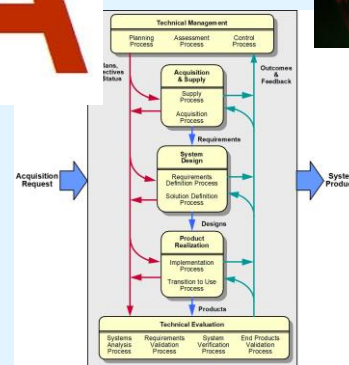
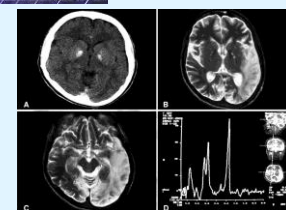
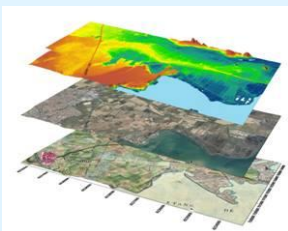




MASTER EEA



Master EEA





◆ Conditions d'admission

◆ Candidature en Master 1 (*lien*) :

- Pas d'admission de plein droit
- Constituer un dossier et préparer une lettre de motivation
- Dépôt des candidatures sur le site Mon Master :



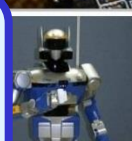
• Infos sur le Blog du Master EEA

<https://master-eea.univ-tlse3.fr>



◆ Entrée en Master 2 (*lien*) :

- De plein droit dans le parcours pour les titulaires du M1 EEA UPS de ce parcours
- Sur dossier pour tous les autres : dépôt des candidatures sur le site de l'UPS



MASTER EEA

• Secrétariat pédagogique :

