



SYNTHÈSE B54

CAHIER DE CHARGE

Spécifications techniques de l'implantation d'une infrastructure réseau
sous TCP/IP

TABLE DES MATIERES

Description générale du projet.....	3
Déroulement du projet	4
Fonctionnement général	4
Évaluation.....	5
Rapport d'analyse préliminaire	5
Guide de production	6
Le réseau	7
Le réseau Corporatif	7
Le réseau Fournisseur	8
Le routeur	9
Les ordinateurs.....	10
Le serveur Prof.....	10
Le serveur réel	11
Le serveur 1	12
Le serveur 2.....	12
Le serveur 3.....	12
Généralités sur vos serveurs	12
Les utilisateurs.....	13
Les administrateurs	13
Les utilisateurs	13
Hyper V	14
Le rôle	14
Les disques virtuels.....	14
Les ordinateurs virtuels	14
Cartes réseaux.....	15

Les serveurs DNS	16
Propriétés des serveurs	16
Zone de recherche inversée	17
Zones de recherche directes	17
Le serveur IIS	18
Le serveur Web	18
Le serveur FTP	20
Annexe 1 – Attribution des postes du 5 :29	22
Annexe 2 – Le plan d'adressage «Réseau Corporatif».....	23
Annexe 3 – Le plan d'adressage «Réseau Fournisseur».....	24

SYNTHÈSE B54

CAHIER DE CHARGE

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET

Le projet synthèse du cours 420-B54 est un projet individuel. Ce projet couvre toute la matière vue en classe durant la session. L'objectif principal du projet est de mettre en application l'ensemble des concepts de base de la télécommunication sous le protocole TCP/IP. Plus particulièrement,

- Planter un plan d'adressage en IPv4
- Planter le service Hyper V et des ordinateurs virtuels
- Planter des serveurs DNS
- Planter des sites Web
- Planter des sites FTP
- Planter un routeur

Chaque élève aura à sa disposition quatre ordinateurs. À l'aide de ces ordinateurs vous devez créer deux réseaux distincts que nous nommerons «le réseau du fournisseur» et «le réseau corporatif».

Pour les deux réseaux vous devrez élaborer un plan de configuration d'adressage TCP/IP optimal.

LE PROJET

Le projet permet d'utiliser toutes les connaissances acquises au cours.

En production, on validera en plus notre aptitude à analyser des problèmes et les résoudre.

DÉROULEMENT DU PROJET

Fonctionnement général

La préparation du projet débute la semaine du 17 décembre 2012 et se poursuit jusqu'au 10 janvier 2013. La phase de mise en production a lieu le 14 janvier à partir de 14:00.

Lors des cours dédiés à la préparation vous aurez à prendre connaissance du cahier de charge. Un des principaux objectifs de l'étape de préparation est de rédiger un rapport préliminaire vous permettant d'avoir tous les atouts en main lors de la production. De plus lors de ces cours je répondrai à toutes les questions sur le projet et sur la matière qui s'y rattache. Vous aurez aussi à votre disposition l'image du système d'exploitation qui sera utilisé pour la production, et vous pourrez l'installer sur le poste du 5:29 qui vous est alloué, afin de vous pratiquer. Les quatre ordinateurs mis à votre disposition sont tous des serveurs. J'ai choisi de ne pas mettre à votre disposition un Windows 7 afin que vous ayez rapidement une alternative en cas d'erreur majeure sur un fichier «VHD». Les postes du 5:29 que vous utiliserez à partir du 17 décembre sont attribués par le professeur. (Annexe 1 – Attribution des postes du 5:29)

À partir de maintenant nous parlerons de ces ordinateurs en les nommant : le serveur réel, le serveur 1, le serveur 2 et le serveur 3.

Le 14 janvier pour la phase de mise en production vous aurez droit à toute votre documentation, à vos clés USB et à Internet. Durant cette phase aucune demande d'aide technique n'est acceptée. Aucune consultation entre élèves n'est permise.

En cas d'absence, un élève aura le droit à une reprise s'il présente un document justificatif acceptable. Par contre la note maximale qu'il pourra cumuler sera de 60%.

