

BTS SIO -Epreuve E5

Support et mise à disposition de services informatiques

SOULAIMAN Rayane
N°Candidat [REDACTED]



SOMMAIRE

I - Présentation personnelle

II - Tableau de synthèse & Mes missions E5

III - Veille technologique

IV- Bilan BTS SIO et objectifs professionnels

I - Présentation personnelle



Mon Parcours

2019 – 2020

Comores – Options
mathématiques,
numérique et sciences
informatiques

Baccalauréat

Déc. 2022 – Juin 2024

Assistant chef de projet
digital / web & mobile |
Tartib SAS – Moroni,
Comores

Tartib.co

DUT

2020 – 2022

IUT Comores – Diplôme
Universitaire de
Technologie en Génie
Informatique

Sep. 2024 – Juin 2026

IRIS Strasbourg –
Solutions
d'Infrastructure,
Systèmes et Réseaux

BTS SIO

Stage

Janv. – Fév 2026

SCIENDI – ILLKIRCH-
GRAFFENSTADEN-
Stage – Technicien
Systèmes et Réseaux



**Ingénieur
DevOps Cloud**

II - Tableau de synthèse & Mes missions E5

Tableau de synthèse des réalisations professionnelles



Installation et configuration de services essentiels : DHCP, DNS, et adressage IP statique/dynamique sur un environnement Virtualisé. Administration de serveurs Debian/Ubuntu



Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Déploiement d'un contrôleur de domaine Active Directory (AD DS), gestion des utilisateurs et des GPO.



Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Configuration de Switchs et Routeurs (Cisco/HP), mise en place de VLANs pour segmenter le réseau.



VLAN

VLAN 20

```
Creating a VLAN
Switch(config)# vlan 20
Switch(config-vlan)# name IT Department
Switch(config-vlan)# exit

Assigning a VLAN to Port
Switch(config)# interface gigabitEthernet 0/1
Switch(config-if)# switchport mode access
Switch(config-if)# switchport access vlan 20
```



Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Apprentissage des principes fondamentaux du RGPD (consentement, droit à l'oubli, durée de conservation). Sensibilisation aux risques juridiques et aux bonnes pratiques de l'ANSSI



Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

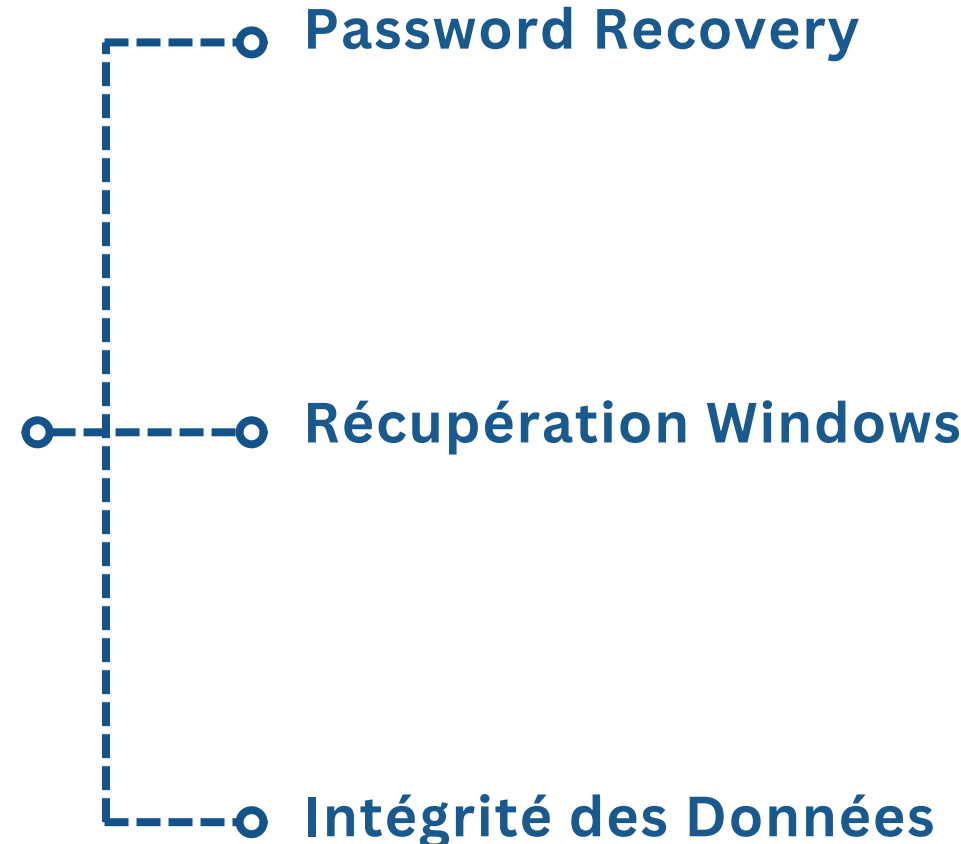
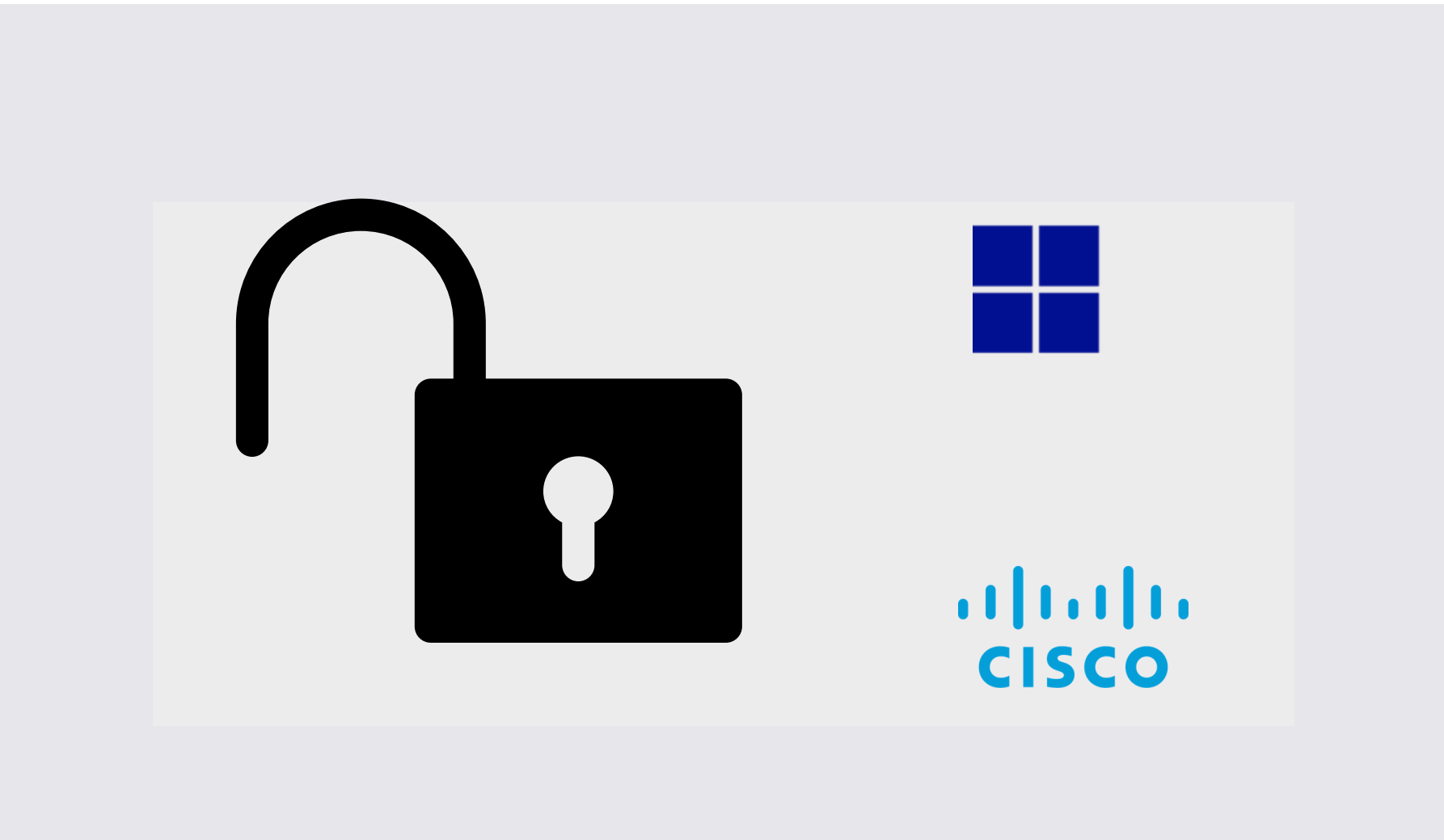
Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Réinitialisation d'accès (Password Recovery) : Intervention sur équipements Cisco (Routeurs/Switchs) via le registre de configuration (0x2142) et sur postes Windows via outils de boot (WinPE/Chntpw).



Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

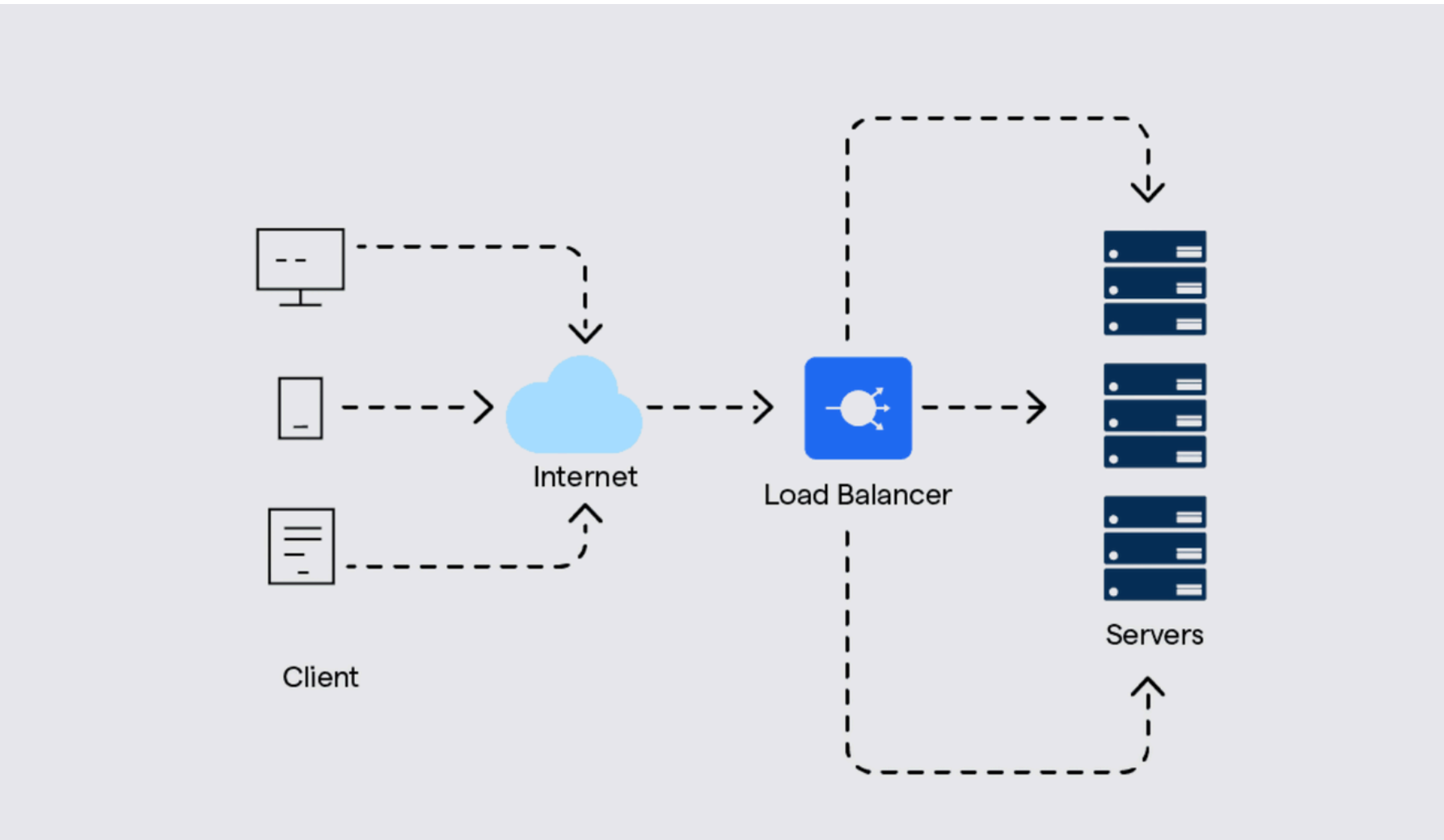
Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Agrégation de liens (EtherChannel/LACP) : Configuration du Load Balancing sur switchs Cisco pour augmenter la bande passante et assurer la redondance



