

## INFORMATIONS PRATIQUES

### LIEUX D'ENSEIGNEMENT



Télécom Sud-Paris - 9 rue Charles Fourier 91011 Évry  
Conservatoire National des Arts et Métiers - 292 rue Saint-Martin  
75003 Paris  
UVSQ 45 av des Etats-Unis 78000 Versailles

### CONTACTS

#### Secrétariat

• Amina Thorel, amina.thorel@uvsq.fr

#### Responsables

- Cécile Mallet, cecile.mallet@latmos.ipsl.fr
- Sylvie Thiria, sylvie.thiria@locean-ipsl.upmc.fr

MES NOTES...

[www.universite-paris-saclay.fr](http://www.universite-paris-saclay.fr)



Autre partenaire

le cnam

université  
PARIS-SACLAY

SCHOOL

Ingénierie, sciences  
et technologies  
de l'information

MASTER

Électronique, Énergie  
Électrique,  
Automatique

## Électronique, énergie électrique, automatique (E3A)

### PARCOURS : Traitement de l'Information et Exploitation des Données (TRIED)



*La science des données est une nouvelle discipline en pleine expansion qui fait appel à des compétences de mathématiques appliquées, de statistique, d'informatique, de visualisation des données. Le master TRIED forme des experts en traitement statistique des données (Data Scientist) capables de réaliser des analyses et de concevoir des modélisations statistiques complexes. Les débouchés dans le secteur du traitement statistique de grand volume de données (big data). Les options « recherche » forment au traitement des données présentant un aléa naturel important. Formation pluridisciplinaire, le master TRIED se situe à la frontière de trois grands domaines : la physique, les mathématiques et l'informatique. La spécialisation en traitement statistique des données peut se faire soit à la suite d'un Master 1 scientifique soit à partir d'un diplôme d'ingénieur. Une structure en T permet de choisir entre 3 options.*

### PRÉREQUIS

Connaissances de base (niveau Licence) en statistique, en informatique et en mathématique. Capacités d'analyse et de synthèse.



## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Acquisition de compétences complémentaires en analyse et modélisation statistique. L'objectif est de former des scientifiques capables de concevoir des modélisations statistiques complexes dans des domaines très divers comme la fouille de données (data mining), la télédétection spatiale, les télécommunications, les sciences de l'environnement, la biométrie, mais aussi dans le secteur tertiaire (banques, assurances, gestion des entreprises) dans lesquels les besoins de traitement de big data sont croissants. La formation met l'accent sur le travail en équipe, le travail sur projet, l'acquisition de compétences transverses, la capacité à mettre en oeuvre des compétences de plusieurs disciplines.

## DÉBOUCHÉS

Les débouchés du Master TRIED sont dans un secteur en pleine expansion (data mining, big data). La pénurie actuelle d'ingénieur dans le domaine du traitement statistique des données facilite l'intégration professionnelle des étudiants formés.

Concernant l'option recherche : la formation, par l'intermédiaire de ses enseignants est adossée à plusieurs laboratoires de recherche de différents domaines.

L'option recherche et professionnelle « statistique et climat » est une nouvelle option commune à la spécialité TRIED de la Mention E3A et à la spécialité CLEAR (CLimat, Environnement, Applications et Recherche). La spécialité CLEAR est une spécialité de la Mention STePE (Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement) avec une double compétence (méthodes d'apprentissage statistique par des modules dédiés à la connaissance du système climatique).

## RECHERCHE

Une grande partie des enseignants de la formation sont des enseignants-chercheurs qui sont ainsi à-même de baser leurs enseignements sur des problématiques en lien avec la recherche. Le stage effectué au S2 peut avoir lieu dans un laboratoire de recherche permettant ainsi une première immersion dans le monde de la recherche

## LABORATOIRES

- Laboratoire Atmosphères, Milieux Observations LATMOS- IPS (UMR 8190)
- Laboratoire SAMOVAR- Télécom SudParis (EX INT) (UMR 5157)
- Centre d'Etude et de Recherche en Informatique CEDRIC -CNAM (EA 4629)
- Fédération de recherche Institut Pierre Simon Laplace (IPSL) fédération des laboratoires de recherche concernant l'environnement global situés en Île-de-France.

## PARTENAIRES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Des institutions comme l'IFP Énergies Nouvelles ou l'IFSTTAR et les industriels PSA, Renault, Valeo, Continental, Delphi, Bosch, ont manifesté leur intérêt pour proposer des stages aux étudiants du master. Certains ingénieurs participent également à l'enseignement, apportant ainsi la richesse de leur expérience.

Un groupe Master TRIED créé sur le réseau LinkedIn permet un lien entre les partenaires économiques et les différentes promotions d'étudiants.