

Master 1 INFORMATIQUE  
Code étape : SM4IF1 424

Code diplôme SCIMIF4 414

| Libellé                                 | 2025-2026   |      |       |     |     |     |       | Session 1                         |          |                      |        |             |          |                      |        | Session de rattrapage  |          |        |       |
|-----------------------------------------|-------------|------|-------|-----|-----|-----|-------|-----------------------------------|----------|----------------------|--------|-------------|----------|----------------------|--------|------------------------|----------|--------|-------|
|                                         | 1,5 1 0,666 |      |       |     |     |     |       | RNE                               |          |                      |        | RSE         |          |                      |        | RNE/RSE                |          |        |       |
|                                         | CNU         | ECTS | Coeff | HCM | HTD | HTP | Porté | quotité (%)                       | modalité | nature               | durée  | quotité (%) | modalité | nature               | durée  | quotité (%)            | modalité | nature | durée |
| SEM Semestre 7 informatique             |             | 30   | 30    |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Anglais                              | 11          | 2    | 2     |     | 16  |     | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 1h30   | 100                    | CT       | Ecrit  | 1h30  |
| UE Initiation à la recherche            | 27          | 4    | 4     | 25  |     |     | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| STAG Stage facultatif                   | 83          |      |       |     |     |     | 0     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| CHOI PARCOURS                           |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| PAR PARCOURS A ARIAS UE Options         |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| CHOI 6 UE à choisir sur 7               |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Progammmation parallèle              | 27          | 4    | 4     | 15  | 6   | 14  | N     | voir M3 Ci-dessous                |          |                      |        |             |          |                      |        | voir M3 Ci-dessous     |          |        |       |
| UE Intelligence artificielle            | 27          | 4    | 4     | 12  | 14  | 4   | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Test et validation du logiciel       | 27          | 4    | 4     | 12  | 9   | 8   | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Description formelle de langages     | 27          | 4    | 4     | 12  | 10  | 6   | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Modélisation, graphes et algorithmes | 27          | 4    | 4     | 12  | 18  |     | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Développement multiplateforme        | 27          | 4    | 4     | 12  |     | 18  | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Unité d'ouverture                    | 00          | 4    | 4     |     |     |     | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| PAR Parcours B RECHERCHE                |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| MEM Immersion recherche A1              | 27          | 8    | 8     |     |     |     | 0     | 100                               | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | 100         | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | Pas de seconde session |          |        |       |
| CHOI 4 UE à choisir sur 7               |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Progammmation parallèle              | 27          | 4    | 4     | 15  | 6   | 14  | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| UE Intelligence artificielle            | 27          | 4    | 4     | 12  | 14  | 4   | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| UE Test et validation du logiciel       | 27          | 4    | 4     | 12  | 9   | 8   | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| UE Description formelle de langages     | 27          | 4    | 4     | 12  | 10  | 6   | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| UE Modélisation, graphes et algorithmes | 27          | 4    | 4     | 12  | 18  |     | 0     | 25% CC+ 75% CT                    | mixte    | Ecrit                | CT 2H  | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| UE Développement multiplateforme        | 27          | 4    | 4     | 12  |     | 18  | 0     | 100                               | CT       | Oral                 | 20min  | 100         | CT       | Oral                 | 20min  | 100                    | CT       | Oral   | 20min |
