

Applications Web Orientées Services

**ECTS** : 2

**Volume horaire** : 24

**Description du contenu de l'enseignement :**

Introduction aux microservices, constituant un paradigme d'architecture logicielle visant décomposer une système applicatif en une suite de services indépendants et découplés. Ce type d'architecture a émergé de la nécessité de construire des systèmes applicatifs à l'échelle du Web, c'est à dire continuellement évolutifs avec des niveaux de performance et de résilience jamais atteints.

- Les concepts et les enjeux des architectures microservices :
  - \* Enterprise-scale IT à Web-scale IT (Cloud : IaaS, PaaS, SaaS, agilité, scalabilité horizontale, "design for failure"....)
  - \* Architectures SOA traditionnelle versus Microservices
  - \* Décomposition d'une application monolithique en microservices
  
- Les technologies et les pratiques de développements associées
  - \* Architecture REST, API
  - \* Microservices patterns
  - \* Conteneurisation des applications (Docker, Kubernetes,...)
  - \* Supervision et traces (Elastic Stack,...)

Mise en oeuvre dans le cadre d'un projet Java avec Spring Boot, Spring Cloud

**Document susceptible de mise à jour - 05/04/2026**

**Université Paris Dauphine - PSL** - Place du Maréchal de Lattre de Tassigny - 75775 PARIS Cedex 16