

SAE 312 Concevoir un réseau informatique multi-sites

Fait par Khajnane Mohamed
Fernandes Mathias



Sommaire



1. Objectifs
 2. Architecture réseau
 3. Routage OSPF et NAT
 4. Haut disponibilité
 5. Service DNS et Active Directory
 6. Service de messagerie et DHCP
- 

★ OBJECTIFS



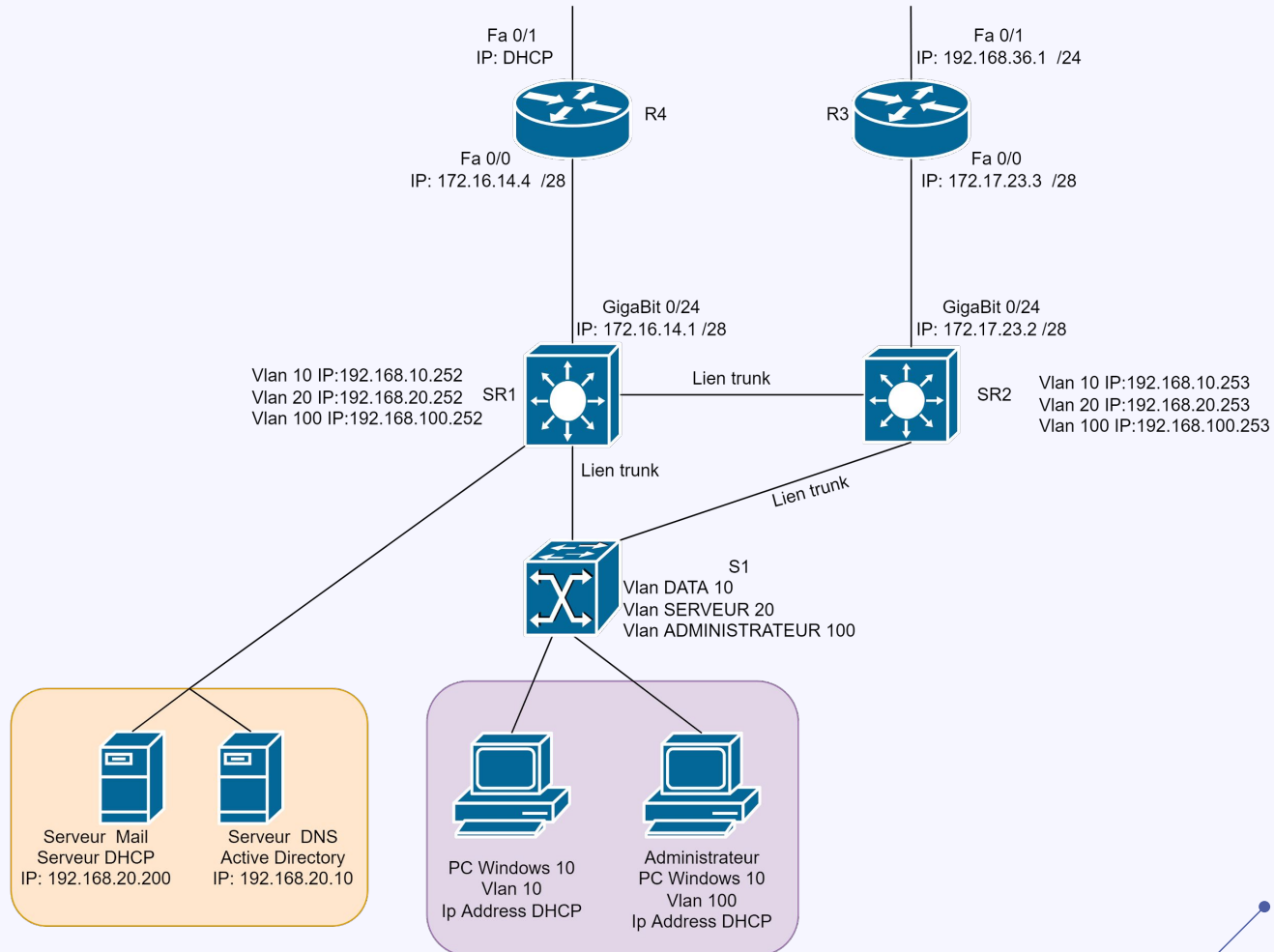
Mettre en place un réseau de Campus redondé



