

Présentation SAE 502

Piloter un projet
informatique

2024

Altay CEVIK
Mehdi BERRADA
Anisse FOUKA
Mourad AMGHAR



V1 | Rapport | 2024

I.U.T Nord Franche-Comté

Sommaire

INTRODUCTION AU PROJET	05
OBJECTIFS DU PROJET	06
ETAPES DU PROJET	08
ARCHITECTURE SECURISEE	11
LIVRABLES DU PROJET	12
ORGANISATION ET GESTION DE PROJET	13
CONCLUSION	14

1 - INTRODUCTION AU PROJET

PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE

I.U.T Nord Franche-Comté

CONTEXTE

- INFORMATISATION COMPLÈTE.
- CONCEPTION D'UNE ARCHITECTURE RÉSEAU AVANCÉE, SÉCURISÉE ET RÉILIENTE.

Objectif principal

- PILOTER UN PROJET D'INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE EN ÉQUIPE, EN SUIVANT UNE APPROCHE AGILE.

2 - OBJECTIFS DU PROJET

PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE

I.U.T Nord Franche-Comté

Architecture réseau sécurisée

- MISE EN PLACE D'UN DATACENTER SÉCURISÉ (802.1X, VLAN, VPN, ETC.).

Architecture IoT

- SYSTÈMES INTERCONNECTÉS AVEC SÉCURISATION RENFORCÉE.

Gestion de la cybersécurité

- SUPERVISION AVEC NAGIOS, GESTION DES RISQUES ET PROCÉDURES DE SECOURS.

Développement de fonctionnalités

- GESTION DES ACCÈS PAR BADGES ET MODES DE SÉCURITÉ DÉGRADÉS.

3 - ETAPES DU PROJET

PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE

I.U.T Nord Franche-Comté



ETAPE 1
**CO-RÉDACTION DU
CAHIER DES CHARGES**

- ✓ Identification des besoins en services de communication et de sécurisation.
- ✓ Élaboration des spécifications techniques pour l'infrastructure.



ETAPE 2
**CONCEPTION DE
L'ARCHITECTURE RÉSEAU**

- ✓ Segmentation des VLAN.
- ✓ Sécurisation des connexions (VPN entre sites, radius).



ETAPE 3
**DÉVELOPPEMENT ET
INTÉGRATION**

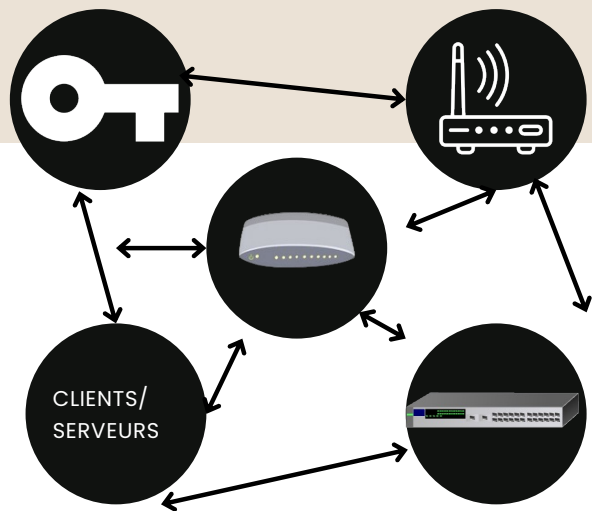
- ✓ Implémentation des scripts de sauvegarde, vérifications des quotas et gestion des serveurs.
- ✓ Développement des fonctionnalités de gestion des badges et sécurité.

4 - ARCHITECTURE SECURISEE

PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE

I.U.T Nord Franche-Comté

Réseau



- VPN, VLAN, Routeurs, Switches, Clients/Serveurs. (voir schéma ci-dessus)
- Supervision en temps réel (ex : Nagios).

Cybersécurité

- Identification des risques : déni de service, panne.
- Plan de continuité et procédures de secours.

5 - LIVRABLES DU PROJET

PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE

I.U.T Nord Franche-Comté

Livrables intermédiaires

- Cahier des charges.
- Diagrammes d'architecture (production et développement).

Livrables intermédiaires

- Présentation de 15 minutes.
- Vidéo de 3 minutes.
- Démonstrateur simulé et physique.



6

ORGANISATION ET GESTION

TRELLO

PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE

I.U.T Nord Franche-Comté

Équipe

- 4 À 5 MEMBRES PAR GROUPE.
- 2 CYBER; 1 IOM , 1 PILPRO

Méthodologie agile

- OUTILS UTILISÉS : TRELLO, GITLAB/GITHUB POUR LE DÉVELOPPEMENT COLLABORATIF.
- Réunions régulières pour suivre l'avancement du projet.

