

**MCCC 2026-2027 - Licence 2<sup>ème</sup> année - PHYSIQUE (votées CG du 2 septembre 2026 et CFVU )**

| Description UE              |      |                                                                              |                                |      |      |                                                                              |             | Matière    |                               |                    | MCC            |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|-----------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------------------------|--------------------|----------------|--------------------------|----------|-----------------|--------------------------|-------------------------|-------|-----------|----------------|--------------------------|
| Obligatoire /<br>Facultatif | Sem. | Nom                                                                          | Responsable                    | ECTS | CNU  | Nom (code)                                                                   | Description |            | Présentiel<br>étudiant<br>(h) | Mutualisation      | CC<br>ou<br>CT | Session 1                |          |                 |                          | Session 2               |       |           |                | Report                   |
|                             |      |                                                                              |                                |      |      |                                                                              |             |            |                               |                    |                | Epreuve                  | Durée    | Coeff           | Calcul note              | Epreuve                 | Durée | Coeff     | Calcul note    |                          |
| Au choix<br>parmi 2         | 3    | Ouverture sur le monde<br>professionnel 3                                    | M. Soubrand                    | 3    | PRO  | PPP                                                                          | TD          | 9 h        | 9                             | Transverse         |                | Soutenance orale (S)     |          | 2               | (2*S+TP)/3               | Soutenance<br>orale (S) |       | 2         | (2*S+TP)/3     | S≥14 ; report si<br>S≥10 |
|                             |      |                                                                              |                                |      |      | Réseaux sociaux / CV                                                         | TD          | 3 h        | 3                             |                    |                | présence obligatoire     |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              |                                |      |      | PEC                                                                          | TP          | 4,5 h      | 4,5                           |                    |                | TP                       | CR       | 1               |                          | TP                      | CR    | 1         |                | report si TP≥10          |
|                             | 3    | IMEEF                                                                        | Voir MCCC INSPE                |      |      |                                                                              |             |            |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
| O                           | 3    | Maths pour la physique<br>et la chimie 2                                     | C. Chenavier                   | 3    | 25   | Maths pour la physique et<br>la chimie 2                                     | CM          | 9 h        | 27                            |                    | CC             | Écrit (E)                | 1h30     | 3               | 0,6*E+0,4*TP             | Écrit (E)               | 1h30  |           | E              |                          |
|                             |      |                                                                              |                                | TD   | 12 h |                                                                              | L2 PC       |            |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              |                                | TP   | 6 h  |                                                                              | L2 Chimie   |            |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
| O                           | 3    | Électronique                                                                 | M.<br>Campovecchio             | 3    | 63   | Électronique                                                                 | CM          | 9 h        | 27                            | L2 PC              | CC             | Écrit (E)                | 1h30     | 2               | (2*E+TP)/3               | Écrit (E)               | 1h30  |           | E              |                          |
|                             |      |                                                                              |                                | TD   | 9 h  |                                                                              |             |            |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              |                                | TP   | 9 h  |                                                                              |             |            |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
| O                           | 3    | Initiation à l'électronique<br>numérique                                     | B. Barelaud                    | 2    | 63   | Initiation à l'électronique<br>numérique                                     | CM          | 6 h        | 18                            |                    | CC             | Écrit (E)                | 1h       | 2               | (2*E+TP)/3               | Écrit (E)               | 1h    |           | E              |                          |
|                             |      |                                                                              |                                | TD   | 6 h  |                                                                              |             |            |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              |                                | TP   | 6 h  |                                                                              |             |            |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
| O                           | 3    | Introduction à la<br>Mécanique quantique                                     | C. Di Bin                      | 3    | G09  | Introduction à la<br>Mécanique quantique                                     | CM          | 6 h        | 27                            |                    | CC             | Écrit (E1)               | 1h       | 3               | 0,3*E1+0,5*E2+0,<br>2*TP | Écrit (E)               | 1h30  | 4         | 0,8*E+0,2*TP   | O=TPsi TP≥10             |
|                             |      |                                                                              |                                | TD   | 12 h |                                                                              | L2 MP       | Écrit (E2) |                               | 1h30               |                | 5                        |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              |                                | TP   | 9 h  |                                                                              | L2 MI       | TP         |                               | CR                 |                | 2                        | Oral (O) | 1               |                          |                         |       |           |                |                          |