Securiser l'infrastructure



Gestion de réseau:
- Serveur de mail
- Annuaire AD DS

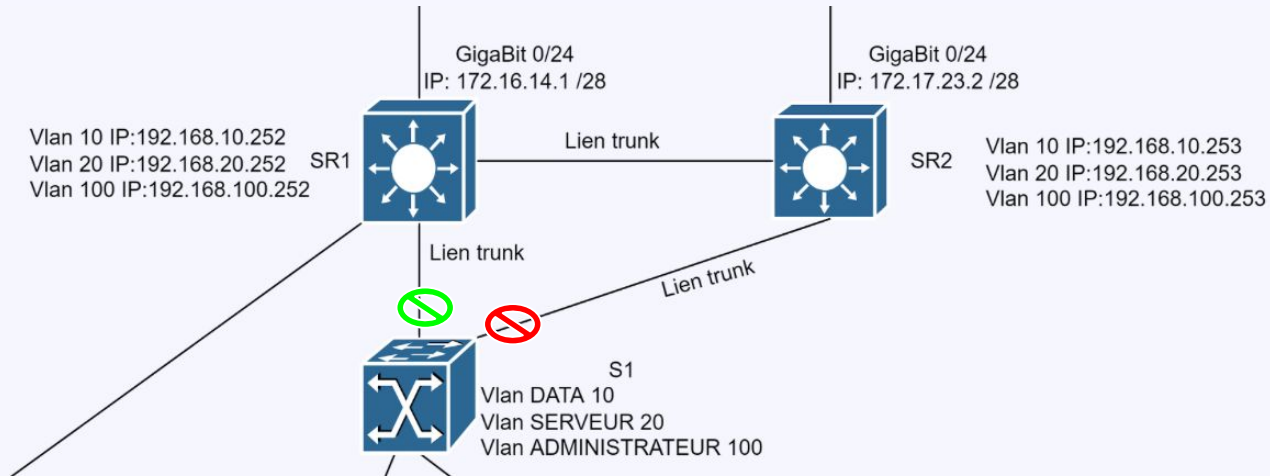


<input type="checkbox"/> Ubuntu20	✓ Normale	17,08 Go	Ubuntu Linux (64 bits)	etudiant	11 MHz	1,04 Go
<input type="checkbox"/> WS_DNS	✓ Normale	94,08 Go	Microsoft Windows Server 2019 (64 bits)	Inconnu	23 MHz	3,99 Go

Spanning tree

```
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
spanning-tree vlan 10,100 priority 24576
spanning-tree vlan 20 priority 28672
```

```
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
spanning-tree vlan 10,100 priority 28672
spanning-tree vlan 20 priority 24576
!
```



Routage OSPF

```
router ospf 1
router-id 1.1.1.1
network 172.16.14.0 0.0.0.15 area 0
network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 0
network 192.168.20.0 0.0.0.255 area 0
network 192.168.100.0 0.0.0.255 area 0
default-information originate metric-type 1
```

```
router ospf 1
router-id 2.2.2.2
network 172.17.23.0 0.0.0.15 area 0
network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 0
network 192.168.20.0 0.0.0.255 area 0
network 192.168.100.0 0.0.0.255 area 0
default-information originate metric-type 1
```

```
router ospf 1
router-id 3.3.3.3
log-adjacency-changes
network 3.3.3.3 0.0.0.0 area 0
network 172.17.23.0 0.0.0.15 area 0
```

```
router ospf 1
router-id 5.5.5.5
log-adjacency-changes
network 5.5.5.5 0.0.0.0 area 0
network 172.16.14.0 0.0.0.15 area 0
```

Configuration NAT

R4

```
interface FastEthernet0/0
 ip address 172.16.14.4 255.255.255.240
 ip nat inside
 ip virtual-reassembly
 duplex auto
 speed auto
!
interface FastEthernet0/1
 ip address dhcp
 ip nat outside
 ip virtual-reassembly
 duplex auto
 speed auto
!
```

```
ip nat inside source list 10 interface FastEthernet0/1 overload
!
access-list 10 permit 192.168.10.0 0.0.0.255
access-list 10 permit 192.168.20.0 0.0.0.255
access-list 10 permit 192.168.100.0 0.0.0.255
```

R3

```
interface FastEthernet0/0
 ip address 172.17.23.3 255.255.255.240
 ip nat inside
 ip virtual-reassembly
 duplex auto
 speed auto
!
interface FastEthernet0/1
 ip address 192.168.36.1 255.255.255.0
 ip nat outside
 ip virtual-reassembly
 duplex auto
 speed auto
!
```

```
ip nat inside source list 10 interface FastEthernet0/1 overload
ip nat inside source static udp 19.168.20.10 53 192.168.36.1 53 extendable
!
access-list 1 permit 172.16.0.0 0.0.255.255
access-list 10 permit 192.168.10.0 0.0.0.255
access-list 10 permit 192.168.20.0 0.0.0.255
access-list 10 permit 192.168.100.0 0.0.0.255
```