Évaluation

L'évaluation du projet se fait en deux temps. Pour la partie préparation, un rapport d'analyse préliminaire et un plan d'adressage devront être complétés et remis une semaine avant la production. Tout retard dans la remise entraîne une pénalité de 10%. Tout document non remis à la date du 10 janvier se voit attribuer la note 0. Ces documents valent 20% de la note finale du cours.

Pour la partie production, des scripts exécutés sur chacun de vos ordinateurs, permettront d'avoir un portrait exact du travail que vous aurez effectué. Ces scripts permettront d'évaluer votre production. Pour certaines facettes du projet la consultation de votre poste sera effectuée pour compléter l'évaluation. L'évaluation de la production vaut 30% de la note finale du cours.

Rapport d'analyse préliminaire

L'objectif du rapport d'analyse préliminaire est de vous préparer adéquatement à la réussite du projet. Vous devez obligatoirement utiliser un modèle de rapport qui se trouve dans LÉA sous le nom «Rapport préliminaire.docx». Ce rapport contient plusieurs sections que vous devez compléter en tenant compte de vos affectations d'adresses IP, de vos TLD et de ce qui est demandé dans le présent cahier de charge.

Ce rapport doit être rédigé avec Word, aucune version manuscrite ne sera acceptée. Le style «Réponse» devra être utilisé quand vous complétez le rapport. Votre nom devra être inscrit dans la page titre, dans le champ «Responsable». Le rapport final devra avoir une pagination adéquate, sans aucune page laissée vide.

Joint au rapport d'analyse vous devez remettre une synthèse de votre plan d'adressage sous la forme d'un fichier Word. Un modèle de document se trouve dans Léa sous le nom «Plan du réseau.docx»

Le rapport d'analyse préliminaire et le plan du réseau devront être remis avant la fin du cours, lundi le 7 janvier pour le groupe intensif et mardi le 8 janvier pour le groupe régulier. Les deux documents doivent être remis en **version imprimée**. Vous aurez la correction à votre disposition lors de la journée de production.

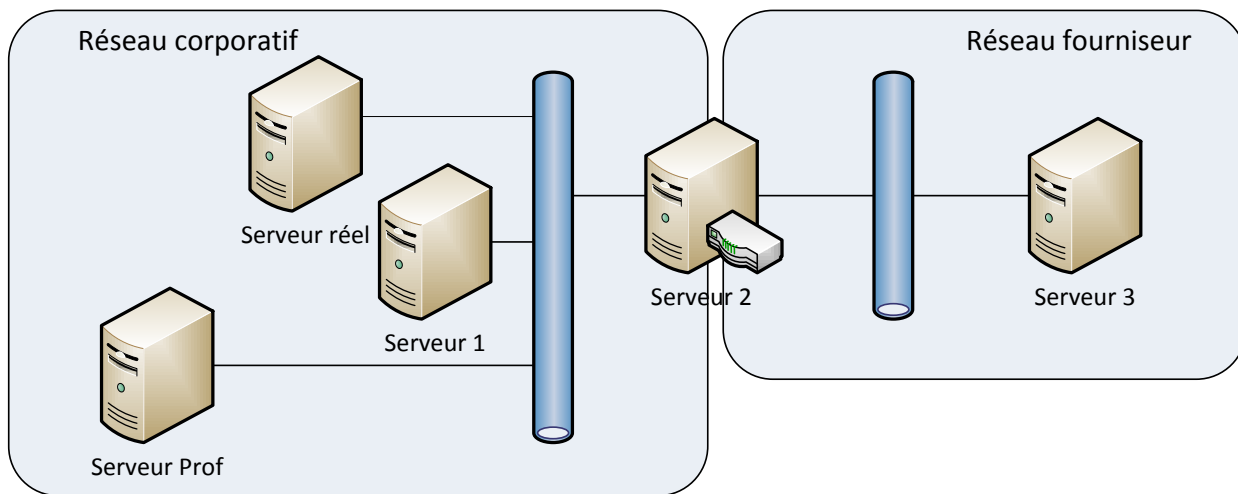
Guide de production

Afin que votre journée de production soit le moins chaotique possible, je vous conseille d'avoir un «plan de match». Ce plan vous permettra d'ordonnancer vos tâches, maximisant l'utilisation de votre temps, mais surtout vous évitant de faire des erreurs. Voici une suggestion d'ordonnancement des tâches. À vous de l'organiser selon vos préférences, et surtout en définissant avec plus de précision chaque étape.

