

Auteurs : BOUTIN Maxime – GABILLET Théo – MANCEAU Thibaut

CONTEXTE ET OBJECTIF

Etic Telecom est un acteur européen reconnu dans la fourniture de produits Telecom (routeurs, serveurs VPN, passerelles, switch SHDSL, modem) à destination des **industriels**. Depuis 1985, elle est présente sur des **secteurs stratégiques** et s'inscrit dans la révolution de **l'industrie 4.0**.

L'entreprise propose avec ses produits des services de **télémaintenance** et de **supervision**. Ces services sont hébergés sur un serveur **monolithique** en **réplication active/passive**.

Elle souhaite développer une nouvelle **architecture cloud** afin de faciliter le **développement**, la **maintenabilité** et la **disponibilité** de ses services.



MÉTHODES ET DÉVELOPPEMENTS

Organisation selon la méthodologie **Agile SCRUM** autour de 4 jalons :

- Documentation de l'architecture en production
- Veille technologique sur tous les applications et services
- Réalisation d'un prototype en s'appuyant sur un Cloud Public
- Déploiement de l'application sur l'architecture finale

L'architecture se compose d'un cluster de 7 nœuds sous **Proxmox VE**.

Les nœuds sont connectés à **4 réseaux virtuels** afin d'isoler les interactions entre les différents services.

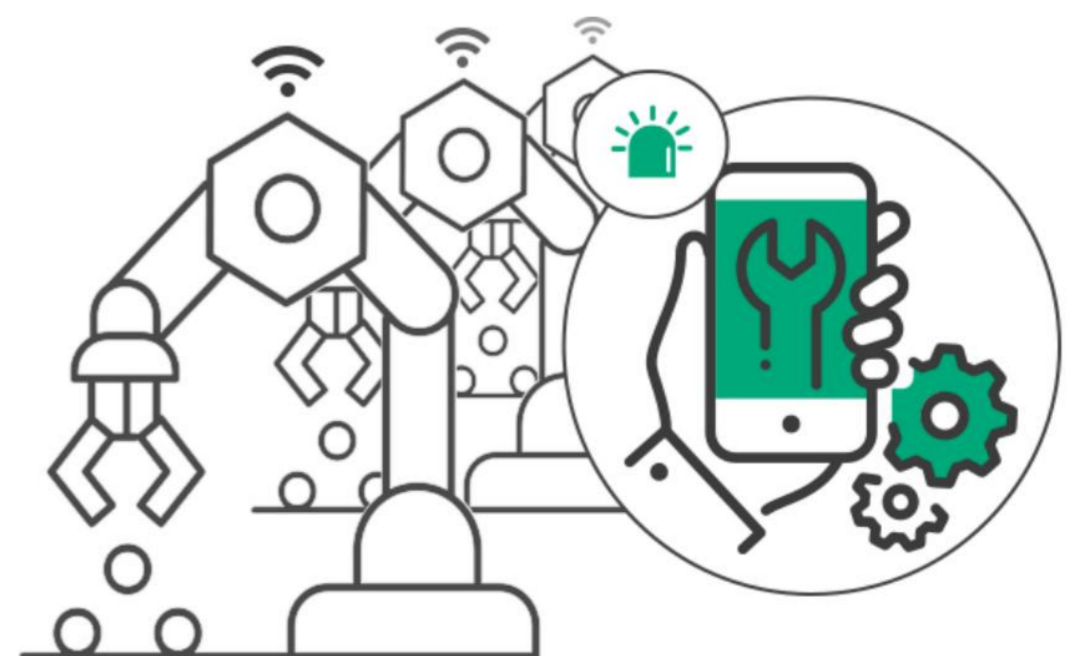
Le **déploiement** des configurations de l'hyperviseur et des applications est automatisé via l'utilisation d'Ansible et l'API Proxmox.

La validation du bon fonctionnement de chaque logiciel est effectuée via des scripts dédiés.



RÉSULTATS ET CONCLUSION

- ✓ Architecture **résiliente, tolérante** à la perte d'un datacenter
- ✓ Déploiement des applications automatisé
- ✓ **Haute disponibilité** des services (99.99%+)
- ✓ **Réplication** des données sur **2 datacenters**
- ✓ Trafic applicatif **chiffré de bout en bout** avec IPsec



MOTS-CLÉS : Architecture Cloud, Orchestrateur, Cluster, Sécurité, Haute disponibilité, Supervision, IaaS