VRRP

```
interface Vlan10
 ip address 192.168.10.252 255.255.255.0
 vrrp 1 description data backup
 vrrp 1 ip 192.168.10.254
 vrrp 1 timers learn
 vrrp 1 priority 90
!
interface Vlan20
 ip address 192.168.20.252 255.255.255.0
 vrrp 1 description data master
 vrrp 1 track 1 decrement 20
 vrrp 2 description voix backup
 vrrp 2 ip 192.168.20.253
 vrrp 2 timers advertise 4
 vrrp 2 priority 90
 vrrp 2 track 1 decrement 20
!
interface Vlan100
 ip address 192.168.100.252 255.255.255.0
 vrrp 1 description data master
 vrrp 1 track 1 decrement 20
 vrrp 2 description voix backup
 vrrp 2 ip 192.168.100.253
 vrrp 2 priority 90
 vrrp 3 description administration master
 vrrp 3 ip 192.168.100.254
 vrrp 3 timers advertise 4
 vrrp 3 track 1 decrement 20
```

```
interface Vlan10
 ip address 192.168.10.253 255.255.255.0
 vrrp 1 description data master
 vrrp 1 ip 192.168.10.254
 vrrp 1 timers advertise 4
 vrrp 1 track 1 decrement 20
!
interface Vlan20
 ip address 192.168.20.253 255.255.255.0
 vrrp 2 description server backup
 vrrp 2 ip 192.168.20.254
 vrrp 2 timers learn
 vrrp 2 priority 90
!
interface Vlan100
 ip address 192.168.100.253 255.255.255.0
 vrrp 3 description administration backup
 vrrp 3 ip 192.168.100.254
 vrrp 3 timers learn
 vrrp 3 priority 90
!
```


ACL

```
access-list 100 deny tcp 192.168.10.0 0.0.0.255 host 192.168.20.200 eq 22
access-list 100 permit ip 192.168.10.0 0.0.0.255 any
access-list 100 permit ip 192.168.100.0 0.0.0.255 any
```

Service DNS

Zone de recherche directe

WIN-3ESFTFVL13T.butr1.lan	(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[4], win-3esftfvl13t.butr1.l...	statiq
Zones de recherche directes	(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	win-3esftfvl13t.butr1.lan.	statiq
_msdcs.butr1.lan	(identique au dossier parent)	Hôte (A)	192.168.20.10	statiq
butr1.lan	mail	Hôte (A)	192.168.20.200	statiq
Zones de recherche inversée	win-3esftfvl13t	Hôte (A)	192.168.20.10	statiq
20.168.192.in-addr.arpa	smtp	Hôte (A)	192.168.36.1	
Points d'approbation				

Zone de recherche inversée

WIN-3ESFTFVL13T.butr1.lan	(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[2], win-3esftfvl13t.butr1.l...	statiq
Zones de recherche directes	(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	win-3esftfvl13t.butr1.lan.	statiq
Zones de recherche inversée	192.168.20.200	Pointeur (PTR)	mail.butr1.lan.	statiq
20.168.192.in-addr.arpa	192.168.20.10	Pointeur (PTR)	win-3esftfvl13t	
Points d'approbation				

Service DNS

Résultats des tests du serveur dns :

```
C:\Users\admin>nslookup butr1.lan
Serveur : win-3esftfvl13t.butr1.lan
Address: 192.168.20.10

DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Nom : butr1.lan
Address: 192.168.20.10
```

```
C:\Users\admin>nslookup mail.butr1.lan
Serveur : win-3esftfvl13t.butr1.lan
Address: 192.168.20.10

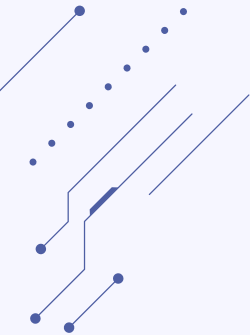
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Nom : mail.butr1.lan
Address: 192.168.20.200
```

Service DHCP

```
subnet 192.168.20.0 netmask 255.255.255.0 {  
}  
  
subnet 192.168.10.0 netmask 255.255.255.0 {  
    range 192.168.10.100 192.168.10.150;  
    option routers 192.168.10.254;  
    option subnet-mask 255.255.255.0;  
}  
  
subnet 192.168.100.0 netmask 255.255.255.0 {  
    range 192.168.100.100 192.168.100.150;  
    option routers 192.168.100.254;  
    option subnet-mask 255.255.255.0;  
}
```

```
option domain-name "butr1.lan";  
option domain-name-servers 192.168.20.10;
```

