

# UE Introduction to distributed systems



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
3 crédits



Crédits ECTS  
Echange  
3.0



Composante  
UFR IM2AG  
(informatique,  
mathématiques  
et  
mathématiques  
appliquées)



Période de  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Forme d'enseignement :** Cours magistral
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 3.0
- > **Code d'export Apogée:** GBIN8U03

## Présentation

### Description

After presenting the major differences between a centralized system and a distributed one, this option shows students both the "user" and the "designer" side of distributed applications. Students get acquainted with existing distributed middleware and see how the latter tackle the problems of distributed system design. Are discussed the principles of distributed communication, including client/server synchronous architectures and publish/subscribe decoupled ones. The students also zoom into distributed middleware implementation and learn the basics of distributed algorithmics. Working with simple distributed topologies, they get to write simple algorithms and reason about their correctness.

### Heures d'enseignement

TD	TD	18h
CM	CM	15h

---

## Pré-requis recommandés

Java Programming

**Période** : Semestre 8

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
				120			

---

## Compétences visées

- Understand the design and algorithmic challenges of distributed systems
- Learn how to use existing middleware to design distributed applications
- Learn how to design and implement simple distributed algorithms

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

Vania Marangozova

✉ [vania.marangozova@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:vania.marangozova@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire