IBM WASTON LINK : <https://au-syd.assistant.watson.cloud.ibm.com/crn%3Av1%3Abluemix%3Apublic%3Aconversation%3Aau-syd%3Aa%2F423bfc26e5a048ee9ccbe09451dfa47e%3A7df299d0-4af1-438d-b4e7-54547149e73f%3A%3A/assistants/be346ec2-602b-42fc-bbce-0c945eea5afa/integrations>

<https://au-syd.assistant.watson.cloud.ibm.com/crn%3Av1%3Abluemix%3Apublic%3Aconversation%3Aau-syd%3Aa%2F423bfc26e5a048ee9ccbe09451dfa47e%3A7df299d0-4af1-438d-b4e7-54547149e73f%3A%3A/assistants/be346ec2-602b-42fc-bbce-0c945eea5afa/actions/actions/custom/edit/action_2383#>

<https://cloud.ibm.com/services/conversation/crn%3Av1%3Abluemix%3Apublic%3Aconversation%3Aau-syd%3Aa%2F423bfc26e5a048ee9ccbe09451dfa47e%3A7df299d0-4af1-438d-b4e7-54547149e73f%3A%3A?paneId=manage&new=true>

<https://apps.cognitiveclass.ai/learning/course/course-v1:IBMSkillsNetwork+GPXX0TTBEN+v1/block-v1:IBMSkillsNetwork+GPXX0TTBEN+v1+type@sequential+block@5f7459a6a8ec4738b0bf92e7eba15393/block-v1:IBMSkillsNetwork+GPXX0TTBEN+v1+type@vertical+block@99545cc30a68498ca299b5b567278d87>

<https://au-syd.assistant.watson.cloud.ibm.com/crn%3Av1%3Abluemix%3Apublic%3Aconversation%3Aau-syd%3Aa%2F423bfc26e5a048ee9ccbe09451dfa47e%3A7df299d0-4af1-438d-b4e7-54547149e73f%3A%3A/assistants/be346ec2-602b-42fc-bbce-0c945eea5afa/preview>

Bonsoir chers étudiants,

Concernant le projet cloud cette année, le cahier des charges consiste à réaliser une application à forte valeur ajoutée pour la société marocaine en utilisant uniquement des services cloud offerts gratuitement par des providers cloud. Le projet devra cibler une problématique précise et les livrables sont une vidéo de 15 min max qui représente les détails techniques de l'implémentation de la solution sur le site du provider cloud (directement) et d'un rapport qui explique les avantages et les raisons du choix des services utilisés. Le dernier délai du projet est le 31/12/2023.

Sinon, si vous étiez intéressé par la participation au concours "BLUE CLOUD CLASH" organisé par le club CODESI, alors les vidéos seraient la base de la sélection de 5 équipes qui seront annoncés par le club CODESI comme finalistes et dans ce cas le dernier délai pour l'envoie des vidéos des projets est le 6/01/2023 avant minuit.

Chaque groupe doit contenir min 3 étudiants et max 6. L'évaluation porte sur la complexité du projet (en tenant compte du nombre des membres de l'équipe), son intérêt et valeur ajoutée à notre société marocaine, son aspect innovant et le nombre ainsi que la variation des services cloud utilisés. Merci de remplir ce fichier [BLUE CLOUD CLASH.xlsx](https://esiac-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/ihilal_esi_ac_ma/EcovjgQfQAFFjJwgdZk7GTAB_AnjIrcIwLZBNZwdyxqI0w?e=DJMdCr) par les membres des équipes participants.

Demain, vendredi, j'ai cours à 10h30 et je serai disponible pour répondre à vos questions sur place. Une liste des équipes va me donner une idée sur les membres participants à la compétition dont l'objectif est de faire le bruit dans les réseaux sociaux afin d'attirer les bonnes entreprises pour vous faire favoriser dans des projets PFE intéressants. Donc le club CODE compte beaucoup sur votre participation par rapport à cette première édition de la compétition.

**Titre : "Plateforme d'Éducation en Ligne pour l'Accessibilité à l'Enseignement au Maroc"**

**Description :**

Le projet vise à créer une plateforme d'éducation en ligne accessible à tous les étudiants au Maroc, en particulier ceux qui ont des difficultés d'accès à l'enseignement traditionnel. La solution pourrait inclure des fonctionnalités telles que des cours vidéo, des modules interactifs, des forums de discussion, et des évaluations en ligne.

**Services AWS suggérés :**

1. Amazon EC2 : Pour héberger l'infrastructure de la plateforme.

2. Amazon S3 : Pour stocker les ressources multimédias.

3. Amazon RDS ou DynamoDB : Pour la gestion de la base de données des utilisateurs et des cours.

4. Amazon CloudFront : Pour la distribution de contenu pour améliorer la performance.

5. Amazon SES : Pour la gestion des communications par e-mail.

**Points à souligner :**

- La plateforme vise à surmonter les barrières géographiques et économiques pour accéder à l'éducation au Maroc.

- Une conception sécurisée et évolutive pour s'adapter à un nombre croissant d'utilisateurs.

- La valeur ajoutée est dans la contribution à l'éducation accessible et à distance.

La mise en œuvre du projet de la "Plateforme d'Éducation en Ligne pour l'Accessibilité à l'Enseignement au Maroc" sur AWS implique plusieurs étapes. Voici une feuille de route détaillée :

### Étape 1 : Création d'un Compte AWS

1. \*\*Création d'un Compte AWS :\*\* Si vous n'avez pas déjà un compte AWS, créez-en un sur le site [AWS](https://aws.amazon.com/).