Service DHCP



```
[sudo] password for etudiant:
● isc-dhcp-server.service - ISC DHCP IPv4 server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/isc-dhcp-server.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2022-12-08 08:21:32 UTC; 1 day 8h ago
     Docs: man:dhcpcd(8)
   Main PID: 825 (dhcpcd)
    Tasks: 4 (limit: 1066)
   Memory: 5.6M
   CGroup: /system.slice/isc-dhcp-server.service
           └─825 dhcpcd -user dhcpcd -group dhcpcd -f -4 -pf /run/dhcp-server/dhcpcd.pid

déc. 09 17:03:04 etudiant dhcpcd[825]: DHCPREQUEST for 192.168.100.100 from 64:00:6a:4c:87:3c
déc. 09 17:03:04 etudiant dhcpcd[825]: DHCPACK on 192.168.100.100 to 64:00:6a:4c:87:3c
déc. 09 17:06:27 etudiant dhcpcd[825]: DHCPREQUEST for 192.168.10.100 from 64:00:6a:4f:d0:7c (
déc. 09 17:06:27 etudiant dhcpcd[825]: DHCPACK on 192.168.10.100 to 64:00:6a:4f:d0:7c (
déc. 09 17:08:05 etudiant dhcpcd[825]: DHCPREQUEST for 192.168.100.100 from 64:00:6a:4c:87:3c
déc. 09 17:08:05 etudiant dhcpcd[825]: DHCPACK on 192.168.100.100 to 64:00:6a:4c:87:3c
déc. 09 17:11:27 etudiant dhcpcd[825]: DHCPREQUEST for 192.168.10.100 from 64:00:6a:4f:d0:7c (
déc. 09 17:11:27 etudiant dhcpcd[825]: DHCPACK on 192.168.10.100 to 64:00:6a:4f:d0:7c (
déc. 09 17:13:05 etudiant dhcpcd[825]: DHCPREQUEST for 192.168.100.100 from 64:00:6a:4c:87:3c
```

Serveur de messagerie

Configuration postfix

• main.cf

```
myorigin = /etc/mailname
mydestination = localhost, butrt2.lan, butrt3.lan, butrt4.lan, butrt5.lan, butrt6.lan,
relayhost =
mynetworks = 192.168.10.0/24 192.168.20.0/24 127.0.0.0/8 [::ffff:127.0.0.0]/104 [::1]/
mailbox_size_limit = 0
recipient_delimiter = +
inet_interfaces = all
inet_protocols = all
dovecot_destination_recipient_limit = 1

virtual_mailbox_domains = butr1.lan
virtual_transport = dovecot
```

Utilisation des certificats TLS :

```
# TLS parameters
smtpd_tls_protocols = !SSLv2, !SSLv3, !TLSv1, !TLSv1.1
smtpd_tls_cert_file=/etc/ssl/certs/cert.pem
smtpd_tls_key_file=/etc/ssl/private/cert-key.pem
smtpd_tls_security_level=may

smtp_tls_CApath=/etc/ssl/certs
smtp_tls_security_level=may
smtp_tls_session_cache_database = btree:${data_directory}/smtp_scache
```


Serveur de réception de courriel; configuration dovecot

Choix du type de boîte aux lettres :

```
mail_location = mbox:~/mail:INBOX=/var/mail/%u  
mail_home = /home/vmail/%u
```

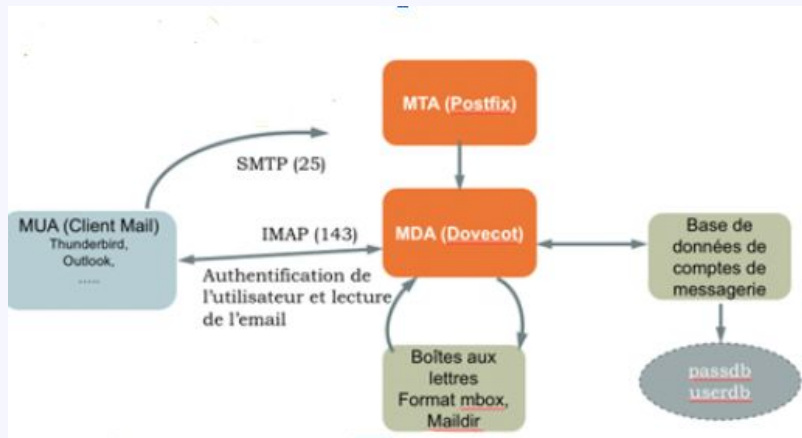
Emplacements et format des mots de passe utilisateurs :

```
passdb {  
    driver = passwd-file  
    args = scheme=SHA512-CRYPT username_format=%u /etc/dovecot/users  
}  
  
userdb {  
    driver = static  
    args = uid=997 gid=8 home=/home/vmail/%u  
}
```

