Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
INF333	Systémes d´exploitation	6	2	0	2	3	5

Cours Pré-Requis	INF103
Conditions d'Admission au Cours	INF103

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Ce cours approfondit les notions vues lors du cours d'introduction aux systèmes d'exploitation de deuxième année et du cours d'architecture matérielle de troisième année. En particulier, il aborde les notions de processus, de gestion de la mémoire, de gestion des entrées-sorties, de système de fichiers et de communication/synchronisation interprocessus. Les travaux pratiques utilisent le langage C pour mettre en œuvre les concepts vus en cours.
Contenus	1. Introduction 2. Rappels 3. Processus lourds 4. Processus légers 5. Ordonnancement des processus 6. Gestion de la mémoire 7. Mémoire paginée 8. Mémoire virtuelle 9. Communication interprocessus 10. Systèmes de synchronisation simples 11. Sémaphores et moniteurs
Ressources	1. Notes et slides de cours 2. Operating System Concepts, International Student Version, Abraham Silberschatz, Wiley. 3. Operating systems, William Stallings, Prentice Hall 4. Modern Operating Systems, Andrew Tanenbaum, Prentice Hall

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction aux systèmes d'exploitation, revue d'Architecture informatique, évolution du système d'exploitation
2	Définition de processus de Structure de systèmes d'exploitation
3	Introduction à la programmation et le système d'exploitation Linux
4	Processus et Threads
5	Processus et Threads pratique
6	Communication inter-processus
7	Communication inter-processus pratique
8	Introduction aux algorithmes de planification
9	Analyse des performances des algorithmes de planification
10	Synchronisation méthodes, sémaphores, moniteurs
11	Synchronisation pratique
12	Mémoire paginée
13	Mémoire virtuelle
14	Programmation kernel