



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

IUT Saint-Dié

IUT SAINT-DIÉ-DES-VOSGES

INFORMATIQUE

PORTFOLIO UE3

COMPÉTENCE 3 : Administrer

Enseignant : DIEUDONNE Stéphane

Étudiante : LIGEIRO, Eunice Eugenio

Saint-Dié-Des-Vosges, Juin 2025

Contents

Introduction.....	3
Analyse des ressources et SAÉ	4
Semestre 1.....	4
R1.11 : Bases de la communication.....	4
Objectifs:	4
Mon apprentissage :	4
SAÉ 1.03 – Installation d’un poste pour le développement.....	5
Objectifs :	5
Ce que j’ai fait :.....	5
Ce que j’ai retenu :.....	6
R2.05 : Introduction aux services réseau	8
Objectifs :	8
Mon apprentissage :	8
R2.12 : Anglais d’entreprise	9
Mon apprentissage :	9
SAÉ2.03 : Installation de services réseau	10
Objectifs :	10
Travail réalisé :	10
Ce que j’ai appris :.....	10
Conclusion	11

Introduction

Ce portfolio présente les compétences que j'ai développées dans l'axe "Administrer" au cours de mes deux premiers semestres en BUT Informatique. J'y décris les ressources et les projets (SAÉ) qui m'ont le plus appris, en m'appuyant sur des exemples concrets. L'objectif n'est pas de tout citer, mais de montrer comment j'ai évolué, ce que j'ai compris, et ce que j'ai appris de mes erreurs ou réussites.

Pour développer cette compétence, les ressources et SAÉ suivantes ont été étudiées et réalisées :

Semestre 1 :

- R1.11 : Bases de la communication
- SAÉ 1.03 : Installation d'un poste pour le développement

Semestre 2 :

- SAÉ2.03 : Installation de services réseau
- R2.05 : Introduction aux services réseau
- R2.12 : Anglais d'entreprise

Analyse des ressources et SAÉ

Semestre 1

R1.11 : Bases de la communication

Objectifs:

- Comprendre les différents types de communication (verbale, non verbale, écrite, visuelle).
- Apprendre à structurer un message en fonction du public et du contexte.
- Développer des compétences concrètes en communication écrite et orale.
- Utiliser des outils bureautiques (Word, PowerPoint) de manière professionnelle.

Mon apprentissage :

Cette ressource m'a fait prendre conscience que bien communiquer, ce n'est pas juste parler ou écrire correctement. C'est aussi savoir structurer ses idées, choisir le bon ton, soigner la présentation... Des choses qu'on remarque peu, mais qui font toute la différence.

On a travaillé là-dessus à travers un projet que j'ai beaucoup apprécié : créer un restaurant fictif. J'ai d'abord réalisé le menu sur Word, en pensant à l'esthétique, à la clarté. Puis, j'ai présenté le concept à l'oral avec un diaporama PowerPoint que j'ai essayé de rendre simple et attrayant. Ce n'était pas juste un exercice technique, ça m'a vraiment appris à penser à la personne en face, à ce qu'elle va comprendre, retenir, ou ressentir.

En parallèle, on a étudié les types de communication, et analysé un extrait du film *Matrix*.

Observer les gestes, les silences, les regards... ça m'a fait réfléchir à tout ce qu'on transmet sans le dire.

Ce que j'en retiens :

Dans mon futur métier, je sais que je ne serai pas seul devant un écran. Il faudra expliquer, rassurer, présenter des idées, documenter. Et pour ça, savoir bien communiquer, c'est presque aussi important que savoir bien configurer un système.



Img1 : Extrait d'une page du diaporama pour présenter le restaurant

Explication : La capture ci-dessous montre l'une des diapositives que j'ai utilisées pour présenter mon restaurant fictif. J'ai veillé à ce que le visuel soit cohérent avec l'identité du restaurant (polices, couleurs, mise en page), tout en restant clair et lisible.

SAÉ 1.03 – Installation d'un poste pour le développement

Objectifs :

- Évaluer les besoins et proposer une solution adaptée pour un poste de développement.
- Justifier le choix du système d'exploitation et des logiciels à installer.
- Produire une documentation claire et exploitable (tutoriel, dossier d'étude).

Ce que j'ai fait :

La SAÉ s'est déroulée en deux volets. Dans un premier temps, j'ai utilisé une clé bootable pour exécuter Linux directement depuis une clé USB sur mon propre ordinateur (sous Windows), sans l'installer en dual-boot. Cela m'a permis de tester l'environnement Linux et de m'y familiariser sans modifier la machine.