Marilyne LOPES D'ANDRADE

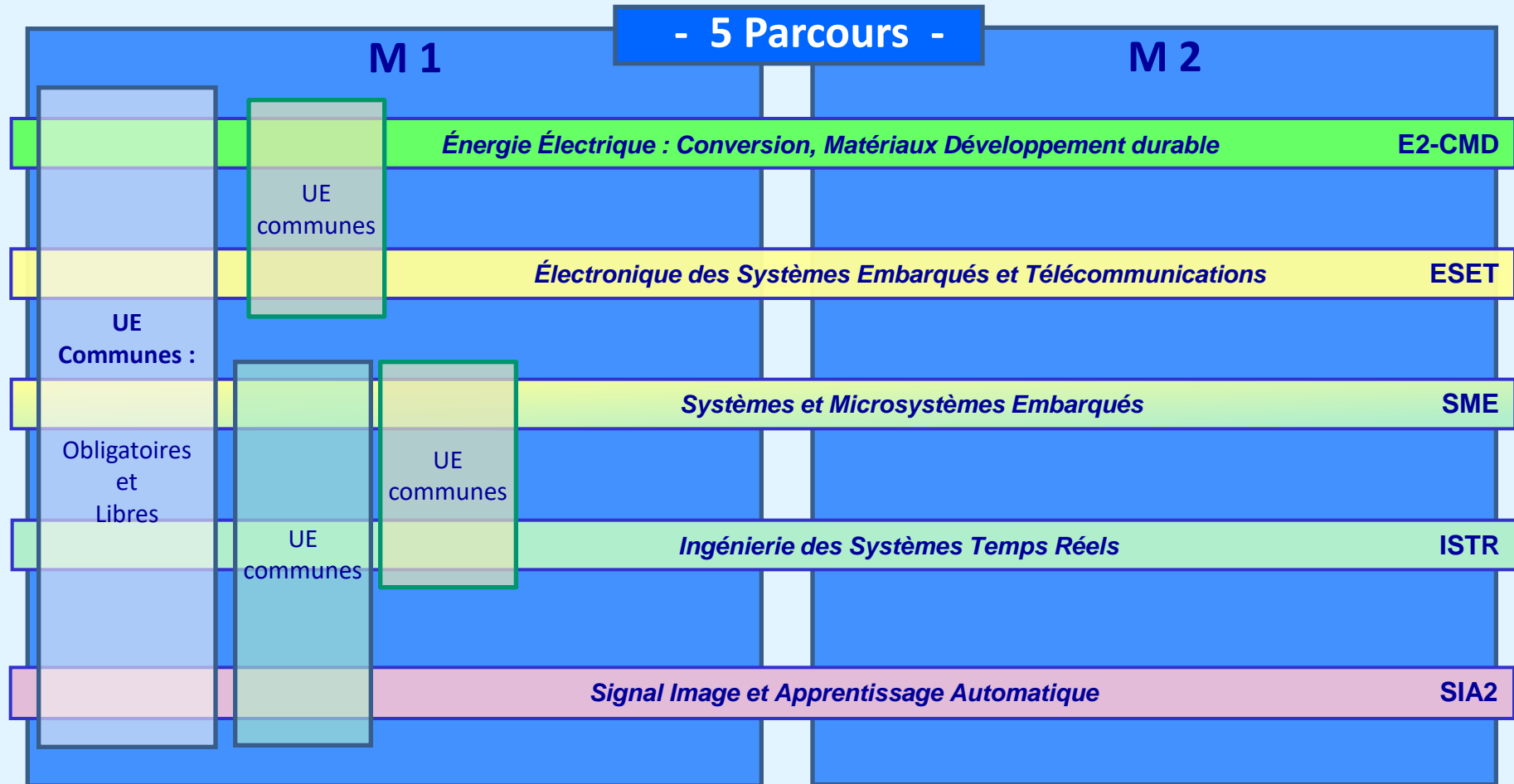
Bâtiment U3, premier étage, Bureau 112

♦ Structure du Master et responsables du M1 - *lien* -

M 1		- 5 Parcours -	M 2	
Nofel MERBAHI		Énergie Électrique : Conversion, Matériaux Développement durable	E2-CMD	
Christophe VIALON		Électronique des Systèmes Embarqués et Télécommunications	ESET	
Pauline RIBOT		Ingénierie des Systèmes Temps Réels	ISTR	
Freddy GABORIAU et Hélène LEYMARIE		Systèmes et Microsystèmes Embarqués	SME	
Shahram HOSSEINI		Signal, Image et Apprentissage Automatique	SIA2	



♦ Structure générale





♦ Organisation générale du Master

♦ Trouver l'information



- **Blog Du Master EEA**

<https://master-eea.univ-tlse3.fr/>

Mots clés sur le web :

"actualités master EEA"

- **Sur le site de l'UPS :**



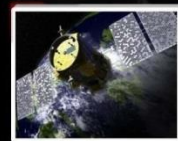
♦ Construire son parcours en Master 1 :

- Choix d'UE libres en début de chaque semestre
- Un projet d'étude et de recherche au 2° semestre

♦ Validation du M 1 et du M 2 :

- Obtenir **10/20** à chaque semestre
et chaque bloc avec au moins **10/20**



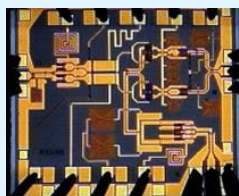
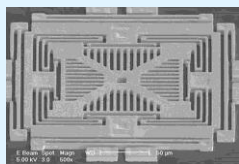


◆ Présentation générale des Parcours

◆ Électronique des Systèmes Embarqués et Télécommunications (ESET) – *lien* - :

- Former des cadres spécialistes dans l'analyse et la conception de systèmes électroniques dédiés aux applications embarquées et aux télécommunications pour :

- Comprendre la fabrication, le fonctionnement et de la mise en œuvre des dispositifs à semi-conducteurs
- Concevoir et intégrer de circuits analogiques et numériques avec des logiciels appropriés
- Maîtriser les langages et les outils de développement pour la programmation de FPGA
- Maîtriser les équipements et techniques de caractérisation, du composant aux sous-systèmes électroniques ou optoélectroniques, incluant les chaînes de transmission RF ou optiques



◆ Les secteurs :

- Transports
- Aéronautique et Espace
- Santé
- Industrie
- Télécommunications
- Défense
- Recherche



◆ Les métiers :

