

# Nabil OUASSOU

Expert Azure | DevOps | DataOps | Admin Linux

**Certifications:** Azure x5: AZ-104, AZ-305, AZ-400, AZ-500, AZ-700, Terraform Associate, CKA & DASA

**Disponibilité :** Immédiate, **Mobilité:** Ile de France.



Paris, Île de France.



+33 7 58 88 51 85,



Nabilouassou1@gmail.com

## EXPERIENCES

Lacoste, Paris | Architecte Cloud Azure et Ingénieur DevOps Senior | Août 2023 - Aujourd'hui

Équipe Cloud : 5 membres | Collaboration avec développeurs (Python, Angular, C#, .NET) et équipes Data Factory

### Contexte :

Mission au sein du département IT pour moderniser l'infrastructure Cloud, assurer la sécurisation des ressources, et fournir des solutions robustes d'hébergement et de gestion des données. Objectif : Building de Landing Zone Azure et aligner l'infrastructure Azure avec les meilleures pratiques tout en répondant aux attentes des équipes de développement et data.

### Tâches principales :

- **Conception et déploiement de la Landing Zone Azure** avec gestion des politiques de gouvernance (RBAC, Azure Policies, tagging, convention de nommage), & shared services.
- **Architecture réseau Hub-and-Spoke** : mise en place de Secure Hubs, VNet Peering, SD-WAN, UDR, et intégration de NVA/DMZ pour la segmentation et sécurisation, et réservation d'adresse IPAM (Efficient IP) automatique via IaC.
- **Automatisation des déploiements Azure** via Terraform, Bicep et CDKTF (TypeScript) en mode IaC avec des CI/CD Azure DevOps.
- **Refactorisation des playbooks et rôles Ansible existants** pour adapter le déploiement d'infrastructures On-Premise vers des VMs Azure (Windows/Linux), en intégrant des inventaires dynamiques Python pour la récupération des IPs cloud, tout en automatisant l'installation d'agents de monitoring (Tanium, EDR, Active directory), de sécurité (Kaspersky) et de sauvegarde (Veeam).
- **Sécurisation des ressources Azure:**
  - Hardening et privatisation des ressources PAAS et chiffrement de la data (at rest, in transit, in use).
  - Implémentation des recommandations Defender for Cloud, MCSB, OWASP apps, CIS et gestion des identités EntraID (Zero Trust, Managed Identity, MFA, Least Privilege, Federation SSO, SAML, OAuth, OpenID Connect), Azure Bastion.
  - Sécurisation des pipelines Azure DevOps, gestion des secrets/certificats dans Key Vault, détection des secrets.
  - Mise en place de la rotation automatisée des certificats dans Azure Key Vault via Azure Functions (Python), Event Grid, Webhooks, orchestrant la détection, le renouvellement et la mise à jour sécurisée des certificats sans interruption.
- **Conception et gestion de solutions Data & Analytics**
  - Architecture Data Lake/Data Warehouse, pipelines ETL/ELT, ingestion et traitement des données (ADF, Synapse Analytics, Databricks).
  - Release management des solutions Synapse Analytics, Data Factory et Databricks, gestion des artefacts : linked services, datasets, notebooks, pipelines, dataflows, SQL scripts, Apache Spark jobs définitions.
  - Configuration des SQL pools (serverless et dedicated), Apache Spark pools, gestion des Integration Runtimes Azure.
  - Développement de requêtes avancées en SQL/T-SQL (CETAS, OPENROWSET) et scripts PySpark pour ingestion, transformation et préparation des données.
- **Conception et gestion de l'infrastructure DevSecOps en IAAC:**
  - Chantier d'une usine logicielle complète sur Azure DevOps pour un projet web en Angular, C# et .NET Core, intégrant CI/CD, SAST (SonarQube, Snyk), DAST (OWASP ZAP), tests automatisés, et gestion des secrets (Azure Key Vault). Déploiement sécurisé sur AKS, Azure App Service et Azure Blob Storage, avec monitoring (Azure Monitor, Application Insights).
  - Accompagner les équipes de développement, Travailler en étroite collaboration avec les leads techniques (Front, Back, Infra) et Former les équipes à l'utilisation des services PaaS.
  - Conseil et mise en place d'infrastructures compute sur mesure pour les développeurs et Data Engineers (AKS, Azure Container Apps, Container Instances, Web Apps, AVD, VMs, VMSS, Azure synapse, ADF ...).
  - Conception d'architectures event-driven en exploitant Service Bus, Event Hub, Event Grid, Azure Functions.
  - Mise en place de solutions de gestion des caches pour l'optimisation des performances applicatives avec Azure Redis Cache et Azure CDN.
  - Déploiement et gestion de Azure API Management pour l'exposition, la sécurisation et la supervision des API.
  - Privatisation et sécurisation des infrastructures et pipelines avec Private Endpoints, DNS Zones, Private Link, Self-Hosted Agents (VMSS, Managed DevOps Pools).