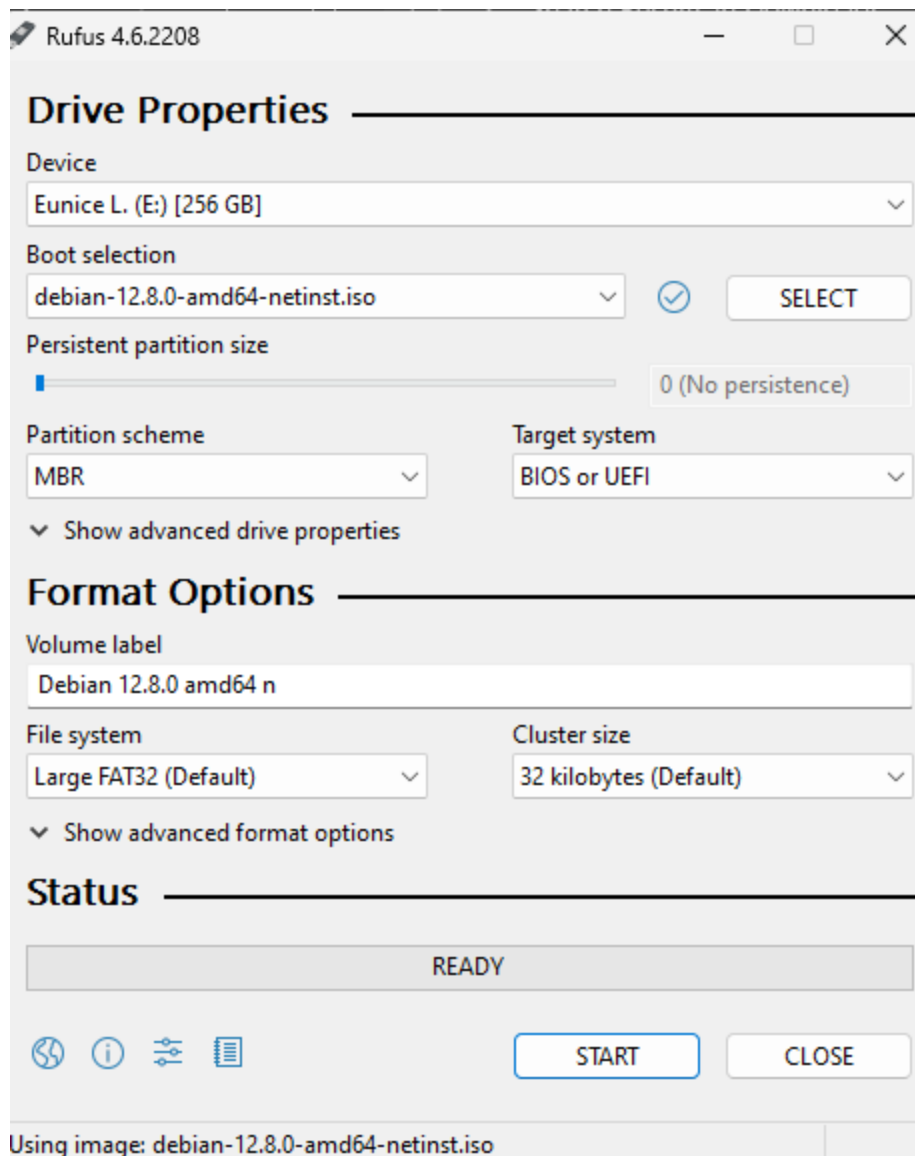
Dans un second temps, l'objectif était d'analyser les besoins d'une école ayant acquis de nouveaux ordinateurs, et de proposer une solution adaptée pour installer un poste de développement. Il s'agissait donc de:

- Comparer différents systèmes d'exploitation (Windows, Linux...) en fonction des contraintes (coût, maintenance, compatibilité).
- Choisir les outils à installer (IDE, logiciels graphiques, outils réseau...).
- Définir l'organisation du poste et proposer un tutoriel simple pour la mise en place.

Ce que j'ai retenu :

Cette SAÉ m'a appris à réfléchir comme un administrateur : comprendre les besoins, proposer des solutions claires et argumentées, et documenter de manière accessible. Même sans passer à l'installation réelle, le travail de réflexion, de comparaison et de planification était essentiel.

J'ai aussi compris que la documentation (même si elle semble secondaire) est ce qui permet aux autres de reproduire, maintenir, ou modifier ce qu'on propose. Si elle est floue ou incomplète, l'installation ne sera pas fiable.



Img2 : Sélection du fichier ISO

Explication : Pour installer Linux sur mon propre ordinateur (qui tournait initialement sous Windows), j'ai utilisé une clé USB bootable. J'ai créé cette clé avec l'outil Rufus, en sélectionnant le fichier ISO de Debian, puis en configurant le système de fichiers en **FAT32**, ce qui permet une compatibilité optimale avec la plupart des BIOS/UEFI. Cette étape, bien que simple en apparence, est essentielle pour s'assurer que l'installation démarre correctement. Une fois la clé prête, j'ai lancé l'installation de Debian, ce qui m'a permis d'explorer pleinement l'environnement Linux dans des conditions réelles.

R2.05 : Introduction aux services réseau

Objectifs :

- Comprendre l'architecture des réseaux et les protocoles principaux.
- Manipuler les services DNS, DHCP, etc.
- Débuter la programmation réseau.