| O                           | 3    | Électrostatique,<br>Magnétostatique &<br>Induction                           | C. Darraud                     | 6    | G09  | Électrostatique                                                              | CM          | 4,5 h      | 18                            | L2 PC<br>L2 Chimie | CC             | Interro + Écrit<br>(CCE) | 0h30     | (CCE+CCM+CCI)/3 | Écrit (E)                | 1h                      | 1     | (E+I+M)/3 | report si >=10 |                          |
|                             |      |                                                                              | TD                             |      |      |                                                                              | 13,5 h      | 1h         |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              | Magnétostatique                |      |      | CM                                                                           | 6 h         | 18         |                               |                    |                | Écrit (CCM)              | 1h30     |                 | 1                        | Écrit (I)               | 1h    |           | 1              | report si >=10           |
|                             |      |                                                                              |                                |      |      | TD                                                                           | 12 h        |            |                               |                    |                | Écrit (CCI)              | 1h30     |                 | 1                        | Ecirt (M)               | 1h    |           | 1              | report si >=10           |
|                             |      |                                                                              | Induction                      |      |      | CM                                                                           | 6 h         | 18         |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              |                                |      |      | TD                                                                           | 12 h        |            |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
| O                           | 3    | Électrostatique,<br>Magnétostatique &<br>Induction (aspect<br>expérimentaux) | C. Champeaux                   | 2    | G09  | Électrostatique,<br>Magnétostatique &<br>Induction (aspect<br>expérimentaux) | TP          | 18 h       | 18                            |                    | CC             | TP                       | CR       |                 | TP                       | TP                      |       | E         |                |                          |
| O                           | 3    | Énergie & Société                                                            | J. Bouclé                      | 2    | G09  | Énergie & Société                                                            | CM          | 9          | 21                            | Transverse         | CC             | Écrit (E1)               | 0h45     | 1               | (E1+E2+E3)/3             | Écrit (E)               | 2h    |           | E              |                          |
|                             |      |                                                                              |                                | TD   | 12   |                                                                              | Écrit (E2)  | 0h45       |                               |                    |                | 1                        |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              |                                |      |      |                                                                              |             |            |                               |                    |                | Écrit (E3)               | 0h45     | 1               |                          |                         |       |           |                |                          |
| O                           | 3    | Énergétique 2                                                                | H. Ageorges                    | 3    | 62   | Énergétique 2                                                                | CM          | 9 h        | 27                            | L2 PC<br>L2 Chimie | CC             | Écrit (E1)               | 1h       | 1               | (E1+2*E2)/3              | Écrit (E)               | 1h30  |           | E              |                          |
|                             |      |                                                                              |                                | TD   | 18 h |                                                                              | Écrit (E2)  | 1h30       |                               |                    |                | 2                        |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              |                                |      |      |                                                                              |             |            |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
| O                           | 3    | Compléments d'Optique                                                        | A. Desfarges-<br>Berthelemonot | 3    | 30   | Compléments d'Optique                                                        | CM          | 10,5 h     | 27                            | L2 PC<br>L2 Chimie | CC             | Écrit (E)                | 1h30     | 7               | 0,7*E+0,3*TP             | Écrit (E)               | 1h30  | 7         | 0,7*E+0,3*O    | O=TPsi TP≥10             |
|                             |      |                                                                              |                                |      |      |                                                                              | TD          | 10,5 h     |                               |                    |                |                          |          |                 |                          |                         |       |           |                |                          |
|                             |      |                                                                              |                                |      |      |                                                                              | TP          | 6 h        |                               |                    |                | TP                       | CR       | 3               |                          | Oral (O)                | 3     |           |                |                          |

| Description UE              |      |                                                     |                                    |      |      |                                         |                   | Matière                            |                               |                | MCC            |                 |       |       |                                    |                        |               |       |                          |                                                                |   |   |  |
|-----------------------------|------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|------|------|-----------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-------|-------|------------------------------------|------------------------|---------------|-------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|---|---|--|
