

Migration de l'application Patronus vers AWS

Réunion kick-off – Équipe Nimbus Corp

Date : 25/10/2025

Pourquoi migrer ?

- Fin de support OS
- Serveurs internes saturés
- Coûts datacenter élevés
- Pas de haute disponibilité
- Aucune scalabilité

Architecture actuelle

- Serveur Web Apache
- Base MySQL (~5 Go)
- Stockage CIFS (~1 To)
- Pas de redondance, MAJ manuelles

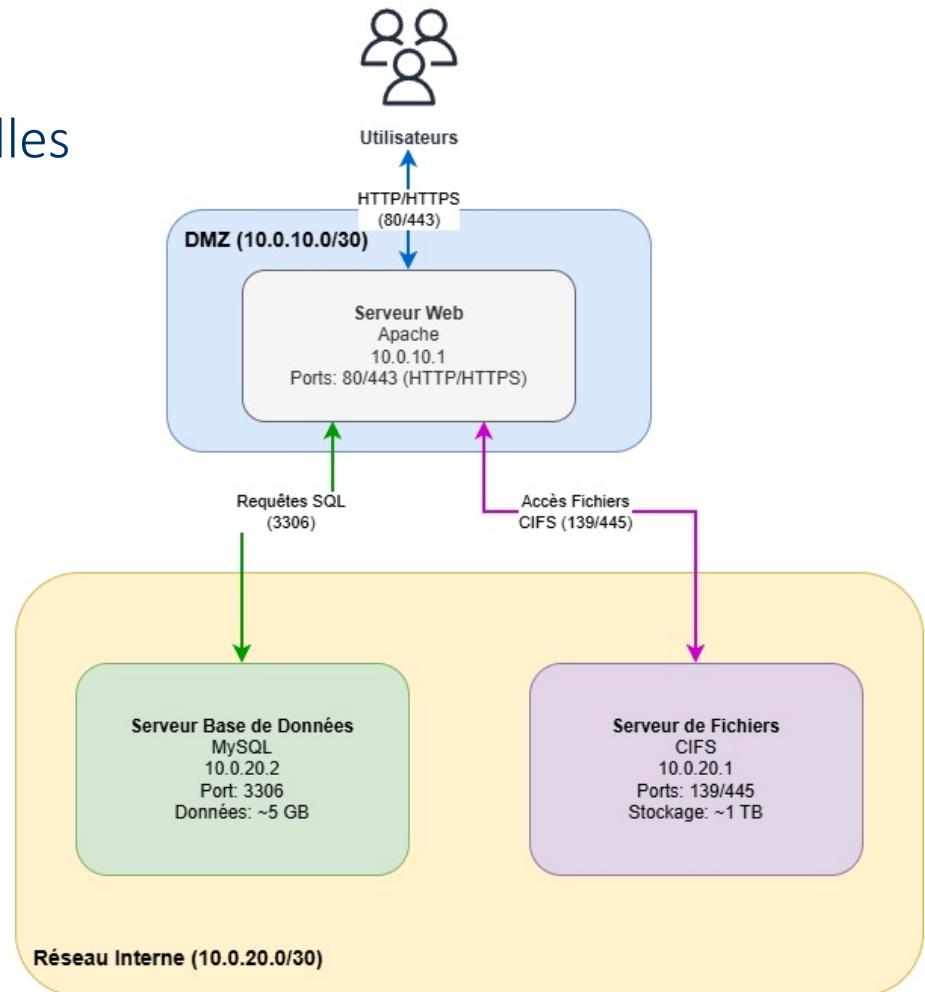
Workflow

1. Utilisateur envoie requête HTTP/HTTPS
2. Serveur Web traite la logique métier
3. Requête MySQL si nécessaire
4. Accès aux fichiers CIFS si nécessaire
5. Réponse envoyée à l'utilisateur

Problématiques actuelles:

- Pas de haute disponibilité
- Pas de scalabilité automatique
- Coûts élevés du datacenter
- Gestion manuelle des mises à jour

Architecture On-Premises Actuelle - Application Patronus



Objectifs

- Haute disponibilité multi-AZ
- Scalabilité selon la charge
- Optimisation des coûts
- Sauvegardes et MAJ automatisées
- Supervision centralisée

