



Projet AZURE MR LENOIR

Voici le liens vers le REPO CI/CD <https://github.com/sosoleplubo/azure>

Le liens de l'application déployé <https://purple-coast-00ccd2603.6.azurestaticapps.net/>

- Déploiement d'une application -Full-Stack- sur Microsoft Azure

1. Contexte et objectifs

Ce TP démontre la capacité à déployer une application -Full-Stack- (front + back + base de données) sur le cloud Azure :

- Front-end : -Vue 3- hébergé sur -Azure Static Web Apps-
- Back-end : -Node 18 / Express- exposé via -Azure App Service (Linux)-
- Base de données : -Azure SQL Database- (single DB)

Objectifs :

1. Architecture scalable & disponible sur Internet.
2. Configuration centralisée, sécurité de l'infra.
3. Mise en place d'un pipeline CI/CD GitHub Actions.

Resource Group	FullStackAZURE	West Europe	–	Conteneur logique
App Service Plan (Linux)	FullStackBackendLinuxPlan	West Europe	B1 (Basic)	Hébergement du back-end
Web App (Linux)	backend-miniapp-sf	West Europe	Node 18-lts	API Express
Static Web App	FullStackSWA-Sofiane	West Europe	Free	Front Vue 3
SQL Server	fullstack-sqlserver-sf	France Central	Gen5	Moteur SQL
SQL Database	fullstackdb	France Central	Basic (DTU 5)	Persistance
SQL Database	AllowAllIPs		0.0.0.0-255.255.255.255	Accès initial (à restreindre)

Configuration des services

Web App (Linux)

- Runtime :- `NODE|18-lts`
- Start-up command :- `node server.js`
- Variables d'environnement (App Settings):
 - DB_SERVER : fullstack-sqlserver-sf.database.windows.net
 - DB_NAME : fullstackdb
 - DB_USER : sofiane@fullstack-sqlserver-sf
 - DB_PASSWORD : Stocké dans App Settings (à migrer vers Key Vault)
 - PORT8080

az webapp log tail

Static Web App

Branch : main - repo sosoleplubo/azure
Domain par défaut : purple-coast-00ccd2603.6.azurestaticapps.net
Headers personnalisés (CORS) : gérés côté back-end.

Azure SQL

Authentification : SQL Login (sofiane / Abelina@1)

Schéma dbo.Users :

```
CREATE TABLE dbo.Users (  
    Id    INT IDENTITY PRIMARY KEY,  
    Nom   NVARCHAR(50),  
    Email NVARCHAR(100)  
);  
  
INSERT INTO dbo.Users (Nom,Email) VALUES  
('Alice','alice@example.com'),  
('Bob','bob@example.com');
```

Sécurité et bonnes pratiques

Principe du moindre privilège :

Configuration via App Settings – pas de secrets dans le code.
TLS activé (HTTPS only) sur le back-end et le front.
CORS : Access-Control-Allow-Origin restreint au domaine du front.
Scalabilité :

,

CI/CD :

Front : Action Azure/static-web-apps-deploy@v1

Back : Déploiement Local Git (git push azure main:master).

Future enhancements :

Migrer les secrets vers Azure Key Vault & @Microsoft.KeyVault() références.

Restreindre le Firewall SQL à l'IP sortante de l'App Service.