

Nom de la formation : Ingénieur mécatronique 1ère année

| Intitulé de l'UE | Semestre | ECTS | CM | TD | TP | Total HETD | UVSQ | | | | Partenaire | | | | Enseignant responsable (UVSQ) | Enseignant responsable (Partenaire) |
|---|----------|------|-----|-----|-----|------------|------|-----|-----|------------|------------|----|----|------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | | | CM | TD | TP | Total HETD | CM | TD | TP | Total HETD | | |
| MATHEMATIQUES | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Statistiques et Probabilités | | | 12 | 12 | | 30 | 12 | 12 | | 30 | | | | | D. Maury | |
| Algèbre et Calcul Matriciel | | | 12 | 12 | | 30 | 12 | 12 | | 30 | | | | | J.P. Bartier | |
| Calcul Différentiel et Intégral | | | 14 | 14 | | 35 | 14 | 14 | | 35 | | | | | J.P. Bartier | |
| PHYSIQUE | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Electrostatique | | | 14 | 14 | | 35 | 14 | 14 | | 35 | | | | | A. Girard | |
| Thermodynamique | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | D. Gentile | |
| Mécanique du Solide | | | 8 | 8 | | 20 | | | | | 8 | 8 | | 20 | | F. Mangot |
| Résistance des Matériaux | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | L. Benabou | |
| AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Automatique | | | 6 | 6 | 8 | 23 | 6 | 6 | 8 | 23 | | | | | F. Chikhi | |
| Traitement du Signal | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | P. Bonnin | |
| ELECTRONIQUE et ELECTROTECHNIQUE | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Amplification – Filtrage | | | 14 | 14 | | 35 | 14 | 14 | | 35 | | | | | M. Sadre | |
| Systèmes Numériques | | | 8 | 8 | 12 | 32 | 8 | 8 | 12 | 32 | | | | | F. Chikhi | |
| Machines Electriques | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | M. Sadre | |
| OUTILS LOGICIELS | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Outil de simulation multi-physique : simulink | | | | | 16 | 16 | | | 16 | 16 | | | | | F. Chikhi | |
| Conception Mécanique CAO - CATIA | | | 4 | 4 | 20 | 30 | 4 | 4 | 20 | 30 | | | | | F. Mangot | |
| Modélisation/Simulation : Matlab | | | 2 | 2 | 24 | 29 | 2 | 2 | 24 | 29 | | | | | F. Chikhi | |
| Outils de conception électronique | | | | 12 | 16 | 28 | | 12 | 16 | 28 | | | | | O. Negro - M. Sadre | |
| GENIE MECANIQUE | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Construction Mécanique | | | 10 | 10 | | 25 | | | | | 10 | 10 | | 25 | | F. Mangot |
| Technologie Mécanique | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | M. Khalali | |
| GENIE INFORMATIQUE | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Systèmes à Micro – Contrôleurs | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | M. Sadre | |
| Réseaux – TCP/IP | | | 6 | 6 | | 15 | 6 | 6 | | 15 | | | | | P. Blazevic | |
| Informatique Algorithmiques | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | B. Traverson | |
| Les Bases de la Programmation en Langage C | | | 8 | 8 | 12 | 32 | 8 | 8 | 12 | 32 | | | | | P. Bonnin | |
| ETUDE DE L'ORGANISATION ET GESTION DE L'ENTREPRISE | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Organisation et Gestion des Entreprises | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | G. Cottard | |
| Processus d'intégration mécatronique | | | 12 | | | 18 | | | | | 12 | | | 18 | | D. Lecrux |
| Les systèmes d'information comptables et financiers | | | 6 | 6 | | 15 | 6 | 6 | | 15 | | | | | F. Pistorelli | |
| MANAGEMENT DE LA QUALITE | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestion de Projets | | | 4 | 4 | 8 | 18 | 4 | 4 | 8 | 18 | | | | | F. Chikhi | |
| Analyse Fonctionnelle | | | 6 | 6 | | 15 | 6 | 6 | | 15 | | | | | F. Chikhi | |
| COMMUNICATION | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Expression écrite et orale | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | C. Gomond | |
| Anglais | | 2 | 24 | 24 | | 60 | 24 | 24 | | 60 | | | | | F. Zah | |
| Japonais optionnel | | | 14 | 26 | | 47 | 14 | 26 | | 47 | | | | | A. Tabouret | |
| Projet | | 4 | | | 60 | 60 | | | 30 | 30 | | | 30 | 30 | C. Cibert | J.P. Jacquet |
| Méthodes et outils de calcul | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | D. Maury | |
| SEQUENCE PROFESSIONNELLE | | 30 | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL GENERAL | | 60 | 282 | 294 | 176 | 893 | 252 | 276 | 146 | 800 | 30 | 18 | 30 | 93 | | |
| | | | | | | | 90% | | | | 10% | | | | | |

