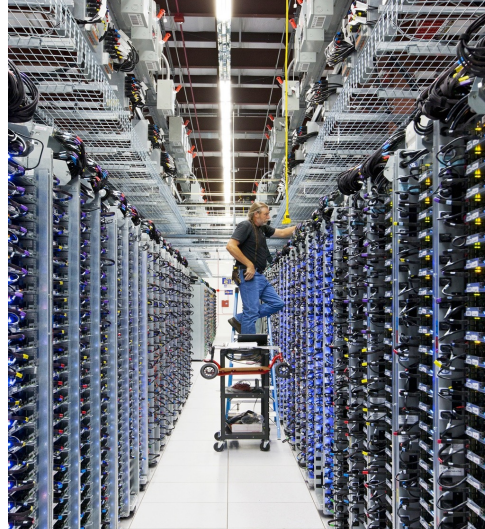


Administration IT – Bienvenue



Objectifs de ce cours

- A la fin de ce cours, vous devriez...
 - ... être capable de concevoir et mettre en oeuvre des **stratégies de sauvegarde**
 - ... être capable de concevoir des architectures de services avec **haute performance**
 - ... et de les mettre en oeuvre
 - ... être capable de concevoir des architectures de services avec **haute disponibilité**
 - ... et de les mettre en oeuvre
 - ... connaître les technologies de **virtualisation**
 - ... être capables d'agir dans des situations réelles et de proposer des solutions concrètes
 - ... être capables de vous former et de vous mettre à niveau de manière autonome dans votre vie future

Contenu du cours

- La sauvegarde
 - Stratégies, technologies de stockage, synchronisation, ...
- Les systèmes à haute performance
 - Load balancing, caching, ...
- Les systèmes à haute disponibilité
 - Tolérance aux fautes, redondance, failover, ...
- La virtualisation
 - Hyperviseurs, stockage virtuel, réseaux virtuels, ...

Pré-requis

- Administration système
 - Bases de la ligne de commande
 - Scripting avec Bash
 - Cours ADS

- Réseaux
 - Communication client-serveur
 - Accès à distance
 - Cours RES

Forme du cours

- Comment apprendre à devenir autonome ?
- Comment rechercher sur un sujet ?
- Comment agir en situation réelle ?

- Exposés en classe par le professeur
- Exposés en classe par les étudiants
 - Trois rounds de six sujets
 - Travail en binôme
 - Documentation de départ fournie
 - Coaching par le professeur
- Laboratoires

Calendrier

(à titre indicatif)

	Théorie et labo	Coaching	Présentations
S01 15.09	Sauvegarde		
S02 22.09	Sauvegarde		
S03 29.09	Sauvegarde	Coaching	
S04 06.10	Haute performance	Coaching	
S05 13.10	Haute performance		Sauvegarde 1, 2
S06 27.10			Sauvegarde 3, 4, 5, 6
S07 03.11	Haute performance		
S08 10.11	Haute performance	Coaching	
S09 17.11	Haute disponibilité	Coaching	
S10 24.11	Haute disponibilité		Haute performance 1, 2
S11 01.12			Haute performance 3, 4, 5, 6
S12 08.12	Haute disponibilité		
S13 15.12	Virtualisation	Coaching	
S14 05.01	Virtualisation	Coaching	
S15 12.01	Virtualisation		Haute disponibilité 1, 2
S16 19.01			Haute disponibilité 3, 4, 5, 6

Travail sur les présentations

- Thème des sujets : Utilisation de logiciels Open Source et commerciaux pour obtenir une solution de sauvegarde / haute performance / haute disponibilité
- Documentation initiale fournie
- Deux "terrains de jeu" Cloud Computing sont à disposition pour faire des essais et créer des démonstrations pratiques :
 - Amazon Web Services Academic Grant
 - Microsoft Azure Academic Pass

Répartition du travail

- 4 crédits ECTS : 160 périodes
- Travail encadré : 64 périodes
 - Exposés en classe : 23 périodes
 - Contrôle continu : 18 périodes (exposés par les étudiants)
 - Laboratoires : 23 périodes
- Travail personnel : 96 périodes

Évaluation

- Note de contrôle continu
 - Trois présentations par étudiant
- Note de laboratoire

- Note finale = 50% contrôle continu + 50% laboratoire

Présentations (note de contrôle continu)

- Chaque étudiant aura 3 présentations à réaliser
 - Documentation initiale fournie, à étoffer avec d'autres sources
 - Côté pratique (démonstration) important
- Rendu
 - Présentation (sources et PDF)
 - Feuillet de synthèse, 1 page A4 (sources et PDF)
- Critères de notation
 - Contenu de la présentation 25%
 - Qualité de la présentation 15%
 - Démonstration 20%
 - Feuille de synthèse 30%

Sujets de présentation

- Voir sur le site du cours “Presentation subjects”

<http://heigvd-ait.s3-website-eu-west-1.amazonaws.com/presentation%20subjects/index.html>