

SIMULATION AVANCÉE

Grandes Lignes & Programmatic du Cours (Syllabus)

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION À LA SIMULATION

- 1.1. Systèmes
- 1.2. Modélisation et simulation de systèmes
- 1.3. Types de simulation
- 1.4. Étapes de simulation
- 1.5. Paradigmes de simulation

CHAPITRE 2 : INTRODUCTION À LA SIMULATION À L'AIDE D'ARENA

- 2.1. Concepts fondamentaux de la simulation à événements discrets
- 2.2. Simulations Monte-Carlo à l'aide d'Arena
- 2.3. Horloge à événements discrets
- 2.4. Modélisation d'un système à événements discrets
- 2.5. Implémentation et exécution du modèle à l'aide d'Arena
- 2.6. Analyse des résultats

CHAPITRE 3 : SIMULATION MULTI-AGENTS

- 3.1. Systèmes complexes
- 3.2. Simulation basée agents : Agents, Environnement, Comportement
- 3.3. Outils logiciels de simulation multi-agents
- 3.4. Exemples d'application de la simulation multi-agents

CHAPITRE 4 : AUTOMATES CELLULAIRES

- 4.1. Concepts fondamentaux des automates cellulaires : cellule, grille, voisinage, fonction de transition
- 4.2. Définition formelle des automates cellulaires
- 4.3. Les automates cellulaires élémentaires (ACE)
- 4.4. Simulation de systèmes complexes par les automates cellulaires