

FORMATION APPRENTISSAGE

3/4 du temps
en entreprise.

1/4 des cours à l'université
Projets liés aux problématiques
de l'entreprise.

Contrat géré par le **CFA
des universités.**

FORMATION INITIALE

900 heures de cours.

Plusieurs projets internes pour
appliquer les connaissances
vu en cours.

9 mois de stage.

COMPÉTENCES

Base de données/Entrepôt de données

Analyse de données/Statistiques

Machine Learning/Fouille de données

Deep Learning

Visualisation de données hétérogènes

Données complexes (langage naturel,
séries temporelles, données du web...)

Big Data

Approche éthique

Anglais

ENTREPRISES

Entreprise de service
du numérique

Assurance

Banque

Laboratoire de recherche

...

MÉTIERS

Data Miner/Scientist

Consultant Big Data

Ingénieur des données

Administrateur de
Bases de Données

...

Master Data Sciences For Societal Challenges

Antenne de Blois



Des experts en ingénierie et sciences des données

UT université
de TOURS

Faculté des sciences &
techniques

Programme des enseignements

Semestre 7

- Statistics, variance analysis and PCA (33h)
- Problem formulation and optimization (16.5h)
- Stochastic Processes (9h)

- System and data structures (21h)
- DB modeling and querying essentials (12h)
- Complexity and problem reduction (12h)

- Data preparation (21h)
- Data mining 1 (34.5h)

- Data science project (37.5h)

- Seminars (12h)
- Professional communication (24h)

Semestre 8

- Data Warehouse modeling (27h)
- Logical aspects of data management (15h)
- Data visualisation (9h)

- Internals of databases (24h)
- Warehousing data lakes, polystores (19.5h)

- Data mining 2 (34.5h)
- Data quality (21h)

- Data science project (45h)

- Seminars (12h)
- Professional communication (24h)

- Data science report (20h)

- Internship (4 months)

Semestre 9

- Spatio-temporel analysis (33h)

- Web Data Knowledge Management (36h)
- Large Scale Data Analysis (28.5h)

- Ranking (31.5h)
- Exploratory data analysis (18h)

- Data science project (40h)

- Seminars (12h)
- Professional communication (24h)

Semestre 10

- Natural language processing (24h)
- Image and video analysis (18h)

- Graph data management (39h)

- Deep learning (16h)
- Reinforcement Learning (9h)

- Data science project (40h)

- Seminars (12h)
- Ethics (10.5h)

- Master thesis (40h)

- Internship (6 months)



Transverse skills



Data management



Foundation of data sciences



Report and thesis



Data mining and machine learning



Data variety



Data science project



Internship