

# Systèmes concurrents

2SN - L,A

ENSEEIH

Département Sciences du Numérique

13 septembre 2024

Ceci n'est garanti que pour les parcours L et A.

## Trois matières

- Systèmes concurrents : modèles, méthodes, outils pour le parallélisme local
- Intergiciels : mise en œuvre du parallélisme dans un environnement réparti (machines distantes)
- Projet données réparties : réalisation d'un service de support à la programmation concurrente, parallèle ou répartie.

## Evaluation de l'UE

- Examen Systèmes concurrents : écrit
- Examen Intergiciels : écrit
- Projet commun
  - présentation mi-octobre, rendu final mi janvier
  - travail en groupe

Parcours L, A, M.

## Composition

- 4 Cours (36%) : définitions, principes, modèles
- 3 TD (28%) : conception et méthodologie
- 4 TP (36%) : implémentation des schémas et principes

## Evaluation

- écrit

Pages de l'enseignement : <http://moodle-n7.inp-toulouse.fr>

Contact : [queinnec@enseeiht.fr](mailto:queinnec@enseeiht.fr)

## Objectif

Être capable de comprendre et développer des applications parallèles (*concurrentes*)

- **modélisation** pour la conception de programmes parallèles
- connaissance des schémas (**patrons**) essentiels
- **raisonnement** sur les programmes parallèles : exécution, propriétés
- **pratique** de la programmation parallèle avec un environnement proposant les objets/outils de base

## Parcours L, A, M.

- ➊ Introduction, exclusion mutuelle, interblocage (C1)
- ➋ Synchronisation à base de moniteur (C2, TD1-2, TP1-2)
- ➌ API Java, Posix Threads (C3, TP3)
- ➍ Processus communicants (C4, TD3, TP4)