



Plan du cours

UIT et Ecole Supérieure Africaine des Technologies de l'Information et de la Communication (ESATIC)

Titre	Sécurité du Cloud	
Modalité de la formation	Formation en ligne par un formateur	
Dates	17 au 29 octobre 2022	
Durée	02 semaines	
Date limite d'enregistrement	14 octobre 2022	
Frais de formation	50 USD / 30 000 F CFA (XOF et XAF)	
	La transformation digitale des systèmes d'information et des usages est un enjeu de développement crucial pour les organisations et les entreprises.	
	Le Cloud est un des outils technologiques indispensables pour atteindre cet objectif à l'échelle mondial et encore plus en Afrique. Le Cloud est un enjeu technologique majeur pour atteindre les « <u>Sustainable Development Goals</u> ».	
Description	Encore faut-il maîtriser cette nouvelle technologie.	
	La sécurité vient en premier dans les préoccupations liées à l'adoption, la pratique et l'usage du Cloud.	
	L'objectif de cet atelier est d'aborder différentes problématiques et solutions de la sécurisation du Cloud.	
Code de la formation	22WS028049AFR-F	

1.OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Cette formation met l'accent sur:

- l'analyse des problématiques et risques de sécurité dans le Cloud au niveau données, services et plateformes
- l'état des lieux de la sécurité du Cloud dans le contexte Africain
- les normes et standards de sécurité dans le Cloud (ISO 27001, ISO 27002, ISO 27003, 27017 et 27018, SOC 1 Type II et SOC 2 Type II, PCI DSS);
- la législation sur la protection des données en Afrique
- l'étude de la sécurité des données dans le Cloud
- l'étude de la sécurité des applications et service dans le Cloud
- l'étude de la sécurité des plateformes dans le Cloud

2.RESULTATS ATTENDUS

Aux termes de l'atelier, les auditeurs seront capables de :

- comprendre les problématiques de sécurité dans le Cloud
- comprendre les problématiques de sécurité du Cloud dans le contexte Africain.
- s'appuyer sur des référentiels de normes et de standards pour sécuriser le Cloud ;
- sécuriser ses données et assurer sa conformité règlementaire dans le Cloud ;
- utiliser les services de fournisseurs Cloud pour sécuriser une infrastructure virtualisée;
- acquérir les bonnes pratiques pour la sécurité du Cloud ;

3.PUBLIC CIBLE

Cet atelier de formation s'adresse aux :

- Directeur des Services Informatiques (DSI);
- Responsable de Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI);
- Consultant, experts et auditeurs en sécurité;
- Enseignants, chercheurs et étudiants en sécurité.

4. CONDITIONS D'ENTREE

Une connaissance des bases de la sécurité est souhaitable pour tirer un meilleur profit de cette formation.

5. FORMATEURS/INSTRUCTEURS

Nom du (des) formateur /instructeur(s)	Contacts
TETCHUENG Jean-Louis est un Docteur en Informatique de Télécom Bretagne en France. Il est également Architecte Logiciel et enseignant vacataire de Cybersécurité à l'Université de Rennes1	jfoping@yahoo.com

6. CONTENU DU COURS

Le cours couvre les sujets suivants avec des activités théoriques et pratiques :

- concepts fondamentaux du Cloud ;
- problématiques de la sécurité du Cloud ;
- normes et conformités pour la sécurité du Cloud ;
- sécurité des données dans le Cloud ;
- sécurité des applications dans le Cloud ;
- sécurité des plateformes dans le Cloud ;

7. AGENDA DU COURS

Jours	Activités	Exercices et interactions
Jour 1 (17 octobre 2022)	Introduction au Cloud Computing Définition, principes et concepts de base du Cloud Architecture et Modèle de services Cloud Intérêt du Cloud pour les entreprises Le Cloud dans le contexte Africain Brève histoire du Cloud en Afrique Les leviers pour la croissance de l'entreprise africaine Statistiques de la « cyber crime » en Afrique	Présentation disponible en ligne

