



Lycée professionnel  
Centre Scolaire Notre Dame  
118 rue des montapins, 58000 Nevers

Augendre Meidi

Terminal Baccalauréat professionnel Systèmes Numériques  
Option Réseaux informatiques et Systèmes Communicants

Rapport de stage

Découverte de l'infrastructure  
réseau du CS2I Bourgogne

du 18/01/2021 au 13/02/2021



Groupe CCI Formation  
CS2I Bourgogne  
74 rue Faidherbe, 58000 Nevers

# SOMMAIRE

<b>Remerciements</b>	<b>1</b>
<b>Introduction</b>	<b>1</b>
Ma formation	2
Situation du stage	2
Le lien entre ma formation et le stage	2
<b>Présentation de l'entreprise</b>	<b>3</b>
La création du CCI Formation	3
Le CCI au niveau national	3
Le lieu de mon stage	4
<b>Compte rendu des activités</b>	<b>5</b>
Mise à zéro d'un ordinateur	5
Clonage de disque dur	7
Affectation d'un PC provisoire	8
<b>Conclusion</b>	<b>10</b>

# Remerciements

En premier lieu, je souhaite remercier mon maître de stage, M. Stefan ROBBE, Il est responsable pédagogique et infrastructure du CS2I et DIGISUP. Il a su me faire confiance, m'accompagner et m'apprendre sur le domaine de l'informatique en entreprise durant les différentes activités de mon stage.

En second lieu je voudrais remercier l'établissement et les enseignants du Lycée professionnel du Centre Scolaire Notre Dame, qui m'ont accompagné et se sont rendus disponibles pour répondre à mes questions durant mon stage.

# Introduction

## Ma formation

J'ai choisi ce stage car il est en rapport avec ma formation de Bac Pro Systèmes Numériques option Réseau Informatique et systèmes communicants (Bac Pro SN option RISC). Ce baccalauréat professionnel consiste à acquérir des compétences d'intervention sur des installations d'équipements et de logiciels informatiques dans les domaines des télécommunications et réseaux (mise en réseau de terminaux et aux télécommunications).

## Situation du stage

Le stage durant ma formation est une étape obligatoire et importante découpée en périodes de plusieurs semaines. Je suis arrivé en deuxième année de baccalauréat professionnel, par la suite de la crise sanitaire durant le milieu de cette année de formation, je dois faire au moins 9 semaines de stage au cours de cette dernière année. L'importance du stage est la découverte du fonctionnement en entreprise, évaluer mes compétences et connaissances que j'ai apprises au loin de ma formation mais aussi acquérir de nouvelles compétences grâce aux diverses activités de l'entreprise.

## Le lien entre ma formation et le stage

Le lien entre mon stage et ma formation est l'installation d'équipement et de logiciels informatiques dans les domaines de télécommunications et de réseaux. Par exemple, la mise en service d'une salle informatique pour les formations de l'établissement.

---

# Présentation de l'entreprise

## La création du CCI Formation

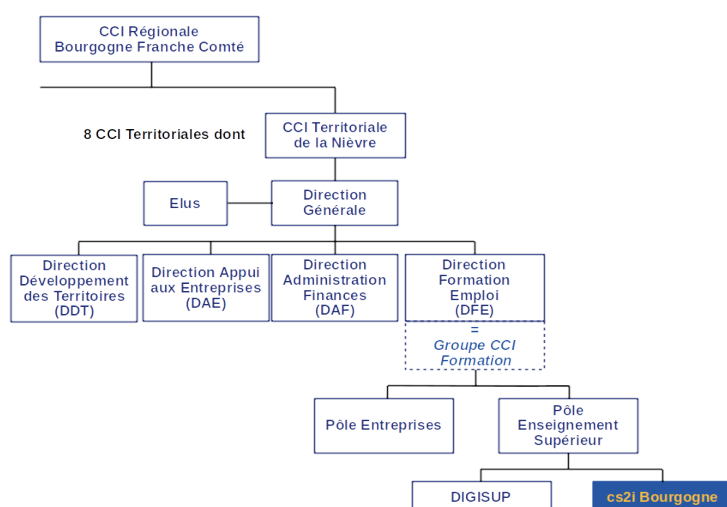
Le CCI est né en 1599 à Marseille comme première chambre de commerce, puis entre 1700 à 1724 une dizaine d'autres établissements apparaît à Dunkerque, Lyon, Rouen...

