



# Systèmes distribués



Niveau d'étude  
BAC +4



Composante  
Polytech Dijon  
(Ex-ESIREM)

## Présentation

### Description

- Evolution et application des systèmes distribués
- Modèles de communication (passage de message, agents mobiles, etc.)
- Gestion des horloges, synchronisation et exclusion mutuelle
- Algorithmes classiques : arbre recouvrant, coloration de graphes, élection, nommage...
- Détection de la terminaison
- Tolérance aux pannes
- Sauvegardes et réplication des données

### Objectifs

- Comprendre et intégrer la notion de calcul distribué pour la conception de solutions (sans mémoire globale/centrale)
- Concevoir des algorithmes distribués applicables aux domaines des réseaux informatiques et à la gestion des ressources (par exemple les bases de données)
- Comprendre les techniques de sauvegarde afin d'assurer la disponibilité des données

### Heures d'enseignement

|    |                   |       |
|----|-------------------|-------|
| CM | Cours Magistral   | 8,75h |
| TD | Travaux Dirigés   | 10,5h |
| TP | Travaux Pratiques | 14h   |

### Pré-requis obligatoires

Algorithmique et programmation