1. Post-installation et paramétrage du serveur réel
2. Installation du rôle Hyper V
3. Installation et paramétrage des serveurs virtuels 1 et 2
4. Implantation du plan d'adressage Ipv4
5. Création des utilisateurs supplémentaires
6. Création des dossiers supplémentaires
7. Implantation des serveurs DNS et des zones
8. Implantations des sites Web
9. Implantation des sites FTP
10. Installation et paramétrage du serveur virtuel 3
11. Installation du routeur

LE RÉSEAU

Vos ordinateurs seront regroupés en deux réseaux, le réseau «Corporatif» et le réseau «Fournisseur». Vous aurez donc à établir deux plans d'adressage distincts. En annexe vous trouverez les adresses qui vous sont personnellement attribués pour les deux réseaux. Le diagramme suivant représente la configuration générale que vous aurez à implanter.



Le réseau Corporatif

Membres

Quatre ordinateurs seront membres de ce réseau :

- Le poste du professeur (voir le détail dans la section Ordinateur)
- Votre serveur réel
- Votre serveur 1
- Votre serveur 2

Configuration IP

Sur tous ces ordinateurs les cartes réseau devront porter le nom «Corpo». La classe d'adresse 10.57.0.0/16 sera utilisée. Chaque élève aura une plage d'adresse qui lui sera attribué à l'intérieur de cette classe, voir l'annexe 2. La passerelle standard pour tous les hôtes de ce réseau sera l'adresse du serveur 2.

Vous devez faire une utilisation optimale des adresses en utilisant le moins d'adresses possibles.

Attention : Vous devez prêter une attention particulière lors du paramétrage de vos cartes réseau afin de ne pas porter préjudice à un autre élève. Durant la production et lors de la correction, tout élève faisant usage d'une adresse qui ne lui est pas attribuée se verra pénalisé. Dans le cas où l'erreur a un impact sur un autre élève la correction en tiendra compte, pour les deux élèves.

Le réseau Fournisseur

Membres

Deux ordinateurs seront membres de ce réseau :

- Le serveur 2
- Le serveur 3

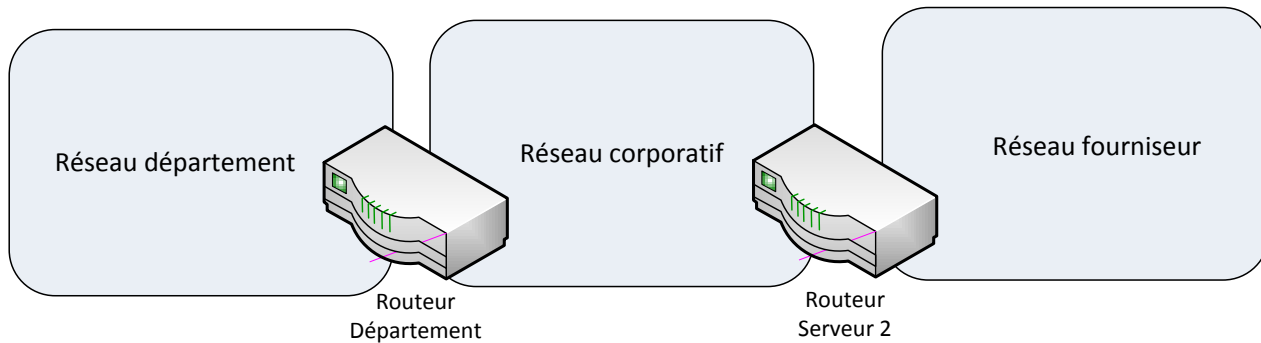
Configuration IP

Sur tous ces ordinateurs les cartes réseau devront porter le nom «PCI». Vous utiliserez un sous ensemble d'une classe d'adresse B. Vous devez obligatoirement utiliser les adresses privés de cette classe. Chaque élève devra trouver les adresses qu'il aura à utiliser en fonction des spécifications décrites en annexe 3. Vous devez déterminer une passerelle logique pour tous les hôtes de ce réseau.