- **Monitoring et observabilité :**

- Mise en place des solutions de centralisation de logs/ monitoring: Azure Monitor, Log Analytics, DataDog, Application Insights, Diagnostic Settings, Prometheus, Grafana.
- Développement de services en Golang pour collecter, analyser et visualiser les métriques et logs des applications hébergées sur Kubernetes.

**Résultats obtenus :**

- Réduction de 30 % des coûts d'infrastructure grâce à l'optimisation des ressources (implémenter la culture lean/finops)
- Livraison de version finalisée et stable de la landing zone Azure ainsi assurer la montée de compétences des équipes.
- Sécurisation complète des pipelines et des workloads critiques avec un score de conformité de 95 % en privatisant les EndPoints des solutions PAAS via le backbone Azure .
- Amélioration de 40 % de la productivité Dev et Data grâce à des solutions d'hébergement et de livraison optimisées.

**Environnement technique :** Azure, Entra ID, Terraform, Azure DevOps, Gitleaks, Infracost, Azure I/PaaS, Docker, SonarQube, Linux RedHat/CentOS, Windows Server, Veeam, EDR, Tanium, AKS, Managed DevOps Pools, Databricks, Spark, Synapse, Prometheus, GEN-AI, LLM, GitHub Copilot, Langchain, Prompt Engineering, AlertManager, PromQL, DataLog, Grafana, Golang, Python, C#, Trivy, Key Vault, ExpressRoute, SD-WAN, Azure Monitor, Log Analytics, KQL, Nginx, SQL, NoSQL, MongoDB, CosmosDB, Checkov, Terrascan.

**CNP Assurances | Ile de france | Janvier 2022 - Août 2023 | Ingénieur Cloud Azure et DevOps**

**Équipe CloudOps:** 8 membres | Collaboration avec développeurs et des ML engineers.

**Contexte :**

Mission au sein du département IT pour un projet stratégique "Move to Cloud", visant à migrer une ferme de calcul ML/AI interne pour des calculs financiers complexes depuis on-premise vers le cloud (Azure).

**Tâches principales :**

- **Conception et déploiement de la Landing Zone Azure :** gouvernance, sécurité des ressources privatisées et architecture réseau (Hub & Spoke, Secure Hubs, DNS public/privé, Peering) la conformité (GDPR, HIPAA, PCI) via Azure Policy,
- **Migration des workloads LLMops & MLOps:**
  - Refactoring des applications et migration lift-and-shift via une usine logicielle moderne ( app conteneurisés).
  - Migration des bases de données on-premise vers Azure Database PaaS hautement disponible avec réplication multi-régions et Azure Site Recovery.
  - Datamove avec Azure Data Factory, Shared Access Signature, Az File Sync, et Database Migration Services.
- **Containerisation des modèles ML :**
  - Build des images Docker (Dockerfile, Docker Compose).
  - Publication dans une registry privée Harbor et déploiement dans Kubernetes (AKS, Vanilla K8S).
  - Automatisation des tests unitaires, scanning des images, et tests de coverage avant mise en production.
- Livraison et administration de clusters Kubernetes Vanilla et AKS pour héberger les workloads avec du HPA, VPA, CPA autoscale.
- Exposition des applications Application Gateway, WAF, alerting des coûts et surveillance des flux réseau.
- Automatisation des pipelines CI/CD avec GitLab CI, approche IaC avec Terraform et intégration des clusters Kube dans des workflows DevOps adaptés aux besoins des développeurs.
- **Implémentation et gestion de HashiCorp Vault pour le stockage sécurisé des secrets,** configuration du mécanisme de seal/unseal, gestion des politiques d'accès et intégration avec les pipelines CI/CD pour une gestion automatisée des credentials.
- **Gestion et implémentation de pipelines de données avec Apache Kafka, ZooKeeper et Gradle pour le build du projet:** conception et déploiement de solutions de data streaming and real-time processing: producers/consumers, gestion des topics, optimisation des performances et mise en place de mécanismes de résilience pour assurer un traitement fiable des messages.

**Résultats obtenus :**

- Réduction de 25 % du temps de calcul grâce à l'hébergement sur une infra auto scalable et hautement dispo.
- Migration complète des workloads en respectant les délais et exigences de haute disponibilité (>99,95 %).
- Optimisation des coûts Azure avec un système d'alerting permettant une réduction des dépassements de budget.

