Imprimé le 29/02/24 à 10:31 h

## Programme: Licence et Master en physique

| AAV Génériques | (XII) utiliser diverses méthodes pour communiquer clairement et sans ambiguïté | | | (I) acquérir les connaissances fondamentales et disciplinaires nécessaires à la spécialisation et à son évolution dans un contexte pluridisciplinaire ; (II)développer la capacité de sélectionner et appliquer des méthodes et outils d'analyse, et interpréter les résultats de façon critique; (VII) utiliser des outils numériques et effectuer des simulations pour conduire des études et rechercher des solutions | | | | | | (VI) concevoir et conduire des expériences, interpréter et exploiter les résultats ; (V)identifier, localiser et obtenir des données ; | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMPETENCE LICENCE | Communiquer des informations complexes relatives aux sciences physiques | | | Identifier, formuler et résoudre des problèmes complexes de physique en appliquant les principes physiques fondamentaux et en utilisant les méthodes mathématiques et numériques appropriées. | | | | | | Mener des expériences dans les champs de la physique et l'électronique, analyser et interpréter des données et utiliser un jugement scientifique pour tirer des conclusions | | | |
| RAP/AAV spécifiques | Communiquer des informations oralement en utilisant le langage technique approprié | Développer une argumentation | Rédiger un rapport de synthèse | Appliquer de facon adéquate les principes fondamentaux de la mécanique, les vibrations et les ondes, l'optique, la thermodynamique, l'électromagnétisme, l'électronique, la physique quantique... | Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique | Modéliser les phénomènes macroscopiques | Reconnaitre les disciplines partenaires des sciences physiques pour des formations professionnalisantes ou pour la recherche | Relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques | Utiliser les méthodes mathématiques et numériques les plus communément abordées en physique | Analyser les résultats d'expériences en physique et électronique | Effectuer un travail d'équipe guidé dans un environnement de laboratoire ou en classe | Etudier expérimentalement les phénomènes et leurs lois physiques à partir d' hypothèses | Manipuler les instrumentations les plus courantes dans le champ de la physique en respectant les normes de sécurité |
| Algèbre linéaire : calcul matriciel (048ACMPL2) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Algorithmique (048ALGML1) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Analyse vectorielle (048ANVML3) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Anglais (048ANGLL5) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Astronomy (048ASTPL4) | | X | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| Bases de l'analyse (048BANML1) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Biologie moléculaire et microbiologie (048MIBML4) | | | | | | | | | | | | | |
| Biophysique (048BPHPL4) | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X |
| Bureautique et internet (048BUICL1) | X | | X | | | | | | | | | | |
| Calcul des probabilités (048CAPML3) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Calcul numérique : Matlab (048CNMPL4) | | | | | | | | | X | | | | |
| Chimie des solutions (048CSCCL1) | X | X | X | X | X | X | | X | | | X | X | X |
| Citoyenneté- المواطنة الفعالة: الاستراتيجية و التقنيات (048CITBL1) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Compléments d'analyse (048CANML1) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Conception et création d'applications mobiles (048MICCL5) | | | | | | | X | | X | | | | |
| Designing Business Models (048DBMML6) | X | X | X | | | | X | | | | | | |
| Electromagnétisme (048EMGPL3) | | X | | X | X | X | | X | | | | | |
| Electronique fondamentale (048ELFPL6) | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X |
| Electrostatique et électrocinétique (048EELPL2) | | X | | X | X | X | | X | | X | | X | X |
| Entrepreneurship (048ENTML6) | X | X | X | | | | X | | | | | | |
| Ethique, énergie et environnement (048EEECL1) | X | X | | | | | | | X | | | | |
| Ethique et santé (048ETSBL1) | X | X | | | | | | | X | | | | |
| Ethique et technologie (048ETTPL1) | X | X | | | | | | | X | | | | |
| Etude des séries (048ETSML4) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Fonctions (048FCNML2) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Initiation à l'électronique (048IELPL4) | | X | X | X | X | X | X | X | | X | | X | X |
| Instrumentation en physique (048IEPPL3) | X | X | X | | | X | X | X | | X | X | X | X |
| Intelligence artificielle (026INARL3) | | X | | | | | X | | X | | | | |
| Introduction à la physique médicale (048IPMPL4) | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | | X | X |
| Journalisme scientifique (048JSCPL1) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Leadership et valeurs ignaciennes (048LVIBL6) | X | X | | | | | | | | | | | |
| Le droit dans la vie quotidienne - القانون في الحياة اليومية (048LDVOCL1) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Le monde, l'actualité et moi (048MAMPL1) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Les valeurs de l'USJ au quotidien (048VUQBL1) | | | | | | | | | | | | | |
| Logiciel de calcul formel : Maple (048LCFPL4) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Magnétostatique (048MGSPL2) | | X | | X | X | X | | X | | X | X | X | X |
| Mathématiques pour les physiciens (048MPHPL5) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Mécanique analytique (048MEAPL3) | | X | | X | X | X | | X | | X | | X | |
| Mécanique classique (048MCLPL1) | | X | | X | X | X | | X | | X | | X | |
| Mécanique classique avancée (048MCAPL1) | | X | | X | X | X | | X | | X | | X | |
| Mécanique des fluides (048MFLPL5) | X | X | X | X | X | X | | X | X | | | | |
| Mécanique quantique (048MEQPL5) | | X | | X | X | X | | X | X | | | | |
| Méthodes mathématiques pour les physiciens (048MMPPL6) | | X | | | | | | | X | | | | |
| Nanotechnologies (048NANOL5) | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | |
| Ondes et Optique ondulatoire (048OSLPL4) | X | X | X | X | X | X | | X | | X | | X | X |
| Origine des Concepts Scientifiques (048OCSCL1) | X | X | | | | | | | | | | | |
| Physique de la matière (048PMAPL6) | X | X | X | X | X | X | | X | | X | X | X | X |
| Physique et Arts (048PHAPL3) | X | X | | X | X | X | X | X | | | | | |
| Physique moderne (048PHMPL2) | X | X | | X | X | X | | X | | | | | |
| Physique statistique (048PHSPL6) | X | X | | X | X | X | | X | | | | | |
| Programmation C++ (048PGCPL3) | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Projet de recherche documentaire (048MIRDL3) | X | X | X | X | X | X | | X | | | | | |
| Projet d'initiation à l'ingénierie (048IIBPL2) | X | X | X | X | X | X | | X | | | | | |
| Projet Long intégrateur (048MIPLL6) | X | X | X | X | X | X | | X | | | | | |
| Python (048PYTML2) | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Relativité restreinte (048RERPL5) | X | X | | X | X | X | | X | | | | | |
| Sciences et foi - العلوم و الإيمان (048SCRCL1) | X | X | | | | | | | | | | | |
| Social Leadership (048SOLBL2) | X | X | | | | | | | | | | | |
| Sociology of emotions (048EMPL2) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Stage d'immersion en entreprise (048MISIL2) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Successful Job Hunting (048SJHPL2) | X | X | X | | | | | | | | | | |
| Sustainable development - التنمية المستدامة (048SSDCL1) | X | X | | | | | | | | | | | |
| Techniques de communication scientifique (048TCSPL2) | X | X | | | | | | | | | | | |
| Thermodynamique (048THDPL1) | X | X | | X | X | X | | X | | | | | |
| Time and Money Management (048TMMML2) | | X | X | | | | | | | | | | |
| Web Design (048MIWDL2) | X | | | | | | | | | | | | |
| WORK READY NOW (048WRNBL2) | X | X | | | | | | | | | | | |