- Ingénieur R&D électronique
- Ingénieur R&D Procédés & composants
- Ingénieur tests & validation
- Ingénieur d'application / conseil
- Enseignant-chercheur, Chercheur



◆ Présentation générale des Parcours

◆ Énergie Électrique : Conversion, Matériaux, Développement durable (E2-CMD) - *lien* - :

• Former des cadres spécialistes de l'énergie électrique et des systèmes de conversion associés pour :

- Concevoir des convertisseurs statiques et alimentations à découpage
- Commander des convertisseurs et des actionneurs électromécaniques
- Concevoir des réseaux électriques, embarqués ou terrestres
- Utiliser les énergies renouvelables pour la production d'énergie électrique
- Utiliser les technologies d'intégration en électronique de puissance
- Caractériser et mettre en œuvre les matériaux du génie électrique



◆ Les secteurs :

- Transports
- Production d'énergie
- Installations électriques
- Aéronautique et espace
- Industrie
- Bâtiment



◆ Les métiers :

- Ingénieur en électronique de puissance
- Ingénieur en électrotechnique
- Ingénieur réseaux électriques
- Chargé d'affaires électricité
- Enseignant-chercheur, Chercheur

• **Alternance possible en M2**

• **Parcours partagé avec**

**TOULOUSE
INP N7**



♦ Présentation générale des Parcours

♦ Ingénierie des Systèmes Temps Réel (ISTR) – *lien* - :

- Former des cadres spécialistes en conception, analyse, mise en œuvre, optimisation et exploitation de systèmes automatiques et temps réel, autonomes et/ou embarqués pour :

- Développer des applications de contrôle/commande sûres en langage structuré
- Concevoir et mettre en œuvre des applications réactives et/ou temps réel sur support informatique ou électronique programmable
- Gérer, analyser et traiter des données pour établir un diagnostic
- Evaluer l'efficacité et des performances de systèmes de commande



♦ Les secteurs :

- Transports
- Santé
- Robotique
- Aéronautique et Espace
- Industrie
- Défense



• **Alternance possible en M2**

♦ Les métiers :

- Ingénieur systèmes et simulations
- Ingénieur fiabilité et sûreté de fonctionnement
- Concepteur développeur logiciel temps réel
- Automaticien
- Ingénieur Informatique Industrielle
- Enseignant-chercheur, Chercheur

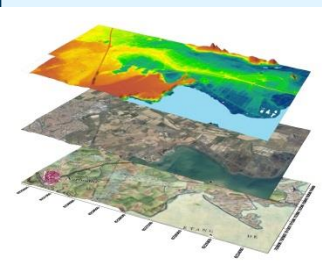


◆ Présentation générale des Parcours

◆ Signal Image et Apprentissage Automatique (SIA2) – *lien* - :

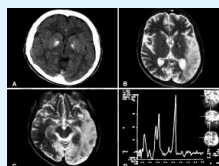
- Former des cadres spécialistes des dispositifs d'acquisition, de traitement et d'analyse des données en Télécommunication, Vision, imagerie Médicale et Spatiale, pour :

- Analyser et modéliser un dispositif d'acquisition de signaux, d'images ou de vidéos adapté à un contexte applicatif donné
- Concevoir, mettre en œuvre et valider un système de traitement et/ou d'analyse de données Audio, Images, Vidéos en exploitant les outils avancés liés au traitement du signal, des images et de l'apprentissage automatique (Machine Learning)



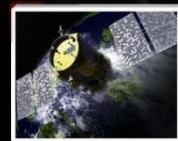
◆ Les secteurs :

- Télécommunications
- Transports
- Spatial
- Santé
- Instrumentation
- Multimédia



◆ Les métiers :

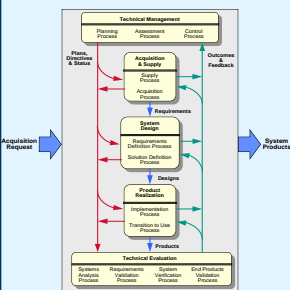
- Ingénieur en Recherche et Développement
- Ingénieur en télécommunication
- Ingénieur en Vision par ordinateur
- Ingénieur *Data Scientist, Data Analyst*
- Ingénieur en instrumentation
- Ingénieur en télédétection
- Enseignant-chercheur, Chercheur