**Environnement technique :** Azure, GCP, linux (Redhat 7,8, Centos),Shell, Powershell, Python, Django, Flask, Airflow, Windows Server, VMware, Git, MySQL, PostgreSQL, AZ SQL, SQL/NoSQL, Terraform, Kubernetes (AKS, Vanilla), Docker, Packer, Harbor, GitLab CI, Azure Data Factory, Azure File Sync, SAS, WAF, Application Gateway, Azure Firewall, Azure Monitor, Site Recovery, Golang, ML, LLM, Azure ML, az AI services, Dynatrace, Apache Kafka.

**Veolia, Ile de france | Fev 2019 - Janv 2022 | Ingénieur DevOps AWS et Référent Kubernetes**  
**Équipe Open Source : 5 membres | Collaboration avec développeurs Java, JavaScript**

#### Contexte :

Mission au sein du département IT pour la conception et le maintien en conditions opérationnelles (MCO) des infrastructures hybrides Linux et Windows, ainsi que l'industrialisation de solutions open source pour les besoins métiers et les équipes DEV.

#### Tâches principales :

- **Administration système :** MCO des machines Linux/Windows (patching, snapshots, backups, troubleshooting), gestion des utilisateurs et accès via Ansible Tower/ AWX et SaltStack.
- **Clusters Kubernetes :** gestion avancée du stockage persistant distribué et (NetApp, GlusterFS), gestion du service mesh et assurant une connectivité sécurisée et un équilibrage de charge dynamique entre microservices. (Istio, mTLS, Consul, Kyverno), maintenance (upgrades, RBAC, CI/CD, ETCD sauvegarde), et exposition des workloads (Ingress Controller /Application Gateway).
- **DevSecOps :** pipelines automatisés avec GitHub Actions et Jenkins (scans Trivy, tests Selenium, qualité du code SonarQube), build d'images (Node.js, Maven), analyse sécurité des nodes K8S (KubeScan, AquaSec), Développement d'outils Golang pour intégrer et sécuriser l'accès aux secrets stockés dans Aws secret management /Hashicorp Key vault.
- **Cloud AWS :** provisionnement (EC2, ALB, EKS, S3, RDS, IAM, Route53, CodePipeline, Code deploy, CodeCommit, SQS, SNS, Lambda).
- **Packaging et déploiement :** Helm et approche GitOps avec ArgoCD pour automatisation des déploiements.

#### Résultats obtenus :

- Réduction de 40 % des incidents grâce à l'automatisation de la gestion de configuration et tâches répétitives.
- Optimisation des déploiements, réduisant les délais de mise en production de 30 %.
- Économie de 25 % sur les coûts cloud via une gestion optimisée des ressources AWS.

**Environnement technique :** Kubernetes, OpenShift, Tanzu, Nexus, Linux ( Redhat, Centos, Rocky, Alma, Debian, Ubuntu), bash, Python, Golang, Windows Server, Powershell, Docker, Ansible, SaltStack, Jenkins, GitHub Actions, Argo CD, Helm, Istio, Kyverno, Trivy, SonarQube, Selenium, Maven, Node.js, ELK, Grafana, Jenkins, Groovy, GlusterFS, Trello.

**Radiall, Région de Grenoble, France| Septembre 2016 - Janvier 2019 | Ingénieur systèmes Linux et Base de données:**

**Équipe Open Source composée de 4 personnes en collaboration avec les équipes métiers SAP Business One/Audros PLM**

**Mission:** Au sein du département Infrastructure, mission d'architecture et de conception de solutions Open Source et de MCO d'un parc de 2000 assets Linux et Windows pour répondre aux besoins métiers en termes de performance et de disponibilité.

#### Tâches principales :

- **MCO & Gestion de l'infrastructure :**
  - Installation, maintenance et patching via RedHat Satellite et gestion avancée du stockage et des LVM, NFS, Ceph.
  - Optimisation des performances système (hyperthreading, tuning du boot, gestion des ressources CPU/RAM).
  - Gestion des environnements de virtualisation (KVM, VMware, Proxmox, Vsphere).
- **Automatisation & Configuration Management :**
  - Déploiement et gestion de la configuration avec Ansible et SaltStack (Playbooks, rôles, inventaires dynamiques).
  - Automatisation des tâches administratives avec Python/Bash.
  - Gestion centralisée des configurations pour homogénéiser les environnements.
- **Sécurisation des systèmes :**
  - Mise en place de politiques de sécurité strictes (SELinux, AppArmor, iptables, Bastion, VPN, ssh).
  - Audit de sécurité et renforcement (hardening) des serveurs Linux & Windows.
- **Développement ERP/PLM :**
  - Développement d'addons en C# .NET pour SAP Business One.
  - Développement d'API pour des opérations CRUD et intégration ERP/PLM.
  - Migration et montée de version des bases de données SQL Server et PostgreSQL.
- **Optimisation des performances & Haute disponibilité :**
  - Mise en place de load balancers et proxy inversés (HAProxy, Nginx).
  - Résolution proactive des incidents N3 pour garantir une disponibilité >99,9%.

