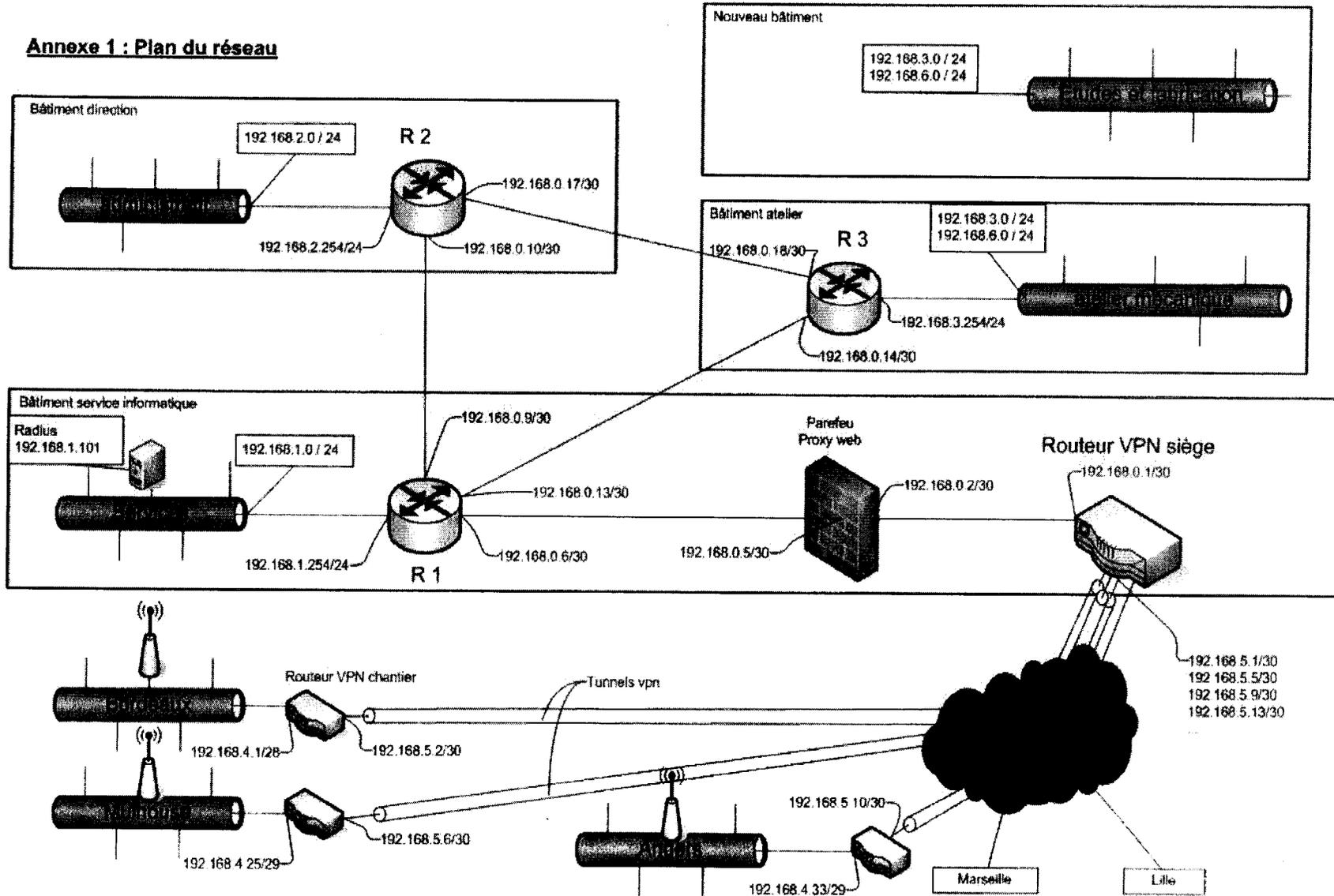


Annexe 1 : Plan du réseau de la CMM

Annexe 1 : Plan du réseau



Annexe 2 : Description du réseau de la CMM

Liste des réseaux de l'entreprise

192.168.0.0 / 24	Réseau d'interconnexion des routeurs
192.168.1.0 / 24	Réseau des services
192.168.2.0 / 24	Réseau administratif
192.168.3.0 / 24	Réseau atelier
192.168.4.0 / 24	Réseau des chantiers extérieurs
192.168.5.0 / 24	Réseau des VPN chantiers

Les adresses des extrémités des tunnels VPN sont des adresses fournies par le FAI du lieu, elles sont initialisées dans la configuration des routeurs VPN, elles ne sont pas utiles pour le traitement du sujet.

Liste des plages d'adresses des réseaux des chantiers actuellement ouverts

192.168.4.0 / 28	Bordeaux
192.168.4.24 / 29	Mulhouse
192.168.4.32 / 29	Angers
192.168.4.64 / 27	Marseille

Il peut y avoir des trous dans la numération des adresses IP du fait de la suppression de chantiers terminés.

