

Documentation AWS - Migration MongoDB vers le Cloud

Pourquoi migrer vers le Cloud ?

Passer au Cloud permet à ton client :

- Scalabilité rapide : Ajouter facilement des ressources selon les besoins.
- Disponibilité et haute performance : Services disponibles 24/7, redondants et optimisés.
- Réduction des coûts opérationnels : Paiement à l'usage, sans investissements initiaux lourds.
- Sécurité renforcée : Sauvegardes automatisées et monitoring intégré.
- Facilité de gestion : Interface utilisateur conviviale, gestion simplifiée des services.

Méthode pour créer un compte AWS

1. Aller sur <https://aws.amazon.com/fr/free/>.
2. Cliquer sur "Créer un compte AWS".
3. Renseigner email, mot de passe, informations personnelles.
4. Fournir les informations de paiement (carte de crédit).
5. Validation par téléphone/SMS.
6. Choisir un niveau de support (Basic gratuit par défaut).

Tarification AWS

AWS utilise un modèle de tarification « Pay-as-you-go » :

- Gratuit pendant 1 an pour plusieurs services limités (comme EC2, S3, etc.).
- Facturation à l'heure ou à la seconde pour la plupart des services comme EC2, ECS.
- Coût par Go/mois pour stockage et transferts sortants (S3, bases de données, etc.).

Exemple : Amazon EC2 (t2.micro) ? 10 USD/mois ; Amazon DocumentDB ? 0,28 USD/heure.

Amazon RDS VS Amazon DocumentDB

Attention : Amazon RDS ne supporte pas MongoDB.

Amazon DocumentDB est compatible avec MongoDB :

- Entièrement managé (maintenance, sauvegarde, scalabilité automatique).
- Compatible MongoDB 3.6 à 5.0.
- Hautes performances avec réplication multi-AZ.

Déploiement MongoDB sur Amazon ECS

Amazon ECS permet :

- Déploiement de conteneurs Docker à grande échelle.
- Support de Docker Compose.
- Intégration avec ECR, monitoring via CloudWatch.

Étapes : push image sur ECR ? créer cluster ECS ? exécuter tâche avec conteneur MongoDB.

Sauvegarde et monitoring AWS

Documentation AWS - Migration MongoDB vers le Cloud

- DocumentDB : sauvegardes automatiques (7 à 35 jours), snapshots manuels.
- MongoDB sur ECS : sauvegarde manuelle vers S3 (ex: via mongodump + cron).
- Monitoring avec CloudWatch : métriques, alertes CPU/mémoire, logs MongoDB.

Résumé des recommandations

Besoins Client	Recommandations AWS	
-----	-----	
Base MongoDB managée	Amazon DocumentDB	
MongoDB conteneurisé	Amazon ECS	
Sauvegardes automatiques	S3 (ou natives avec DocumentDB)	
Surveillance & Alertes	Amazon CloudWatch	