

Auteurs

KARIM Amine
SAHIM Al Mostafa

But du projet

- Développer un composant de supervision des interfaces réseaux de Linux.
- Mettre en place un mécanisme de gestion des événements en réaction aux changements détectés niveau réseau.
- Intégrer le composant dans le projet ISTAR de l'Ecole Nationale de l'aviation civile ,ENAC.

```
em1: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 157.159.110.52 netmask 255.255.255.0 broadcast 157.159.110.255
inet6 fe80::d267:e5ff:fee8:45c6 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
ether d0:67:e5:e8:45:c6 txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 5666504 bytes 2349329542 (2.1 GiB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 5889713 bytes 3475584016 (3.2 GiB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
device interrupt 17

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 16436
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
loop txqueuelen 0 (Boucle locale)
RX packets 136616 bytes 247679812 (236.2 MiB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 136616 bytes 247679812 (236.2 MiB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Encadrant

LERICHE Sébastien

Accès au informations sur les interfaces réseaux

Inter-	Receive				Transmit		
face	bytes	packets	errs	drop	... bytes	packets	errs...
lo:	27817701	245303	0	0	... 27817701	245303	0...
eth0:	241239220	1419983	0	0	... 1835570110	1900564	0...

- Utilisation des `ioctl` pour récupérer :

- L'état des interfaces (i.e. flag UP)
- L'adresse IP de l'interface
- L'adresse MAC de l'interface

- Utilisation du pseudo-fichier `/proc/net/dev` pour récupérer :

- Le nombre de paquets émis par l'interface.
- Le nombre de paquets reçus par l'interface.

Résultat

- Composant permettant de :

- Superviser l'état des interfaces réseaux
- Superviser le changement des adresses IP alloués aux interfaces.
- Superviser le changement des adresses MAC des interfaces.
- Superviser la stagnation de débit au niveau des interfaces connectées.

```
*****
*                               *
*      Projet VAP ASR           *
*      Composant de supervision des *
*      interfaces réseaux de Linux *
*                               *
*      Auteurs :                *
*      SAHIM AL MOSTAFA         *
*      KARIM AMINE              *
*                               *
*****

Ce composant permet de :
--> Superviser l'état des interfaces réseau
--> Superviser le changement d'adresse ip
--> Superviser le changement d'adresse mac
--> Superviser la stagnation de débit
--> Tapez 1 pour commencez la supervision : █
```