Table de routage pour R2

Réseau	Routeur	Interface
192.168.0.4 / 30	192.168.0.9	192.168.0.10
192.168.0.8 / 30	192.168.0.10	192.168.0.10
192.168.0.16 / 30	192.168.0.17	192.168.0.17
192.168.1.0 / 24	192.168.0.9	192.168.0.10
192.168.2.0 / 24	192.168.2.254	192.168.2.254
192.168.3.0 / 24	192.168.0.18	192.168.0.17

Annexe 3 : Catalogue des produits réseau

Équipement	Caractéristiques	Fonctionnalités
Switch	24 ports 10/100 Mbps 2 emplacements pour modules : <ul style="list-style-type: none">- 1000 base SX/multimode- 1000 base TX/cat6	<ul style="list-style-type: none">- Commutateur administrable web- Routage statique de niveau 3- Trunking- VLAN et taggage (IEEE 802.1Q)- Priorité du trafic (IEEE 802.1p)
Routeur R1, R2, R3	4 interfaces modulables : <ul style="list-style-type: none">-10/100 base TX-100 base SX	<ul style="list-style-type: none">- Routeur administrable web- Taggage de trame (IEEE 802.1Q)- Gestion des interfaces virtuelles

Remarque : Une interface virtuelle permet d'affecter à une interface physique plusieurs adresses MAC et plusieurs adresses IP et de gérer ces dernières comme s'il s'agissait d'interfaces réelles. On peut associer une interface virtuelle à un VLAN.

Annexe 4 : Extrait du fichier "radius.log" (fichier de lignes non structurées)

rad_recv: Access-Request packet from host 192.168.5.6:2046, id=19, length=163 *ligne 1 du fichier*
User-Name = "Havan" *ligne 2 du fichier*
NAS-IP-Address = 192.168.5.6 *ligne 3 du fichier*

Connect-Info = "CONNECT 802.11"
Called-Station-Id = "0000e8db272f"
Calling-Station-Id = "00119584c346"
NAS-Identifiant = "00:11:95:84:c3:46"
NAS-Port-Type = Wireless-802.11
NAS-Port = 1
NAS-Port-Id = "1"
Framed-MTU = 1400

Demande de connexion réussie

rlm_sql (sql): Reserving sql socket id: 3
rlm_sql (sql): User Havan found in radcheck
rlm_sql (sql): User Havan found in radgroupcheck
rlm_sql (sql): Released sql socket id: 3
rlm_sql (sql): User found

Sending Access-Accept of id 19 to 192.168.5.6 port 2046

rad_recv: Access-Request packet from host 192.168.5.6:2049, id=28, length=163

User-Name = "Dupont"
NAS-IP-Address = 192.168.5.6
Connect-Info = "CONNECT 802.11"
Called-Station-Id = "0000e8db272f"
Calling-Station-Id = "00119584c346"
NAS-Identifiant = "00:11:95:84:c3:46"
NAS-Port-Type = Wireless-802.11
NAS-Port = 1
NAS-Port-Id = "1"
Framed-MTU = 1400

Demande de connexion refusée

rlm_sql (sql): Reserving sql socket id: 3
rlm_sql (sql): User Dupont not found in radcheck
rlm_sql (sql): User Dupont not found in radgroupcheck
rlm_sql (sql): Released sql socket id: 3
rlm_sql (sql): User not found

Sending Access-Reject of id 28 to 192.168.5.6 port 2049

ligne n du fichier

Annexe 5 : Résultat à obtenir dans la table CONNEXION

Numéro	Type_message	Code-erreur	Adresse_mac	Date	Login-saisi	Ip_authentificateur
1	accepté	NULL	00119584C346	2008:04:10	Havan	192.168.5.6
2	refusé	User Not Found	00119584C346	2008:04:10	Dupont	192.168.5.6

Annexe 6 : Aide sur les expressions rationnelles

Soit un annuaire contenant des lignes de la forme :

Nom	Numéro de téléphone
Dupond	02.40.15.89.73
Durand	02.51.45.89.96

Pour extraire de ce fichier le numéro de téléphone de M. ou Mme Durand, il faut d'abord trouver la ligne correspondant à cette personne, puis il faut ensuite extraire le numéro de téléphone. Ce numéro de téléphone est de la forme : deux chiffres suivis d'un point, suivi de deux chiffres.

En utilisant les expressions rationnelles, ceci se traduit par la syntaxe suivante :

```
if ($ligne =~ /durand/i) {($stel)= (($ligne) =~/(\d+\.\d+\.\d+\.\d+)/) ;}
```

\$ligne est la variable contenant l'enregistrement lu dans le fichier annuaire ;

(\$ligne =~ /durand/i) est vrai si la chaîne de caractères "durand" (ou "DURAND" ou "Durand"...) est contenue dans la valeur de \$ligne (le paramètre « /i » rend la casse indifférente) ;

(\$stel)= ((\$ligne) =~/(\d+\.\d+\.\d+\.\d+)/) affecte à la variable \$stel, la chaîne de caractères correspond à l'expression rationnelle donnée.

