

| DEUXIEME ANNEE (60 ECTS)                                       |       |                               |                                                                      |               |                               |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|
| PARCOURS Optimisation (OPTIM)                                  |       |                               |                                                                      |               |                               |
| Semestre 3 (30 ECTS)                                           |       |                               | Semestre 4 (30 ECTS)                                                 |               |                               |
| <b>SEMAINES D'OUVERTURE (OBLIGATOIRES)</b>                     |       | <b>2,5 ECTS</b>               | <b>SEMAINES D'OUVERTURE (OBLIGATOIRES)</b>                           |               | <b>0 ECTS</b>                 |
| Semaine d'ouverture S3                                         | 02SO3 | 0 ECTS                        | Semaine d'ouverture S4                                               | 02SO4         | 0 ECTS                        |
| Semaine de département IMI (Hackaton)                          | 02IMI | 1 ECTS                        |                                                                      |               |                               |
| Semaine ATHENS                                                 | SEP   | 1,5 ECTS                      |                                                                      |               |                               |
| <b>OBLIGATOIRES ECOLE</b>                                      |       | <b>11,5 ECTS</b>              | <b>OBLIGATOIRES ECOLE</b>                                            |               | <b>12 ECTS</b>                |
| Langues                                                        |       | 2 ECTS                        | Langues                                                              |               | 2 ECTS                        |
| Sport                                                          |       | 0,5 ECTS                      | Sport                                                                |               | 0,5 ECTS                      |
| Accompagnement et orientation professionnelle                  | AOP2  | 0,5 ECTS                      | Risques psychosociaux                                                | RPS           | 0,5 ECTS                      |
| Sciences Humaines et Sociales                                  | SHS   | 3 ECTS                        | Droit                                                                | DROA          | 3 ECTS                        |
| Analyse du Cycle de Vie (S3)                                   | ACV2  | 1,5 ECTS                      | Prospective et incertitude                                           | PR1CE         | 1,5 ECTS                      |
| Statistiques et analyse des données                            | STAT  | 4 ECTS                        | Pratique des méthodes d'apprentissage ou Machine Learning Avancé (*) | PRAMA ou MLA* | 1,5 ECTS                      |
|                                                                |       |                               | Stage ingénieur                                                      |               | 3 ECTS                        |
| <b>OBLIGATOIRES IMI OPTIM</b>                                  |       | <b>12 ECTS</b>                | <b>OBLIGATOIRES IMI OPTIM</b>                                        |               | <b>11 ECTS</b>                |
| Processus stochastiques et applications                        | SPA   | 4 ECTS                        | Projet de département IMI                                            | IMIP2         | 4 ECTS                        |
| Recherche opérationnelle (GI)                                  | REOP  | 3 ECTS                        | Optimisation convexe                                                 | OPTIM         | 4 ECTS                        |
| Théorie des jeux (SEGF)                                        | THEOJ | 3 ECTS                        | Aléa en temps réel dans la Supply Chain (GI)                         | ATRSC         | 3 ECTS                        |
| C++ avancé                                                     | CPPB  | 2 ECTS                        |                                                                      |               |                               |
| <b>OBLIGATOIRES SUR LISTE (au moins 1 cours au choix)</b>      |       | <b>4 ECTS</b>                 | <b>OBLIGATOIRES SUR LISTE (au moins 1 cours au choix)</b>            |               | <b>4 ECTS</b>                 |
| Techniques de développement logiciel                           | TDLOG | 4 ECTS                        | Statistiques en grande dimension                                     | HISTA         | 4 ECTS                        |
| Machine learning, Deep learning                                | MLDL  | 4 ECTS                        | Calcul stochastique et finance                                       | METMF         | 4 ECTS                        |
| Contrôle des systèmes dynamiques/analyse fonctionnelle         | MOPS2 | 4 ECTS                        |                                                                      |               |                               |
| <b>ELECTIFS</b>                                                |       | <b>Compléter pour 30 ECTS</b> | <b>ELECTIFS</b>                                                      |               | <b>Compléter pour 30 ECTS</b> |
| A choisir dans tout le catalogue de cours de l'Ecole           |       |                               | A choisir dans tout le catalogue de cours de l'Ecole                 |               |                               |
| <b>Suppléments au diplôme (Imbrication)</b>                    |       |                               | <b>Suppléments au diplôme (Imbrication)</b>                          |               |                               |
| Cours hors-IMI à choisir dans le catalogue de cours de l'Ecole |       |                               | Cours hors-IMI à choisir dans le catalogue de cours de l'Ecole       |               |                               |

(\*) MLA si MLDL au S3, PRAMA sinon