

Cahier des Charges

BTS SIO 2 – Option SISR

Forges Joanes

Entreprise : Association Iro-o

Période de stage : 6 semaines

Encadrant : Jonathan valodomestry

Contexte

Mon stage est découpé sous la forme de projets à réaliser seul, dans le domaine du réseau et systèmes informatiques afin d'affiner des compétences existantes. J'ai pu réaliser les projets suivants :

- Scan des appareils d'un réseau local en temps réel
- Mettre en place des services Windows Server (déployer des logiciels sur les clients d'un serveur)
- Développer une application Web (site météo)
- Effectuer des tests de cybersécurité

On utilise la méthode **AGILE**, des cycles hebdomadaires constitués de projets organisés de la manière suivante :

- Liste des tâches (cahier des charges)
- Compte rendu régulier
- Démonstrations en fin de projet

Parties Prenantes

Rôle	Nom / Fonction	Responsabilités
Administrateur informatique	Abdallah LISSER	Priorisation des besoins, validation
Animateur numérique	Jonathan VALODOMESTRY	Suivi méthodologique
Stagiaire	Moi-même	Installation, développement & documentation
Utilisateurs	Service informatique & utilisateurs internes	Tests et retours

Besoins Fonctionnels par Projet

Projet 1 — Scan réseau

- Analyser le réseau local
- Recueillir toutes les machines du parc informatique
- Automatiser le scan
- Afficher les rapports d'analyse sur une page web lisible

Projet 2 — Windows Server

- Mise en place d'un Active Directory fonctionnel (répertoire des utilisateurs du domaine)
- Configuration DHCP + DNS + GPO (services/règles appliquées aux clients du domaine)
- Simulation d'une entreprise avec plusieurs sections. Selon la section l'utilisateur à accès a différents dossiers partagés sur le domaine

Projet 3 — Site Météo

- Création d'un site web en HTML/CSS/JS
- Connexion à une API météo temps réel
- Affichage des données sur interface

Projet 4 — Labo Cybersécurité

- Démonstration attaque/défense
- Mise en œuvre de mesures de sécurisation du réseau
- Installation d'outils de suivi sécurité

Contraintes du projet

Type	Contraintes
Techniques	Windows Server 2022, API REST, HTML/CSS/JS, scripts Bash/Powershell
Sécurité	Respect des droits d'accès, limitation des privilèges, GPO
Qualité	Documentation claire + interface responsive
Légales	Respect CGU API / confidentialité des données
Organisation	Travail encadré, reporting régulier
Temps	Deadlines selon planning GANTT

Organisation & Méthode AGILE

Livraisons par sprints

Chaque ligne du diagramme de Gantt représente un sprint

Planning extrait du diagramme Gantt (en pièce jointe sur école directe) :

Légende : **vert = réalisé** **orange = en cours**

- **Projet 1 – Application Scan réseau en temps réel :** 10/11/2025 → 20/11/2025 (10 jours)
- **Projet 2 – Configuration Windows Server :** 21/11/2025 → 29/11/2025 (8 jours)
- **Projet 3 – Site météo :** 01/12/2025 → 05/12/2025 (4 jours)
- **Projet 4 – Laboratoire Cybersécurité :** 06/12/2025 → 19/12/2025 (13 jours)

Budget & Ressources

Ressources	Coût	Commentaires
Logiciels	0€	Licences déjà en entreprise / API gratuite
Matériel	0€	Utilisation de serveurs internes + VM (Machines virtuelles)

Méthode de collecte : entretiens techniques, documents internes, observation, réunions

Critères de Validation

- Tous les objectifs fonctionnels atteints
- Tests utilisateurs validés
- Documentation complète (technique + utilisateur)
- Présentation des résultats

Conclusion

Durant ce stage j'ai pu développer :

- Administration systèmes et réseaux
- Cybersécurité
- Développement Web
- Gestion de projet AGILE
- Travail en autonomie et reporting