| UE Unité d'ouverture                    | 00          | 4    | 4     |     |     |     | 0     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| SEM Semestre 8 informatique             |             | 30   | 30    |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Anglais                              | 11          | 2    | 2     |     | 16  |     | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 1h30   | 100                    | CT       | Ecrit  | 1h30  |
| STAG Stage facultatif                   | 83          |      |       |     |     |     | 0     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| CHOI PARCOURS                           |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| PAR Parcours A ARIAS UE Options         |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| CHOI 7 UE à choisir sur 8               |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Programmation par contraintes        | 27          | 4    | 4     | 14  | 8   | 6   | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| UE Calculabilité et complexité          | 27          | 4    | 4     | 14  | 20  |     | 0     | 25% CC+ 75% CT                    | mixte    | Ecrit                | CT 2H  | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| UE Compilation                          | 27          | 4    | 4     | 14  | 6   | 10  | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 1h30   | 100                    | CT       | Ecrit  | 1h30  |
| UE Cryptographie et sécurité            | 27          | 4    | 4     | 14  | 8   | 8   | 0     | 25% CC+ 75% CT                    | mixte    | Ecrit                | CT 2H  | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| UE Machine learning                     | 27          | 4    | 4     | 16  | 8   | 6   | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h    |
| UE Vérification de programme            | 27          | 4    | 4     |     |     |     | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 1h30   | 100                    | CT       | Ecrit  | 1h30  |
| EC Vérification de programmes 1         | 27          |      |       | 10  | 4   | 6   |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| EC Vérification de programmes 2         | 27          |      |       | 4   |     | 6   |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Web APIs                             | 27          | 4    | 4     | 14  |     | 14  | 0     | 100                               | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 1h30   | 100                    | CT       | Ecrit  | 1h30  |
| UE Unité d'ouverture semestre 8 ARIAS   | 00          | 4    | 4     |     |     |     | 0     | Selon l'UEO Choisi par l'étudiant |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| PAR Parcours B RECHERCHE                |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| MEM Immersion recherche B2              | 27          | 12   | 12    |     |     |     | 0     | 100                               | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | 100         | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | Pas de seconde session |          |        |       |
| CHOI 4 UE à choisir sur 8               |             |      |       |     |     |     |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Programmation par contraintes        | 27          | 4    | 4     | 14  | 8   | 6   | N     | voir M3 Ci-dessus                 |          |                      |        |             |          |                      |        | voir M3 Ci-dessus      |          |        |       |
| UE Calculabilité et complexité          | 27          | 4    | 4     | 14  | 20  |     | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Compilation                          | 27          | 4    | 4     | 14  | 6   | 10  | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Cryptographie et sécurité            | 27          | 4    | 4     | 14  | 8   | 8   | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Machine learning                     | 27          | 4    | 4     | 16  | 8   | 6   | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Vérification de programme            | 27          | 4    | 4     | 14  | 4   | 12  | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| EC Vérification de programmes 1         | 27          |      |       | 10  | 4   | 6   |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| EC Vérification de programmes 2         | 27          |      |       | 4   |     | 6   |       |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Web APIs                             | 27          | 4    | 4     | 14  |     | 14  | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |
| UE Unité d'ouverture semestre 8 ARIAS   | 00          | 4    | 4     |     |     |     | N     |                                   |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |       |

