

Objectifs du cours ASR2-système

Présentation du cours ASR2-Système

Semestre 2, année 2007-2008

Département d'informatique
IUT Bordeaux 1

Janvier 2008

Objectifs de l'unité de formation

Dans la *Programme pédagogique nationale*, UF Systèmes :
Fondements et mise en oeuvre : TC-INFO-ASR4 (40h)

- **Objectifs** Sensibiliser les étudiants aux problèmes d'administration :
 - savoir **installer un système**,
 - connaître les **principes de base d'administration** d'un système.
- **Compétences minimales**
 - Connaître les **principaux principes et concepts** des systèmes d'exploitation **au niveau interne**.
 - Connaître quelques mécanismes de **mise en oeuvre** des systèmes d'exploitation multitâches, multi-utilisateurs.

Le calendrier prévisionnel

Le cours se déroule sur 16 séances de 2 heures

- 1-3 **Historique, Notions générales, Processus** (basculement de contexte, états, stratégies d'ordonnancement...)
- 4 **TP installation d'un système Unix** ; étude du démarrage d'un système unix, processus init, fichier /etc/inittab, etc.
 - * Vacances
- 5-7 Gestion de la **mémoire** (de l'allocation partitionnée à la mémoire virtuelle) et des **fichiers** (représentation des arborescences)
- 8 : TP "administration" : gestion des utilisateurs, installation de packages

Pédagogie / évaluation

- Exposés à préparer
 - en binôme, 10 minutes environ
 - recherche et synthèse d'infos
 - présentation, rapport, sources...
- Note de TD : contrôle continu + exposés
- Devoir surveillé en fin de semestre

Extraits du PPN :

- Pour les systèmes d'exploitation : une **bonne connaissance des systèmes d'exploitation** multitâches, multi-utilisateurs tant au niveau de l'**utilisation** qu'au niveau de la **structure interne** et de la **mise en oeuvre**.
- En partant du fait qu'une machine n'est pratiquement plus jamais isolée, les enseignements montrent aussi les **liens avec les réseaux**.

Contenu

- Architectures de noyau.
- Partage de l'unité centrale.
- Gestion de la mémoire centrale.
- Système d'entrée-sortie.
- Système de gestion de fichiers.
- Mise en oeuvre des processus. Création, états,
 - (Coopération de processus, exclusion mutuelle.)
 - (Outils et modèles de synchronisation.)
- Principes de l'administration d'un système.
- (Protection, sécurité), sauvegardes.

Suite

- 9-11 Interruptions, gestion des périphériques
 - * Vacances
- 12 TP "administration réseau local"
- 13-16 divers.