

## GUIDE COMPLET : HAUTE DISPONIBILITÉ AVEC UCARP ET APACHE2

### 1. Présentation du Projet

Ce document décrit la mise en place d'une solution de Haute Disponibilité (HA) en mode Actif/Passif sur deux serveurs Ubuntu en utilisant UCARP pour gérer une IP virtuelle flottante.

### 2. Architecture Réseau

- node1 : 192.168.81.41
- node2 : 192.168.81.42
- client : 192.168.81.43
- IP virtuelle : 192.168.81.100

### 3. Installation du Service Apache

```
sudo apt update  
sudo apt install apache2 -y
```

Pages différentes :

```
node1 : echo 'Page du SERVEUR MASTER' | sudo tee /var/www/html/index.html  
node2 : echo 'Page du SERVEUR BACKUP' | sudo tee /var/www/html/index.html
```

### 4. Installation d'UCARP

```
sudo apt install ucarp -y  
echo 'motdepasseVRRP' | sudo tee /etc/ucarp.pass  
sudo chmod 600 /etc/ucarp.pass
```

### 5. Configuration d'UCARP

Créer /etc/systemd/system/ucarp@.service avec les paramètres adaptés (IP locale + IP virtuelle).

Créer les scripts :

/etc/ucarp/up.sh : ajoute l'IP et démarre Apache  
/etc/ucarp/down.sh : retire l'IP et stoppe Apache

### 6. Activation du service UCARP

```
sudo systemctl enable ucarp@vrid1  
sudo systemctl start ucarp@vrid1
```

### 7. Tests :

- Vérifier l'IP virtuelle : ip a | grep 192.168.81.100
- Tester dans un navigateur : http://192.168.81.100
- Arrêter node1 : sudo systemctl stop ucarp@vrid1
- node2 reprend automatiquement.

Conclusion :

UCARP fournit une solution de haute disponibilité simple et robuste pour un service Apache.