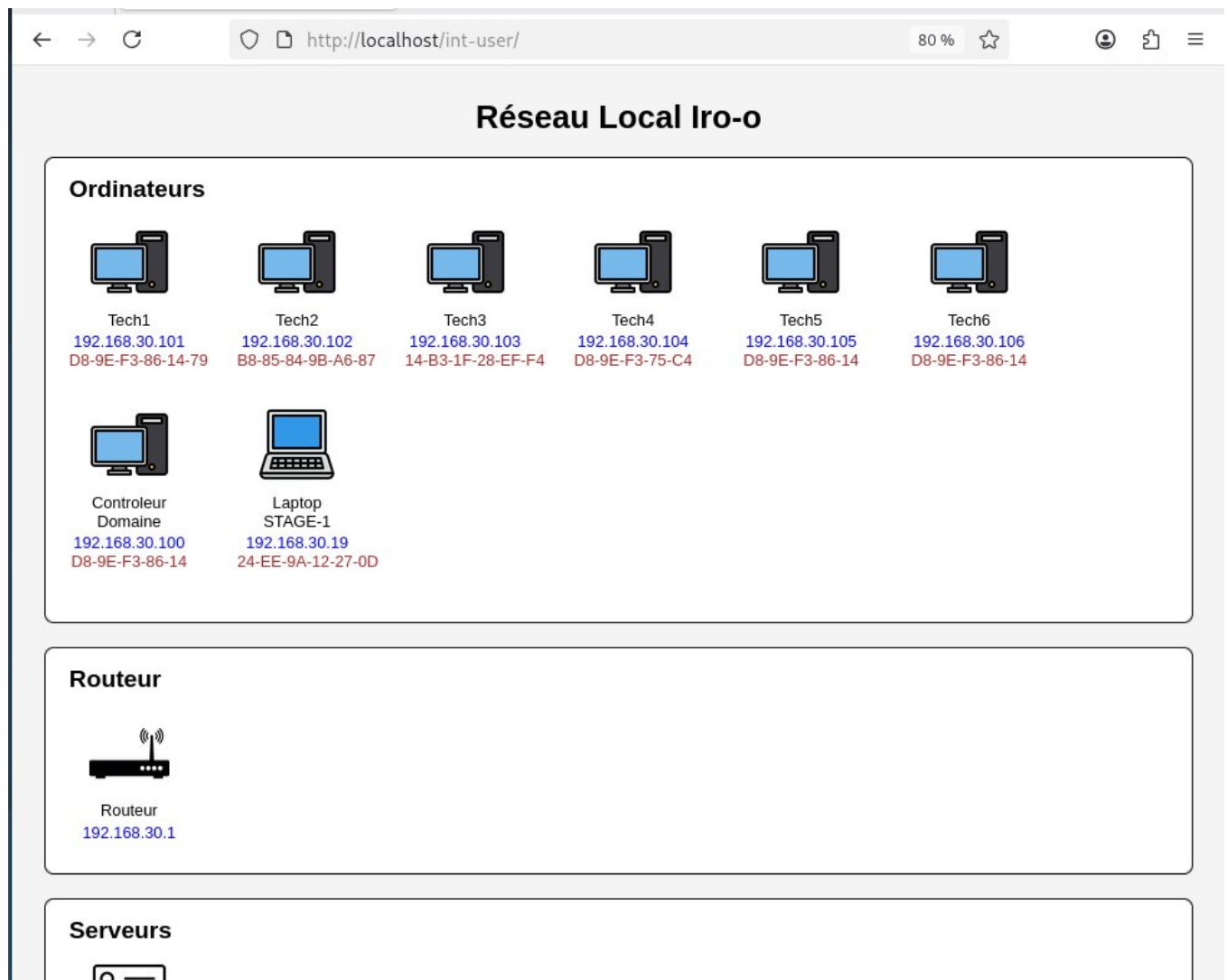
Logiciels utilisés :

- **Onlyoffice** : Prise de notes en continu sur le stage
- **Virtualbox, proxmox** : Virtualisation, labos de cybersécurité
- **Shell bash** : Execution de scripts, lignes de commandes réseau avec nmap (NetworkMap) .
- **Deepseek V3/R1** : IA Chinoise
 - Optimisé pour les applications académiques et les analyses scientifiques.
 - Idéal pour les projets de recherche, la documentation technique et les analyses précises

