

Master Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE)

Systèmes d'information distribués

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : BIGCV12A	Composante : Faculté d'Économie et de Gestion
	Nature :	Nombre de crédits :
	Domaines : Droit, Économie, Gestion	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Objectifs de l'enseignement :

- Introduire et comprendre les modèles d'architectures logicielles avec un focus particulier sur le contexte web.
- Se familiariser avec les différentes implémentations de ces modèles, savoir justifier leur utilisation selon les besoins.
- Mettre en pratique les différentes typologies d'architectures au sein d'un cas concret.

Plan du cours :

1. Les différents modèles d'architecture
2. Les services Web / SOA
3. Micro-services / Conteneurisation
4. Serverless
5. GraphQL
6. Kubernetes

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

A l'issue du module l'étudiant doit être capable de/d' :

- expliquer les objectifs et contraintes dans la conception d'une architecture d'information pérenne
- distinguer les différents formalismes de description de services Web
- concevoir des services (SOAP, REST, GraphQL, Serverless)
- Connaître les principes de conteneurisation
- expliquer les différentes stratégies de mise en œuvre de cloud
- élaborer une architecture cloud à base de services Web
- distinguer les différents protocoles de communication entre services Web
- distinguer orchestration et chorégraphie de services

MODALITÉS D'ORGANISATION

Cours, TD et TP

Outils support à l'enseignement (éditeur de code, postman, nodejs, mongodb, robo3t, minikube)

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- https://coursjava.fr/SITE_NFP214-215/Cours/Site/NFP214_005_Architecture_SI.pdf
- <https://fr.slideshare.net/AKRAMJEBALI/architecture-ntiers-et-oriente-services>
- <http://ecariou.perso.univ-pau.fr/cours/web/cours-architecture.pdf>

DSI / Organisation

- <https://blog.octo.com/innovation-la-dsi-ma-tuer/>

Services web / SOA

- <https://openclassrooms.com/fr/courses/219329-les-services-web>

- <https://openclassrooms.com/fr/courses/4504856-implementez-une-architecture-orientee-services-soa-en-java/exercices/2067>

Microservices

- <https://www.sayonetech.com/blog/microservices-architecture-the-new-business-enablers/>
- <https://itsvit.com/blog/not-switch-microservices/>
- <https://content.pivotal.io/blog/should-that-be-a-microservice-part-7-the-freedom-to-choose-the-right-tech-for-the-job>
- <https://hackernoon.com/dont-use-microservices-c3b5484b329a?source=rss-----3a8144eabfe3---4>
- <https://www.infoq.com/news/2019/02/Oreilly-microservices-maturity>

Containers

- <https://hackernoon.com/what-is-containerization-83ae53a709a6?source=rss-----3a8144eabfe3---4>

Serverless

- <https://blog.binaris.com/not-so-faas/>
- <https://blog.lecacheur.com/2017/01/26/larchitecture-3-tiers-a-lheure-du-serverless/>
- <https://blog.ippon.fr/2017/06/09/les-architectures-serverless/>
- <https://www2.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2019/EECS-2019-3.pdf>
- <https://blog.lftechnology.com/moving-towards-serverless-b7ef8937edd8>
- <https://www.infoq.com/articles/serverless-performance-cost>

Api

- <https://read.acloud.guru/tech-talk-api-74075a21d1ef>
- https://github.com/toddmotto/public-apis?utm_campaign=explor-e-email&utm_medium=email&utm_source=newsletter&utm_term=weekly

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Les technologies du Web

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Programmation fonctionnelle (bases)

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 20 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 10 heures

CODES APOGÉE

- BIGC17A [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 16/11/2023