

INFORMATIONS PRATIQUES

LIEU D'ENSEIGNEMENT

Orsay

Université Paris-Sud, Orsay

CONTACT

Responsable

• Alexandre Allauzen, allauzen@limsi.fr

MES NOTES...

université
PARIS-SACLAY

SCHOOL

INGÉNIERIE, STI

MASTER

Informatique

Informatique

PARCOURS : Apprentissage, Information et Contenu / Machine Learning, Information and Content (AIC)



Ce parcours est dans le thématique « Sciences des Grandes Données ». Cette thématique concerne l'exploitation et le traitement de grandes masses d'information, prenant en compte d'une part la complexité, l'hétérogénéité, et la distribution des données et de leur exploitation, et d'autre part la qualité, la fiabilité, la sécurité et les performances des bases de données, des moteurs de recherche et des systèmes d'information. Le parcours AIC (Apprentissage, Information et Contenu) est au confluent de l'algorithmique, de l'apprentissage automatique, des statistiques, et de l'algorithmique spécifique des domaines d'application visés (par exemple linguistique ou vision computationnelles).

www.universite-paris-saclay.fr

UNIVERSITÉ
PARIS
SUD
Comprendre le monde,
construire l'avenir*

université
evry
Paris
Val d'Essonne

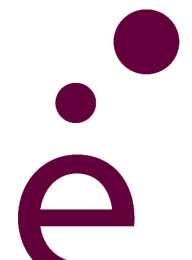
ENSTA
ParisTech
université
PARIS-SACLAY

TELECOM
ParisTech

ensiie
Paris-Evry | Strasbourg

ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

AgroParisTech



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Ce parcours de Master a pour objectif d'apporter aux étudiants les compétences fondamentales et techniques d'un « data scientist » capable d'exploiter de grandes masses de données. Il s'agit des données hétérogènes, structurées et non structurées qui décrivent l'information telle que nous la connaissons (textes, paroles, images, documents audiovisuels) ou relative à des processus expérimentaux scientifiques ou industriels.

L'objectif d'un « data scientist » est de construire des modèles internes des données, pour pouvoir comprendre, prédire, décider, et/ou interagir en meilleure connaissance de cause. Le défi est d'une part de passer à l'échelle, et d'autre part de savoir apprendre et évaluer la qualité des modèles appris ; il est au confluent de l'algorithmique et des statistiques, et de l'algorithmique spécifique du domaine d'application (par exemple linguistique ou vision computationnelles).

DÉBOUCHÉS

Les besoins en « data scientists » dans la prochaine décennie sont grands : la science des données a des applications clé dans les domaines individuels (recherche d'information, éducation, culture, réseaux sociaux), scientifiques (e-Science), sociaux (santé, éducation, e-gouvernement) et économiques (production industrielle, publicité, commerce). Le succès et la pertinence de ces applications reposent sur le développement de méthodes novatrices capables d'exploiter les données massives, hétérogènes et distribuées (Big Data).

Les étudiants de cette thématique se verront ouvrir les portes de carrières de cadres et cadres supérieurs en informatique dans l'industrie et les services ou de carrières tournées vers la recherche et la R&D en gestion de données dans les universités, les organismes de recherche privés et publics, les grandes entreprises et les start-up.

Le Parcours AIC (Apprentissage, Information et Contenu) prépare aux métiers de la recherche et de la R&D dans de nouveaux domaines d'application en plein essor, comme la vision par ordinateur (véhicules autonomes et biométrie) ; la reconnaissance vocale (nécessaire aux nouvelles interfaces homme-machine pour les smartphones) ; le filtrage et l'agrégation de contenus hétérogènes et textuels (indispensables aux solutions commerciales de gestion de flux de données massifs) ; enfin le pilotage et la surveillance de systèmes industriels complexes ou critiques qui s'appuient sur l'analyse de données.

RECHERCHE

Plus de 20 laboratoires et unités de recherche sont associés au Master en Informatique de l'Université Paris-Saclay, offrant un environnement idéal pour les étudiants intéressés par une poursuite en thèse.

Ces équipes travaillent à concrétiser les promesses de la révolution numérique et développent les outils qui aboutiront aux technologies de demain.

PARTENAIRES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Créé au sein de l'Université Paris Saclay, le Master Informatique bénéficie d'une situation exceptionnelle au sein d'un écosystème regroupant un grand nombre d'acteurs économiques des STIC.

Les étudiants du Master bénéficieront de la proximité de l'Université avec les pôles de compétitivité Systematic et Cap Digital, les structures d'innovation (IRT SystemX, Incuballiance) et autres partenaires du monde socio-économique.

Les étudiants auront l'occasion de croiser ces acteurs lors des événements organisés sur les différents sites du campus par les structures d'enseignement et de recherche liées à la formation (Forum STIC, journées industrielles...).