Vous devez faire une utilisation optimale des adresses en utilisant le moins d'adresses possibles.

LE ROUTEUR

Le serveur 2 sera votre routeur. Le rôle permettant de faire le routage devra être installé et paramétré de façon à permettre l'accès à Internet à partir du réseau Fournisseur. Le protocole NAT devra être supporté. Le diagramme suivant représente les liens que vous devrez mettre en fonction.



Ce serveur possède donc deux cartes réseaux, une dans chaque réseau. Comme le serveur 2 est une machine virtuelle, vous devrez mettre en place dans le rôle Hyper V les configurations réseau permettant à cet ordinateur d'avoir une carte externe et une carte privé.

Le serveur 2 devra avoir comme passerelle l'adresse du routeur du département, c'est-à-dire 10.57.1.1.

LES ORDINATEURS

Le serveur Prof

Le serveur Prof sera pour vous un serveur de référence. Sa configuration est entièrement la responsabilité du professeur. Sur ce serveur deux rôles seront installés, le rôle DNS et le rôle IIS.

Nom de l'ordinateur

- Nom : 529Prof

Configuration IP

- IP/masque : 10.57.54.100/16
- Passerelle : 10.57.1.1
- DNS : 127.0.0.1

Rôle DNS

- Redirecteur : 10.57.4.28, 10.57.4.29
- Domaine : Prof.B54
- Selon le cahier de charge, les domaines nécessaires seront ajoutés. Ces ajouts sont la responsabilité du professeur, en autant que sur vos serveurs vos configurations le permette.

Rôle IIS

- Un site web sera disponible à l'adresse du serveur.
- Un enregistrement de ressource permettra de faire l'accès à ce site via le nom «test.prof.b54»

Le serveur réel

Chaque élève aura à sa disposition un ordinateur réel. Sur cet ordinateur sera préinstallé le système d'exploitation Microsoft Windows Serveur 2008 R2 avec SP1. Au début de la réalisation du projet vous recevrez le nom et le mot de passe de l'utilisateur «Administrateur». Une fois le projet commencé vous pourrez changer le mot de passe de l'utilisateur Administrateur pour «AAAaaa111», sinon vous devez laisser le mot de passe qui vous a été communiqué.

Sur cet ordinateur il y aura aussi un utilisateur Prof, membre du groupe Administrateurs. Sous aucun prétexte vous pouvez apporter de modification à cet utilisateur.

À la fin du projet vous devez laisser votre ordinateur allumé. Les mots de passe de tous les utilisateurs existants sur cet ordinateur seront modifiés et vous n'aurez plus accès à cette plateforme.

Nom de l'ordinateur

- Nom : 529Rx

«x» représente votre numéro de poste tel que défini à l'annexe 1

Paramétrage

Vous devez démonter toutes les partitions qui réfèrent à une autre section du disque dur. Bien entendu, cette règle ne s'applique pas à la partition du projet.

Vous devez créer un dossier C:_Examen. Ce dossier devra être partagé. Le nom du partage sera DATA. Les autorisations sur ce partage devront être «Contrôle total» pour «Tout le monde».

Le fond d'écran de ce serveur devra être bleu.

Le serveur 1

Nom de l'ordinateur

- Nom : 529S1Vx

Paramétrage

Le fond d'écran de ce serveur devra être vert. De plus vous devez connecter la lettre Z:\ au partage «DATA» du serveur réel.

Dans la configuration IP le serveur Dns sera l'adresse du serveur réel.

Le serveur 2

Nom de l'ordinateur

- Nom : 529S2Vx

Paramétrage

Le fond d'écran de ce serveur devra être gris. De plus vous devez connecter la lettre Z:\ au partage «DATA» du serveur réel

Le serveur 3

Nom de l'ordinateur

- Nom : 529S3Vx

Paramétrage

Le fond d'écran de ce serveur devra être brun. De plus vous devez connecter la lettre Z:\ au partage «DATA» du serveur réel

Dans la configuration IP le serveur Dns sera l'adresse publique du serveur 2.

Généralités sur vos serveurs

Tous les serveurs mis à votre disposition auront d'installé les produits suivants:

- Adobe Reader
- Notepad++
- Office 2010

Pour ce qui est des autres logiciels qui pourraient vous être utile, un dossier _Outils contient les exécutables nécessaires sur chaque serveur.

