

# Architecture et déploiement d'application

<b>Domaine</b>	Ingénierie et Architecture
<b>Filière</b>	Ingénierie des médias
<b>Orientation</b>	Ingénierie des médias (IM)
<b>Mode de formation</b>	Plein temps

## Informations générales

Nom:	:	Architecture et déploiement d'application
Identifiant:	:	ArchiDép
Année académique	:	2019-2020
Responsable:	:	Employé ZZA Temporaire
Charge de travail:	:	77 heures d'études
Périodes encadrées:	:	48 (= 36 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours					48				

## Connaissances préalables recommandées

Sur les protocoles du web, notamment HTTP et la programmation web client/serveur; les bases de la programmation avec JavaScript/PHP et des langages du web comme HTML/CSS sont utiles pour déployer des cas concrets.

## Objectifs

- Utiliser un outil de gestion de code source dans un contexte multi-développeurs
- Connaître les principes du cloud computing
- Apprendre à déployer un site web dans un environnement cloud
- Connaître les bonnes pratiques d'administration système, de déploiement et de sécurité

## Contenu et formes d'enseignement

*Répartition des périodes indiquée à titre informatif.*

**Cours:** 48 périodes

- Interface en ligne de commande (CLI)	2
- Protocole de connexion sécurisée SSH et rappel sur les principes de cryptographie asymétrique	4
- Gestion de code source et versioning avec git	10
- Principes et services proposés en cloud computing	4
- Services de cloud computing de type IaaS (Infrastructure-as-a-Service) et PaaS (Platform-as-a-Service)	4
- Bases de l'administration système dans un système d'exploitation Unix-like (Linux): variables d'environnement, gestion de processus, réseau, installation d'outils	4
- Déploiement d'un site web de A à Z: obtenir un serveur, mettre en place un environnement (base de données, runtime, etc), configurer les DNS, utiliser un reverse proxy (nginx), générer un certificat TLS (Let's Encrypt)	12

- Bases du déploiement continu: automatisation d'un déploiement avec Git 4
- Tout au long du cours, quelques points essentiels sur la sécurité des applications web 4

## Bibliographie

-

## Contrôle de connaissances

### Cours:

L'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement (50%).

Un contrôle final aura lieu dans la semaine dite d'examen (50%). La durée ci-dessous est indicative et les contenus évalués seront communiqués par l'enseignant.

### Examen:

L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final commun écrit d'une durée de 120 minutes.

Matériel autorisé:

- Information communiquée directement par l'enseignant.

## Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 0.5 + moyenne examen x 0.5

Fiche validée le 02.09.2019 par Ertz Olivier