



SCIENCES DES DONNÉES ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

PROPOSITION DE PARCOURS
POUR LE FUTUR MASTER INFORMATIQUE
DE LA FACULTÉ DES SCIENCES

PORTEUR: CHRISTIAN RETORÉ

Merci à Federico Ulliana, Violaine Prince, Konstantin Todorov, Marie Laure Mugnier des informations sur leurs domaines de compétences spécifiques



UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FORMATION AU MÉTIER D'INGÉNIEUR INFORMATICIEN, AVEC UNE OUVERTURE VERS LA RECHERCHE ET UNE SPÉCIALISATION IA DONNÉES MACHINE LEARNING

Offres d'emploi sur LinkedIn:

- DataScientist
- AI research engineer,
- NLP engineer,
- Machine Learning,
- Knowledge engineer,
- Cognitive scientist,
- ...

Autres master DONNÉES
à Montpellier:
MIASH BigData UPV
MIND (maths/stat) UM
DataMining (IAE) UM



COMPÉTENCES TRAITÉES DANS CE PARCOURS

PROGRAMMATION

1. Données (extraction, exploitation)
2. Apprentissage automatique, apprentissage machine, machine learning
3. Traitement automatique des langues, traitement automatique du langage naturel, natural language processing, TAL(N), NLP
4. Intelligence artificielle symbolique: représentation des connaissances, (KR), modélisation du raisonnement, aide à la décision,...



MAQUETTE (EN COURS)

Données

IA symbolique

Langage naturel

Machine Learning

S1

Anglais

Ingénierie
Logicielle

UE
programmation
ou IT au choix

Introduction à
l'Intelligence
Artificielle

Complexité

Outils
mathématiques
appliqués

Sécurité

Entrepôts de
données et
BigData

S2

Anglais

Conduite de
projet

Logique
pour IA
et GL

UE
Prog

Machine
learning 1

TER

Programmation
Répartie

Traitement
sémantique des
données

Langage naturel 1
Syntaxe



TENTATIVE DE MAQUETTE S3

(ALTERNANCE POSSIBLE)

Données

IA symbolique

Langage naturel

Machine Learning

Langage naturel 2
sémantique

Projet LN2

NoSQL

Projet NoSQL

Admin BD

Projet admin
BD

Machine
Learning 2

Projet ML2

Théorie des
bases de
connaissances

Aide à la
décision

Séminaires d'équipe ou d'industriels



EN RÉSUMÉ: ÉVOLUTION SANS RÉVOLUTION

Merci à Violaine Prince, Michel Leclere, Federico Ulliana pour la création et la gestion du parcours *Décol: Données, connaissances, langage naturel*

- Renforcement et mise en avant de l'apprentissage automatique (machine learning)
- Un cours de logique (pour autres cours des parcours IT, IA , GL)
- Regroupement de certains cours
- Evolution du contenu des cours par rapport à DECOL
- Equilibre théorie / pratique y compris à l'intérieur des cours
- Equilibre et cohérence thématiques des cours pas semestre
- Grandes lignes fixées, implémentation en cours de discussion: nom du parcours et abréviation, maquette, contenus des cours

