

# SCIENCES ET INGÉNIERIE DES DONNÉES

MASTER

Parcours SD  
Sciences des Données



## Objectifs

À l'interface de l'informatique et des mathématiques, la **science des données** est une discipline scientifique émergente qui vise à extraire de la connaissance à partir de données (les Big Data). Cette "nouvelle" science est un vecteur d'innovation et de richesses à l'origine d'une transformation majeure de la société, pour de nombreux secteurs d'activité allant de la **robotique** à la **santé**, en passant par la **logistique**, la **domotique**, l'**e-commerce** ou la **finance**. Le parcours Sciences des Données du Master SID vise la formation d'ingénieurs et de chercheurs spécialisés dans cette discipline.



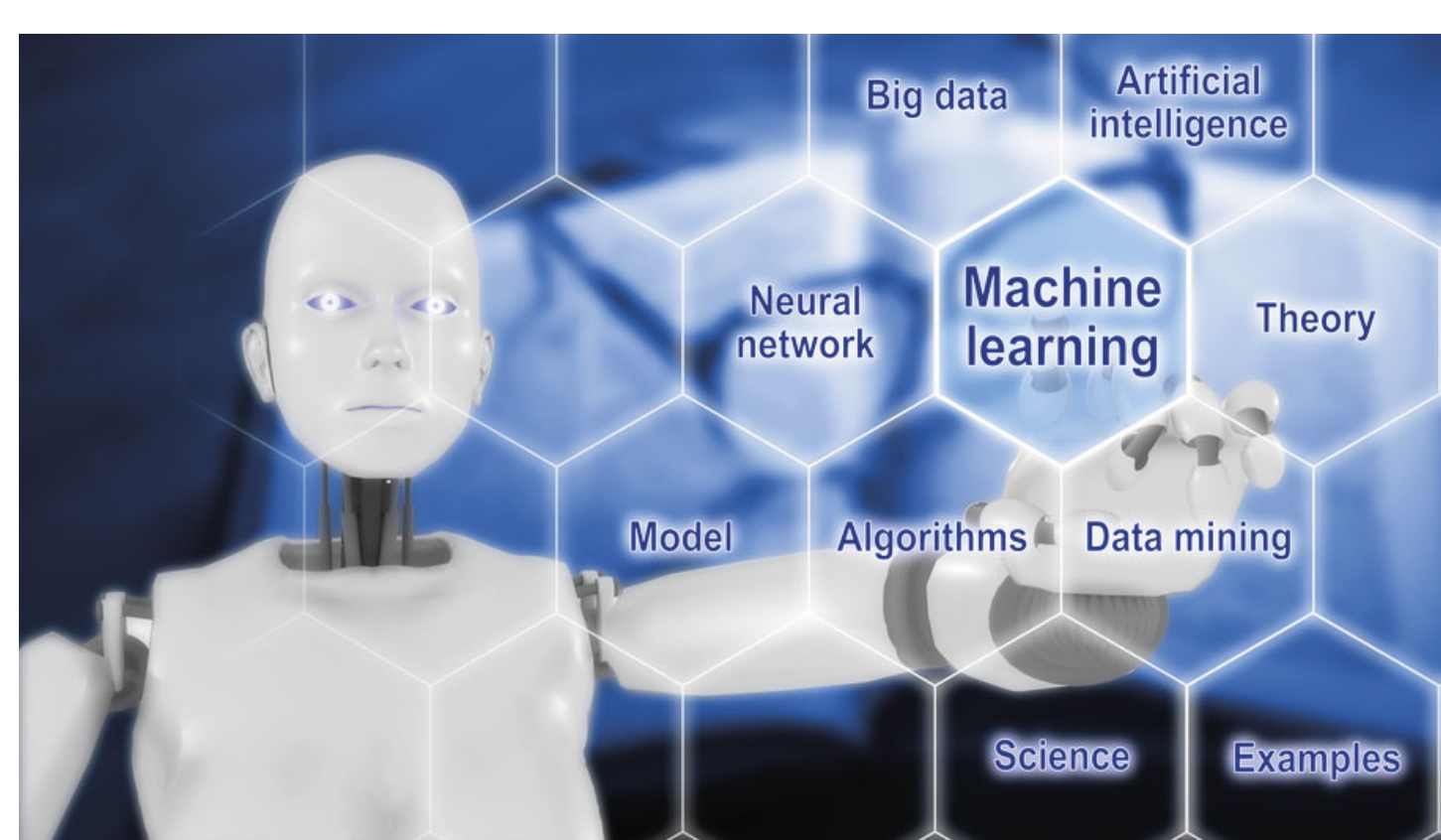
## Débouchés en termes de métiers et de poursuite d'études