Affichage des utilisateurs dovecot

```
bob:{SHA512-CRYPT}$6$N./tg9ITxhNbyyHk$ySZ98y20wYk91jqDCjTqNQj6nznHx8pCyagD2xvhSTvXeh2op2yn04rDHDIOtCOKIFF58C/AAlf5mYE0mExih1  
phil:{SHA512-CRYPT}$6$5eIPdv1N2laJ1QjY$YIV0G1MppadTmPYnY6TvEPNgix5fzY4xiH3mniUpQ1YDQvxl32nQ/TeQe6u9/Xhc08.vTh8CGfp5ySdeMe4iI.  
max:{SHA512-CRYPT}$6$9rrzWNf7LHdrgPKG$ZDk7rbDma8/d/DSchSzEvj1RJ50N22oTN0RHL0Eot0r3QqZJ5WJny4RMZJrgSCADV0CouHykLnRmZze83R11M1  
samir:{SHA512-CRYPT}$6$nCXcuFi.FTIVq3WM$pHoXVfpVhBkTmAuw9KTRE0XKQeTFTmiD0ib5F7Y73RPrdudj9sTaEFyNDQoZbRbZDGHNiNiF/apHRredixEs/  
eli:{SHA512-CRYPT}$6$3dtUitUG67Co.MxN$acwV.q/pfLb4e0xdUzYbLjHMwmS3ozXKQ//DkzfQxLlJ7vUCRts0Wk7NxseQdqbVDR/iIzYIDYH0WWD.GTx/.
```

Interaction entre postfix et dovecot



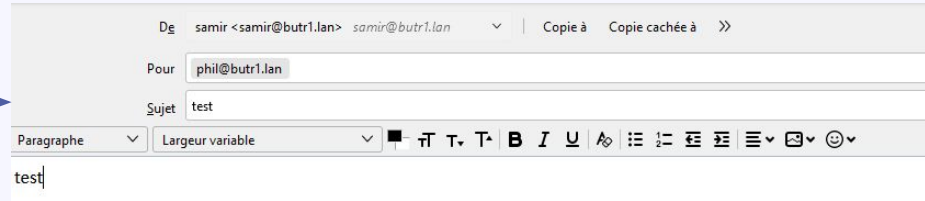
master.cf

```
dovecot unix - n n - - pipe
flags=DRhu user=vmail:mail argv=/usr/lib/dovecot/dovecot-lda -f ${sender} -a ${recipient}
```

Activer Windows

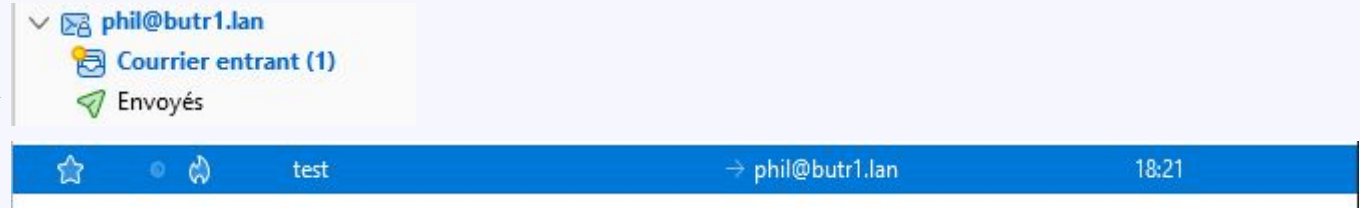
Tests service de messagerie avec Thunderbox

Envoie de
l'email



A screenshot of an email composition window. The 'De' field shows 'samir <samir@butr1.lan>' and 'samir@butr1.lan'. The 'Pour' field shows 'phil@butr1.lan'. The 'Sujet' field shows 'test'. Below the fields is a rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, link, unlink, list, and other formatting options. The text 'test' is entered in the body of the email.