Par la suite, le réseau du CCI s'agrandit dans toute la France mais aussi au niveau mondial pour qu'en 2016, le réseau soit constitué de 123 chambres de commerce et d'industrie françaises à l'international réparties dans 92 pays mais aussi de 124 établissements publics réparties au niveau national et outre-mer dans différentes régions.

## Le CCI au niveau national

Le CCI se répartit dans toutes la France dans chaque département.

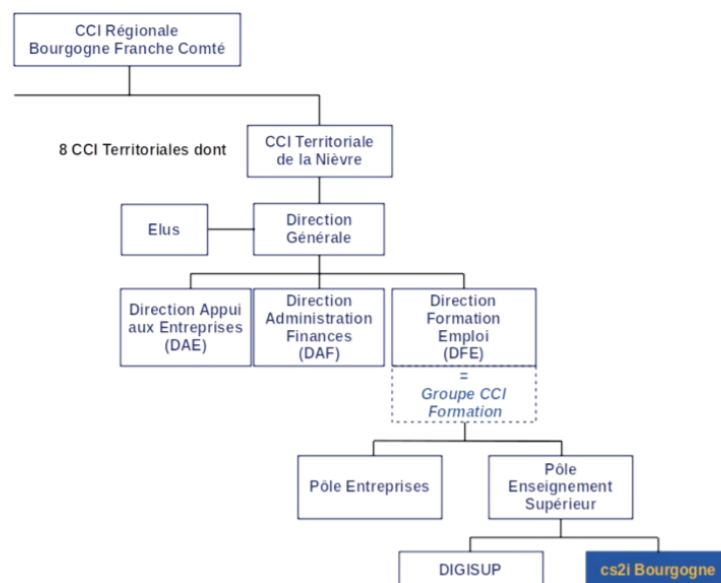
### Organigramme du CCI France



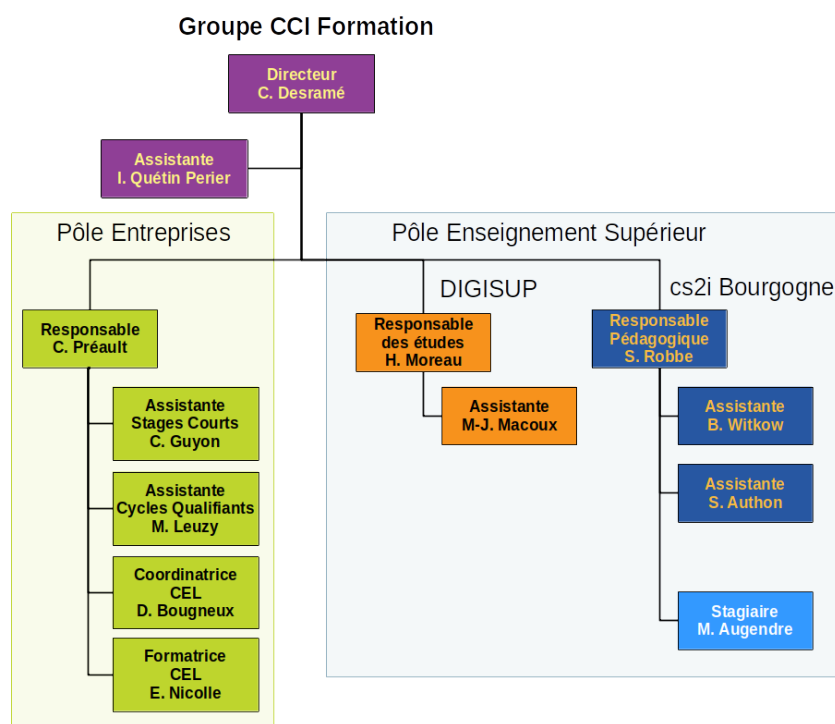
## Le lieu de mon stage

Mon stage se déroule au service informatique du campus du CS2I (Concepteur de Systèmes d'information Informatisé) et DIGISUP de Nevers. Je me situer plus précisément au niveau du CS2I, une école d'enseignement supérieur, il fait partie d'une branche du Groupe CCI Formation. L'école CS2I Nevers est apparue en 2003, en 2006 la formation devient accessible par alternance et en 2007 elle ouvre le cursus en admission post bac dès la 1<sup>er</sup> et la seconde années de bachelor.

