



Projet de mise en place d'une plateforme de
E-learning AWS Cloud
pour l'Université Abdou Moumouni de Niamey
& pour l'Université de Dosso





Table des matières

| | |
|---|----------|
| 1. Introduction | 4 |
| 2. Contexte..... | 5 |
| 2.1 Le marché du Cloud en Afrique..... | 5 |
| 2.2 Les porteurs du projet | 7 |
| 3. Le programme AWS Academy..... | 8 |
| 3.1 Présentation globale | 8 |
| 3.2 Modules de formation..... | 8 |
| 3.2.1 Module de formation « Introduction au Cloud » | 8 |
| 3.2.2 Module de formation « Architecture du Cloud » | 9 |
| 4. Critères de participation au programme. | 9 |



Projet suivi par

| Prénom et Nom | Mail | Téléphone |
|---------------------------|--|----------------------------|
| Omar SIDIKOU | omar.sidikou@gmail.com | WhatsApp +33 6 52 66 59 64 |
| Chaptal Charles FERNANDEZ | solunixne.com@gmail.com | +227 97 57 39 07 |



1. Introduction

Les technologies Cloud s'imposent de plus en plus comme des leviers d'innovation importants.

En Afrique de l'Ouest de nombreux groupes de travail se forment afin d'accompagner la transformation digitale des entreprises en migrant certains de leurs services dans le cloud.

De ce fait, les étudiants doivent être également formés sur ces nouvelles technologies.

C'est pourquoi, les leaders du secteur (Amazon, Microsoft & Google) proposent des programmes complets et exhaustifs qui allient théorie et pratique afin préparer les étudiants à obtenir des certifications reconnues par le secteur et ainsi envisager des carrières dans le cloud.

Toutefois, l'accès à ces programmes nécessitent de suivre un processus rigoureux.

C'est pourquoi, l'objectif de ce projet est :

- d'une part, de démontrer l'intérêt pour l'Université Abdou Moumouni de Niamey et l'Université de Dosso de se faire référencer dans le programme de AWS (Amazon Web Services) Academy
- d'autre part, décrire le plan d'accompagnement avec l'appui d'experts du domaine



2. Contexte

2.1 Le marché du Cloud en Afrique

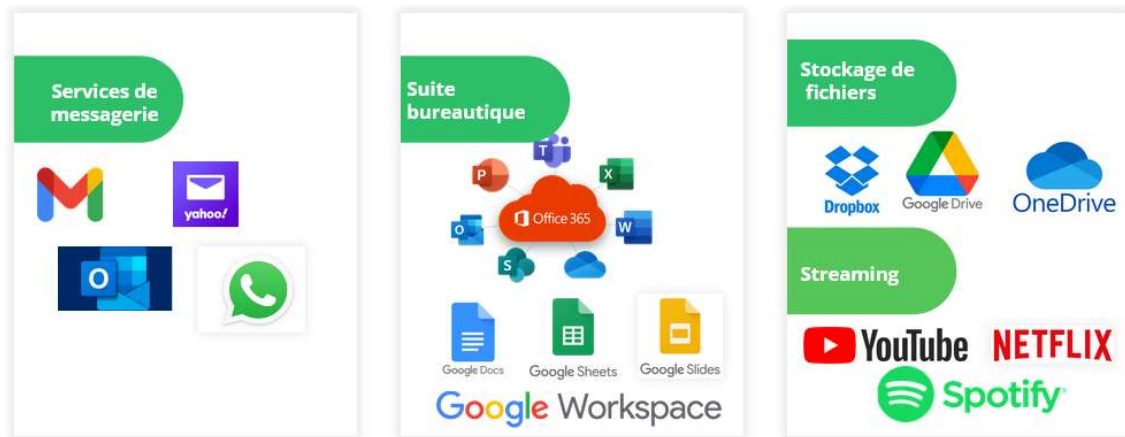
Pour rappel, le Cloud est une liste de ressources/services informatiques accessibles par Internet.

L'idée sous-jacente est de réduire les coûts d'infrastructures nécessaires au bon fonctionnement des applications numériques en ne payant uniquement que les ressources qu'on consomme ('pay as you go').