## Résultats obtenus :

- 100 % des SLA respectés, incidents réduits de 30 %, et zero downtime sur les services clés.
- Mise en place de solutions Open Source pérennes, facilitant l'industrialisation des infrastructures.
- Optimisation des coûts grâce à l'automatisation et à la supervision proactive.



## Environnement technique :



Linux (RedHat, CentOS, Ubuntu), Windows Server, VMware vSphere, Proxmox, SELinux, AppArmor, iptables, SSH, Bastion, VPN, MySQL, PostgreSQL, Docker, Ansible, SaltStack, Puppet, Python, Bash, Powershell, Prometheus, Grafana, Zabbix, ELK Stack, NFS, Ceph, HAProxy.

## Hewlett-Packard, région lyonnaise, France | Alternant en base de données et informatique financière | Sept. 2015 - Août. 2016

**Mission:** Conception d'un outil d'Asset management et de reporting financier en business intelligence.

- Modélisation et architecture Data Warehouse pour l'optimisation des performances de requêtage.
- Développement de requêtes SQL et procédures stockées en T-SQL pour l'extraction et la transformation des données.
- Migration et intégration de données depuis SAP et autres datasources hétérogènes vers SQL Server.
- Conception de rapports et dashboards financiers interactifs avec Power BI.
- Développement d'interfaces utilisateurs (IHM) adaptées aux besoins métiers.
- Automatisation des workflows ETL pour le chargement et la consolidation des données.
- Tests et paramétrages pour garantir la qualité et l'exactitude des données.

## Outils & Technologies :

SQL Server, T-SQL, Visual Studio, Microsoft Access, SharePoint Server, Power BI, ETL, Excel, VB, C#, SAP.

## FORMATION

**ECOLE CENTRALE, Lyon.**

2015 – 2016 Master 2 management des systèmes d'informations étudié en anglais.

**ECOLE DES MINES, Rabat.**

2012 – 2015 Ingénieur généraliste.

## LANGUES



Français bilingue



English, Fluent

## DEVOPS SKILLS

**Systèmes :** Expertise Linux (RedHat, CentOS, Rocky, AlmaLinux), Windows server, gestion des serveurs (installation, maintenance, patching Redhat Satellite, MCO). Virtualisation avec VMware vSphere, reverse proxy Nginx, Apache, Tomcat.

**Cloud & Gouvernance :** Architecte Cloud Azure, gestion des ressources Azure (Compute, Networking, IaaS, PaaS, SaaS), mise en place de Landing Zones Azure, gouvernance via Azure Policy, Blueprints, Azure Active Directory B2C, et sécurité avec Defender for Cloud et Key Vault.

**Azure Data Services :** Expertise dans la gestion des services de données Azure tels qu'Azure Data Factory, Azure Synapse Analytics, Azure Databricks, Azure Data Lake, Azure Fabric, Spark, PySpark, et Stream Analytics, ETL & ELT process.

**Bases de données :** Migration et gestion des bases SQL/NoSQL (MySQL, PostgreSQL, MongoDB, CosmosDB, Azure SQL, Azure SQL managed instance), SQL, PLSQL, transact SQL, Data Move via Azure Database migration Service.

**Réseau & Sécurité :** Architecture Hub & Spoke (Secure Hubs, VNet Peering, ExpressRoute), gestion du réseau privé, configuration des Private Endpoints, LB, Application Gateway et sécurité avec WAF.

**Conteneurisation & Orchestration :** Docker, Kubernetes (AKS, vanilla clusters), gestion des workloads via Helm, Azure Container Instances, Azure Container Registry, gestion des clusters (upgrades, stockage persistant avec NetApp, GlusterFS), Kubernetes Security avec Kyverno et Istio.

**Gestion de Configuration :** Automatisation avec Ansible, SaltStack, Packer, gestion des infrastructures et des serveurs via GitOps avec ArgoCD/FluxCD.

**Infrastructure as Code (IaC) :** Terraform, ARM Templates, Bicep, et configuration d'infrastructures automatisées.

**CI/CD & DevSecOps :** Pipelines automatisés DataOps, MLOps, LLMOps, SecOps (GitLab CI, Jenkins, GitHub Actions, Azure Pipelines), intégration de tests automatisés (Selenium, Trivy, SonarQube), scans de sécurité (KubeScan, AquaSec).

**FinOps :** Gestion des coûts Azure avec Azure Cost Management, optimisation des ressources avec Infracost, surveillance des coûts via Sentinel, mise en place de stratégies de FinOps et alerting pour maximiser l'efficacité des ressources cloud.