Annexe pédagogique : maquette

Nom de la formation :

Ingénieur mécatronique 2ème année

| Intitulé de l'UE | Semestre | ECTS | CM | TD | TP | Total HETD | UVSQ | | | | Partenaire | | | | Enseignant responsable (UVSQ) | Enseignant responsable (Partenaire) |
|--|----------|------|-----|-----|-----|------------|------|-----|-----|------------|------------|----|----|------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | | | CM | TD | TP | Total HETD | CM | TD | TP | Total HETD | | |
| MATHEMATIQUES | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Méthodes de Calcul Numérique | | | 18 | 18 | | 45 | 18 | 18 | | 45 | | | | | M Delbos | |
| Techniques d'Optimisation | | | 18 | 18 | | 45 | 18 | 18 | | 45 | | | | | M. Cerf | |
| PHYSIQUE | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Electromagnétisme | | | 16 | 16 | | 40 | 16 | 16 | | 40 | | | | | P.R.Dahoo/J. Linares | |
| Transferts Thermiques | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | M Gentile | |
| Mécanique des Systèmes | | | 12 | 12 | | 30 | | | | | 12 | 12 | | 30 | | F.Mangot |
| Mécanique des Milieux Continus | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | L.Benabou | |
| Mécanique Vibratoire | | | 8 | 8 | | 20 | | | | | 8 | 8 | | 20 | | F.Mangot |
| AUTOMATIQUE | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Automatique Continue | | | 6 | 6 | 8 | 23 | 6 | 6 | 8 | 23 | | | | | F.Chikhi | |
| Automatique Discrète | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | P.Bonnin | |
| ELECTRONIQUE et ELECTROTECHNIQUE | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Electronique de Puissance | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | P.Blazevic | |
| Chaîne d'Acquisition | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | M.Sadre | |
| Fonctions Electroniques Complexes | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | M.Sadre | |
| GENIE INFORMATIQUE | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Génie Logiciel - UML | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | B.Traverson | |
| Langage C (Approfondissement) | | | 6 | 6 | 8 | 23 | 6 | 6 | 8 | 23 | | | | | P.Bonnin | |
| Programmation C++ | | | 6 | 6 | 12 | 27 | 6 | 6 | 12 | 27 | | | | | P.Bonnin | |
| MATERIAUX | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Caractéristique et Choix des Matériaux | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | C.Cazelles | |
| Matériaux Intelligents | | | 12 | | | 18 | 12 | | | 18 | | | | | P.R.Dahoo | |
| OUTILS LOGICIEL | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Outil de supervision : Labview | | | | | 16 | 16 | | | 16 | 16 | | | | | M.Sadre | |
| Plan d'Expérience | | | 12 | | 12 | 30 | 12 | | 12 | 30 | | | | | L.Vivet | |
| Outil de CAO Mécanique dynamique ADAMS | | | | | 28 | 28 | | | 28 | 28 | | | | | F.Mangot | |
| SURETE DE FONCTIONNEMENT ET INTERCONNECTION | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Sûreté de Fonctionnement | | | 30 | 14 | | 59 | 30 | 14 | | 59 | | | | | B.Majot | |
| Systèmes d'Interconnexion | | | 12 | | | 18 | 12 | | | 18 | | | | | M. Smith | |
| MANAGEMENT DE LA QUALITE | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Principes et Outils | | | 16 | | | 24 | 16 | | | 24 | | | | | M.Chikhi | |
| Conduite d'une démarche qualité | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | M.Chikhi | |
| MANAGEMENT | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Management des Ressources Humaines | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | | |
| Management de l'Innovation Technologique | | | 12 | | | 18 | 12 | | | 18 | | | | | G.Blokkeel | |
| Marketing Industriel | | | 16 | | | 24 | 16 | | | 24 | | | | | D.Lecrux | |
| COMMUNICATION | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Expression écrite & orale | | | 12 | 12 | | 30 | 12 | 12 | | 30 | | | | | C.Gomond | |
| LANGUE | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Anglais | | | 24 | 24 | | 60 | 24 | 24 | | 60 | | | | | F.Zah | |
| Japonais optionnel | | | 14 | 26 | | 47 | 14 | 26 | | 47 | | | | | A.Tabouret | |
| Projet | | 4 | | | 60 | 60 | | | 30 | 30 | | | 30 | 30 | C.Cibert | J.P.Jacquet |
| Sequence professionnelle | AN | 30 | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL GENERAL | | 60 | 344 | 260 | 144 | 920 | 324 | 240 | 114 | 840 | 20 | 20 | 0 | 80 | | |
| | | | | | | | 91% | | | | 9% | | | | | |

Annexe pédagogique : maquette

Nom de la formation :