- Agrégation de Liens
- Protocole LACP (Link Aggregation Control Protocol)
- Haute Disponibilité
- Load Balancing

Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Mise en place de Glip , nextcloud et Administration Avancée des Environnements Clients Windows



- Gestion de Parc & Ticketing (GLPI)
- Solution Cloud Privé (Nextcloud)
- Masterisation & Déploiement
- Support & Administration Windows

Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

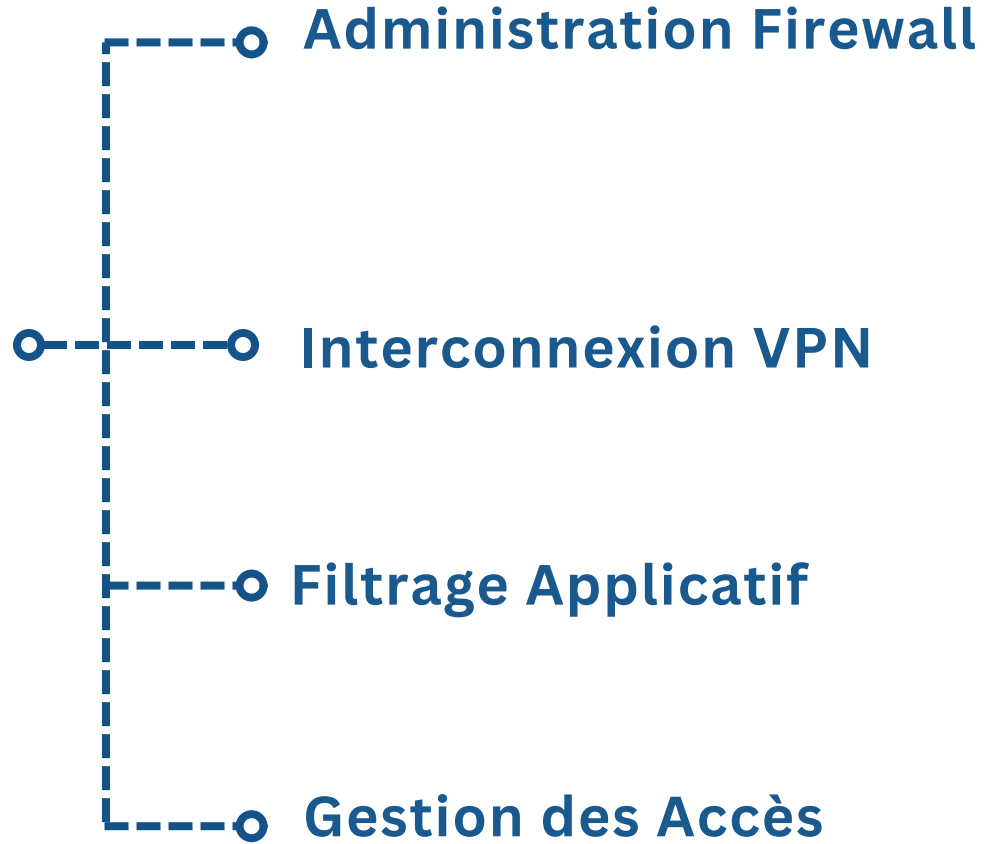
Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Configuration de Pare-feu (pfSense), mise en place de VPN et gestion des droits d'accès.



Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

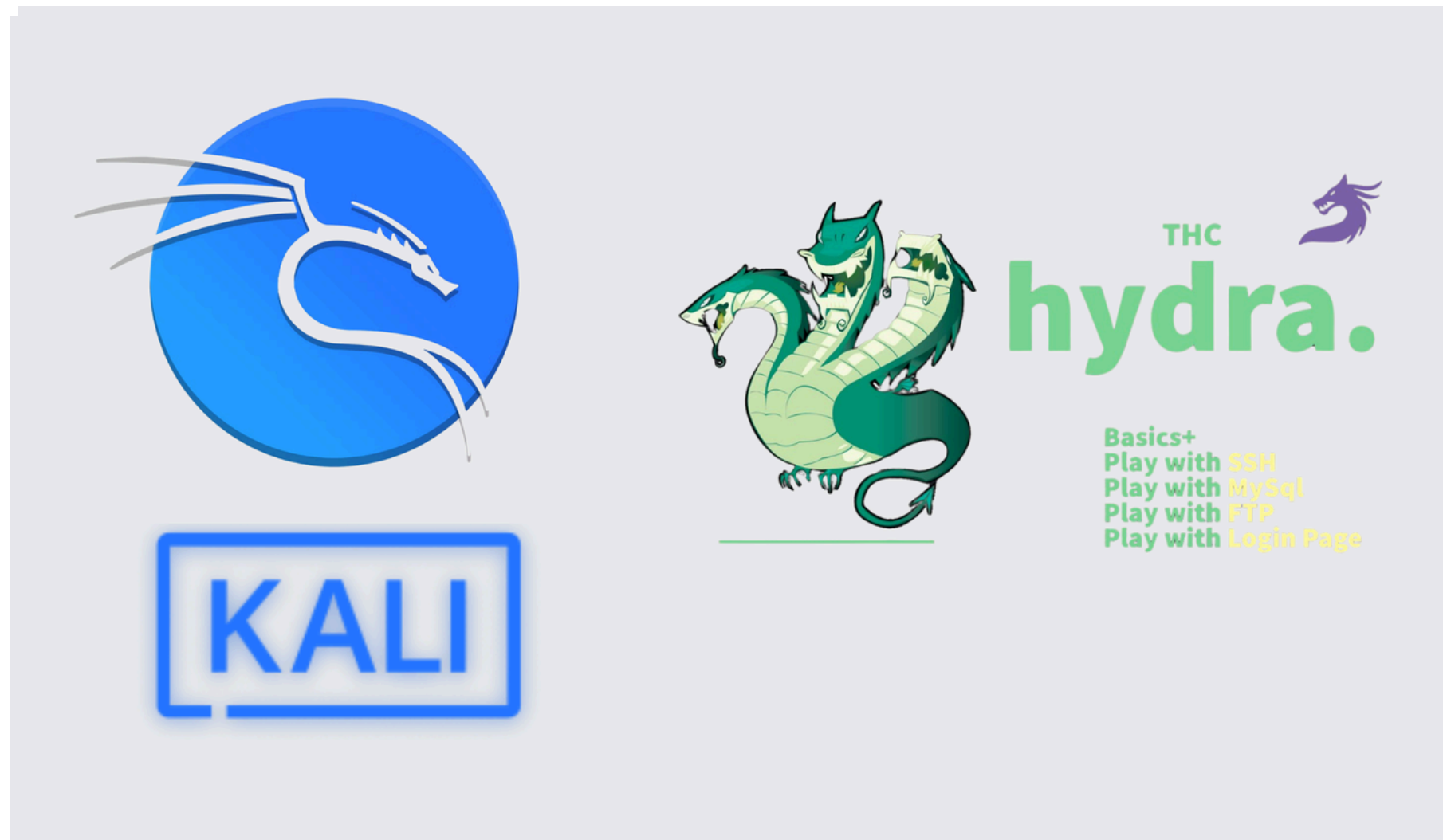
Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Audit de robustesse des mots de passe : Utilisation de THC-Hydra pour tester la résistance d'un service web/SSH face à une attaque par Brute Force ou Dictionnaire