Réception de
l'email



Certificats et sécurisation des communications

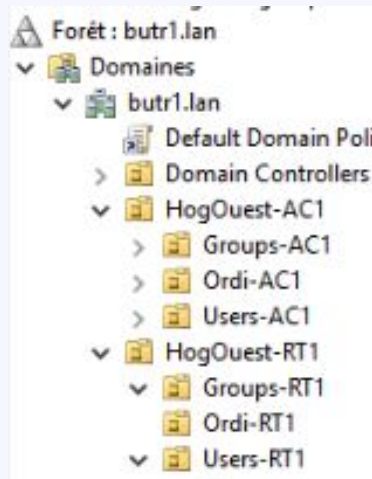
IUT Velizy	
Nom du sujet	
Pays	FR
État / Province	IdF
Organisation	IUT Velizy
Nom de l'émetteur	
Pays	FR
État / Province	IdF
Organisation	IUT Velizy
Validité	
Pas avant	Thu, 08 Dec 2022 09:12:30 GMT
Pas après	Fri, 08 Dec 2023 09:12:30 GMT

Messages cryptés TLS

```
▼ Transport Layer Security
  ▼ TLSv1.3 Record Layer: Application Data Protocol: smtp
    Opaque Type: Application Data (23)
    Version: TLS 1.2 (0x0303)
    Length: 19
    Encrypted Application Data: eaeab115fad0ba11816f2d17f5a3488d8e7019
    [Application Data Protocol: smtp]
```

Active Directory

Création des département
HogOuest-AC1 et HogOusest-RT1



Création des Groupes avec un script
powershell

Nom	Type	Description
AC-GrO-Admin1	Groupe de sécurité - Domaine...	ordinateurs des adminis
AC-GrO-Compta1	Groupe de sécurité - Domaine...	ordinateurs du person...
AC-GrO-Other1	Groupe de sécurité - Domaine...	ordinateurs des employ
AC-GrU-Admin1	Groupe de sécurité - Global	utilisateurs des admini
AC-GrU-Compta1	Groupe de sécurité - Global	utilisateurs travaillant d
AC-GrU-Other1	Groupe de sécurité - Domaine...	Les autres employes

Nom	Type	Description
RT1-GrU-Etudiant1	Groupe de sécurité - Domaine...	Utilisateurs Etudiants R
RT2-GrU-Etudiant1	Groupe de sécurité - Domaine...	utilisateurs Etudiants R
RT-GrO-H331	Groupe de sécurité - Domaine...	ordinateurs de la salle
RT-GrO-Prof1	Groupe de sécurité - Global	ordinateurs des profes
RT-GrU-Prof1	Groupe de sécurité - Global	utilisateurs Professeurs

defgroupes.csv - Bloc-notes

Nom	Etendue	Description
AC-GrO-Compta1	DomainLocal	"ordinateurs du personnel travaillant dans la comptabilité"
AC-GrO-Admin1	DomainLocal	"ordinateurs des administrateurs réseau"
AC-GrO-Other1	DomainLocal	"ordinateurs des employes"
AC-GrU-Compta1	Global	"utilisateurs travaillant dans la comptabilité"
AC-GrU-Admin1	Global	"utilisateurs des administrateurs réseau"
AC-GrU-Other1	DomainLocal	"Les autres employes"

```
1 Import-Module ActiveDirectory
2 Import-Module ServerManager
3
4 $csv = Import-Csv -Path ".\defgroupes.csv"
5 $csv | Format-Table
6
7 foreach($item in $csv){
8     New-ADGroup -Name $item.Nom -Path "OU=Groups-AC1,OU=HogOuest-AC1,DC=butr1,DC=lan" `
9     -GroupCategory Security `
10     -GroupScope $item.Etendue `
11     -Description $item.Description
12 }
```

Création des Ordinateurs avec un script powershell

Ord.csv - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

Ordinateur,OU,membre

```
OrdiCompta-, "OU=Ordi-AC1,OU=HogOuest-AC1,DC=butr1,DC=lan", AC-GrO-Compta1
OrdiAdmin-, "OU=Ordi-AC1,OU=HogOuest-AC1,DC=butr1,DC=lan", AC-GrO-Admin1
OrdiOther-, "OU=Ordi-AC1,OU=HogOuest-AC1,DC=butr1,DC=lan", AC-GrO-Others1
H33-PC-, "OU=Ordi-RT1,OU=HogOuest-RT1,DC=butr1,DC=lan", RT-GrO-H331
RT-PC-Prof1-, "OU=Ordi-RT1,OU=HogOuest-RT1,DC=butr1,DC=lan", RT-GrO-Prof1
RT-PC-Prof2-, "OU=Ordi-RT1,OU=HogOuest-RT1,DC=butr1,DC=lan", RT-GrO-Prof1
```

```
createOrdi.ps1
1 Import-Module ActiveDirectory
2 Import-Module ServerManager
3
4 $csv = Import-Csv -Path ".\Ord.csv"
5 $csv | Format-Table
6
7 foreach($ordi in $csv){
8     for($i=1;$i -le $ordi.N; $i++){
9         $pc=$ordi.Ordinateur + $i
10        New-ADComputer -Name $pc -Path $ordi.OU
11        Add-ADGroupMember -Identity $ordi.membre -Members $pc$
12    }
13 }
14
```