Master 1 INFORMATIQUE Parcours Excellence Minerve - GPEx

Code étape : SM4IF2 424

Code diplôme : SCIMIF4 424

| Libellé                                                    | 2025-2026   |      |       |     |     |     |       | Session 1                |          |                                         |        |             |          |        |       | Session de rattrapage  |          |        |       |
|------------------------------------------------------------|-------------|------|-------|-----|-----|-----|-------|--------------------------|----------|-----------------------------------------|--------|-------------|----------|--------|-------|------------------------|----------|--------|-------|
|                                                            | 1,5 1 0,666 |      |       |     |     |     |       | RNE                      |          |                                         |        | RSE         |          |        |       | RNE/RSE                |          |        |       |
|                                                            | CNU         | ECTS | Coeff | HCM | HTD | HTP | Porté | quotité (%)              | modalité | nature                                  | durée  | quotité (%) | modalité | nature | durée | quotité (%)            | modalité | nature | durée |
| SEM Semestre 7 informatique parcours GPEx                  |             | 30   | 30    |     |     |     |       |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Anglais                                                 | 11          | 2    | 2     |     | 16  |     | N     | VOIR M3C M1 INFORMATIQUE |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Initiation à la recherche                               | 27          | 3    | 3     | 25  |     |     | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Programmation parallèle                                 | 27          | 4    | 4     | 15  | 6   | 14  | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| PRJ Projet individuel 1                                    | 81          | 3    | 3     |     |     |     | 0     | 100                      | CT       | Rapport + Soutenance                    | 30 min | PAS DE RSE  |          |        |       | Pas de seconde session |          |        |       |
| BLOC UES MINERVE                                           |             |      |       |     |     |     |       |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE UMM 1                                                   | 00          | 3    | 3     |     |     |     | 0     | Voir Minerve             |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE UMM 2                                                   | 00          | 3    | 3     |     |     |     | 0     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| CHOI Options semestre 7 informatique parcours GPEx 3 SUR 4 |             |      |       |     |     |     |       |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Intelligence artificielle                               | 27          | 4    | 4     | 12  | 14  | 4   | N     | VOIR M3C M1 INFORMATIQUE |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Test et validation du logiciel                          | 27          | 4    | 4     | 12  | 9   | 8   | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Description formelle de langages                        | 27          | 4    | 4     | 12  | 10  | 6   | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Modélisation, graphes et algorithmes                    | 27          | 4    | 4     | 12  | 18  |     | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| SEM Semestre 8 informatique parcours GPEx                  |             | 30   | 30    |     |     |     |       |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| BLOC THEORIQUE                                             |             |      |       |     |     |     |       |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Anglais                                                 | 11          | 2    | 2     |     | 16  |     | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| PRJ Projet Collaboratif 1                                  | 81          | 4    | 4     |     |     |     | 0     | 100                      | CT       | Evaluation Tuteur rapport et soutenance | 30 min | PAS DE RSE  |          |        |       | Pas de seconde session |          |        |       |
| CHOI Options semestre 8 informatique parcours GPEx 3 SUR 6 |             |      |       |     |     |     |       |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Programmation par contraintes                           | 27          | 4    | 4     | 14  | 8   | 6   | N     | VOIR M3C M1 INFORMATIQUE |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Calculabilité et complexité                             | 27          | 4    | 4     | 14  | 20  |     | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Compilation                                             | 27          | 4    | 4     | 14  | 6   | 10  | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Cryptographie et sécurité                               | 27          | 4    | 4     | 14  | 8   | 8   | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Machine learning                                        | 27          | 4    | 4     | 16  | 8   | 6   | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Vérification de programme                               | 27          | 4    | 4     | 14  | 4   | 12  | N     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| EC Vérification de programmes 1                            | 27          |      |       | 10  | 4   | 6   |       |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| EC Vérification de programmes 2                            | 27          |      |       | 4   |     | 6   |       |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| BLOC UES MINERVE                                           |             |      |       |     |     |     |       |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE UMM 3                                                   | 00          | 3    | 3     |     |     |     | 0     | Voir Minerve             |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE UMM 4                                                   | 00          | 3    | 3     |     |     |     | 0     |                          |          |                                         |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| STAGE MINERVE                                              | 80          | 6    | 6     |     |     |     | 0     | 100                      | CT       | Evaluation Tuteur rapport et soutenance | 30 min | PAS DE RSE  |          |        |       | Pas de seconde session |          |        |       |

M2 INFORMATIQUE - APPLICATIONS R2PARTIES, INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET SECURITE (ARIAS)