LES UTILISATEURS

Les administrateurs

Pour faire toutes vos tâches sur vos serveurs vous utiliserez l'utilisateur «Administrateur». Vous devez tenir compte qu'une partie de votre évaluation sera faite à l'aide de cet utilisateur. Il est donc très important qu'il ait un environnement de travail adéquat. Pour tous vos serveurs, vous devez configurer l'environnement de travail selon les caractéristiques qui suivent.

- L'invite de commandes (CMD) devra être présente dans la barre des tâches. Elle devra avoir les options suivantes.
 - Nous pourrons y faire de l'édition avec la souris.
 - La fenêtre sera de 800 x 3000
- Un raccourci vers «Ncpa.cpl» devra être placé sur le bureau
- Selon le serveur, les consoles de chaque rôle installé, devront être présente dans la barre des tâches

Le mot de passe des comptes Administrateurs sur les ordinateurs virtuels sera «AAAaaa111»

Les utilisateurs

Pour répondre à certaines demandes vous devrez créer des utilisateurs. Tous les utilisateurs créés devront avoir comme mot de passe «AAAaaa111».

HYPER V

Le rôle

Sur votre serveur réel vous devrez installer le rôle Hyper V. Vous devrez obligatoirement paramétrer les items suivants au niveau du rôle:

- Le dossier pour les disques virtuels
- Le dossier pour les ordinateurs virtuels
- Les cartes réseaux

Avant l'installation du rôle vous aurez une seule carte réseau fonctionnelle, votre carte «corpo». Après l'installation du rôle vous devrez clairement identifier les deux cartes fonctionnelles, la carte de gestion et la carte de configuration. Elles devront porter respectivement les noms «corpo gestion» et «corpo config».

Les disques virtuels

Sur votre serveur réel le dossier C:_VirDisque contiendra trois fichiers VHD contenant chacun le système d'exploitation Microsoft Windows Serveur 2008 R2 avec SP1. Les trois fichiers se nommeront respectivement «Serveur1.vhd», «Serveur2.vhd» et «Serveur3.vhd».

Chaque serveur devra être installé, puisque chacun aura subit une opération «sysprep». Référez-vous à la section de chaque ordinateur pour connaître les configurations qui sont exigées.

Les ordinateurs virtuels

Quand vous installerez chaque ordinateur virtuel, les fichiers XML de configuration devront se retrouver dans le dossier C:_VirOrdi.

Dans la console Hyper V les noms des ordinateurs virtuels devront être «Serveur1», «Serveur2» et Serveur3».

Pour chaque ordinateur virtuel vous devrez :

- Paramétrer le Bios pour que le premier élément dans l'ordre de démarrage soit le «CD»
- Activer la gestion de la mémoire dynamique. Vous devrez fixer la RAM minimale à 2048 mo.
- Attribuer les cartes réseaux selon les besoins de chaque ordinateur.

Cartes réseaux

Une fois ces modifications faites, vous devez créer deux cartes réseaux, une de type «Externe» et une de type «Privé». Leurs noms sont laissés à votre choix, mais devront être significatif.



LES SERVEURS DNS

Il y aura trois serveurs DNS sur vos réseaux. Le serveur prof, votre serveur réel et votre serveur 2. Toutes les zones dont vous êtes responsables devront être créées sur les bons serveurs. Vous devez faire les paramétrages nécessaires en fonction des types de zone qui vous sont demandées. On ne cherche pas à résoudre les noms de domaines mondiaux.

Les TLD de chaque élève seront différents puisqu'ils finiront toujours par le numéro de poste de l'élève.

Propriétés des serveurs

Pour chaque serveur, dans sa configuration TCP/IP, l'adresse de serveur DNS préféré sera toujours 127.0.0.1. Il n'y aura pas d'adresse de serveur DNS auxiliaire.

Le DNS sur votre serveur 2 devra avoir un redirecteur vers le DNS de votre serveur réel. Le DNS sur votre serveur réel devra avoir un redirecteur vers le DNS du serveur prof.

