

Master Electronique, énergie électrique, automatique

Parcours Microélectronique Intégration des Systèmes Temps Réels Embarqués (MISTRE)

Présentation

Les systèmes sur puces actuelles atteignent un grand niveau de complexité qui rend les logiciels embarqués indispensables, et donc ceux qui les conçoivent. Le parcours MISTRE s'inscrit dans ce contexte d'innovation et vous forme aux contraintes réelles du marché en termes de qualification sur les aspects matériels, logiciels et sur les contraintes associées.

Trois enjeux forts définissent la formation : une conception faible consommation, robuste, et des systèmes sûrs. Et pour vous sensibiliser à ces enjeux, MISTRE s'appuie sur les moyens conséquents du CIME pour vous permettre d'utiliser et de maîtriser les outils de conception complexe et performante utilisés dans l'industrie. La 1^{re} année de master propose deux majeures : Systèmes d'Energie Electrique (SEE) et Systèmes Electroniques (SE) avec un tronc commun. Le tronc commun comporte des enseignements disciplinaires ainsi que d'ouverture sur l'entrepreneuriat, les langues et un stage en entreprise ou laboratoire.

- SEE est la majeure associée à une poursuite en deuxième année des parcours 3MEE, CSEE. SE est la majeure associée à une poursuite en deuxième année des parcours MISTRE et WICS. Le choix de la majeure est indifférent pour la poursuite en deuxième année de MISCIT

- La mutualisation est forte (24/120 ECTS sans compter les stages). Elle a principalement lieu en 1^{re} année (21 ECTS sont mutualisés hors stages)

- 6 ECTS concernent des UEs transversales (hors apprentissage des langues) – 3 ECTS en M1 / 3 ECTS en 2^e année.

- Des relations étroites existent au niveau master 2 avec les écoles d'ingénieurs ENSE3 et PHELMA. Dans le cadre de leur parcours recherche, les élèves de ces écoles peuvent suivre tout ou partie d'un parcours du master. Quelques UEs sont aussi mutualisées avec ces écoles d'ingénieur dans les parcours MISCIT et WICS.

<http://www.grenoble-inp.fr/masters/le-master-electronique-electrotechnique-automatique-traitement-du-signal-eeats--14923.kjsp#page-programme>

Admission

Entrée en 1^{re} année (master 1 systèmes d'énergie électrique) : pour les étudiants non titulaires du grade de licence, leur dossier sera examiné en commission d'admission.

Entrée en 2^{ème} année : étudiants ayant validé la 1^{re} année de Master dans les majeures SE ou SEE ou étudiant ayant validé un niveau équivalent (BAC+4 soit 240 ETCS) dans le domaine de l'EEA. Étudiants ayant validé la 1^{re} année d'un master informatique.

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études,
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant.

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#).

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Pour les candidats dont le pays de résidence ne relève pas du dispositif "Portail Etudes en France" (PEF), le planning des campagnes de candidatures pour l'application eCandidat est disponible [ici](#).

Vous souhaitez candidater et vous inscrire ?

Sachez que la procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers. Laissez-vous guider simplement en suivant ce lien : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/candidater-et-s-inscrire/>

Infos pratiques :

- > **Composante** : UFR PhITEM (physique, ingénierie, terre, environnement, mécanique)
- > **Durée** : 2 ans
- > **Type de formation** : Formation initiale / continue, Formation en apprentissage, Contrat de professionnalisation
- > **Lieu** : Grenoble - Polygone scientifique
- > **Contacts** :

Responsable(s) pédagogique(s)

Olivier Rossetto Giaccherino
Olivier.Rossetto-Giaccherino@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Gestionnaire
phitem-master-eea@univ-grenoble-alpes.fr

Demande de candidature
phitem-candidature-etudiant@univ-grenoble-alpes.fr

Programme

Master Systèmes électroniques (SE) 1re année

Semestre 7

UE Représentation d'Etat	3 ECTS	28h
UE Gestion de projet entrepreneurial	3 ECTS	25h
UE Automates et systèmes embarqués	6 ECTS	50h
UE Traitement du signal avancé et aléatoire	3 ECTS	24,5h
UE Electronique radio-fréquence	3 ECTS	24h
UE Systèmes de transmission analogique et numérique	3 ECTS	30h
UE Projet SE part 1	3 ECTS	21h
UE Projet SE part 2	3 ECTS	26h
UE Systèmes d'exploitation (C,C++)	3 ECTS	25,5h

Semestre 8

UE SISO Feedback control	3 ECTS	39h
UE Compatibilité électromagnétique	3 ECTS	30h
UE Stage	6 ECTS	
UE Antennes	3 ECTS	24h
UE Systèmes d'exploitation temps réels (OS, RTOS)	3 ECTS	25,5h
UE Conception en micro-nano électronique	3 ECTS	25h
UE Projet SE part 3	3 ECTS	24h
UE Codage et théorie de l'information	3 ECTS	27,5h
1 élément(s) au choix parmi 2		
UE Anglais	3 ECTS	
UET		

Master 2e année

Semestre 9

UE Systèmes matériel	6 ECTS	84h
UE Informatique et réseau	6 ECTS	54h
UE Projet	9 ECTS	64h
UE Informatique et architecture	6 ECTS	90h
1 élément(s) au choix parmi 2		
UE Conception de systèmes sur puce	3 ECTS	32h
UE Traitement de l'information	3 ECTS	24h

Semestre 10

UE Stage	24 ECTS	
UE Connaissance de l'industrie microélectronique	3 ECTS	21h
1 élément(s) au choix parmi 2		
UE Anglais	3 ECTS	22h
Choix d'un ETC si niveau anglais \geq B2	3 ECTS	