



FICHE PROGRAMME D'UNE ACTION DE FORMATION

Réf: **FORM.FINC.02**
Version : 05
Date d'application : 09/06/2020

Thème : Devops Tools

Année :

2	0	2	4
---	---	---	---

Architectes/concepteurs, développeurs/testeurs, opérationnels/exploitants, managers, chefs deprojets et experts/consultants.

Objectifs de formation :	Objectifs pédagogiques :	Nb. D'h animées par formateur	
		Nom et prénom d formateur	Nb. d'heures
		Brahim Hamdi	30h

Jours / module	Contenus/ Concepts clés à aborder	Méthodes, moyens pédagogiques et équipements	Durée (Heures ou mois)	
			Théorique	Pratique
26/07/2024	1. Développement des applications modernes ○ Rappel sur Agile ○ Qu'est ce que DevOps ○ L'architecture à microservices ○ Les API REST ○ Sécurité des applications 2. Composants, plateformes de données et Cloud ○ Plateformes et concepts de données ○ Les plateformes Cloud ○ Les stratégies de déploiement ○ Travaux pratiques : Création et déploiement d'un petit projet sous OpenShift 3. Gestion des version avec Git ○ Apports et types solutions de gestion des version. ○ Structure des dépôts Git ○ Les commandes de base Git ○ Les branches Git ○ Résolution de conflits ○ Travaux pratiques : Gestion des dépôts Git.	Alternance entre exposé oral et travaux pratiques (mode projet). Validation des acquis par des questions/réponses. Utilisation de la machine physique, des outils de virtualisation et du cloud (AWS)	5	1



FICHE PROGRAMME D'UNE ACTION DE FORMATION

Réf : **FORM.FINC.02**

Version : **05**

Date d'application : 09/06/2020

Jours / module	Contenus/ Concepts clés à aborder	Méthodes, moyens pédagogiques et équipements	Durée (Heures ou mois)	
			Théorique	Pratique
27/07/2024	4. Création et déploiement des machines virtuelles ◦ Vagrant ◦ Vagrantfile ◦ Vagrantbox ◦ Packer ◦ Travaux pratiques : Création de l'environnement des Labs DevOps 5. Docker et les conteneurs ◦ La technologie des conteneurs ◦ Docker et les conteneurs ◦ Gestion des images docker ◦ Gestion des réseaux de conteneurs ◦ Gestion des volumes persistants des conteneurs ◦ Travaux pratiques : conteneurisation d'une application web.		1	5
28/07/2024	6. Infrastructure des conteneurs ◦ Docker-machine ◦ Les outils d'infrastructure conteneurs ◦ Découverte de services ◦ Sécurité des conteneurs et des images ◦ Travaux pratiques : Préparation d'une infrastructure de conteneurs 7. Déploiement et orchestration des conteneurs ◦ Docker-compose ◦ Docker swarm ◦ Kubernetes ◦ Travaux pratiques : i. initialisation d'un cluster avec docker swarm ii. initialisation d'un cluster Kubernetes		1	5
03/08/2024	8. Intégration continue et déploiement continu ◦ Les pipelines CI/CD ◦ Jenkins ◦ Les plugins de Jenkins ◦ Types de projets ◦ Jenkinsfile		1	5



FICHE PROGRAMME D'UNE ACTION DE FORMATION

Réf : **FORM.FINC.02**

Version : **05**

Date d'application : 09/06/2020

Jours / module	Contenus/ Concepts clés à aborder	Méthodes, moyens pédagogiques et équipements	Durée (Heures ou mois)	
			Théorique	Pratique
	◦ Travaux pratiques : i. Création d'un projet Free-Style ii. Création d'un pipeline de livraison continue 9. Ansible et les outils de gestion de configuration ◦ Les outils de gestion de la configuration ◦ Ansible ◦ Inventory ◦ Les playbooks d'ansible ◦ Les variables d'ansible ◦ Les templates avec Jinja2 ◦ ansible galaxy et les Roles ◦ ansible-vault et la sécurité ◦ Puppet ◦ Chef			
04/08/2024	10. Outils de monitoring ◦ Le monitoring ◦ Prometheus ◦ Configuration de Prometheus ◦ Exposition des métriques à Prometheus ◦ Gestion des alertes avec Alertmanager ◦ Le tableau de bord avec Grafana 11. Analyse et gestion de Log ◦ La pile ELK ◦ Elasticsearch ◦ Logstash ◦ Kibana ◦ Filebeat		1	5
Total			9 h	21 h



**FICHE PROGRAMME
D'UNE ACTION DE FORMATION**

Réf : **FORM.FINC.02**

Version : **05**

Date d'application : 09/06/2020

Méthodologie et outils d'évaluation :

Evaluation de la satisfaction des bénéficiaires sur l'organisation, les qualités pédagogiques du formateur, les méthodes, équipements et supports utilisés

Attestation de formation pour chaque participant signée par le formateur et le cabinet de formation

**Signature et cachet de
l'organisme de formation /
entreprise***

**signature du (des)
formateur(s)**

NB : Fiche à établir par la structure de formation et doit
obligatoirement être visée par le(s) formateur(s)