Le serveur qui héberge un serveur DNS, devra avoir un enregistrement A pour chacune de ses adresses. Attention le serveur 2 aura des adresses dans deux réseaux différents.

Afin de minimiser le travail de création des enregistrements A pour les adresses des serveurs, vous devrez créer ces enregistrements dans un domaine en particulier sur chaque serveur DNS. Quand vous aurez besoin d'un nom pleinement qualifié (FQDN), vous ferez référence à cet enregistrement. Voici les domaines que vous devrez utiliser :

- Sur le serveur réel, le domaine `corpo.comX`
- Sur le serveur 2, le domaine `gestion.caX`

Pour chaque zone vous devez vous assurer que les propriétés sont correctement fixées, entre autres: la liste des serveurs de noms. Pour ce qui est des transferts de zone, quand ils sont nécessaires, ils devront être restreints aux serveurs présents dans la liste des serveurs de noms. Aucune zone ne permettra les mises à jour automatiques.

Zone de recherche inversée

Votre serveur réel devra contenir une zone principale inversée pour le réseau corporatif. Un enregistrement PTR vers les adresses chaque serveur de ce réseau est obligatoire et les noms donnés en référence doivent être pleinement qualifiés. Vous devez inclure le serveur prof. Tous les noms devront être pleinement qualifiés.

Zones de recherche directes

Dans les zones de recherches directes les domaines suivants devront être créés sur les serveurs appropriés.

Un domaine, de type principal, nommé «corpo.comX», hébergé sur votre serveur réel.

Un domaine «vendeur.corpo.comX», hébergé sur votre serveur réel.

Une délégation «achat.corpo.comX», sur votre serveur 2.

Un domaine, de type principal, nommée «prof.B54», hébergé sur le serveur prof. Pour ce domaine il devra aussi y avoir une copie, c'est-à-dire un domaine secondaire, sur votre serveur réel. En plus un redirecteur pour ce domaine devra être créé sur votre serveur 2, pointant sur le domaine principal.

Un domaine, de type principal, nommée «gestion.caX», hébergé sur votre serveur 2. Pour ce domaine il devra aussi y avoir un domaine de type stub sur votre serveur réel. De plus le serveur prof devra héberger une copie de ce domaine. Dans ce domaine il devra y avoir un enregistrement permettant portant le nom «prof» donnant accès au site web hébergé sur le serveur prof.

Serveur prof

Toutes les zones sur ce serveur sont la responsabilité du professeur. Par contre vous devez mettre en place les paramétrages permettant les transferts de zones.

LE SERVEUR IIS

Votre serveur 1 aura le rôle de serveur IIS. On y hébergera tous les sites Web et FTP du projet dont vous avez la responsabilité.

Vous devez planifier l'usage de vos adresses de façon à minimiser le nombre total d'adresses nécessaires.

Sur votre serveur vous devrez créer des utilisateurs afin de faire des accès spéciaux à vos sites Web et FTP. Leurs noms seront A1, A2 et A3. Ils seront membres du groupe «Utilisateurs»

Vous devrez installer Filezilla sur ce serveur et un raccourci devra être présent dans la barre de tâches.

Le serveur Web

Configuration du serveur

Tous les sites Web seront en accès anonyme.

Les seuls documents par défaut qui devront être présents au niveau du serveur seront les suivants et la liste est dans l'ordre de priorité souhaité.

- Index.html
- Index.htm
- liststart.htm

Le site par défaut devra être présent et arrêté. Dans la page d'accueil de chacun de vos sites vous devez inscrire toutes les informations pertinentes du site, c'est-à-dire son nom, son type, son dossier d'hébergement, son adresse IP, son port.

Chacun de vos sites devra être accessible par nom. Pour certains sites, quand le type le permet, les accès par adresses seront aussi possibles.

Dans la console de votre serveur les noms utilisés pour identifier chaque site devront permettre de distinguer les sites web des sites ftp, et d'avoir une indication sur leur adresse IP.

