

Partenaire :



Plus d'informations :

Faculté des Sciences
Université de Montpellier
Département EEA
Place Eugène Bataillon
34095 Montpellier Cedex 5

Contacts :

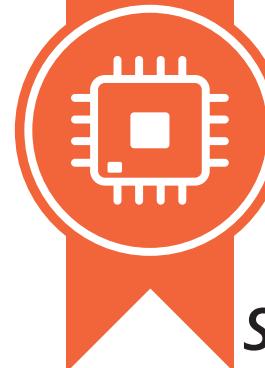
Luca Varani :
luca.varani@umontpellier.fr

Stéphane Blin :
stephane.blin@umontpellier.fr

Devenir des anciens étudiants sur l'observatoire du suivi et de l'insertion professionnelle des étudiants :
<https://osipe.edu.umontpellier.fr>

Faculté des Sciences Montpellier

MASTER



Mention EEA

PHyS : Photonique, Hyperfréquences et Systèmes de Communications

*Plongez au cœur des technologies du futur
avec le parcours PHyS du Master EEA !*

Cette formation complète, alliant théorie et pratique, vous ouvre les portes de domaines passionnantes. Vous apprendrez à maîtriser les outils indispensables pour générer, transmettre, détecter, traiter et convertir les ondes électromagnétiques – des ondes radio aux micro-ondes, en passant par les térahertz, l'infrarouge, le visible et même l'ultraviolet.

Que vous rêviez d'une carrière dans l'industrie ou d'une aventure dans la recherche académique, ce parcours vous prépare à relever les défis technologiques de secteurs variés : biomédical, télécommunications, défense, procédés industriels ou encore surveillance environnementale.

Rejoignez-nous pour devenir un acteur clé dans ces domaines d'innovation en pleine expansion !





Master PHyS



Objectifs de la formation

La formation PHyS vous offre une immersion complète dans l'univers des technologies avancées. Vous développerez une compréhension approfondie de composants essentiels comme les diodes, transistors, lasers, fibres optiques, guides d'ondes et antennes. À partir de ces bases solides, vous explorerez des systèmes complexes tels que les radars, lidars, imageurs et, bien sûr, les sources et systèmes de télécommunications, au cœur des innovations actuelles.

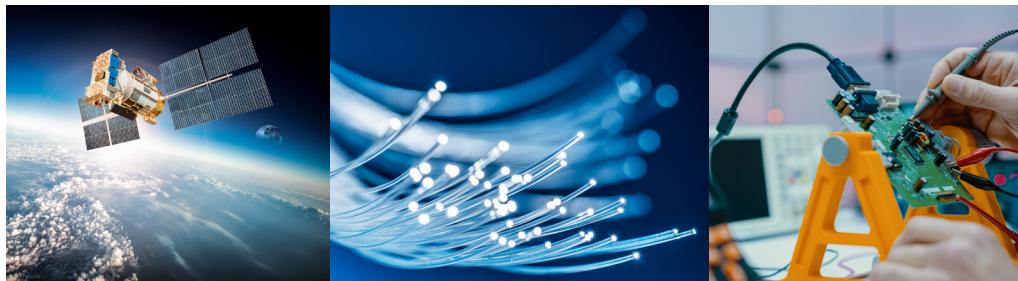
La priorité est aussi donnée aux travaux pratiques. Grâce à des équipements de pointe et du matériel professionnel, vous vous familiariserez avec les outils utilisés dans les entreprises de ce secteur. Cette approche vous permettra de maîtriser les compétences techniques indispensables pour relever les défis concrets du monde industriel.

Débouchés

Le parcours PHyS du Master EEA ouvre les portes à une multitude de carrières passionnantes. Que ce soit comme ingénieur, chercheur, enseignant-chercheur ou technico-commercial, les opportunités professionnelles sont vastes et variées. Ce parcours représente également un véritable tremplin pour ceux qui souhaitent poursuivre leurs études avec un doctorat.

Les diplômés de ce master intègrent des entreprises et instituts prestigieux et innovants, leaders dans leur secteur tels que Thales, Alstom, Orange, Free, Bouygues, Airbus, Eurocopter, Astrium, CNES, CEA-LETI, Horiba, et bien d'autres, affirmant ainsi leur place parmi les experts des technologies de pointe.

Rejoignez une formation qui vous propulse au cœur des avancées technologiques et des défis scientifiques de demain !



Vivant

(capteurs biologiques, écosystèmes, (5G, 6G, fibre optique, antennes)
biotechnologie)

Santé et Médecine

(chirurgie, ophtalmologie, analyse
de sang)

Agriculture et agro-alimentation

(aide à la décision, télédétection,
stress de plantes)

Environnement

(détectio gaz et polluants,
analyse d'eau)

Télécom

(5G, 6G, fibre optique, antennes)

Internet

(IoT, Bluetooth, WiFi, domotique)

RFID

(logistique, identification, NFC)

Défense et sécurité

(surveillance, imagerie, détection)

Spatial

(RADAR, LIDAR,
grand instruments, drones)

Débouchés professionnels et Recherche

Savoir-faire, Compétences

À l'issue du parcours PHyS du Master EEA, vous aurez développé un ensemble de savoir-faire et de compétences qui vous distingueront sur le marché du travail :

- Une compréhension approfondie des principes physiques et du fonctionnement des principaux composants photoniques et hyperfréquences.
- Une connaissance avancée des systèmes de télécommunications, tant au niveau des techniques que du matériel.
- Une maîtrise des systèmes et instruments courants, comme les imageurs, capteurs, lidars en photonique, ainsi que les radars en hyperfréquences.
- Une expertise pratique avec l'appareillage de pointe en photonique et hyperfréquences, ainsi qu'une solide expérience expérimentale.
- Une parfaite maîtrise des simulateurs numériques professionnels pour concevoir des composants et systèmes complexes.

Ce panel de compétences vous positionnera comme un acteur clé dans le développement et la mise en œuvre des technologies de demain.