

Tronc commun

Deux modules de 50h chacun. Chaque UE elle même découpée en 2 parties de 25h.

Le tronc commun OMIS a pour but d'appréhender différentes facettes d'un service et pouvoir utiliser les compétences des trois disciplines scientifiques enseignées (mathématique, informatique et science des organisations) pour créer un service.

Après une partie permettant de poser les bases théoriques et pratiques nécessaires, les trois autres parties présentent la notion de service et les différents outils méthodologiques indispensables dans les disciplines organisationnelles (qu'est qu'un service, la gestion de projet Agile et la conduite du changement), mathématiques (application des statistiques aux (grands) jeux de données, optimisation combinatoire) et informatique (théorie du choix social, interactions et interfaces Homme-machine et big data).

Systemes d'information 1 (TC1)

[Systemes d'Information](#)

Services et conduite de projet dans les services (TC1)

La conception, la création et le maintien d'un service - par essence réalisé en équipe - utilisent des méthodes spécifiques (dites agiles) pour leurs réalisations. Cette UE montrera les différentes facettes de l'organisation en équipe pour ces différents projets.

Plan

- Introduction et modélisation
- Conduite du changement
- Méthodes agiles et Scrum

Modèles (TC2)

Cette UE est consacrée à la modélisation d'un problème concret sous une forme statistique ou combinatoire permettant de le résoudre. Les problèmes traités seront de deux types :

- ceux décrits par un jeu (possiblement très grand) de données pour lesquels on cherche à déterminer des tendances (par exemple par des techniques de régressions),
- ceux décrits par un ensemble de contraintes que l'on veut toutes satisfaire (planification temporelle des tâches d'un projet par exemple).

Pour moitié consacré à la pratique (résolution pratique en utilisant python ou VBA), cette UE permet aux étudiants de connaître des techniques générales de modélisation pour ces deux grands types de

problèmes et les moyens pratiques de les résoudre.

Plan

- Analyses statistiques des données
- Applications de l'optimisation combinatoire aux services

Utilisation et représentation des données (TC2)

Les services, et plus généralement la société, génèrent un flux énorme et constant de données. Leur appréhension par un être humain s'avère délicate de part leur nombre, certes, mais également par leur complexité.

Cette UE introductive se propose de montrer différentes techniques et méthodes permettant de rapprocher l'Humain de ses données. Trois angles d'attaques sont présentés : l'analyse (big data), l'interaction (en présentant des méthodes issues de la psychologie cognitive), le choix (que faire quand plusieurs solutions optimales sont concurrentes).

Plan

- Big Data
- Interfaces/interactions homme-machine
- Théorie des votes

From:
<https://wiki.centrale-med.fr/omis/> - **WiKi omis**

Permanent link:
https://wiki.centrale-med.fr/omis/public:fiches_ue:2015_16:tronc_commun

Last update: **2016/09/01 10:43**

