

Analysis and data processing, business applications



ECTS
4 crédits



Volume horaire
37h

Présentation

Objectifs

A la fin de ce module constitué de différentes thématiques principales, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

Algorithmique du traitement de données :
Analyse Exploratoire/Confirmatoire des données.
Complexité algorithmique, parallélisme et enjeux du développement incrémental d'une solution d'analyse.
Représentation (parcimonieuse) de l'information

Représentation sémantique :

- Qu'est-ce-qu'une ontologie
- Quels sont les éléments constitutifs d'une ontologie
- Quels sont les avantages des données enrichies comparées aux données brutes

Ingénierie Logicielle

- Le cycle de vie d'un projet logiciel
- Les enjeux du développement logiciel
- Les différentes méthodes de gestion de projet, notamment la méthode agile et sa mise en place concrètement

L'étudiant devra être capable de :

- Explorer un jeu de données, l'exploiter par rapport à une problématique et présenter les résultats de ses analyses dans un rapport.
- Concevoir une ontologie pour formaliser un domaine de connaissances
- Découvrir et s'approprier des sources de connaissance (ontologies, bases de connaissances) en ligne

- Enrichir un jeu de données à l'aide de métadonnées sémantiques
- Mettre en pratique l'analyse des besoins à partir d'un cahier des charges : expression, analyse et transformation en exigences techniques
- Maîtriser la conduite d'un projet de développement logiciel mené en équipe, notamment en suivant la méthode agile Scrum

Pré-requis nécessaires

- Programmation et algorithmique
- Notions de statistiques
- Programmation en Java
- Culture générale sur les technologies web

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse