

# MASTER ARTICC

Architecture des Réseaux et Technologies Induites  
des Circuits de Communications



Université  
de Limoges

FACULTÉ  
DES SCIENCES  
ET TECHNIQUES

**Ce MASTER est un co-diplôme à bac+5 des Universités de Limoges (France) et de Mostaganem (Algérie).**

## Objectifs

Ces dernières années ont été marquées par une demande toujours croissante du débit de transmission de l'information, que ce soit dans les liaisons hertziennes, les liaisons optiques ou les liaisons guidées.

Il est donc nécessaire d'avoir une connaissance globale des systèmes mis en œuvre pour en assurer le bon fonctionnement.

Les objectifs de ce master qui se déroule à 80% à distance sont donc l'étude des principes fondamentaux :

- des principales architectures de systèmes de communication optiques ou micro-ondes, et des sous-systèmes de transmission de données numériques et/ou analogiques ;
- les signaux associés à ces architectures et sous-systèmes (bande de base ou modulation) ;
- les techniques d'émission/réception des signaux pour différentes architectures (télécommunications, radar, radionavigation, télévision numérique) ;
- les simulations au niveau système et circuits de ces liaisons hertziennes ou guidées en fonction de performances attendues pour une communication avec des critères de qualité donnés.

### Ce Master est en Formation Ouverte A Distance (FOAD).

Cette formation ouverte à distance s'adresse en formation initiale à des étudiants de niveau licence EEA, EEI ou licence de physique et en formation continue à des étudiants de niveau III (CFPA, BTS, DUT) avec VAE ou VAP (expérience professionnelle dans l'entreprise).

**Cette formation est aussi ouverte en apprentissage.**

## Objectifs / compétences acquises en formation

Métiers : ingénieur et/ou Architecte système de télécommunications, ingénieur R&D, consultant électronique, ingénieur d'études et développement d'applications en télécommunications...

Secteurs d'activités : Ministère de la Défense, Industries de l'électronique et des télécommunications, électronique de défense, sociétés de conseil en hautes technologies...

## Stage

Une place importante sera réservée au travail personnel et au travail collaboratif à distance. Le stage de seconde année, d'une durée de 4 à 6 mois est un élément essentiel de la formation.

### Regroupement pour les Travaux Pratiques :

Dans cette formation, des regroupements d'étudiants ont lieu pour l'enseignement des Travaux Pratiques à l'Université de Mostaganem ou à l'Université de Limoges.

## ✓ Conditions d'admission

### Master 1<sup>re</sup> année

Licence EEA, EEI ou Physique ou diplôme jugé équivalent (sur dossier).

Diplôme de niveau III (CFPA, BTS, DUT) avec VAE ou VAP (expérience professionnelle dans l'entreprise).

### Master 2<sup>e</sup> année

Sur dossier pour les candidats détenteurs de 60 crédits de première année d'un autre master scientifique (mathématiques, informatique, électronique), ou d'un diplôme jugé équivalent.

## ✓ Coût de la formation

*Pour les étudiants en*

**Formation initiale** : droits universitaires de 250 euros pour l'Université de Limoges et de 200 DA (ou 2 euros) pour l'Université de Mostaganem.

**Formation permanente** : 3 000 euros + les droits universitaires de 250 euros.

**Formation continue** : 6 000 euros + les droits universitaires de 250 euros

## ✓ Modalités de candidature

Les **pré-inscriptions** sont ouvertes à partir de mars sur [http://www.cvtic.unilim.fr/master\\_pro\\_articc](http://www.cvtic.unilim.fr/master_pro_articc)

**Pour toute information, contactez :**

[ghislaine.monnier@unilim.fr](mailto:ghislaine.monnier@unilim.fr)

Tél. 05 55 45 73 36

Ou

Abdelhalim Benachenhou

Tél. +213 45 33 13 37

## ✓ Site de la formation

**Formation Ouverte A Distance (FOAD)** réside dans le fait qu'elle se déroule à 80% à distance (930 H en ligne et 120 H en présentiel au cours desquelles les étudiants suivront un enseignement de travaux pratiques et de conférences de professionnels).

[www.cvtic.unilim.fr/master\\_pro\\_articc](http://www.cvtic.unilim.fr/master_pro_articc)

## Les responsables du diplôme

### Université Limoges

Denis Barataud / [denis.barataud@unilim.fr](mailto:denis.barataud@unilim.fr)

Olivier Tantot / [olivier.tantot@unilim.fr](mailto:olivier.tantot@unilim.fr)

### Université Mostaganem

Abdelhalim Benachenhou / [abdelhalim.benachenhou.aff@unilim.fr](mailto:abdelhalim.benachenhou.aff@unilim.fr)

**Modalités de Contrôle des Connaissances** : compensation semestrielle et annuelle

## Programme Master 1

### Tronc commun semestre 1

Intitulé	Crédits	C/TD/TP
UE 101 : Internet - Apprentissage outils de travail collaboratif	3	0/30/0
UE 102 : Connaissance ordinateur - éditique	3	0/30/0
UE 103 : Anglais général	3	0/30/0
UE 104 : Gestion du projet	3	0/30/0
UE 105 : Architecture systèmes de télécommunications	9	35/40/15
UE 106 : Outils expérimentaux/logiciels à distance pour l'ingénieur	9	35/40/15

### Tronc commun semestre 2

Intitulé	Crédits	C/TD/TP
UE 107 : Traitement de signal appliqué au système radar	6	20/40/0
UE 108 : Architecture de système de TV numérique	6	20/40/0
UE 109 : Architecture de système de radionavigation	9	35/40/15
UE 110 : Architecture de système de communication optique	9	35/40/15

Les cours et TD se font essentiellement à distance dans cette formation de type FOAD.

Les TP se font eux en présentiel sur le site de la FST de Limoges ou sur le site de la FST de Mostaganem.

Le programme du Master 1 est orienté sur l'étude des systèmes de communication (architecture et signaux) pour les grands domaines suivants : Télécommunications, système radar, radionavigation, communications optiques, TV numériques.

## Programme Master 2

### Tronc commun semestre 3

Intitulé	Crédits	C/TD/TP
UE 202 : Composants et sous-systèmes optiques	7.5	35/40/0
UE 203 : TP circuits optiques	1.5	0/0/15
UE 204 : Composants Circuits actifs (et mini projet)	7.5	35/40/0
UE 205 : TP circuits actifs	1.5	0/0/15
UE 206 : Composants - circuits passifs	6	20/40/0
UE 209 : Antennes	6	20/40/0

### Tronc commun semestre 4

Intitulé	Crédits	C/TD/TP
UE 201 : Anglais technique	3	0/30/0
UE 207 : TP Composants Circuits passifs	1.5	0/15/0
UE 208 : Composants - circuits passifs (mini projet)	1.5	0/0/15
UE 210 : TP Antennes	1.5	0/0/15
UE 211 : Antennes	1.5	0/0/15
UE 212 : Méthodologie d'avant-projet	6	0/60/0
UE 213 : Réalisation professionnelle (stage obligatoire)	15	0/60/0

Les cours, TD et TP des UE à 7,5 crédits se font essentiellement à distance dans cette formation de type FOAD.

Les UE spécifiques aux TP se font en présentiel sur le site de la FST de Limoges ou sur le site de la FST de Mostaganem.

Le programme de Master 2 est orienté sur l'étude au niveau «circuit et composant» des systèmes de communication étudiés au cours du Master 1.

Il constitue un complément indispensable pour la connaissance du fonctionnement détaillé de ces systèmes de communication.