

SMB215 - Réseaux et systèmes répartis(2)

Présentation

Prérequis

Cette unité de valeur se place en fin du cursus d'ingénieur. Elle suppose la réussite aux unités de valeur des deux premières années du cycle d'ingénieur (cycle probatoire et de spécialisation).

SMB215 Réseaux et Systèmes Répartis peut être faite de façon autonome mais il est recommandé que l'inscription à l'UE soit accompagnée de l'inscription à l'UE SMB214 Réseaux et systèmes répartis première partie. On peut aussi s'être inscrit à SMB111 et NFP209. L'ensemble forme un tout cohérent.

SMB215 sera ouverte au centre parisien au deuxième semestre.

Objectifs pédagogiques

Approfondir différents aspects des architectures de réseaux et des systèmes informatiques répartis au travers d'une série de conférences et de séances en groupe de travail recherche. L'UE a pour objectif de faire découvrir les aspects avancés du Cloud et de ses applications.

Les applications identifiées vont des villes intelligentes au jeux massivement multi-joueurs en ligne en passant par l'Internet des objets et les systèmes cyber-physiques en réseau. La liste des applications complète n'est pas définie complètement à ce jour, et est actualisée en fonction des préoccupations de l'actualité informatique.

L'objectif pédagogique est de développer une vision du futur et des technologies qui seront mises en oeuvre dans les nouvelles applications.

Compétences

Concepts pour la construction d'architectures de systèmes distribués

Programme

Contenu

Les conférences introductives approfondissent des points concernant les réseaux, les systèmes, les systèmes répartis. Par exemple nous avons prévu de parler d'OpenStack, d'Hadoop, de Cassandra, CDN... La liste des thèmes d'introduction est fixée juste avant le début de l'UE, elle dépend aussi des intervenants issus de laboratoires de recherche ou de groupes industriels.

Les conférences données ainsi que des mises en pratiques (TPs) seront intégrées aux heures de cours.

Quelques thèmes des groupes de travail recherche à titre indicatif

- Réseaux 5G
- Industry 4.0
- UrbanOS
- Content-centric Networks
- Riak et League of Legend
- Systèmes à base de conteneurs (comme Docker)

... Cette liste aussi est établie au début de l'UE.

Description des modalités de validation

présentation d'une étude sur un thème choisi en concertation avec l'enseignant.

réalisation d'un état de l'art sur le thème choisi

Non valide depuis le 31-08-2019

Code : SMB215

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / 1

Contact national :

EPN05 Informatique

2 rue conté

31.1.79

75003 Paris

01 40 27 22 58

Swathi RANGANADIN

RAJASELVAM

swathi.rajasevum@lecnam.net