| Obligatoire /<br>Facultatif | Sem. | Nom                                                 | Responsable                        | ECTS | CNU  | Nom (code)                              | Description       |                                    | Présentiel<br>étudiant<br>(h) | Mutualisation  | CC<br>ou<br>CT | Session 1       |       |       |                                    | Session 2              |               |       |                          | Report                                                         |   |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      |                                         |                   |                                    |                               |                |                | Epreuve         | Durée | Coeff | Calcul note                        | Epreuve                | Durée         | Coeff | Calcul note              |                                                                |   |   |  |
| O                           | 4    | Ouverture sur le monde<br>professionnel 4 (Anglais) | R. Gouttefangeas<br>E. Mazin Jamet | 3    | LANS | Anglais                                 | TD<br>Langue<br>s | 33 h                               | 33                            | Transverse     | CC             | Écrit 1/Écrit 2 | 1h/1h | 7     | N=(0,7*(E1+E2) +<br>0,3*(O1+O2))/2 | Écrit (E)              | 1h            |       | E                        |                                                                |   |   |  |
| O                           | 4    | Outils d'analyse                                    | C. Champeaux                       | 3    | G09  | Outils d'analyse                        | CM<br>13,5 h      |                                    | 27                            | L2 PC<br>L2 GC | CC             | CR              |       | 1     |                                    | N =<br>0,5*CR+0,5*Oral | Écrit (E)     | 1h    | 1                        | E                                                              |   |   |  |
| O                           | 4    | Modélisation en<br>Physique 1                       | S. Février                         | 2    | 63   | Modélisation en Physique                | TD<br>12 h        |                                    | 18                            |                | CT             | Épreuve TP      | 2h    |       | TP                                 |                        | Épreuve<br>TP | 1h30  |                          | TP                                                             |   |   |  |
| O                           | 4    | Électronique Analogique                             | J.-M. Nebus                        | 4    | 63   | Électronique Analogique                 | CM<br>12 h        |                                    | 36                            |                | CC             | Écrit (E1)      | 1h30  | 1     | 0,25*E1+0,5*E2+0<br>,25*TP         | Écrit (E)              | 1h30          | 2     | (2*E+O)/3                | O=TPsi TP                                                      |   |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      | TD<br>9 h                               |                   |                                    |                               |                |                | Écrit (E2)      | 1h30  | 2     |                                    |                        |               |       |                          |                                                                |   |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      | TP<br>15 h                              |                   |                                    |                               |                |                | TP              | CR    | 1     |                                    |                        |               |       | Oral (O)                 |                                                                |   | 1 |  |
| O                           | 4    | Ondes                                               | F. Louradour                       | 6    | G09  | Ondes EM                                | CM<br>7,5 h       |                                    | 19,5                          | L2 PC          | CC             | Écrit (M1E1)    | 0h30  | 1     | M1 =<br>0,25*M1E1+0,75*<br>M1E2    | Écrit (M1)             | 1h30          | 2     | 0,4*M1+0,4*M2+0,<br>2*TP | Report M1 si<br>M1≥10<br>Report M2 si<br>M2≥10<br>O=TPsi TP≥10 |   |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      | TD<br>12 h                              |                   |                                    | Écrit (M1E2)                  |                |                | 1h30            | 3     |       |                                    |                        |               |       |                          |                                                                |   |   |  |
|                             |      |                                                     | A. Desfarges-<br>Berthelemot       |      | 30   | Optique ondulatoire                     | CM<br>12 h        |                                    | 25,5                          |                |                | Écrit (M2E1)    | 0h30  | 1     |                                    |                        | Écrit (M2)    | 1h30  |                          |                                                                | 2 |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      |                                         | TD<br>13,5 h      |                                    |                               |                |                | Écrit (M2E2)    | 1h30  | 3     |                                    |                        |               |       |                          |                                                                |   |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      |                                         | G09               | Aspects expérimentaux<br>des ondes | TP                            |                |                | 9 h             | 9     |       |                                    |                        | 2             |       |                          |                                                                |   | 1 |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      |                                         |                   |                                    |                               |                |                |                 |       |       |                                    |                        |               |       |                          |                                                                |   |   |  |
| O                           | 4    | Introduction à la<br>Physique du solide             | J. Bouclé                          | 3    | G09  | Introduction à la Physique<br>du solide | CM<br>15 h        |                                    | 27                            |                | CC             | Écrit (E1)      | 1h30  | 1     | 0,5*E1+0,5*E2                      | Écrit (E)              | 1h30          |       | E                        |                                                                |   |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      | TD<br>12 h                              |                   |                                    | Écrit (E2)                    |                |                | 1h30            | 1     |       |                                    |                        |               |       |                          |                                                                |   |   |  |