Les avantages principaux du Cloud sont en autres :

- Réduction des coûts
- La flexibilité, par exemple à tout moment je suspendre un service et le reprendre au besoin
- Sauvegarde et récupération
- Mises à jour logicielles instantanées
- Evolutivité

A titre d'illustration, ci-joint une liste de applications Cloud



En Afrique, le Cloud représente un facteur de croissance important pour les entreprises car :

- Il facilite la digitalisation des entreprises
- Il facilite l'adoption croissante des TICs en permettant d'innover plus rapidement
- La sécurité des données et l'efficacité opérationnelle car les entreprises n'ont plus à se préoccuper de la maintenance 'hardware' et peuvent ainsi se focaliser sur le 'software'



Toutefois, pour les entreprises/institutions africaines la migration vers les services Cloud basés sur les grands fournisseurs tels que (Amazon Web Services – AWS, Microsoft Azure, Google Cloud) rencontrent des difficultés.

Exemples de difficultés :

- Infrastructure limitée/Qualité de service
- Manque de compétence technique
- Coût de maintenance.
- Question de souveraineté des données

C'est pourquoi, les étudiants doivent se former sur ces technologies qui sont en forte croissance depuis la crise de Covid.

Selon Global Cloud Computing Market, le marché du Cloud en 2025 est estimé à 3 Milliards \$ USD contre 645 Millions \$ USD en 2019.

Amazon Web Services (AWS) est le leader du marché et par rapport à cela, en Afrique de l'Ouest de nombreux groupes de travail se forment afin d'accompagner la transformation digitale des entreprises vers le Cloud.





2.2 Les porteurs du projet

La communauté « AWS USER GROUP NIGER » a été créée par que 12 professionnels basés au Niger et également issus de la diaspora nigérienne en août 2023 afin de permettre à chacun d'apprendre et de découvrir plus facilement le potentiel du Cloud AWS.



Les objectifs de cette communauté sont notamment :

- Faciliter le partage des connaissances et le développement de relations professionnelles solides.
- Impliquer la diaspora et les acteurs locaux dans l'organisation de formations, conférences, webinaires sur des sujets précis autour des technologies Cloud
- Mettre en place des ateliers pratiques dans lesquels les apprenants auront l'opportunité de découvrir et de pratiquer sur AWS



3. Le programme AWS Academy

3.1 Présentation globale

AWS Academy (<https://aws.amazon.com/fr/training/awsacademy/>) propose aux établissements d'enseignement supérieur un programme de formation **gratuit** en cloud computing, prêt à enseigner, qui prépare les étudiants à des certifications reconnues par le secteur et aux nombreux emplois liés au cloud.

Le programme aide les enseignants à rester à la pointe de l'innovation du Cloud AWS afin de permettre aux étudiants d'acquérir les compétences dont ils ont besoin pour être embauchés dans l'un des secteurs connaissant la croissance la plus rapide.

| Avantages pour les établissements | Enseignants/Formateurs | Etudiants |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Devenir leader dans la formation au cloud et renforcer la qualité de l'enseignement• Développer les compétences des enseignants• Former des diplômés prêts à faire carrière dans le cloud | <ul style="list-style-type: none">• Accéder à des cours innovants sur le cloud• Recevoir une formation professionnelle AWS complémentaire• Bénéficier de réductions sur les examens AWS Certification | <ul style="list-style-type: none">• Obtenir des compétences appréciées par les recruteurs• Avoir plus d'opportunités |

3.2 Modules de formation

3.2.1 Module de formation « Introduction au Cloud »

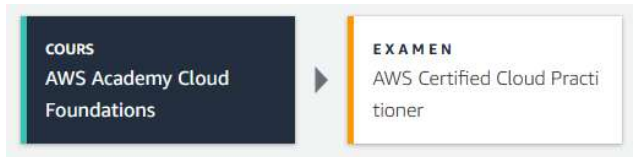
Dans ce cours d'introduction, les étudiants exploreront les services et les technologies AWS et apprendront comment aider les entreprises du monde entier. Ils apprendront également à exploiter la console de gestion AWS afin d'avoir une **expérience pratique**.

Il est important de noter que de manière générale, l'accès à la console de gestion AWS nécessite d'avoir une carte bancaire. Toutefois, via le programme AWS Academy, l'accès est complètement gratuit et chaque étudiant a un crédit pouvant aller jusqu'à 100 \$ qu'il peut utiliser.