Jour 2 (18 octobre 2022)	Projet pratique Présentation du projet pratique qui servira de « fil rouge » de l'application des notions apprises Projet de sécurisation d'un service applicatif déployé dans le Cloud : Couche données Couche application Couche infrastructure	Présentation disponible en ligne TP: Création et déploiement du prototype d'application web dans le Cloud Discussion en ligne d'une heure le 18 octobre 2022 (de 17h00 à 18h00 GMT) Quizz 1: sur les fondamentaux du Cloud
Jour 3 et 4 (19 et 20 octobre 2022)	 Problématiques de la sécurité du Cloud Définition de la sécurité dans le Cloud Sécurité informatique traditionnelle Vs Sécurité Cloud Panorama de la sécurité du cloud : architecture, données, applications, infrastructure Les risques liés à la sécurité dans le Cloud Principe de responsabilité partagée en laas, PaaS et SaaS Sécurité du Cloud dans le contexte Africain 	Présentation disponible en ligne Discussion en ligne d'une heure le 20 octobre 2022 (de 17h00 à 18h00 GMT) TP: Analyse des problématiques de sécurité sur la solution web de test (activités pratiques le Jour 4) Quizz 2: sur les problématiques de sécurité du Cloud
Jour 5 et 6 (21 et 24 octobre 2022)	 Normes et conformités Un besoin réel de normalisation Normes ISO pour la sécurité du Cloud : ISO 27001, ISO 27002, ISO 27003, 27017 et 27018 Normes SOC 1 Type II et SOC 2 Type II Normes PCI DSS Cloud computing et exigences juridiques Réglementation sur les données (personnelles, de santé,) Certifications de fournisseurs Cloud 	Présentation disponible en ligne Discussion en ligne d'une heure le 24 octobre 2022 (de 17h00 à 18h00 heure GMT) Quizz 3 : sur les normes et règlementations dans le Cloud
Jour 7 et 8 (25 et 26 octobre 2022)	Sécurité des données et applications dans le Cloud Sécurité des données Cycle de vie, classification, anonymisation, Pourquoi sécuriser les données ? Typologie des données à sécuriser Techniques de sécurisation des données stockées, en circulation et en mémoire Rappel des normes sur la sécurité des données Sécurité des applications Définition de la sécurité des applications Cloud Quels besoins de sécurité pour les Applications Cloud ? Risques liés à la sécurité sur les Applications Cloud Types de sécurité d'Applications Cloud Bonnes pratiques de sécurisation d'applications Cloud	Présentation disponible en ligne Discussion en ligne d'une heure le 26 octobre 2022 (de 17h00 à 18h00 GMT) TP: Implémentation de techniques de sécurisation des données traitées et stockées dans l'application web de test (activités pratiques le Jour 8) Quizz 4: sur la sécurité des données et applications dans le Cloud

Jour 9 et 10	Sécurité des plateformes dans le Cloud	Présentation disponible en ligne
(27 et 28 octobre 2022)	 Définition de la sécurité d'une plateforme Cloud Composants clés à sécuriser dans une plateforme Cloud Cas de plateformes publique, privée hybrides 	Discussion en ligne d'une heure le 28 octobre 2022 (de 17h00 à 18h00 GMT) TP: Implémentation d'une chaine de surveillance de comportements malicieux sur la solution web de test (activités pratiques le Jour 10) Quizz 5: sur la sécurité des plateformes dans le Cloud
Jour 11 (29 octobre 2022)	Evaluation des participants et clôture de la formation.	QUIZZ final

8. MODE D'ANIMATION PEDAGOGIQUE

Le contenu du cours sera fourni en ligne chaque jour selon le programme fixé pour être consulté et examiné par le participant durant la journée. Une réunion en ligne d'une heure sera activée et animée par le Formateur en fin de journée pour discuter du contenu en question. Un Quizz final sera mis à la disposition des participants à la fin de l'atelier pour valider la formation.

9. EVALUATION ET NOTATION

Un Quizz final sera mis à la disposition des participants à la fin de l'atelier.

Le Quiz final constituera 80% de la note finale et la participation 20% de la note finale.

Pour obtenir le certificat délivré par l'ESATIC et l'UIT au terme de la formation, vous devez avoir un score moyen égal ou supérieur à 60%.

COORDINATION DU COURS

Coordonnateur du centre d'excellence:

Nom: KOSSONOU Rodolphe

Titre: Chef du Service de la Formation Continue

Tel: + 225 01 51 400 145

Email: rodolphe.kossonou@esatic.edu.ci

Coordinateur UIT:

Nom: M. Emmanuel Niyikora

Responsable de Programme, bureau de zone UIT

pour l'Afrique de l'Ouest, Dakar

Tel: +250 788312939

Email: (emmanuel.niyikora@itu.int)