| O                           | 4    | Mécanique du Solide                                 | F. Cosset                          | 3    | G09  | Mécanique du Solide                     | CM<br>9 h         |                                    | 27                            |                | CC             | Écrit (E1)      | 1h30  | 1     | max(E2,(2E2+E1)/<br>3)             | Écrit (E)              | 1h30          |       | E                        |                                                                |   |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      | TD<br>18 h                              |                   |                                    | Écrit (E2)                    |                |                | 1h30            | 2     |       |                                    |                        |               |       |                          |                                                                |   |   |  |
| O                           | 4    | Écoulements &<br>transferts                         | F. Dumas-<br>Bouchiat              | 6    | 62   | Écoulements&transferts                  | CM<br>18 h        |                                    | 54                            | L2 GC ?        | CC             | Écrit (E1)      | 1h    | 2     | N =<br>(2*E1+4*E2+TP)/7            | Écrit (E)              | 1h30          |       | E                        |                                                                |   |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      |                                         | TD<br>24 h        |                                    |                               |                |                | Écrit (E2)      | 1h30  | 4     |                                    |                        |               |       |                          |                                                                |   |   |  |
|                             |      |                                                     |                                    |      |      |                                         | TP<br>12 h        |                                    |                               |                |                | TP              | CC    | 1     |                                    |                        |               |       |                          |                                                                |   |   |  |

**MCCC 2026-2027- Licence 3ème année - PHYSIQUE-iXeo (votées CG du 2 septembre 2026 et CFVU )**

| Description UE           |      |                                                                                       |              |      |     | Matière                                                                               |              |              |                         | MCC                       |            |                                         |       |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
|--------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------------------|-------|------------|----------------------|-----------------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------|-------|---|
| Obligatoire / Facultatif | Sem. | Nom de l'UE                                                                           | Responsable  | ECTS | CNU | Nom (code)                                                                            | Description  |              | Présentiel Etudiant (h) | Mutualisation             | CC ou CT   | Session 1                               |       |            |                      | Session 2                               |                   |                |                      | Report         |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     |                                                                                       |              |              |                         |                           |            | Epreuve                                 | Durée | Coeff      | Calcul note          | Epreuve                                 | Durée             | Coeff          | Calcul note          |                |       |   |
| O                        | 5    | Introduction au traitement du signal                                                  | J. Brevier   | 5    | 63  | Introduction au traitement du signal                                                  | CM           | 18 h         | 50                      |                           | CC         | Ecrit (E1)                              | 1h30  | 2          | 0.4*E1+0.4*E2+0.2*E3 | Ecrit (E1)                              | 1h30              | 2              | 0.4*E1+0.4*E2+0.2*E3 | report si ≥ 10 |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD                                                                                    | 32 h         | Ecrit (E2)   |                         |                           |            | 1h30                                    | 2     | Ecrit (E2) |                      | 1h30                                    | 2                 | report si ≥ 10 |                      |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     |                                                                                       |              | Ecrit (E3)   |                         |                           |            | 45min                                   | 1     | Ecrit (E3) |                      | 45min                                   | 1                 | report si ≥ 10 |                      |                |       |   |
| O                        | 5    | Acquisition de Données pour l'Instrumentation temps-fréquence (aspects théoriques)    | G. Neveux    | 3    | 63  | Acquisition de Données pour l'Instrumentation temps-fréquence (aspects théoriques)    | CM           | 18 h         | 30                      | Licence 3 Physique Chimie | CC         | Ecrit (E1)                              | 1h30  | 2          | (2*E1+TP)/3          | Ecrit (E)                               | 2h                |                | E                    |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD                                                                                    | 8 h          | TP* (Examen) |                         |                           |            | 1 h                                     | 1     |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TP dédoublés                                                                          | 4 h          |              |                         |                           |            |                                         |       |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
| O                        | 5    | Acquisition de Données pour l'Instrumentation temps-fréquence (aspects expérimentaux) | G. Neveux    | 2    | 63  | Acquisition de Données pour l'Instrumentation temps-fréquence (aspects expérimentaux) | TP dédoublés | 20 h         | 20                      |                           | CT         | TP*                                     |       |            | TP                   | TP                                      | 1h30              |                | TP                   |                |       |   |
