



# CAHIER DES CHARGES

(Apprentissage par Projet / ©Active Learning by Quest Education Group)

## **NOM DU PROJET : Introduction Réseau**

**Numéro :** Projet N°6

**Date :** du 28/11/2022 au 9/12/22.

**Classe ou Groupe concerné/e :**

1ere année - Bachelor Informatique & cybersécurité

- **Discipline(s) / Enseignement(s) couvert(s) par le projet :**

- *Administration Réseau sur Linux*
- *Gestion des différents protocoles de couche 1-2-3*

- **Nom du professionnel / intervenant :**

- **Profil LinkedIn :**

**Modalités d'apprentissage :**

*Travail en groupe de 2 ou 3 personnes.*

**Intitulé, contexte et descriptif du projet :**

*Dans ce projet, nous allons monter un système Windows Server, sur lequel nous allons configurer différents services. Nous allons mettre en place différentes typologies d'adressage et nous verrons ensemble comment installer, configurer ce réseau. L'objectif en fin de projet, est de créer un petit écosystème de systèmes d'exploitation pouvant communiquer ensemble*

- **Environnement technique et logiciels utilisés sur ce projet :**

- Windows Server
- Clients Windows / Linux
- Environnement Virtualisé avec VMWare / VirtualBox

- **Problématique :**

*Comprendre les enjeux de l'administration et la gestion réseau*

**A l'issue du projet, l'étudiant sera capable de :**

Comprendre les fondamentaux du réseau, monter un réseau simple sur un environnement Windows Server et le faire communiquer avec différentes machines hôtes

## **ECHÉANCES ET LIVRABLES**

**Attention :** Il est impératif qu'à la fin de chaque intervention, les étudiants aient des consignes claires sur le travail à réaliser pour la prochaine rencontre (objectifs / livrables à rendre etc...).

Ne pas hésiter à demander des rendus / livrables intermédiaires qui pourront également entrer dans votre découpage de notation.

<b>Dates échéances</b>	<b>Livrables attendus</b>	<b>Moyens / formats</b> (comment on transmet le livrable)	<b>Remarques</b>
Chaque Jour	Avancée du Projet de création du réseau	Envoi des informations sous forme de documentation technique envoyée par mail	..... .....
28/11 et 29/11	Aspects Théoriques sur le réseau.		
30/11	Lancement des installations du Serveur et des services		

2/12	Installation des différentes machines Clientes		
6/12	Connexion entre les différents services et les machines clientes, tests et corrections de problèmes		
7/12	Tests finaux et préparation de la soutenance		
9/12	Soutenance		

## **ETAPES CLEFS / AGENDA :**

### ***Bachelor 3 PARIS***

### ***Bachelor 3 LYON***

## **AVANT LE DÉBUT DU PROJET, TRAVAIL PRÉPARATOIRE :**

### **1/ À SAVOIR / À APPRENDRE**

*Il est nécessaire d'avoir les fondamentaux en Réseau pour gérer ce projet, cela repasse par le modèle OSI (Liens à la suite du CDC) ainsi que les différents protocoles*

*(<http://hautrive.free.fr/reseaux/architectures/protocoles-de-reseaux.html>)*

*Le reste sera vu durant le projet.*

Ressources

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Mod%C3%A8le\\_OSI](https://fr.wikipedia.org/wiki/Mod%C3%A8le_OSI)

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Hyperviseur>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seau>

## **2/ À LIRE / À CONSULTER**

---

Ressources :

Revoir le Modèle OSI : <https://www.tala-informatique.fr/wiki/images/f/fd/OSI.pdf>

Principes fondamentaux du réseau informatique :  
<https://cisco.goffinet.org/ccna/fondamentaux>

## **3/ A INSTALLER / PRE-REQUIS TECHNIQUES**

Les pré-requis sont déjà installés sur les ordinateurs de l'école.

## **ACQUIS D'APPRENTISSAGE DÉTAILLÉS**

### **CONNAISSANCES À ACQUÉRIR :**

- *Monter un serveur avec des services simples (DHCP, DNS, AD)*
- *Monter des services sur un serveur*
- *Diagnostiquer une panne*
- *Gérer les différentes couches de bas niveau du Modèle OSI*
- *Comprendre comment anticiper les pannes*

### **COMPÉTENCES (savoir - faire) À ACQUÉRIR :**

A l'issue du projet l'étudiant sait :

- *Créer et cartographier un réseau*
- *Mettre en place un réseau dans des conditions réelles*
- *Déterminer quelles données il souhaite transiter dans une organisation*
- *Maîtriser ses serveurs et ses clients.*

## GRILLE D'ÉVALUATION DU PROJET

**Numéro :** Projet N° 1

**Date :** du 24/10/22 au 28/10/22

**Noms des Intervenants / Professeurs ou Membres du Jury :**

.....

### COMPÉTENCES/CONNAISSANCES ÉVALUÉES PENDANT LE MODULE PROJET

Connaissances / Compétences	Barème
Création de la machine virtuelle et ses services	/40
Création du réseau et fiabilité	/40
Gestion des anomalies	/40
Qualité du Diagnostic et des documents techniques	/40
QUALITÉ DE LA PRÉSENTATION/RESTITUTION (10% de la note globale)	/40
<b>TOTAL</b>	<b>/200</b>

Un bonus/malus de +20 / -20 peut être attribué au titre de l'implication individuelle.