Mon apprentissage :

Ce module m'a permis de mieux comprendre comment les ordinateurs communiquent entre eux sur un réseau. On a abordé plusieurs notions clés comme les adresses IP, plages d'adresses utilisables, adresse de broadcast, et surtout l'adressage en sous-réseau.

Mais ce que j'ai trouvé le plus concret, ce sont les deux TPs, où nous avons appris à nous connecter à un service réseau en tant que client. On a utilisé les fonctions `gethostbyname()` et `getservbyname()` pour lire des informations dans les fichiers système `/etc/hosts` et `/etc/services`, et récupérer, par exemple, l'adresse IP de "localhost" (127.0.0.1) ou le port associé au service "misp".

Ces TPs m'ont aidée à visualiser le rôle des sockets et à comprendre comment on construit une connexion réseau côté client. On a aussi manipulé les structures comme `sockaddr_in`, déclaré les variables `hp`, `sp`, et appris à traiter les erreurs avec `perror()` en cas d'échec. Le fait d'écrire le code ligne par ligne, en comprenant chaque étape, m'a beaucoup appris sur la logique de la communication client-serveur.


```

/* Résolution du service */
sp = getservbyname("msp", "tcp");
if (sp == NULL)
{
    perror("getservbyname");
    exit(EXIT_FAILURE);
}

/* Résolution de l'hôte */
hp = gethostbyname(argv[1]);
if (hp == NULL)
{
    perror("gethostbyname");
    exit(EXIT_FAILURE);
}

```

Img3 : Résolution du service et l'hôte

Explication : La capture ci-dessous montre une partie du TP où nous avons programmé l'appel aux fonctions gethostbyname() et getservbyname().

R2.12 : Anglais d'entreprise

Mon apprentissage :

Même si ce n'est pas un module technique, ce cours m'a paru essentiel, surtout dans le domaine de l'informatique, où l'anglais est partout. On a travaillé sur des contenus variés, ce qui a rendu l'apprentissage plus vivant.

Par exemple, nous avons analysé un discours de Steve Jobs à Stanford, ce qui m'a aidée à repérer les expressions clés dans une présentation professionnelle, mais aussi à mieux comprendre le ton et les intentions du locuteur. Nous avons aussi regardé un documentaire sur Anonymous, qui m'a exposée à un vocabulaire plus spécifique lié à la cybersécurité et aux mouvements numériques.

En parallèle, j'ai utilisé la plateforme Streamenglish pour pratiquer l'anglais de manière régulière, avec des exercices sur la compréhension orale, le vocabulaire technique et des extraits de tests type TOEIC. Ces activités m'ont permis d'améliorer mon écoute et de mieux m'adapter à différents accents et débits de parole.

Aujourd'hui, je remarque déjà les effets de ce travail : je lis plus facilement la documentation en anglais, je comprends mieux les tutoriels vidéo, et je suis plus à l'aise pour suivre une conversation technique sur un forum.

SAÉ2.03 : Installation de services réseau

Objectifs :

- Installer et configurer un serveur Apache sous Linux.
- Modifier des fichiers de configuration, créer des hôtes virtuels, rediriger les requêtes.
- Produire une documentation claire (ou un tutoriel).

Travail réalisé :

Dans le cadre de cette SAÉ, j'ai installé et configuré un serveur Apache sous Linux en m'appuyant sur une compréhension approfondie de son fonctionnement. J'ai étudié la documentation officielle pour identifier les fichiers essentiels (comme `apache2.conf`, `sites-available`, etc.) et les directives nécessaires pour traiter diverses problématiques : définition de la racine du serveur, création d'alias, écoute sur un port spécifique, mise en place de l'authentification, redirections vers HTTPS, etc.

L'approche adoptée m'a amenée à planifier les étapes avec rigueur et à filtrer l'information pour ne garder que l'essentiel. La documentation Apache étant particulièrement dense, j'ai pris le soin de reformuler les points clés dans un langage accessible afin de créer un guide réutilisable.

J'ai ensuite mis en œuvre ces connaissances en appliquant concrètement les configurations : création et activation d'hôtes virtuels, gestion des conflits de ports et de noms d'hôtes, sécurisation du serveur avec des redirections HTTPS et mise en place de restrictions d'accès.

Ce que j'ai appris :

Cette SAÉ m'a permis de renforcer mes compétences en administration système, en particulier sur l'importance de l'organisation, de la précision et de la sécurité dans la configuration d'un service réseau. Je me sens désormais beaucoup plus à l'aise avec l'environnement Apache et capable de documenter clairement chaque étape du processus.

Conclusion

Cette première année m'a permis de poser les bases solides de l'administration système et réseau. J'ai rencontré des obstacles, mais aussi découvert des domaines que j'ai envie d'approfondir. Ce que je retiens surtout, c'est l'importance de l'autonomie, de la documentation, et de l'apprentissage continu.

Je me sens mieux préparée pour les projets à venir. Et surtout, je commence à vraiment apprécier cette dimension du métier : celle qui consiste à résoudre des problèmes concrets, dans un environnement en constante évolution.