- Évaluation de Robustesse
- Attaques par Dictionnaire
- Analyse des Résultats
- limitation des tentatives (Fail2ban) et activation de l'authentification à deux facteurs (2FA)

Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Conception et déploiement d'un portfolio dynamique : Utilisation de Next.js (Framework React) et Tailwind CSS. Gestion du code source avec Git/GitHub. Mise en ligne et maintenance de mon site rayane-it.com



Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Optimisation et sécurisation de la résolution de noms via un serveur DNS récursif sous Proxmox



- Résolution Récursive
- Mise en cache (Caching)
- Sécurisation des Flux
- Virtualisation de Service sous Proxmox VE

Gérer le patrimoine informatique

Répondre aux incidents et aux demandes ...

Développer la présence en ligne de l'organisation

Travailler en mode projet

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

Organiser son développement professionnel

Accès aux Ressources & Documentations






III - Veille technologique

Le futur des Data Centers

Vers une décentralisation extrême des ressources de calcul.



La Densité Numérique Explode
Alors que nos besoins en calcul atteignent des sommets, les centres de données terrestres se heurtent à trois limites critiques :

-  • **Le Foncier : Saturation des zones urbaines et coût du m².**
-  • **L'Énergie : Consommation électrique colossale des infrastructures.**
-  • **Le Refroidissement : Difficulté à dissiper la chaleur en environnement sec.**

Datacenters Maritimes & Spatiaux

Vers une décentralisation extrême des ressources de calcul.



le Project Natick. La firme de Redmond effectue de nombreux tests au large des îles Orcades, en Écosse.