Ingénieur mécatronique 3ème année

| Intitulé de l'UE | Semestre | ECTS | CM | TD | TP | Total HETD | UVSQ | | | | Partenaire | | | | Enseignant responsable (UVSQ) | Enseignant responsable (Partenaire) |
|--|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | | | CM | TD | TP | Total HETD | CM | TD | TP | Total HETD | | |
| Physique | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Physique des Capteurs | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | M.Sadre | |
| Electromagnétisme (Ondes) | | | 12 | 12 | | 30 | 12 | 12 | | 30 | | | | | P.R.Dahoo | |
| Mécanique des Fluides | | | 8 | 8 | | 20 | | | | | 8 | 8 | | 20 | | F.Mangot |
| Processus Physiques | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | M.Sadre | |
| Génie Informatique | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Réseaux Locaux Embarqués : Bus CAN | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | P.Bonnin | |
| Systèmes Multi Tâche et Temps Réel | | | 6 | 6 | 8 | 23 | 6 | 6 | 8 | 23 | | | | | P.Bonnin | |
| Informatique Spécification de Systèmes | | | 10 | 10 | | 25 | 10 | 10 | | 25 | | | | | M. Petit | |
| Automatique et Robotique | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Systèmes séquentiels | | | 6 | 6 | | 15 | 6 | 6 | | 15 | | | | | F.Chikhi | |
| Bond graph | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | M.Sadre | |
| Modélisation et Commande des Systèmes Complexes | | | 12 | 12 | | 30 | 12 | 12 | | 30 | | | | | F.Chikhi | |
| Métrologie | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Métrologie | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | Y.Alayli | |
| Outils logiciel | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Adams - Matlab | | | 2 | 2 | 12 | 17 | 2 | 2 | 12 | 17 | | | | | | |
| Outil de simulation Flotherm | | | 12 | | 8 | 26 | 12 | | 8 | 26 | | | | | R.Leon | |
| Eléments finis mécanique | | | 4 | 4 | 20 | 30 | 4 | 4 | 20 | 30 | | | | | R.Akrache | |
| Sûreté de Fonctionnement | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Outils approfondis de sûreté de fonctionnement | | | 20 | | | 30 | 20 | | | 30 | | | | | B.Majot | |
| Analyse des risques | | | 16 | | | 24 | 16 | | | 24 | | | | | B.Majot, Braquemont | |
| Technologie Electronique | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Programmation VHDL de FPGA | | | 2 | 2 | 12 | 17 | 2 | 2 | 12 | 17 | | | | | F.Basset | |
| CEM | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | P.R.Dahoo | |
| Systèmes Robotiques | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Robotique | | | 14 | 14 | | 35 | 14 | 14 | | 35 | | | | | P.Blazevic | |
| Vision Robotique | | | 8 | 8 | 4 | 24 | 8 | 8 | 4 | 24 | | | | | P. Bonnin | |
| Actionneurs et Machines Thermiques | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Machines Thermiques Alternatives | | | 14 | 14 | | 35 | 14 | 14 | | 35 | | | | | M.Gentile | |
| Technologies d'actionnement hydraulique et pneumatique | | | 8 | 8 | | 20 | 8 | 8 | | 20 | | | | | S.Charles | |
| Technologie Automobile | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Freinage, bruits, technologie de motorisation | | | 28 | | | 42 | 28 | | | 42 | | | | | D. Lenoir | |
| Tribologie | | | 16 | | | 24 | 16 | | | 24 | | | | | A.Koenen | |
| Communication | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Expression écrite & orale | | | 12 | 12 | | 30 | 12 | 12 | | 30 | | | | | C.Gomond | |
| Simulation d'entreprise | | | 12 | | | 18 | 12 | | | 18 | | | | | M.Fialec | |
| Management | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Management de la connaissance et des systèmes d'inf | | | 12 | | | 18 | 12 | | | 18 | | | | | | |
| Gestion de l'Innovation | | | 12 | | | 18 | | | | | 12 | | | 18 | | D. Lecrux |
| Management Environnemental de l'entreprise | | | 12 | | | 18 | 12 | | | 18 | | | | | | |
| MT3ENT - Gestion de l'Entreprise | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Création d'entreprise | | | 16 | | | 24 | 16 | | | 24 | | | | | K.Arif | |
| Prix de revient et grandes notions financières | | | 12 | | | 18 | 12 | | | 18 | | | | | M. Bonnifait | |
| Langues | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Anglais | | | 24 | 24 | | 60 | 24 | 24 | | 60 | | | | | F. Zah | |
| Projet | | | 4 | | 60 | 60 | | | 30 | 30 | | | 30 | 30 | C. Cibert | J.P.Jacquet |
| SEQUENCE PROFESSIONNELLE | | 30 | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL GENERAL | | 60 | 360 | 192 | 124 | 856 | 340 | 184 | 94 | 788 | 20 | 8 | 30 | 68 | | |
| | | | | | | | 92% | | | | 8% | | | | | |