◆ Présentation générale des Parcours

◆ Systèmes et Microsystèmes Embarqués (SME) – lien - :

- Former des cadres capables de développer des systèmes embarqués complexes mêlant électronique et informatique pour :



- Conduire un projet selon les processus industriels de l'Ingénierie Systèmes
- Déterminer les architectures logicielles et matérielles adéquates
- Choisir/Concevoir les outils logiciels et matériels associés à ces systèmes
- Vérifier, tester et valider les systèmes réalisés
- Optimiser et piloter des systèmes complexes



◆ Les secteurs :

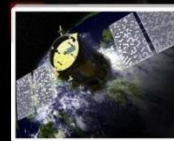
- Transports
- Santé
- Robotique
- IoT
- Aéronautique et Espace
- Industrie
- Défense



◆ Les métiers :

- Ingénieur système
- Ingénieur électronique embarquée
- Ingénieur logiciel embarqué
- Concepteur-intégrateur systèmes embarqués
- Chef de projet
- Enseignant-chercheur, Chercheur

• **Alternance possible en M1 et M2**



◆ Premier emploi

◆ Durée d'obtention :

• Directement après le stage : 60 %

• Après 3 mois : 30 %

• Entre 3 et 6 mois : 10 %

◆ Type d'emploi :

• Cadre supérieur pour la grande majorité :

- ☐ ingénieur recherche et/ou développement
- ☐ ingénieur d'études
- ☐ chef de projet
- ☐ ingénieur chargé d'affaires
- ☐ développeur logiciel, analyste programmeur

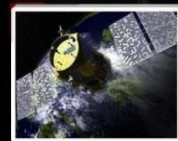
• Poursuite en thèse pour 10 à 30 % suivant le parcours :

- ☐ LAPLACE
- ☐ LAAS
- ☐ IRAP
- ☐ Autres laboratoires de Recherches

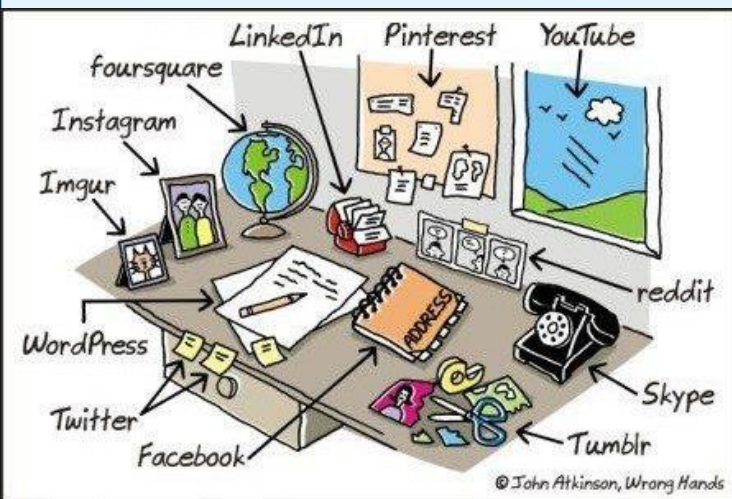
◆ Exemples de secteurs d'activités :

- ☐ Automobile, aéronautique, espace
- ☐ Energies renouvelables, réseaux électriques, bâtiment
- ☐ Télécommunication, défense

- ☐ Instrumentation, multimédia
- ☐ Santé, collectivités territoriales, fonction publique
- ☐ Laboratoire de recherche



... au commencement était l'électricité ...



Quitter le bureau ...

Pour découvrir le Master EEA !

◆ Vue d'ensemble de l'Exposition Internationale d'Electricité de Paris

11 août au 20 nov. 1881

... le début de l'aventure ! ◆

Programme de cette expo. :

- La communication par signaux électriques
- Les piles et accumulateurs électriques
- L'éclairage électrique
- La production d'électricité par les génératrices
- Les moteurs électriques



Vue d'ensemble de l'Exposition internationale d'Electricité à Paris.



MASTER EEA



Master EEA