### Organigramme du CS2I au niveau national



### Organigramme du campus



# Compte rendu des activités

## Mise à zéro d'un ordinateur

Contexte de l'intervention :

Une classe a besoin de PC sans OS<sup>1</sup> pour un TP Linux qui est d'installer un linux et apprendre le fonctionnement de ce système d'exploitation.

Objectif :

Rendre un ordinateur fonctionnel ayant un OS windows ou linux en un ordinateur fonctionnel sans OS sur des ordinateurs.

---

Outils :

- Clavier
- Souris
- Ecran
- Clé USB bootable avec un OS de dépannage (SliTaz)

---

En premier lieu, j'éteins les ordinateurs avant toutes manipulations. Je branche le clavier, la souris et l'écran au PC puis la clé USB bootable. Quand tout est branché correctement, je mets en fonctionnement l'ordinateur.

En second lieu, durant le lancement de l'ordinateur je dois accéder à l'interface BOOT<sup>2</sup> pour la suite des opérations en appuyant sur l'une des touches concerne à l'accès qui diffère d'une marque d'ordinateur à une autre, principalement ce sont : F2, F12, DEL...

Arrivé sur l'interface BOOT, je me dirige vers l'onglet BOOT et je sélectionne la clé bootable que j'avais branchée qui est nommée la plupart du temps "USB Flash Disk".

Ensuite, l'ordinateur lit la clé donc on accède à l'OS sélection pour le dépannage qui est un dérivé Linux nommé SliTaz donc les manipulations suivantes peuvent différer d'un dérivé à un autre.

Je sélectionne une langue pour plus de facilité, je choisis le Français puis la version du "SliTaz" et je prends "SliTaz Live".

Je suis arrivé sur le bureau de l'OS en utilisation basique. Je voudrai effectuer des modifications sans restriction donc je dois changer d'utilisateur, je me connecte à l'utilisateur admin.

Ainsi, je peux effectuer l'opération de l'effacement des données du disque ou est situé le Windows. Pour effectuer cela je vais utiliser le logiciel intégré qui se nomme "GParted<sup>3</sup>". J'accède au disque dur que je veux supprimer les données puis je sélectionne les partitions du HDD<sup>4</sup> pour les supprimer, avant de quitter le logiciel je valide les actions pour qu'il soit appliqué. Pour vérifier si les applications ont été effectuées, je relance le logiciel et s'il affiche que une seule partition sur l'ordinateur et qu'il est soit nommé "Non alloué", donc il est comme un disque dur vierge.

En conclusion, l'activité a abouti sans problème, toute la procédure à fonctionner et le matériel concerné à l'intervention est opérationnel.

Qu'est-ce que c'est :

- Un OS ? C'est le diminutif de Operating System qui signifie en français Système d'exploitation.
- Un BOOT ? Signifie le démarrage d'un ordinateur par un OS. Dans notre contexte, il sert à sélectionner par quel moyen nous allons boot.
- GParted ? Un logiciel disponible sur linux, il sert gère la gestion de stockage d'un disque dur.
- HDD ? C'est le diminutif de Hard Disk Drive ou plus familièrement appelée Disque Dur.



## Clonage de disque dur

### Contexte de l'intervention :

Remise à niveau du salle libre service d'informatique pour que les postes de travail soit homogène et à jour.

### Objectif :

Mettre tous les PC de la salle à jour et identique d'un à l'autre (OS et logiciel).

