

Systèmes Concurrents



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

> **Code Ametys:** N7AN04B

Présentation

Objectifs

Étudier les concepts de la programmation parallèle et concurrente dans un contexte centralisé.

Description

Dans un premier temps, le problème de la synchronisation des processus est étudié. Les schémas génériques de coopération ou concurrence (exclusion mutuelle, producteur-consommateur, client-serveur, lecteurs-rédacteurs, allocateur, etc) sont exposés et résolus à l'aide des mécanismes classiques de synchronisation (sémaphores, événements, moniteurs, rendez-vous). La notion d'activité ou thread est ensuite décrite pour gérer le parallélisme à grain fin et une API spécifique est étudiée (Java). Enfin, la notion de transaction est étudiée en particulier sous l'aspect sérialisation.

Pré-requis obligatoires

- Systèmes centralisés
- Technologie objet