Les étudiants apprendront les bonnes pratiques en matière de cloud computing et découvriront comment le cloud aide les utilisateurs à développer une infrastructure mondiale à grande échelle en tirant parti de technologies innovantes.



A la fin de ce module, les étudiants peuvent passer l'examen AWS Certified Cloud Practitioner.

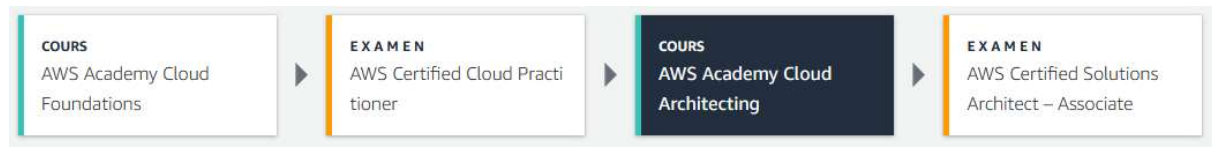


3.2.2 Module de formation « Architecture du Cloud »

Le module « AWS Academy Cloud Architecting » est un cours de niveau intermédiaire qui traite des fondamentaux de la construction d'une infrastructure IT sur AWS et permet aux étudiants d'acquérir les compétences dont ils ont besoin pour obtenir la certification AWS Certified Solutions Architect – niveau Associate.

Ce cours se compose d'environ 40 heures déclinées en cours théoriques, ateliers pratiques et projets.

Il est recommandé aux étudiants de suivre AWS Academy Cloud Foundations ou un cours équivalent avant de suivre ce cours.



4. Critères de participation au programme.

L'adhésion à l'AWS Academy démarre au niveau de l'établissement. Les établissements qui correspondent aux critères suivants peuvent s'inscrire :

1. L'établissement délivre des diplômes, certificats reconnus ou des programmes de formation continue.
2. L'Université désigne un contact qui est autorisé à agir comme interlocuteur central (CPOC) pour l'établissement d'enseignement qu'il représente, ou doit pouvoir fournir le nom et les coordonnées d'une personne pouvant assumer ce rôle.



3. Mise en route : Une fois que l'inscription a été acceptée par AWS, l'établissement accepte les conditions générales du programme.
4. Le point de contact central sélectionnera un ou plusieurs formateurs/enseignants pour les référencer sur la plateforme afin qu'il puisse dispenser les cours de l'AWS Academy

Il est à noter que le processus peut prendre **entre 1 et 3 mois**.

A ce jour, en Afrique de l'Ouest, seul trois pays (Sénégal, Nigéria et Ghana) ont des institutions référencées dont un seul dans l'espace Francophone.

Ce dénote de la sélectivité du programme et la nécessité par les établissements de se faire accompagner dans le processus.

| Sénégal | | |
|--|-------------|---------------|
| Nom de l'institution | Ville | État/province |
| CEA-MITIC/ Gaston Berger University | Saint-Louis | Saint-Louis |
| École supérieure multinationale des télécommunications | Dakar | |
| Groupe ISI – Institut supérieur d'Informatique | Dakar | Dakar |
| Isep Diamniadio | Dakar | |
| Université de Thiès | Thiès | Thiès |

| Nigeria | | |
|--|------------|--|
| Nom de l'institution | Ville | État/province |
| (AFRIGIST) INSTITUT RÉGIONAL AFRICAÏN POUR LES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION GÉOSPATIALE | Île Ife | Osun |
| LINCOLN UNIVERSITY, MALAISIE, ROYAUME-UNI | ABUJA | Territoire de la capitale fédérale d'Abuja |
| University of Benin | Benin City | Edo |
| University of Jos, Nigeria | Jos | Plateau |

| Ghana | | |
|--|---------|---------------|
| Nom de l'institution | Ville | État/province |
| IPMC | Accra | Greater Accra |
| Kwame Nkrumah University of Science and Technology (KNUST) | Kumasi | Ashanti |
| UNIVERSITY OF ENERGY AND NATURAL RESOURCES | SUNYANI | Brong-Ahafo |