Le site corporatif

- Type du site: par adresse
- Hébergement : un dossier sous C:_Web
- L'adresse ip du site devra être l'adresse principale du serveur
- Page d'accueil: index.html
- Le site se nommera www.corpo.comX

Le site fournisseurs

- Type du site: par adresse
- Hébergement : un dossier sous C:_Web
- Page d'accueil: gestion.html
- Le site se nommera www.achat.corpo.comX
- Avec des répertoires virtuels
 - Un dossier A1 correspondant à C:_WebA1
 - Un dossier A2 correspondant à C:_WebA2

Le site vendeurs

- Type du site: par port, 5480
- Hébergement : un dossier sous C:_Web
- Page d'accueil: index.html
- Le site se nommera www.vendeur.corpo.comX

Deux sites wa1 et wa2

- Type du site: par en-tête
- Hébergement : deux dossiers sous C:_Web
- Page d'accueil: index.html
- Les sites se nommeront :
 - wa1.gestion.caX
 - wa2.gestion.caX

Le serveur FTP

Dans chaque site il devra y avoir au moins un fichier texte portant un nom nous indiquant le site FTP dans lequel nous sommes. Chaque site devra être accessible par nom et par adresse.

Les autorisations NTFS pour chaque site ne devront pas être héritées. Les droits pour chaque groupe devront être équivalents aux autorisations FTP.

Vous devez héberger les sites FTP suivants:

Un ftp corporatif

- On pourra accéder au site par le nom Doc.Corpo.ComX
- Authentification
 - Anonyme
 - De base
- Autorisation
 - Pour les utilisateurs anonyme : Lecture
 - Pour le groupe administrateurs : Lecture, Écriture
- Isolation : Répertoire racine FTP
- Hébergement : un dossier sous C:_FTP
- Fichier obligatoire : doc.txt

Un ftp personnel

- On pourra accéder au site par le nom Perso.Gestion.CaX
- Authentification :
 - Anonyme
 - De base
- Autorisation
 - Pour les utilisateurs anonyme : Lecture
 - Pour les utilisateurs : Lecture, Écriture
- Isolation
 - Isoler
 - Répertoire des noms d'utilisateurs
 - Sans répertoires virtuels

- Hébergement : un dossier sous C:_FTP
- Utilisateurs du site :
 - Administrateur, A2, A3 et «Anonymous »
- Autorisation NTFS
 - Les utilisateurs anonymes auront seulement le droit de lire sur leur dossier
 - Les utilisateurs authentifiés auront le droit de lire et écrire dans leur dossier.

Un ftp intranet

- On pourra accéder au site par le nom intranet.vendeur.Corpo.comX
- Authentification :
 - Anonyme
 - De base
- Autorisation
 - Pour les utilisateurs anonyme : Lecture
 - Pour les utilisateurs : Lecture, Écriture
- Isolation
 - Non isolé
 - Répertoire des noms d'utilisateurs
- Hébergement : un dossier sous C:_FTP
- Utilisateurs du site :
 - A1, A2 et «Anonymous »

ANNEXE 1 – ATTRIBUTION DES POSTES DU 5 :29

Attention : L'ordre n'est pas vraiment alphabétique

Nom	Prénom	Poste
Archambault	Etienne	1
Bergeron	Marc Olivier	2
Boisvert	Carl	3
Caya	Etienne	4
Boivin	Catherine	5
Clément	Gabriel	6
Côté	Maxime	8
Fauteux	Jean-Sébastien	9
De Gagné	Marc-André	10
Grenier	Marc	11
Décary	Reno	12
Lebrun	David	13
Distaulo	Justin	14
Mané	Aboubacar	15
Duplan	Chelny	16
Martin	Antoine	17
Forget	Simon	18
Massabot	Raphaël	19
Goudreau	Nathaël	20
Massey	Jeff	21
Majeau	Marc-André	22
Michel	Pierrick	23
Paiement	Augustin	24
Nault	Sébastien	25
Palanque	Erwan	27
Olivier	Maxime	29
Paquin	Marc	30
Ryc	Samuel	31
Parent	Jean-Philippe	32
Sidibe	Fatou	33
Tran	Shi Hui	34
Singirankabo	Charles-Emmanuel	35
Waucheul	Nicolas	36
St-Onge	Francis	37

ANNEXE 2 – LE PLAN D'ADRESSAGE «RÉSEAU CORPORATIF»