Code étape : SM5IF1 524

Code diplôme : SCIMIF4 514

| Libellé                                               | 2025-2026 |      |       |     |     |     |       | Session 1        |          |                      |        |             |          |                      |        | Session de rattrapage  |          |        |        |
|-------------------------------------------------------|-----------|------|-------|-----|-----|-----|-------|------------------|----------|----------------------|--------|-------------|----------|----------------------|--------|------------------------|----------|--------|--------|
|                                                       | 1,510,666 |      |       |     |     |     |       | RNE              |          |                      |        | RSE         |          |                      |        | RNE/RSE                |          |        |        |
|                                                       | CNU       | ECTS | Coeff | HCM | HTD | HTP | Porté | quotité (%)      | modalité | nature               | durée  | quotité (%) | modalité | nature               | durée  | quotité (%)            | modalité | nature | durée  |
| SEM Semestre 9 informatique                           |           | 30   | 30    |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| UE Anglais commun avec GPEX                           | 11        | 2    | 2     |     | 16  |     | 0     | 100              | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 1h30   | 100                    | CT       | Ecrit  | 1h30   |
| STAG Stage Optionnel                                  | 83        |      |       |     |     |     | 0     | pas d'évaluation |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| UE Architectures applicatives réparties               | 27        | 4    | 4     | 16  | 24  |     | 0     | 100              | CT       | Ecrit                | 2h     | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h     |
| UE Sécurité des applications                          | 27        | 4    | 4     | 14  | 14  |     | 0     | 100              | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 1h30   | 100                    | CT       | Ecrit  | 1h30   |
| UE Programmation quantique                            |           | 4    | 4     |     |     |     |       | 25% CC+75% CT    | mixte    | Ecrit                | 1h30   | 100         | CT       | Ecrit                | 1h30   | 100                    | CT       | Ecrit  | 1h30   |
| EC Programmation quantique 1                          | 27        |      |       | 10  | 6   |     | 0     |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| EC Programmation quantique 2                          | 27        |      |       |     | 4   | 10  | 0     |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| CHOI PARCOURS                                         |           |      |       |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| PAR Parcours A ARIAS UE Options                       |           |      |       |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| CHOI CHOIX 4 UE sur 5                                 |           |      |       |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| UE Concepts avancés des langages de programmation     | 27        | 4    | 4     | 14  | 16  |     | 0     | 100              | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 1h30   | 100                    | CT       | Ecrit  | 1h30   |
| UE Deep learning                                      | 27        | 4    | 4     | 6   | 8   | 16  | 0     | 100              | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h     |
| UE Développement nomade natif                         | 27        | 4    | 4     | 12  |     | 18  | 0     | 100              | CT       | Oral                 | 20min  | 100         | CT       | Oral                 | 20 min | 100                    | CT       | Oral   | 20 min |
| UE Web mining et réseaux sociaux                      |           | 4    | 4     |     |     |     |       | 100              | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h     |
| EC Web mining et réseaux sociaux 1                    | 27        |      |       | 7   | 8   |     | 0     |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| EC Web mining et réseaux sociaux 2                    | 27        |      |       | 7   | 8   |     | 0     |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| UE Unité d'ouverture                                  | 00        | 4    | 4     |     |     |     | 0     |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| PAR Parcours B Recherche                              |           |      |       |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| MEM Immersion recherche B3                            | 27        | 16   | 16    |     |     |     | 0     | 100              | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | 100         | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | Pas de seconde session |          |        |        |
| SEM Semestre 10 informatique                          |           | 30   | 30    |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| CHOI CHOIX PARCOURS                                   |           | 30   | 30    |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| PAR Parcours Recherche                                |           |      |       |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| STAG Stage Recherche                                  | 80        | 30   | 30    |     |     |     | 0     | 100              | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | 100         | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | Pas de seconde session |          |        |        |
| PAR Parcours Pro                                      |           |      |       |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| BLOC THEORIQUE M2 ARIAS                               |           |      |       |     |     |     |       |                  |          |                      |        |             |          |                      |        |                        |          |        |        |
| UE Anglais (voie pro)                                 | 11        | 2    | 2     |     | 16  |     | 0     | 100              | CC       |                      |        | 100         | CT       | Oral                 | 20min  | 100                    | CT       | Oral   | 20min  |
| UE Programmation haute performance (voie pro)         | 27        | 4    | 4     | 14  | 8   | 16  | 0     | 100              | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h     |
| UE Big data (voie pro)                                | 27        | 4    | 4     | 12  | 24  |     | 0     | 100              | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h     |
| UE Machine Learning: Données séquentielles (voie pro) | 27        | 4    | 4     | 16  | 6   | 14  | 0     | 100              | CC       |                      |        | 100         | CT       | Ecrit                | 2h     | 100                    | CT       | Ecrit  | 2h     |
| STAG Stage Pro (voie pro)                             | 80        | 16   | 16    |     |     |     | 0     | 100              | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | 100         | CT       | Rapport + Soutenance | 30 min | Pas de seconde session |          |        |        |