Modèles Cloud

- **IaaS (Infrastructure as a Service)** : machines virtuelles, stockage, réseau (ex : AWS EC2)
- **PaaS (Platform as a Service)** : plateforme de développement et déploiement (ex : AWS Elastic Beanstalk)
- **SaaS (Software as a Service)** : applications prêtes à l'emploi (ex : Microsoft 365, Salesforce)

Comparatif fournisseurs (synthèse)

Critère	AWS	Azure	GCP	OVHcloud
Maturité	Élevée	Élevée	Bonne	Moyenne
Scalabilité	Excellente	Excellente	Très bonne	Limitée
Services managés	Très large	Large	Fort en IA/Big Data	Plus réduit
Supervision	CloudWatch	Azure Monitor	Cloud Monitoring	Metrics
Coûts	Flexibles à l'usage	Similaires	Légèrement inférieurs	Souvent moins chers

Pourquoi AWS ?

- Leader et écosystème de 200+ services
- Multi-AZ robuste, outillage de migration (Migration Hub, DMS)
- Services compatibles Patronus (EC2, RDS MySQL, S3)
- Gouvernance & budgets + CloudWatch
- Conformité RGPD en régions UE

Stratégie retenue : Replatforming

Apache → EC2

MySQL → RDS (MySQL standard)

CIFS → S3

Bénéfices : modernisation rapide, maintenance réduite, scalabilité.

Lock-in modéré (MySQL standard, S3 de-facto, conteneurisation possible).

Architecture cible (vue logique)

- EC2 (Web) derrière SG
- RDS MySQL (sauvegardes, Multi-AZ optionnel)
- S3 (stockage fichiers, versioning)
- CloudWatch (logs, métriques, alertes)
- IAM (politiques d'accès)

Planning (6 semaines)

- S1 : Audit & design cible
- S2 : VPC / IAM / EC2 / RDS / S3
- S3–S4 : Migration MySQL→RDS & CIFS→S3, déploiement Web
- S5 : Tests fonctionnels & performance
- S6 : Mise en production, documentation, passation



Nimbus Corp

Coûts estimés

Budget prévisionnel (2 mois)

- Ressources humaines ($\approx 240 \text{ h} \times 45 \text{ €}$) : $\approx 10\,800 \text{ €}$
 - AWS (simplifié, 2 mois)
 - EC2 t3.medium (2 vCPU, 4 GB RAM) : $\sim 50 \text{ €/mois}$
 - RDS db.t3.micro (MySQL) : $\sim 30 \text{ €/mois}$
 - S3 Standard (1 TB) : $\sim 20 \text{ €/mois}$
 - CloudWatch + transferts : $\sim 10 \text{ €/mois}$
 - Total AWS estimé : $\sim 110 \text{ €/mois} \times 2 \text{ mois} = \sim 220 \text{ €}$
 - Provision pour pics et tests : 700 €
 - Gestion de projet / documentation : $\approx 1\,400 \text{ €}$
- Total prévisionnel : $\approx 12\,900 \text{ €} (\pm 20 \%)$

Coûts post-migration (mensuels)

- EC2 t3.medium (2 vCPU, 4 GB RAM) : $\sim 50 \text{ €/mois}$
- RDS db.t3.micro (MySQL) : $\sim 30 \text{ €/mois}$
- S3 Standard (1 TB) : $\sim 20 \text{ €/mois}$
- CloudWatch + transferts : $\sim 10 \text{ €/mois}$

Total mensuel : $\sim 110 \text{ €/mois} \Rightarrow$ prévoir une marge selon les pics et le trafic

Risques & atténuations

- Vendor lock-in modéré → MySQL standard, Docker/K8s possibles, IaC (Terraform/OpenTofu)
- Variabilité des coûts → Budgets/Alerts, tagging, rightsizing
- Sécurité & IAM → principes du moindre privilège, MFA, rotation clés
- Montée en compétences → formation ciblée AWS
- Risque de perte/corruption durant migration MySQL (5 GB) et CIFS (1 TB) → Tests sur copies, validation checksums, rollback plan"