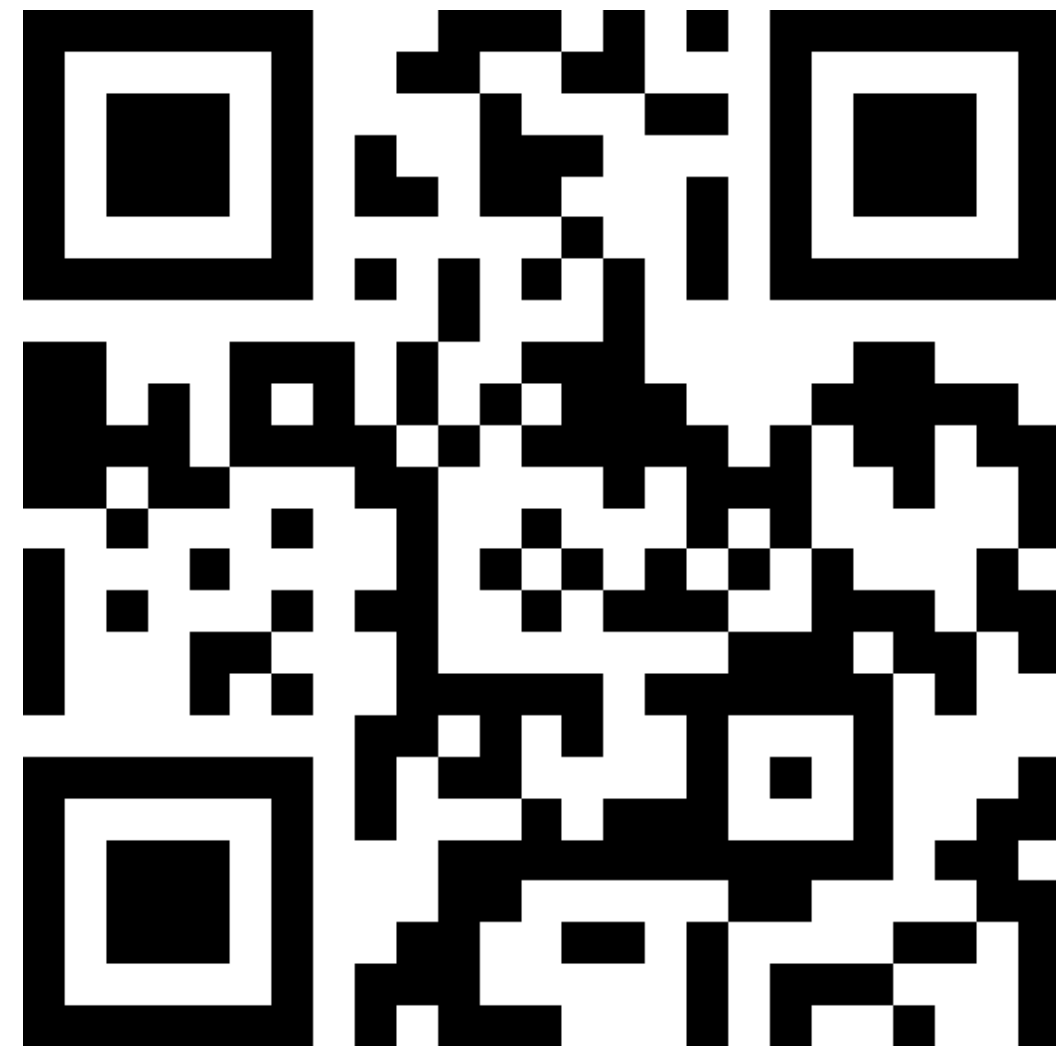


L'entreprise chinoise Ada Space a lancé les 12 premiers satellites de son projet de constellation informatique, donnant naissance aux premiers datacenters d'intelligence artificielle dans l'espace

Etude comparative

Critère	Terrestre	Maritime	Spatial
Refroidissement	Énergivore (Air/Eau)	Passif (Eau de mer)	Radiatif (Vide)
Fiabilité	Standard	Élevée (x8)	Modérée (Radiations)
Accès physique	Facile	Difficile (Cycle 5 ans)	Impossible
Énergie	Mixte / Réseau	Renouvelable (Marin)	Solaire Continu

Accès aux Ressources & Documentations



IV- Bilan BTS SIO et objectifs professionnels

Bilan du BTS SIO & Perspectives

Bilan des Compétences : Maîtrise de l'administration système et réseau, de la sécurisation des infrastructures et du développement d'outils de valorisation.

Évolution Personnelle : Développement d'une grande autonomie technique, d'une rigueur méthodologique (gestion de projet, documentation) et d'une conscience aiguë des enjeux de cybersécurité.

Ambition à Long Terme : Devenir DevOps avec un intérêt particulier pour les solutions d'avenir (Cloud, virtualisation avancée, Automatisation).

Projets Professionnels : Poursuite d'études vers un Bac+5 (DevOps Cloud) en alternance pour approfondir l'ingénierie des infrastructures.

Merci de votre attention!