M2 INFORMATIQUE - Parcours Excellence Minerve GPEx

Code étape : SM5IF2 /525

Code diplôme : SCIMIF4 524

| Libellé                                                    | 2025-2026 |      |       |     |     |     |       | Session 1              |          |                                            |        |             |          |        |       | Session de rattrapage  |          |        |       |
|------------------------------------------------------------|-----------|------|-------|-----|-----|-----|-------|------------------------|----------|--------------------------------------------|--------|-------------|----------|--------|-------|------------------------|----------|--------|-------|
|                                                            | 1,510,666 |      |       |     |     |     |       | RNE                    |          |                                            |        | RSE         |          |        |       | RNE/RSE                |          |        |       |
|                                                            | CNU       | ECTS | Coeff | HCM | HTD | HTP | Porté | quotité (%)            | modalité | nature                                     | durée  | quotité (%) | modalité | nature | durée | quotité (%)            | modalité | nature | durée |
| SEM Semestre 9 informatique parcours GPEx                  |           | 30   | 30    |     |     |     |       |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Anglais commun avec GPEx                                | 11        | 2    | 2     |     | 16  |     | N     | VOIR M3C M2 INFO ARIAS |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| PROJET IMMERSION MINERVE                                   | 80        | 14   | 14    |     |     |     | 0     | 100                    | CT       | Evaluation Tuteur<br>rapport et soutenance | 30 min | PAS DE RSE  |          |        |       | Pas de seconde session |          |        |       |
| CHOI Options semestre 9 informatique parcours GPEx 2 SUR 5 |           |      |       |     |     |     |       |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Sécurité des applications                               | 27        | 4    | 4     | 14  | 14  |     | N     | VOIR M3C M2 INFO ARIAS |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Concepts avancés des langages de programmation          | 27        | 4    | 4     | 14  | 16  | 10  | N     |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Deep learning                                           | 27        | 4    | 4     | 6   | 8   | 16  | N     |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Programmation quantique                                 |           | 4    | 4     |     |     |     |       | VOIR M3C M2 INFO ARIAS |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| EC Programmation quantique 1                               | 27        |      |       | 10  | 6   |     | N     |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| EC Programmation quantique 2                               | 27        |      |       |     | 4   | 10  | N     |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE Web mining et réseaux sociaux                           |           | 4    | 4     |     |     |     |       | VOIR M3C M2 INFO ARIAS |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| EC Web mining et réseaux sociaux 1                         | 27        |      |       | 7   | 8   |     | N     |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| EC Web mining et réseaux sociaux 2                         | 27        |      |       | 7   | 8   |     | N     |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| BLOC UE MINERVE                                            |           |      |       |     |     |     |       |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE UMM 5                                                   | 00        | 3    | 3     |     |     |     | 0     | Voir Minerve           |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| UE UMM 6                                                   | 00        | 3    | 3     |     |     |     | 0     |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| SEM Semestre 10 informatique parcours GPEx                 |           | 30   | 30    |     |     |     |       |                        |          |                                            |        |             |          |        |       |                        |          |        |       |
| STAGE IMMERSION EN LABORATOIRE                             | 80        | 30   | 30    |     |     |     | 0     | 100                    | CT       | Evaluation Tuteur<br>rapport et soutenance | 30 min | PAS DE RSE  |          |        |       | Pas de seconde session |          |        |       |