Résultats en page suivante ->

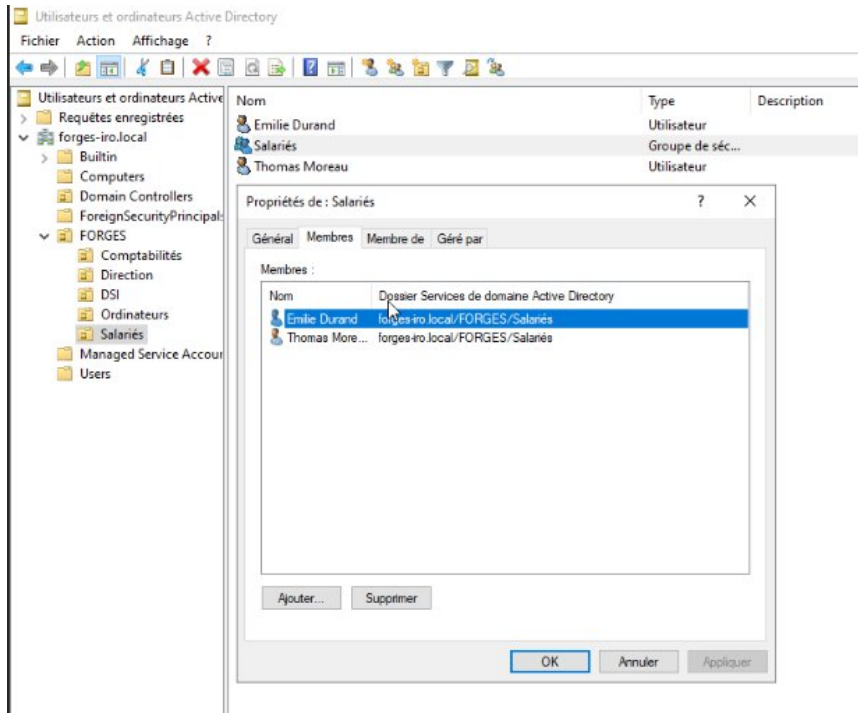
Resultats

Projet 1 – Scan réseau

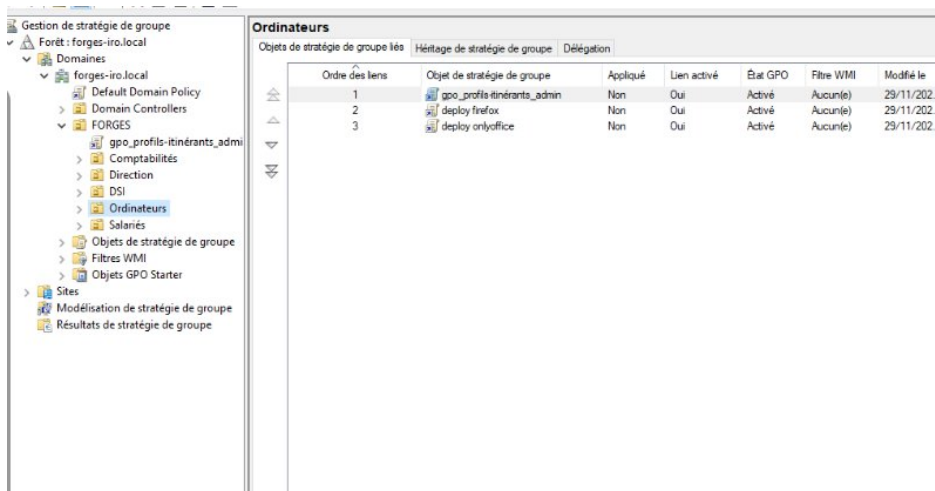


Projet 2 – Serveur Windows

Gestion des utilisateurs du domaine (attributions de droits d'accès aux fichiers partagés selon secteur, rôles de l'utilisateur)



Déploiement de logiciels sur les machines clientes depuis le serveur



Projet 3 – Site météo

Lien internet : <https://jof06.github.io/MeteoVert/>

