

### Conditions d'admission

Les citoyens roumains ont accès à la formation suivant un concours d'admission sur la base d'un dossier: <http://etti-master.utcluj.ro>

Les étudiants internationaux, ressortissants UE, voulant suivre la formation, doivent s'inscrire directement à l'Université Technique de Cluj-Napoca, Bureau des Relations Internationales et bénéficient des mêmes conditions que les citoyens roumains, en incluant les frais de scolarité.

La procédure d'admission pour les ressortissants non-UE est détaillée sur le site du Bureau des Relations Internationales de l'Université Technique de Cluj-Napoca, (<http://bri.utcluj.ro>), section "Etudiants internationaux".

Com.utcluj.ro

Site web : <http://bri.utcluj.ro>



### Débouchés/métiers

Le Master TSI prépare les étudiants aux métiers spécialisés de la technologie de l'information qui sont devenus incontournables dans le monde d'aujourd'hui, tant en Roumanie que dans l'Europe.

Les diplômés TSI ont la possibilité d'obtenir un double diplôme dans un domaine d'excellence et reçoivent une formation complète ayant comme objectifs la poursuite des études par une thèse de doctorat ou un emploi immédiat dans les entreprises françaises et multinationales.

Des collaborations avec les entreprises membres du Club Francophone des Affaires de Cluj ont été entamées pour faciliter l'insertion des diplômés TSI dans le milieu professionnel régional.

### Partenaires

Universitaires: Université de Bordeaux 1, Université de Nice – Sophia Antipolis  
Institutionnels: l'Ambassade de France en Roumanie, l'Institut Français de Cluj-Napoca, l'Agence Universitaire de la Francophonie.



### Contact

Responsable de la formation Monica Borda, Professeur des Universités, Université Technique de Cluj-Napoca 71-73 Rue Dorobantilor, salle 215, Cluj-Napoca tel: +40-264-401575 mél: [Monica.Borda@com.utcluj.ro](mailto:Monica.Borda@com.utcluj.ro)

Site web : <http://bri.utcluj.ro>



UNIVERSITATEA TEHNICĂ  
DIN CLUJ-NAPOCA



## Master Recherche

## Traitement du signal et des images

2016

## Le master TSI à l'Université Technique de Cluj-Napoca

Le master francophone TSI conduit à un diplôme de niveau Bac +5 et c'est une formation accessible sur concours aux titulaires d'une licence.

Le master a pour objectif de faire connaître et comprendre tous les aspects (acquisition, filtrage, reconstruction, reconnaissance, interprétation, implémentation, sécurité) des médias numériques (signal vocal ou génomique, images, vidéo, multimédia).

Il vise la formation des ingénieurs hautement spécialisés, pour l'environnement économique ou la poursuite des études par une thèse de doctorat. - Le master est organisé suivant le système LMD à l'Université Technique de Cluj-Napoca, par la Faculté d'Electronique, Télécommunications et Technologie de l'Information.

- Toutes les activités se déroulent en français.



## Collaboration internationale – double diplômes

A partir de l'année universitaire 2011-2012, le master offre la possibilité d'obtention d'un double diplôme (Université Technique de Cluj-Napoca et Université de Bordeaux 1 / Université de Nice – Sophia Antipolis).

Des modules représentant deux (2) à trois (3) semaines et 28 heures d'enseignement par semaine sont effectués par des enseignants provenant de l'université partenaire. Le suivi de ces modules impartis aux enseignants de l'université partenaire et allouant 10 à 12 ECTS est obligatoire.

Ces modules ont lieu au cours des 3 premiers semestres du programme. Les étudiants participant au programme doivent effectuer une mobilité dans l'établissement partenaire d'au moins un semestre ou 30 ECTS. Cette mobilité n'intervient qu'après validation de la première année du master dans l'établissement d'origine et elle a lieu prioritairement pendant le semestre 3.

Depuis 2011 12 étudiants ont suivi ce parcours international pour l'obtention du double diplôme, bénéficiant des bourses offerts par l'Ambassade de France en Roumanie et des bourses de mobilité Erasmus.



## Compétences visées

Maîtrise des principes et méthodes de conception dans les domaines: génie logiciel, traitement du signal, traitement des images, statistiques et probabilités/algorithmes, techniques de sécurité, le tatouage et l'exploration des données, les réseaux neuronaux, intelligence artificielle, systèmes embarqués et architectures reconfigurables.

Développement, implémentation et évaluation des systèmes d'imagerie, des systèmes de traitement de la vidéo, des systèmes de traitement du signal génomique, des systèmes de traitement du signal vocal et des systèmes multimédia.

Compétences avancées en programmation : C / C ++, Matlab, Java, VHDL, Xilinx (ISE, EDK, XPS), OpenCV .

Conception, utilisation et configuration de bases de données distribuées.



## Organisation de la formation

L'année universitaire commence au mois d'octobre et se termine en juillet.

Le programme de master se déroule sur 4 semestres dont 3 semestres de cours et 1 semestre de stage donnant lieu à la rédaction d'une dissertation scientifique. A la fin du programme d'études les étudiants accumulent 130 crédits et reçoivent le diplôme de master.

Les enseignants-chercheurs intervenants dans cette filière sont fortement impliqués dans la recherche. Les activités déroulées au cours des premières 3 semestres incluent des stages d'initiation aux méthodes de la recherche, centrés autour la résolution d'un problème par une démarche scientifique. Ces stages doivent avoir lieu dans des laboratoires de l'université. - Le stage du quatrième semestre vise à favoriser l'insertion professionnelle des diplômés et peut se dérouler soit dans les labos de l'université soit dans des structures d'accueil dans les entreprises.

A la fin de ce stage les étudiants doivent rédiger leur dissertation.

Plus de détails: <http://master-psi.utcluj.ro>