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory	Nom	Type	Description
Requêtes enregistrées			
butr1.lan	OrdiAdmin-1	Ordinateur	
Built-in	OrdiAdmin-2	Ordinateur	
Computers	OrdiCompta-1	Ordinateur	
Domain Controllers	OrdiCompta-2	Ordinateur	
ForeignSecurityPrincipal	OrdiCompta-3	Ordinateur	
HogOuest-AC1	OrdiCompta-4	Ordinateur	
Groups-AC1	OrdiOther-1	Ordinateur	
Ordi-AC1	OrdiOther-2	Ordinateur	
Users-AC1	OrdiOther-3	Ordinateur	
HogOuest-RT1	OrdiOther-4	Ordinateur	
Groups-RT1	OrdiOther-5	Ordinateur	
Ordi-RT1	OrdiOther-6	Ordinateur	
Users-RT1	OrdiOther-7	Ordinateur	
Managed Service Accounts	OrdiOther-8	Ordinateur	
Users			

Création des Users avec un script powershell

users.csv - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

N,Prenom,GivePrenom,Nom,samAccountName,OU,membre

```
4,Alain-,Alain-,Compta-,Compta-, "OU=Users-AC1,OU=HogOuest-AC1,DC=butr1,DC=lan", AC-GrU-Compta1
2,Bernard-,Bernard-,Admin-,Admin-, "OU=Users-AC1,OU=HogOuest-AC1,DC=butr1,DC=lan", AC-GrU-Admins1
8,Quentin-,Quentin-,Other-,Other-, "OU=Users-AC1,OU=HogOuest-AC1,DC=butr1,DC=lan", AC-GrU-Others1
15,Mathis-, Mathis-, RT1-Etudiant-,RT1-Etudiant-, "OU=Users-RT1,OU=HogOuest-RT1,DC=butr1,DC=lan", RT1-GrU-Etudiant1
10,Justin-, Justin-, RT2-Etudiant-,RT2-Etudiant-, "OU=Users-RT1,OU=HogOuest-RT1,DC=butr1,DC=lan", RT2-GrU-Etudiant1
4,Anna-,Anna-,RT-Prof1-,RT-Prof1-, "OU=Users-RT1,OU=HogOuest-RT1,DC=butr1,DC=lan", RT-GrU-Prof1
6,Thomas-,Thomas-,RT-Prof2-,RT-Prof2-, "OU=Users-RT1,OU=HogOuest-RT1,DC=butr1,DC=lan", RT-GrU-Prof1
```

```
createUsers.ps1
1 Import-Module ActiveDirectory
2 Import-Module ServerManager
3
4 $csv = Import-Csv -Path ".\users.csv"
5 $csv | Format-Table
6
7 foreach($user in $csv){
8     for($i=1;$i -le $user.N; $i++){
9         $Prenom=$user.Prenom + $i
10        $Prenomdeux=$user.GivePrenom + $i
11        $Nom=$user.Nom+$i
12        $sam=$user.samAccountName + $i
13        New-ADUser -Name $Prenom -GivenName $Prenomdeux -Surname $Nom -SamAccountName $sam -Path $user.OU
14        Add-ADGroupMember -Identity $user.membre -Members $Nom
15    }
16 }
17
18
```

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory	Nom	Type
Requêtes enregistrées		
butr1.lan	Alain-1	Utilisateur
Built-in	Alain-2	Utilisateur
Computers	Alain-3	Utilisateur
Domain Controllers	Alain-4	Utilisateur
ForeignSecurityPrincipal	Bernard-1	Utilisateur
HogOuest-AC1	Bernard-2	Utilisateur
Groups-AC1	Quentin-1	Utilisateur
Ordi-AC1	Quentin-2	Utilisateur
Users-AC1	Quentin-3	Utilisateur
HogOuest-RT1	Quentin-4	Utilisateur
Groups-RT1	Quentin-5	Utilisateur
Ordi-RT1	Quentin-6	Utilisateur
Users-RT1	Quentin-7	Utilisateur
Managed Service Accounts	Quentin-8	Utilisateur
Users		

Politique de mot de passe

Centre d'adminis... < Password Settings Container (3)

