**Nom et prénom : OULD FELLA Sarah**

**Classe : MCSI 4**

**Étude de Cas - Migration Cloud de SecureFinance**

**1. Identification des modèles de service Cloud adaptés**

SecureFinance, entreprise spécialisée dans le secteur financier, fait face à plusieurs défis : **scalabilité insuffisante, coûts élevés et manque de flexibilité**. La solution envisagée est une migration vers le **Cloud Computing**, en adoptant plusieurs modèles de service :

* **IaaS (Infrastructure as a Service)** : Permet à SecureFinance d’externaliser ses serveurs et son stockage tout en gardant un contrôle sur son infrastructure.
* **Exemples** : AWS EC2, Azure Virtual Machines, Google Compute Engine.
* **PaaS (Platform as a Service)** : Accélère le développement d’applications bancaires et simplifie la gestion des infrastructures sous-jacentes.
* **Exemples** : Azure App Service, Google App Engine, AWS Elastic Beanstalk.
* **SaaS (Software as a Service)** : Externalise des outils collaboratifs et de gestion, sans nécessiter d’infrastructure locale.
* **Exemples** : Microsoft 365, Salesforce, Google Workspace.

**2. Solutions Cloud adaptées et bénéfices**

Pour répondre aux besoins de SecureFinance, nous avons identifié plusieurs solutions Cloud possibles :

**AWS (Amazon Web Services)**

* **IaaS** : EC2 (serveurs virtuels), S3 (stockage).
* **PaaS** : AWS Lambda (serverless), RDS (gestion de PostgreSQL).
* **SaaS** : Amazon WorkMail (messagerie sécurisée).

**Bénéfices** : Flexibilité, scalabilité, sécurité des données.

**Azure (Microsoft)**

* **IaaS** : Azure Virtual Machines, Blob Storage.
* **PaaS** : Azure Functions, Azure SQL Database.
* **SaaS** : Microsoft 365 (outils collaboratifs).

**Bénéfices** : Intégration avec les solutions Microsoft, conformité réglementaire facilitée.

**Google Cloud Platform (GCP)**

* **IaaS** : Compute Engine, Cloud Storage.
* **PaaS** : Kubernetes Engine, App Engine.
* **SaaS** : Google Workspace.  
   **Bénéfices** : Performance élevée, intégration avec l’intelligence artificielle et les outils collaboratifs.

**3. Pourquoi un Cloud Hybride est adapté ?**

Le **Cloud Hybride** combine **Cloud Public et On-Premise**, garantissant à SecureFinance une transition sécurisée et progressive.

* **Avantages du Cloud Hybride :**
* **Sécurité et conformité** : Conservation des données sensibles sur site.
* **Évolutivité** : Ajout de ressources Cloud en fonction des besoins.
* **Optimisation des coûts** : Facturation à l’usage, pas d’investissement massif dans du matériel.
* **Optimisation des coûts** : Facturation à l’usage, pas d’investissement massif dans du matériel
* **Haute disponibilité** : Possibilité de redondance et de reprise après sinistre.
* **Solutions recommandées :**
* **AWS Outposts**
* **Azure Stack**
* **Google Anthos**.

**4. Plan de migration vers le Cloud**

**Étape 1 : Audit et planification**

* Identification des applications à migrer.
* Analyse des coûts et bénéfices du Cloud.

**Étape 2 : Mise en place de l’architecture hybride**

* Sécurisation des connexions entre Cloud et On-Premise.

**Étape 3 : Migration progressive**

* **Phase 1** : Déplacement des applications non critiques (messagerie, sauvegardes).
* **Phase 2** : Test des bases de données en mode hybride.
* **Phase 3** : Déploiement des services critiques.

**Étape 4 : Sécurisation et conformité**

**5. CONCLUSION**

La transformation numérique est aujourd’hui un enjeu majeur pour SecureFinance, et l’adoption du Cloud Computing marque une avancée stratégique vers une infrastructure plus agile, sécurisée et évolutive.

Grâce à une approche Cloud Hybride, l’entreprise pourra conserver le contrôle sur ses données sensibles tout en bénéficiant de la scalabilité et de la flexibilité du Cloud Public. Cette transition permettra non seulement d'optimiser les coûts mais aussi d’accélérer l’innovation en facilitant le déploiement de nouveaux services, comme des applications bancaires plus performantes.

Au-delà des gains technologiques, cette transformation représente une véritable évolution pour l’organisation : une meilleure gestion des ressources IT, une sécurisation renforcée des données et une adaptation continue aux exigences du secteur financier.

L’essentiel est maintenant d’accompagner cette migration de manière progressive, en formant les équipes et en mettant en place une gouvernance Cloud efficace. En combinant sécurité, performance et innovation, SecureFinance se positionne comme un acteur compétitif et moderne, prêt à relever les défis de la finance numérique de demain.