| O                        | 5    | Photonique 1                                                                          | A. Desfarges | 3    | 30  | Photonique 1                                                                          | CM           | 15 h         | 30                      |                           | CC         | Ecrit (E1)                              | 1h30  | 1          | (E1+2E2)/3           | Ecrit (E)                               | 2h                |                | E                    |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD                                                                                    | 15 h         | Ecrit (E2)   |                         |                           |            | 1h30                                    | 2     |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
| O                        | 5    | Theorie des réseaux électroniques hautes fréquences                                   | D. Barataud  | 4    | 63  | Theorie des réseaux électroniques hautes fréquences                                   | CM           | 15 h         | 40                      |                           | CC         | Ecrit ( E)                              | 2h00  | 0.6        | 0.6*E+0.4*TP         | Ecrit (E)                               | 2h                |                | E                    |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD                                                                                    | 13h          | TP* (Examen) |                         |                           |            | 1h30                                    | 0.4   |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TP                                                                                    | 12 h         |              |                         |                           |            |                                         |       |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
| O                        | 5    | Electronique programmable pour le traitement des données                              | C. Menudier  | 4    | 63  | Electronique programmable pour le traitement des données                              | CM           | 15 h         | 40                      |                           | CC         | Ecrit ( E)                              | 2h00  | 0.6        | 0.6*E+0.4*TP         | Ecrit (E)                               | 2h                |                | E                    |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD                                                                                    | 13h          | TP* (Examen) |                         |                           |            | 1h30                                    | 0.4   |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TP dédoublés                                                                          | 12 h         |              |                         |                           |            |                                         |       |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
| O                        | 5    | Propagation des ondes 1                                                               | O. Tantot    | 3    | 63  | Propagation des ondes 1                                                               | CM           | 15 h         | 30                      |                           | CC         | Ecrit (E1)                              | 1h30  | 1          | (E1+E2)/2            | Ecrit (E)                               | 2h                |                | E                    |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD                                                                                    | 15 h         | Ecrit (E2)   |                         |                           |            | 1h30                                    | 1     |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
| F                        | 5    | Fondamentaux de l'électronique analogique et numérique                                | F. Cosset    | 3    | 63  | Fondamentaux de l'électronique analogique (EA) et numérique (EN)                      | CM           | 6 h          | 30                      |                           | CC         | Ep1 (écrit EN)                          | 1h30  | 1          | (Ep1+Ep2)/2          | Oral (O1)                               | 1                 | (O1+O2)/2      | O1=Ep1 si Ep1 ≥12    |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD                                                                                    | 9 h          | Ep2 (TP EA)  |                         |                           |            | 1h30                                    | 1     | Oral (O2)  |                      | 1                                       | O2= Ep2 si Ep2≥12 |                |                      |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TP                                                                                    | 15 h         |              |                         |                           |            |                                         |       |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
| F                        | 5    | OSMP 5                                                                                | C. Darraud   | 3    | PRO | Portefeuille expérience et compétence                                                 | CM           | 1.5 h        | 4,5                     | Transverse                | CC         | Fiche PEC F                             |       | 1          | (F+3S)/4             | Fiche PEC (F)                           | 1                 | (F+3S)/4       |                      |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD                                                                                    | 3 h          | TD Projets   |                         |                           |            |                                         |       |            |                      |                                         |                   |                |                      |                | 4.5 h |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD Projets                                                                            | 4.5 h        |              |                         |                           |            |                                         |       |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | Validation d'expérience professionnelle/stage                                         | Stages       | 20 h         | 0                       |                           |            | Conclusion personnelle + soutenance (S) |       | 3          |                      | Conclusion personnelle + soutenance (S) |                   |                |                      |                |       |   |
| F                        | 5    | Compléments de Physique générale                                                      | C. Darraud   | 3    | G09 | Compléments de Physique générale                                                      | TD           | 30 h         | 30                      |                           | CC         | Ecrit (E1)                              | 1h30  | 1          | (E1+2E2)/3           | Ecrit (E)                               | 2h                |                | E                    |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     |                                                                                       |              |              |                         |                           | Ecrit (E2) | 2h                                      | 2     |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |
