

## PROJET PERSONNALISE ENCADRE N°4

NOM PRENOM

FILSKOV NIELS

N° CANDIDAT

1327207307

PARCOURS

SISR

## INTITULE DE LA MISSION

EPREUVE



Epreuve ponctuelle



Contrôle en cours de formation

MODALITES DE  
REALISATION

En Individuel



En groupe

PERIODE

Semestre 4

DUREE ESTIMEE

22 heures

CONTEXTE  
GENERAL

CONTEXTE BASE SUR LE CONTEXTE GENERAL DE LA :

M2L

MAISON DES LIGUES DE LORRAINE

DESCRIPTION DE  
LA MISSION-  
DESCRIPTION DES  
BESOINS-  
RESULTATS  
ATTENDU

Dans le cadre de la mise en place de premiers éléments visant à répartir la charge d'un service réseau entre les ligues hébergées à la M2L, il vous est demandé de :

- Déployer le rôle de **service DHCP** sur le serveur **Ubuntu de la M2L** en complément du service DHCP existant sur le serveur Windows 2008 R2
- Configurer les **étendues d'adresses IP à distribuer** pour les ligues qui en font la demande pour leurs adhérents.
- Configurer des **options DHCP principales** (Default-router, DNS primaire et secondaire).
- En paramétrant les **relais DHCP** vous assurerez une répartition de charge entre des adhérents d'une ligue servis par le service DHCP Windows et des adhérents d'une autre ligue servis par le service DHCP Ubuntu que vous aurez déployé.
- **Ecrire un script qui surveille l'état du service ISC-DHCP-SERVER toutes les 30 secondes et qui envoie un email à l'administrateur réseau en cas d'interruption.**

RESSOURCES  
MOBILISEES

- Serveur sous Ubuntu 14.04.5
- Commutateur Cisco 3560-C Séries
- Poste client Windows 10 pro

PRINCIPAUX  
SAVOIR-FAIRE  
MOBILISES

- A1.3.4 Déploiement d'un service
- A3.3.1 Administration sur site ou à distance des éléments d'un réseau, de serveurs, ...
- A4.1.2 Conception ou adaptation de l'interface utilisateur d'une solution applicative
- A4.1.8 Réalisation des tests nécessaires à la validation d'éléments adaptés ou développés

PRODUCTION  
ASSOCIEES

**1 rapport d'activité** (au verso)  
**6 annexes techniques**

MODALITES  
D'ACCES AUX  
PRODUCTIONS EN  
LIGNE

<https://nielsfilskov.github.io/>

ELABORATION DE LA SOLUTION

## RAPPORT D'ACTIVITE EN 3 ETAPES

ETAPE 1	Vérification des outils		
OBJECTIF(S)	Vérifié que tous les outils nécessaires soient installés		
RESSOURCE(S) MOBILISEE(S)	- Serveur Linux Ubuntu 14.04.5		
CHRONOLOGIE DE REALISATION	- Installation du service DHCP	ANNEXE (S)	Annexe 1
ETAPE 2	Configuration du DHCP Linux		
OBJECTIF(S)	Déploiement du service DHCP et création des étendues d'IP		
RESSOURCE(S) MOBILISEE(S)	- Serveur Ubuntu 14.04.5 - Poste client Windows - Commutateur Cisco 3560-C Séries		
CHRONOLOGIE DE REALISATION	- Vérification de la configuration isc-dhcp-server - Configuration de l'étendu dans le fichier dhcp.conf - Configuration du VLAN sur le commutateur - Relais DHCP	ANNEXE (S)	Annexe 2 Annexe 3 Annexe 4 Annexe 5
ETAPE 3	Script bash		
OBJECTIF(S)	- Écriture d'un script vérifiant l'état du Service DHCP qui vérifie l'état du service et qui en voit un mail à l'administrateur		
RESSOURCE(S) MOBILISEE(S)	- Serveur Ubuntu 14.04.5 - Poste client - Commutateur Cisco 3560-C Séries		
CHRONOLOGIE DE REALISATION	- Connexion SSH sur le serveur - Création d'un fichier .sh - Écrire le script de vérification / avertissement - Intégration dans le Cron de l'exécution du script toutes les 30 secondes	ANNEXE (S)	Annexe 6

```
root@ubuntu:/etc/default# sudo apt-get install isc-dhcp-server_
```

```
GNU nano 2.2.6 File: isc-dhcp-server
# Defaults for isc-dhcp-server initscript
# sourced by /etc/init.d/isc-dhcp-server
# installed at /etc/default/isc-dhcp-server by the maintainer scripts
#
# This is a POSIX shell fragment
#
# Path to dhcpd's config file (default: /etc/dhcp/dhcpd.conf).
#DHCPD_CONF=/etc/dhcp/dhcpd.conf
#
# Path to dhcpd's PID file (default: /var/run/dhcpd.pid).
#DHCPD_PID=/var/run/dhcpd.pid
#
# Additional options to start dhcpd with.
# Don't use options -cf or -pf here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
#OPTIONS=""
#
# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
# Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
#INTERFACES=""
```

```
GNU nano 2.2.6 File: dhcpd.conf
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;

#Server
subnet 172.16.120.0 netmask 255.255.252.0 {
    range 172.16.120.10 172.16.120.15;
    option routers 172.16.123.254;
    option domain-name-servers 172.16.120.2, 8.8.8.8;
    option domain-name "M2L-2016-4.local";
}

#Aviron
subnet 172.16.136.0 netmask 255.255.254.0 {
    range 172.16.136.100 172.16.136.200;
    option routers 172.16.137.254;
    option domain-name-servers 172.16.120.2, 8.8.8.8;
    option domain-name "M2L-2016-4.local";
}
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/6, Fa0/8
14	STAFF	active	
24	IMPRIMANTES	active	
34	SERVEURS	active	Fa0/3, Gi0/1, Gi0/2
94	INVITES	active	
116	HOCKSTAFF	active	
117	HOCKMEMBRES	active	
126	BOXSTAFF	active	
127	BOXMEMBRES	active	
171	VLAN0171	active	Fa0/4, Fa0/5
212	Aviron	active	

```
interface Vlan212
 ip address 172.16.137.254 255.255.254.0
 ip helper-address 172.16.120.4
!
```

```
#!/bin/bash
service='dhcp'
for i in $service
do
    if p=$(pgrep $service)
    then
        echo "le service $service est start"
    else
        echo "Service DHCP: Le service $service n'est pas start, il faut le relancer" | sendmail -v $
    fi
done
```