Trello

The screenshot displays a Trello board for the project 'Conduite de projet de l'hôpital berrada'. The board is organized into six columns: 'Project Resources', 'Sujets de la prochaine réunion', 'À faire', 'En cours', 'Bloqué', and 'Terminé'. Each column contains a list of tasks or resources, with some tasks having progress bars or additional details. The background of the board is a night-time photograph of a hospital entrance.

Project Resources

- SWITCHS
- BORNE WIFI
- ROUTEUR
- SERVEURS
- GNS3
- RAIUS
- + Ajouter une carte

Sujets de la prochaine réunion

- Validation de l'architecture réseau via GNS3.
- Sélection du serveur de secours et procédure de bascule.
- Discussion sur les bases de données (personnels et patients).
- Progrès dans la mise en place du VPN avec l'autre hôpital.
- Planification des tests de sécurité et de sauvegarde des données.
- + Ajouter une carte

À faire

- Créer l'architecture réseau sécurisée avec segmentation.
- Configurer le standard 802.1X pour l'accès sécurisé.
- Mettre en place le serveur Radius pour l'authentification centralisée.
- Configurer les accès restreints aux salles d'opération.
- Créer la base de données pour les patients et le personnel.
- Configurer les sauvegardes automatiques sur les serveurs.
- Mettre en place le VPN avec l'autre hôpital.
- Documenter toutes les procédures de configuration.
- + Ajouter une carte

En cours

- Validation de l'architecture
- PréConfiguration des switches Cisco Catalyst C34/5XX.
- Paramétrage du routeur Cisco 1841/1900 pour gérer les droits d'accès.
- Configuration initiale des serveurs de la direction et de l'administration.
- powerpoint
- + Ajouter une carte

Bloqué

- Difficulté à configurer la procédure de bascule automatique entre le serveur principal et le serveur de secours. 1
- Contact avec les hopitaux
- Validation du budget
- + Ajouter une carte

Terminé

- Astuce Trello: ✨ Bravo! Vous avez terminé! La liste de tous les projets menés au bout avec succès. Votre palmares.
- Finalisation de la campagne: La perfection du travail en équipe ✨
- Envoyer le rapport du T1
- Proposition de campagne
- + Ajouter une carte

Trello

SWITCHS

dans la liste

PROJECT RESOURCES

Étiquettes

materiel

+

Notifications

👁 Suivre

☰

Description

2 switches Cisco Catalyst C34/5XX

⋮

Activité

RADIUS

dans la liste

PROJECT RESOURCES

Étiquettes

logiciels

+

Notifications

👁 Suivre

☰

Description

Modifier

RADIUS (*Remote Authentication Dial-In User Service*) est un protocole réseau utilisé pour gérer l'authentification, l'autorisation et la comptabilisation des utilisateurs qui se connectent à un réseau ou à un service. Créé en 1991 par Livingston Enterprises, il est particulièrement utilisé dans les réseaux d'accès distants, les environnements sans fil et les services VPN pour garantir que les utilisateurs sont correctement authentifiés et autorisés à accéder aux ressources.

7
-

CONCLUSION

PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE

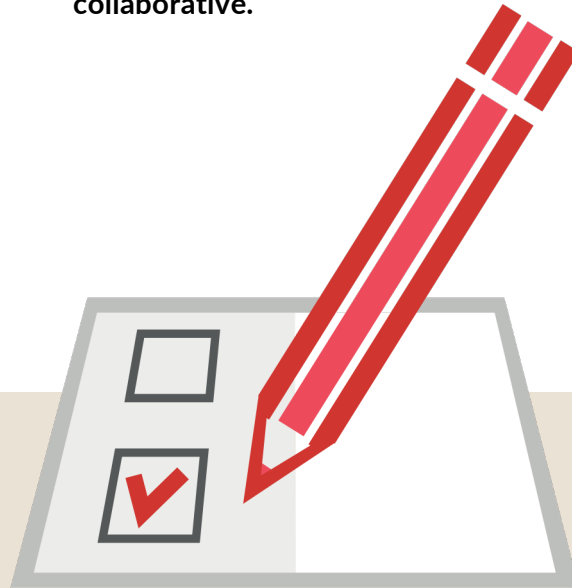
I.U.T Nord Franche-Comté

Résultats attendus

■ Une architecture réseau et IoT fonctionnelle et sécurisée.

■ Une gestion efficace des données.

■ Un projet conduit de manière agile et collaborative.



MERCI !

PILOTER UN PROJET INFORMATIQUE

I.U.T Nord Franche-Comté