | controle continu | 3       |                  |
| <b>Cours à choix</b>                             |   |                           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         | <b>TOTAL 18</b>  |
|  | Chaines de Markov                                     | M. BENAÏM                 |                  |                  |                  |                  | 2ph+2ph          | oral             | 6       |                  |
| dynamiques                                       | Equations différentielles et systèmes dynamiques      | F. SCHLENK                |                  |                  |                  |                  | 2ph+2ph          | oral             | 6       |                  |
|  | Finite fields   | E. GORLA                  |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | oral             | 6       |                  |
|  | Groupes, algorithmes et combinatoire                  | L. CIOBANU<br>RADOMIROVIC |                  |                  |                  |                  | 2ph+2ph          | oral             | 6       |                  |
|  | Géométrie métrique                                    | B. COLBOIS                |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | oral             | 6       |                  |
|  | Intelligence artificielle                             | J. SAVOY                  |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | écrit            | 6       |                  |
| applications                                     | Mathématiques discrètes et graphes                    | H. MERCIER                |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | écrit            | 6       |                  |
|  | Mathématiques discrètes: Théorie des graphes          | A. GOURNAY                |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | oral             | 6       |                  |
|  | Operating Systems                                     | E. RIVIERE                |                  |                  |                  |                  | 2ph+2ph          | écrit            | 6       |                  |
|  | Structure de données et algorithmique                 | A. SANDOZ                 |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | controle continu | 6       |                  |
|  | Systèmes répartis                                     | P. KROPPF                 |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | écrit            | 6       |                  |
|  | Topologie algébrique                                  | A. VALETTE                |                  |                  |                  | 2ph+2ph          |                  | oral             | 6       |                  |