((\$ligne) =~/(\d+\.\d+\.\d+\.\d+)/) contient la chaîne de caractères correspondant au motif, situé entre « /(» et « / » ;

Dans le motif donné :

- les caractères « \d » signifient qu'on cherche une valeur numérique (décimale) ;
- le signe + situé derrière les caractères « \d », signifie que la valeur numérique cherchée peut se répéter 1 ou plusieurs fois ;
- les caractères « \. » signifient que l'on cherche un point. Si le point n'est pas précédé d'un « \ », il signifie alors « n'importe quel caractère ».

Annexe 7 : Fonction d'extraction

```
sub Extraction {  
    # récupération du premier paramètre (ici l'enregistrement lu dans le fichier log)  
    my $ligne = $_[0] ;  
  
    # recherche du login saisi  
    if ($ligne =~ /user-name/i)          {($variable) = (($ligne) =~/^(.*)$/)} ;  
    # recherche de l'adresse mac  
    if ($ligne =~ /calling-station-id/i)  {($variable) = (($ligne) =~/^(.*)$/)} ;  
    # recherche du code erreur  
    if ($ligne =~ /rlm_sql/i)             {($variable) = (($ligne) =~/(.*)/)} ;  
  
    # recherche de l'adresse IP du système authentificateur  
    # (à écrire sur la copie : cf. question 3.3)  
  
    return $variable ;  
}
```

CMM

Pourquoi un certificat ?

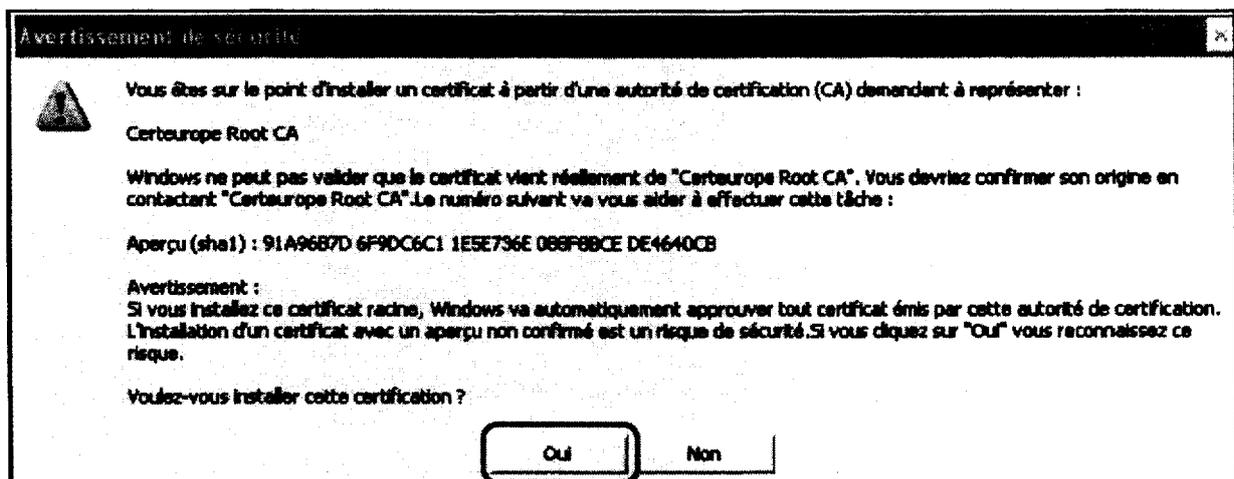
Le certificat électronique permet de s'identifier sur Internet, de protéger et de garantir les données transmises.

L'accès aux différentes applications de l'entreprise se fait par une authentification.

Le certificat électronique est une carte d'identité électronique, matérialisée par des fichiers stockés sur les ordinateurs portables ou sur support amovible (clé USB). Le fichier contenant la clé privée peut, quant à lui, être stocké sur une zone cryptée d'un support amovible. La légitimité du certificat est liée à l'Autorité de certification, opérateur de service de certification électronique, qui le génère et le délivre.

Comment installer votre certificat ?

- Exécuter le fichier installCertificat.exe reçu par messagerie en pièce jointe,
- Valider les étapes d'installation :



- Attention : Durant la procédure d'installationn vous pourrez choisir la destination de l'installation (disque dur ou support amovible préalablement connecté).

Comment demander la révocation de votre certificat ?

Votre certificat a une durée de validité de trois ans, cependant il peut arriver que vous soyez amené à solliciter sa révocation auprès de la DSI [...]