| F                        | 5    | Energie                                                                               | J. Bouclé    | 3    | 30  | Energie                                                                               | CM           | 18 h         | 30                      | Licence 3 Physique Chimie | CC         | Ecrit (E1)                              | 1h    | 1          | (E1+E2+E3)/3         | Ecrit (E)                               | 2h                | 1              | E                    |                |       |   |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     |                                                                                       |              |              |                         |                           |            |                                         |       | Ecrit (E2) |                      |                                         |                   |                |                      |                | 1h    | 1 |
|                          |      |                                                                                       |              |      |     | TD                                                                                    | 12 h         |              |                         |                           |            |                                         |       | Ecrit (E3) |                      |                                         |                   |                |                      |                | 1h    | 1 |
| F                        | 5    | iMEEF                                                                                 |              | 3    |     | Voir MCCC INSPE                                                                       |              |              |                         |                           |            |                                         |       |            |                      |                                         |                   |                |                      |                |       |   |

| Description UE           |      |                                                              |                                    |      |                 | Matière                                                      |              |      |                         |                           | MCC                                           |                                               |                      |           |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |
|--------------------------|------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|-----------------|--------------------------------------------------------------|--------------|------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|-----------|-------------------------------------|---------------------|-------|--------------|----------------------------|----------------------------|---------------|----|-----|
| Obligatoire / Facultatif | Sem. | Nom de l'UE                                                  | Responsable                        | ECTS | CNU             | Nom (code)                                                   | Description  |      | Présentiel Etudiant (h) | Mutualisation             | CC ou CT                                      | Session 1                                     |                      |           |                                     | Session 2           |       |              |                            | Report                     |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              |              |      |                         |                           |                                               | Epreuve                                       | Durée                | Coeff     | Calcul note                         | Epreuve             | Durée | Coeff        | Calcul note                |                            |               |    |     |
| O                        | 6    | Anglais                                                      | R. Gouttefangeas<br>E. Maein-Jzmry | 3    | LANS            | Anglais                                                      | TD Langues   | 36 h | 36                      | Transverse                | CC                                            | Ecrit 1 : E1 +<br>(Oral 1 + Test Gram 1) : O1 | 1h + (5min + 15 min) | 0,6 + 0,4 | (0,6E1 + 0,4O1 + 0,6E2 + 0,4O2) / 2 | Ecrit : E           | 1h    | 1            | E                          |                            |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              |              |      |                         |                           | Ecrit 2 : E2 +<br>(Oral 2 + Test Gram 2) : O2 | 1h + (5min + 15 min)                          | 0,6 + 0,4            |           |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |
| O                        | 6    | Modélisation en Physique 2                                   | S. Février                         | 5    | 63              | Programmation pour la physique (PPP)                         | CM           | 12 h | 50                      |                           | CC                                            | PPP TP* (PPP)                                 |                      | 1         | (PPP+MP)/2 avec MP=(E+TP)/2         | PPP Examen TP (PPP) | 1h30  | 1            | (PPP+MP)/2 avec MP=(E+O)/2 | PPP ≥ 10, MP ≥ 10, TP ≥ 10 |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TP           | 18 h |                         |                           |                                               |                                               |                      |           |                                     | Ecrit MP ( E)       | 1h30  | 0,5          |                            |                            | Ecrit MP ( E) | 1h | 0,5 |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 | Outils pour la résolution de modèles physiques (MP)          | CM           | 8 h  |                         |                           |                                               |                                               |                      |           |                                     | MP Examen TP* (TP)  | 1h30  | 0,5          |                            |                            | Oral MP (O)   |    | 0,5 |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TP           | 12 h |                         |                           |                                               |                                               |                      |           |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |
| O                        | 6    | Propagation des ondes 2                                      | S. Verdeyme                        | 3    | 63              | Propagation des ondes 2                                      | CM           | 12 h | 30                      |                           | CC                                            | Ecrit (M1)                                    | 1h30                 | 3         | (M1+M2+TP)/3                        | Ecrit ( M1 )        | 1h    | 1            | (M1+M2+O)/3                | M1 si M1≥ 10               |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TD           | 9 h  |                         |                           |                                               | Ecrit (M2)                                    | 1h30                 | 3         |                                     | Ecrit ( M2 )        | 1h    | 1            |                            | M2 si M2≥ 10               |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TP dédoublés | 9 h  |                         |                           |                                               | TP* (Examen)                                  |                      | 3         |                                     | Oral (O)            |       | 1            |                            | O = TP si TP ≥ 10          |               |    |     |