Nom	Prénom	Adresses
Archambault	Etienne	10.57.50.1 à 10.57.50.10
Bergeron	Marc Olivier	10.57.50.11 à 10.57.50.20
Boisvert	Carl	10.57.50.21 à 10.57.50.30
Caya	Etienne	10.57.50.31 à 10.57.50.40
Boivin	Catherine	10.57.50.41 à 10.57.50.50
Clément	Gabriel	10.57.50.51 à 10.57.50.60
Côté	Maxime	10.57.50.61 à 10.57.50.70
Fauteux	Jean-Sébastien	10.57.50.71 à 10.57.50.80
De Gagné	Marc-André	10.57.50.81 à 10.57.50.90
Grenier	Marc	10.57.50.91 à 10.57.50.100
Décary	Reno	10.57.50.101 à 10.57.50.110
Lebrun	David	10.57.50.111 à 10.57.50.120
Distaulo	Justin	10.57.50.121 à 10.57.50.130
Mané	Aboubacar	10.57.50.131 à 10.57.50.140
Duplan	Chelny	10.57.50.141 à 10.57.50.150
Martin	Antoine	10.57.50.151 à 10.57.50.160
Forget	Simon	10.57.50.161 à 10.57.50.170
Massabot	Raphaël	10.57.50.171 à 10.57.50.180
Goudreau	Nathaël	10.57.51.1 à 10.57.51.10
Massey	Jeff	10.57.51.11 à 10.57.51.20
Majeau	Marc-André	10.57.51.21 à 10.57.51.30
Michel	Pierrick	10.57.51.31 à 10.57.51.40
Païement	Augustin	10.57.51.41 à 10.57.51.50
Nault	Sébastien	10.57.51.51 à 10.57.51.60
Palanque	Erwan	10.57.51.61 à 10.57.51.70
Olivier	Maxime	10.57.51.71 à 10.57.51.80
Paquin	Marc	10.57.51.81 à 10.57.51.90
Ryc	Samuel	10.57.51.91 à 10.57.51.100
Parent	Jean-Philippe	10.57.51.101 à 10.57.51.110
Sidibe	Fatou	10.57.51.111 à 10.57.51.120
Tran	Shi Hui	10.57.51.121 à 10.57.51.130
Singirankabo	Charles-Emmanuel	10.57.51.131 à 10.57.51.140
Waucheul	Nicolas	10.57.51.141 à 10.57.51.150
St-Onge	Francis	10.57.51.151 à 10.57.51.160

ANNEXE 3 – LE PLAN D'ADRESSAGE «RÉSEAU FOURNISSEUR»

Le plan d'adressage est de classe B et de type privé

Nom	Prénom	No Classe	No Réseau	Nb Réseau	Nb Hôtes
Archambault	Etienne	14	4	80	450
Bergeron	Marc Olivier	15	5	175	175
Boisvert	Carl	16	6	11	4000
Caya	Etienne	1	3	30	1100
Boivin	Catherine	2	4	36	860
Clément	Gabriel	3	5	78	370
Côté	Maxime	4	6	160	150
Fauteux	Jean-Sébastien	5	3	14	3700
De Gagné	Marc-André	6	4	23	1800
Grenier	Marc	7	5	46	760
Décary	Reno	8	6	87	420
Lebrun	David	9	3	143	143
Distaulo	Justin	10	4	12	2500
Mané	Aboubacar	11	5	27	1400
Duplan	Chelny	12	6	55	550
Martin	Antoine	13	3	75	340
Forget	Simon	14	4	220	220
Massabot	Raphaël	15	5	15	2800
Goudreau	Nathaël	16	6	28	1900
Massey	Jeff	1	3	60	600
Majeau	Marc-André	2	4	110	300
Michel	Pierrick	3	5	139	140
Paient	Augustin	1	3	10	3500
Nault	Sébastien	2	4	18	1500
Palanque	Erwan	3	5	34	800
Olivier	Maxime	4	6	100	500
Paquin	Marc	5	3	200	200
Ryc	Samuel	6	4	15	3000
Parent	Jean-Philippe	7	5	20	1800
Sidibe	Fatou	8	6	40	950
Tran	Shi Hui	9	3	70	400
Singirankabo	Charles-Emmanuel	10	4	150	175
Waucheul	Nicolas	11	5	12	4000
St-Onge	Francis	12	6	28	1000