Les métiers concernés sont ceux d'analyste des données (Data Scientist), mais aussi d'ingénieur R&D ou de chercheur en apprentissage statistique, en extraction de données, en gestion de données, en fouille de données. Il s'agit de métiers pour lesquels le nombre de demandes connaît une explosion considérable actuellement.

Les titulaires du Master peuvent également candidater sur les offres de thèses en vue de préparer un doctorat dans un laboratoire de recherche public ou privé.

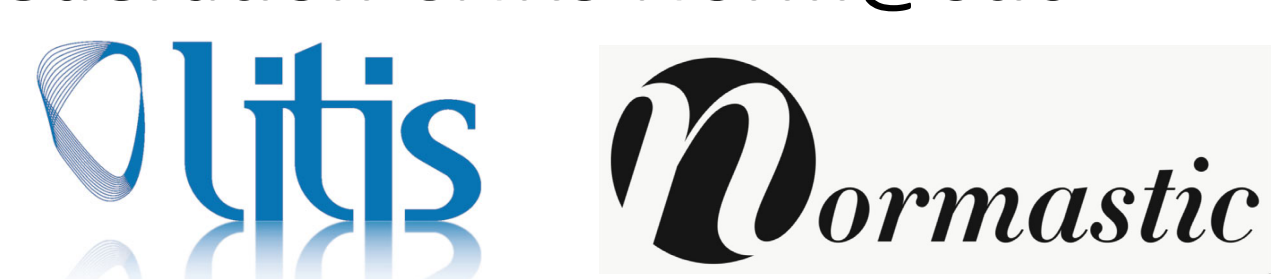
## Mots-clés

Big Data, intelligence artificielle, machine learning, deep learning, fouille de données, data engineer, data scientist, data manager



## Les + de la formation

- Un secteur en pleine expansion
- Une équipe pédagogique composée de chercheurs du LITIS et de la fédération CNRS Norm@stic



- Pédagogie par projet
- Stage longue durée en M2
- Enseignements en Anglais en M2
- Le parcours SD du master SID a intégré en 2020 la Graduate School MinMacs (bourses d'excellence, parcours personnalisés, réseau international...)

## Structures

### M1

- Anglais / Techniques de recherche d'emploi / Communication
- Apprentissage automatique
- Web des données, conception d'interfaces Web
- Gestion de projets en IA
- Modélisation et Estimation en Traitement du Signal et des Images
- Optimisation pour l'apprentissage, Recherche opérationnelle
- Statistique et analyse de données
- Apprentissage profond, Apprentissage statistique
- Développements parallèles et distribués
- Projets et/ou stage

### M2

- Anglais/Connaissance de l'entreprise
- High Performance Computing
- Estimation and Decision in Signal Processing / Sparse coding
- Sequential Data Analysis / Graph Analysis
- Image processing
- Reinforcement Learning
- Specialization (Medical Image Analysis, Natural Language Processing, Computer Vision, Information Retrieval, Image Retrieval, Interaction Data Analysis, Ensemble of Classifiers)
- Projects in Laboratory
- Training Period



## Responsables pédagogiques

Mention SID : S. Adam  
masterSID@univ-rouen.fr

Parcours SD : C. Petitjean  
masterSD@univ-rouen.fr

<http://mastersid.univ-rouen.fr/>



<https://twitter.com/MasterSIDRouen>



<https://minmacs.fr/>



UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE  
UFR Sciences et Techniques  
Avenue de l'Université - 76801 Saint-Étienne-du-Rouvray CEDEX