Filter

Nom	Priorité	Type	Description
AdminPSO	10	Paramètres...	FGPP Administrateur
ComptaPSO	10	Paramètres...	FGPP Comptabilité
ProfiPSO	10	Paramètres...	FGPP Professeur

ComptaPSO

Paramètres de mot de passe

S'applique directement à

Extensions

Paramètres de mot de passe

Nom : * ComptaPSO

Priorité : * 10

☒ Appliquer la longueur minimale du mot de passe
Longueur minimale du mot de passe (caractère... * 10

☒ Appliquer l'historique des mots de passe
Nombre de mots de passe mémorisés : * 2

☒ Le mot de passe doit respecter des exigences de complexité

☐ Stocker le mot de passe en utilisant un chiffrement réversible

☒ Protéger contre la suppression accidentelle

Description :
FGPP Comptabilité

Options d'âge du mot de passe :

☐ Appliquer l'âge minimal de mot de passe
L'utilisateur ne peut pas changer le mot de pa... *

☒ Appliquer l'âge maximal de mot de passe
L'utilisateur doit changer le mot de passe apr... * 30

☒ Appliquer la stratégie de verrouillage des comptes :

Nombre de tentatives de connexion échouées au... * 3

Réinitialiser le nombre de tentatives de connexio... * 3

Le compte va être verrouillé

☐ Pendant une durée de (mins) : *

☒ Jusqu'à ce qu'un administrateur déverrouille manuellement l...

S'applique directement à

Nom

Courrier

AC-GrU-Compta1

Ajouter...

Supprimer

GPO- Personnalisation des comptes

The screenshot shows the Group Policy Management console with the 'Bureau/Bureau' GPO selected. The left pane shows the hierarchy: Group Policy Objects > profGPO > Bureau/Bureau. The right pane shows the configuration for the 'Bureau/Bureau' GPO.

Modèles d'administration

Définitions de stratégies (fichiers ADMX) récupérées à partir de l'ordinateur local.

Bureau

Stratégie	Paramètre	Commentaire
Supprimer l'icône de la Corbeille du Bureau	Activé	

Bureau/Bureau

Stratégie	Paramètre	Commentaire
Papier peint du Bureau	Activé	

Nom du papier peint : \\WIN-3ESFTFVL13T\Images\OIP.jpg
Exemple : avec un chemin local : C:\windows\web\wallpaper\home.jpg
Exemple : avec un chemin UNC : \\Server\Share\Corp.jpg
Style du papier peint : Ajuster

Panneau de configuration/Personnalisation

Stratégie	Paramètre	Commentaire
Activer l'écran de veille	Activé	
Dépassement du délai d'expiration de l'écran de veille	Activé	

Nombre de secondes d'attente avant d'activer l'écran de veille
Secondes : 10

Stratégie

Stratégie	Paramètre	Commentaire
Un mot de passe protège l'écran de veille	Activé	

The screenshot shows the 'Papier peint du Bureau' GPO configuration dialog box. The 'Non configuré' radio button is selected. The 'Commentaire' field is empty. The 'Pris en charge sur' dropdown is set to 'Au minimum Windows 2000'. The 'Options' section is empty. The 'Aide' section contains the following text:

Spécifie l'image d'arrière-plan (le « papier peint ») affichée sur le Bureau des utilisateurs.

Ce paramètre vous permet de spécifier le papier peint du Bureau des utilisateurs et empêche ces derniers de modifier l'image ou sa présentation. Le papier peint spécifié peut être enregistré dans un fichier de type bitmap (*.bmp) ou JPEG (*.jpg).

Pour utiliser ce paramètre, entrez le chemin d'accès complet et le nom du fichier contenant le papier peint. Vous pouvez taper un chemin d'accès local, tel que C:\Windows\web\wallpaper\accueil.jpg ou un chemin d'accès UNC, tel que \\Serveur\Partage\Logo.jpg. Si le fichier spécifié n'est pas disponible

Communication inter-établi

Redirection de ports:

```
ip nat inside source static udp 19.168.20.10 53 192.168.36.1 53 extendable
```

Redirecteur DNS :

Enregistrement de débogage Enregistrement des événements Analyse Sécurité

Interfaces Redirections Avancé Indications de racine

Les redirections sont des serveurs DNS qui permettent à ce serveur de résoudre les requêtes DNS liées aux enregistrements n'ayant pu être résolus.

Adresse IP	Nom de domaine complet du ser...
8.8.8.8	dns.google
192.168.36.2	<Résolution impossible>



**MERCI pour
votre attention!**