| O                        | 6    | Systèmes asservis                                            | G. Andrieu                         | 3    | 63              | Systèmes asservis                                            | CM           | 12 h | 30                      |                           | CC                                            | Ecrit (E1)                                    | 2h                   | 2         | (2E1+TP)/3                          | Ecrit ( E )         | 2h    | 2            | (2E+O)/3                   | O = TP si TP ≥ 10          |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TD           | 9 h  |                         |                           |                                               | TP* (Examen)                                  |                      | 1         |                                     | Oral (O)            |       | 1            |                            |                            |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TP dédoublés | 9 h  |                         |                           |                                               |                                               |                      |           |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |
| O                        | 6    | Photonique 2                                                 | A. Desfarges                       | 6    | 30              | Photonique 2                                                 | CM           | 18 h | 60                      |                           | CC                                            | Ecrit (M1)                                    | 1h30                 | 4         | (4M1+2EM2+3TP)/9                    | Ecrit (M1)          | 1h    | 4            | (4M1+2EM2+3TP)/9           | M1 si M1≥ 10               |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TD           | 18 h |                         |                           |                                               | Ecrit (M2)                                    | 1h30                 | 2         |                                     | Ecrit (M2)          | 1h    | 2            |                            | M2 si M2≥ 10               |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TP dédoublés | 24 h |                         |                           |                                               | TP*                                           | 1h30                 | 3         |                                     |                     | 3     | TP si TP≥ 10 |                            |                            |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | CM           | 15 h |                         |                           |                                               |                                               |                      |           |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |
| O                        | 6    | Composants et circuits électroniques hautes fréquences       | P. Blondy                          | 4    | 63              | Composants et circuits électroniques hautes fréquences       | TD           | 13 h | 40                      |                           | CC                                            | Ecrit 1 (E1)                                  | 1h30                 | 0,4       | (2E1+3E2+TP)/6                      | Ecrit ( E )         | 2h    | (2E+O)/3     | O=TP si TP≥ 10             |                            |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TD           | 13 h |                         |                           |                                               | Ecrit 2 (E2)                                  | 1h30                 | 0,6       |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TP           | 12 h |                         |                           |                                               | TP* (Examen)                                  | 1h30                 | 1         |                                     | Oral ( O )          | 1     |              |                            |                            |               |    |     |
| O                        | 6    | Propriétés des matériaux pour l'optique et l'électronique    | F. Cosset                          | 3    | 63              | Propriétés des matériaux pour l'optique et l'électronique    | CM           | 15 h | 30                      |                           | CC                                            | Ecrit (E1)                                    | 1h30                 | 1         | max[E2; (E1+2E2)/3]                 | Ecrit (E)           | 1h30  |              | E                          |                            |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TD           | 15 h |                         |                           |                                               | Ecrit (E2)                                    | 1h30                 | 2         |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |
| F                        | 6    | Conversion d'énergie pour les systèmes de télécommunications | G. Andrieu                         | 3    | 63              | Conversion d'énergie pour les systèmes de télécommunications | CM           | 15 h | 30                      |                           | CC                                            | Ecrit (E1)                                    | 1h30                 | 1         | (E1+E2)/2                           | Ecrit (E)           | 1h30  |              | E                          |                            |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TD           | 15 h |                         |                           |                                               | Ecrit (E2)                                    | 1h30                 | 1         |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |
| F                        | 6    | Propagation d'ondes dans la matière                          | B. Ratier                          | 3    | 30              | Propagation d'ondes dans la matière                          | CM           | 18 h | 30                      | Licence 3 Physique Chimie | CC                                            | Ecrit (E1)                                    | 1h                   | 1         | (E1+2E2)/3                          | Ecrit (E)           | 1h30  | 1            | E                          |                            |               |    |     |
|                          |      |                                                              |                                    |      |                 |                                                              | TD           | 12 h |                         |                           |                                               | Ecrit (E2)                                    | 1h30                 | 2         |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |
| F                        | 6    | iMEEF                                                        |                                    | 3    | Voir MCCC INSPE |                                                              |              |      |                         |                           |                                               |                                               |                      |           |                                     |                     |       |              |                            |                            |               |    |     |

TP dédoublés = groupes de 12 étudiants max

\* - 2 points sur la note de TP, par TP manqué (non justifié sous délai d'une semaine)