2. \*\*Configuration de l'Accès :\*\* Configurez l'accès à votre compte en définissant les autorisations appropriées pour les services nécessaires.

### Étape 2 : Configuration des Services AWS

1. \*\*Amazon EC2 :\*\*

- \*\*Lancement d'Instances :\*\* Configurez des instances EC2 pour héberger l'infrastructure de votre plateforme.

- \*\*Choix d'une AMI :\*\* Choisissez une AMI adaptée à votre environnement.

2. \*\*Amazon S3 :\*\*

- \*\*Création de Buckets :\*\* Créez des buckets S3 pour stocker les ressources multimédias de la plateforme.

- \*\*Configuration des Politiques :\*\* Configurez les politiques d'accès pour assurer la sécurité.

3. \*\*Amazon RDS ou DynamoDB :\*\*

- \*\*Choix de la Base de Données :\*\* Choisissez entre RDS (par exemple, MySQL, PostgreSQL) ou DynamoDB en fonction des besoins.

- \*\*Configuration de la Base de Données :\*\* Configurez les tables et les schémas nécessaires.

4. \*\*Amazon CloudFront :\*\*

- \*\*Création d'une Distribution :\*\* Configurez une distribution CloudFront pour améliorer la distribution du contenu.

- \*\*Gestion des Certificats SSL :\*\* Configurez des certificats SSL si vous utilisez des connexions sécurisées.

5. \*\*Amazon SES :\*\*

- \*\*Configuration du Service :\*\* Configurez Amazon SES pour la gestion des communications par e-mail.

- \*\*Validation des Domaines :\*\* Validez les domaines utilisés pour l'envoi des e-mails.

### Étape 3 : Développement et Intégration

1. \*\*Environnement de Développement :\*\*

- \*\*Utilisez AWS Cloud9 ou d'autres IDE compatibles AWS.\*\*

2. \*\*Développement Frontend et Backend :\*\*

- \*\*Intégration des SDK AWS :\*\* Intégrez les SDK AWS dans votre application pour communiquer avec les services.

### Étape 4 : Sécurité et Confidentialité

1. \*\*Politiques de Sécurité :\*\*

- \*\*IAM (Identity and Access Management) :\*\* Définissez des rôles et des politiques IAM pour contrôler l'accès aux ressources AWS.

2. \*\*Chiffrement :\*\*

- \*\*Chiffrement des Données :\*\* Mettez en place le chiffrement des données en transit et au repos.

### Étape 5 : Tests

1. \*\*Tests Unitaires et d'Intégration :\*\*

- \*\*Utilisez des outils de test compatibles avec AWS.\*\*

2. \*\*Tests de Performance :\*\*

- \*\*AWS Load Testing :\*\* Utilisez des services comme AWS Load Testing pour tester la scalabilité.

### Étape 6 : Déploiement

1. \*\*Déploiement sur AWS :\*\*

- \*\*Utilisez des outils de déploiement comme AWS CodeDeploy ou Elastic Beanstalk.\*\*

2. \*\*Configuration DNS :\*\*

- \*\*Route 53 :\*\* Configurez vos noms de domaine et DNS via Amazon Route 53.

### Étape 7 : Formation et Documentation

1. \*\*Formation des Utilisateurs :\*\*

- \*\*Créez des ressources de formation et des guides.\*\*

2. \*\*Documentation :\*\*

- \*\*Documentez l'architecture, les services utilisés et les étapes de déploiement.\*\*

### Étape 8 : Démonstration et Présentation

1. \*\*Préparez la Démo :\*\*

- \*\*Assurez-vous que la démo fonctionne avec des données de test.\*\*

2. \*\*Présentation de la Valeur Ajoutée :\*\*

- \*\*Identifiez clairement la valeur ajoutée de votre plateforme dans l'écosystème marocain.\*\*

### Étape 9 : Suivi et Optimisation

1. \*\*Surveillance :\*\*

- \*\*Utilisez AWS CloudWatch pour surveiller les performances et détecter les problèmes.\*\*

2. \*\*Optimisation Continue :\*\*

- \*\*Identifiez les points d'optimisation et ajustez l'infrastructure en conséquence.\*\*

### Étape 10 : Documentation Finale et Rapport

1. \*\*Rédigez un Rapport :\*\*

- \*\*Documentez toutes les étapes du projet, les choix de conception et les solutions apportées.\*\*

2. \*\*Préparez une Présentation :\*\*

- \*\*Créez une présentation visuelle pour accompagner votre rapport lors de la soutenance.\*\*

### Remarques Importantes :

- \*\*Automatisation :\*\* Utilisez des outils d'automatisation tels que AWS CloudFormation pour automatiser la création et la gestion de ressources.

- \*\*Coût :\*\* Soyez conscient des coûts associés à chaque service AWS utilisé. Utilisez la calculatrice de coûts AWS pour estimer les dépenses.

- \*\*Sécurité :\*\* Restez attentif aux meilleures pratiques de sécurité AWS et mettez à jour régulièrement votre environnement.

En suivant ces étapes, vous devriez être en mesure de déployer avec succès la plateforme d'éducation en ligne sur AWS. N'oubliez pas d'itérer et d'optimiser continuellement en fonction des retours utilisateurs et des évolutions des besoins.