---

### Outils :

- Un ordinateur ayant deux connecteur SATA III
  - Une clé bootable linux
  - Un écran
  - Une souris
  - Un clavier
- 

### Procédures :

En premier lieu, je vais utiliser la méthode de clonage qui est plus simple et rapide pour mettre en place des ordinateurs d'une salle informatique homogène.

Je me procure le disque Master<sup>1</sup> et le disque Slave<sup>2</sup>. Je les branche sur deux connecteurs SATA différents plus favorablement le Master sur le SATA 1 et le Slave sur le SATA 2. Puis brancher la clé USB bootable sur l'un des ports.

En second lieu, je démarre le PC et j'accède au menu boot. Dans le menu je sélectionne la clé boot. Quand le linux de la clé bootable à démarré et je me retrouve sur le bureau. Je vais utiliser l'application intégrée à l'OS<sup>3</sup> nommée GParted qui va nous servir de connaître les disques dur sur quel port il est connecté. Principalement le Master est "sda" et le slave "sdb", après cela je connais les deux disques dur.

En dernier lieu, je lance le terminal ou la console cela change de nom par rapport au dérivé linux utilisé. Je vais utiliser une commande qui va supprimer le disque Slave pour écrire les données du Master sur celui-ci. Je rentre la commande suivante :

```
` dd if=/dev/sda of=/dev/sdb bs=4096 conv=noerror,notrunc `
```

(Voir fin de la procédure pour explication de la commande)

Puis attendre que le clonage soit terminé. Pour savoir s' il a terminé un message s'affiche pour dire que cela s'est terminé avec succès et des informations complémentaires.

En conclusion, cette procédure n'a eu aucun souci grâce à son système de copie de donné car la méthode du processus est de copier chaque donnée a l'identique de l'original sans erreur.

Explication de la commande dd :

- dd : sert a faire appelle a la commande
- if= : l'endroit du fichier que l'on veut copier
- of= : l'endroit ou l'on veut mettre la copie
- bs= : le nombre de d'octet d'écriture à la seconde
- conv= : des options complémentaire facultatif
- noerror : n'affiche pas et n'arrête pas le processus en cas d'erreur
- notrunc :

# Affectation d'un PC provisoire

Contexte de l'intervention :

Ordinateur pour le télétravail déjà prêt par avance

Objectif :

Rendre un ordinateur fonctionnel et ayant un espace de travail agréable et adapter pour le personnel pour le télétravail des salariés.

---

Outils :

- l'ordinateur
- BCUninstaller

---

Procédures :

En premier lieu, créer un nouveau compte utilisateur sur l'ordinateur en question. Le nom d'utilisateur : Première lettre de son prénom en majuscule et son nom en minuscule sauf sa première lettre en majuscule (ex : MAugendre). Puis le mot de passe est le nom d'utilisateur à l'envers plus le numéro PC (ex : erdneguAM02), suivi des 3 questions du mot de passe oublié.

En second lieu, supprimer avec BCUninstaller toutes les applications inutiles comme les jeux pré installés, les applications supplémentaires de la marque de l'ordinateur et l'application Microsoft pré installée.

# Conclusion

Ce stage en entreprise m'a permis de découvrir le métier d'informaticien en réseau et infrastructure au sein d'un établissement d'enseignement.

Durant le stage, j'ai observé les différentes activités dans le secteur maintenance informatique au sein de l'école supérieure. Ces activités étaient intéressantes et formatrices.

Cependant, je me suis rendu compte par l'observation et l'application des différentes activités de ne pas vouloir travailler dans les réseaux et infrastructures informatiques mais cela n'empêche pas que ces activités m'ont plu. Par rapport à mon stage précédent et mon observation, je pense que le développement de logiciel ou le développement web me conviendraient mieux dans le choix de mon orientation professionnelle.

Ce que le stage m'a apporté :

- de nouvelles compétences et connaissances dans mon domaine de formation et la diversité du monde informatique
- la découverte du fonctionnement d'un établissement d'enseignement et celui du monde du travail

En conclusion, le stage c'est bien dérouler et positif. Les activités en infrastructure réseau mon fortement plu même si je ne me vois pas faire cela dans mon parcours professionnelle plus tard.