

# ALOHA LOAD BALANCER IMPLEMENTER LA HAUTE DISPONIBILITE

## « APPNOTES » #0002 — CONFIGURATION DU VRRP

*Cette note applicative a pour vocation de vous aider à implémenter la haute disponibilité entre deux Aloha via le VRRP.*

### CONTRAINTE

Travailler en niveau 3 (du modèle OSI) et connaître les adresses IP des VIP et Id VRRP déjà utilisés sur le réseau. Appliquer la configuration sur les deux boitiers.

### OBJECTIF

Configurer deux Aloha afin d'assurer un service de haute disponibilité entre les deux boitiers via le protocole VRRP.

### COMPLEXITE



### VERSIONS CONCERNEES

V 3.x et ultérieures

### SCHEMA CIBLE



**Avant modifications :**

```

service vrrp
##### VRRP Daemon for network redundancy through IP Address Takeover
#### Warning! VRRP must be started AFTER syslogd !
# group <interface>...      : enable VRRP on these interfaces
# only_vrrp                 : only enable VRRP, not LVS
# only_check                : only enable checks, not VRRP, nor LVS
# notify <program>          : call this program on every state change
# track_svc <process>       : track this service process's presence
# track_mgt <process>       : track this management process's presence
# track_inter_svc <seconds> : check service processes this every seconds
# track_inter_mgt <seconds> : check management processes this every seconds
# track_weight_if <weight>  : apply this weight to interfaces (default -6)
# track_weight_svc <weight> : apply this weight to services (default 8)
# track_weight_mgt <weight> : apply this weight to management (default 2)
# Service disabled by defaults using the "no autostart" statement
#-----
no autostart
only_vrrp
track_svc haproxy
track_mgt sshd wui
notify    "/sbin/vrrp_notify"

```

**Après modifications :**

```

service vrrp
##### VRRP Daemon for network redundancy through IP Address Takeover
#### Warning! VRRP must be started AFTER syslogd !
# group <interface>...      : enable VRRP on these interfaces
# only_vrrp                 : only enable VRRP, not LVS
# only_check                : only enable checks, not VRRP, nor LVS
# notify <program>          : call this program on every state change
# track_svc <process>       : track this service process's presence
# track_mgt <process>       : track this management process's presence
# track_inter_svc <seconds> : check service processes this every seconds
# track_inter_mgt <seconds> : check management processes this every seconds
# track_weight_if <weight>  : apply this weight to interfaces (default -6)
# track_weight_svc <weight> : apply this weight to services (default 8)
# track_weight_mgt <weight> : apply this weight to management (default 2)
# Service disabled by defaults using the "no autostart" statement
#-----
# no autostart
group eth0
only_vrrp
track_svc haproxy
track_mgt sshd wui
notify    "/sbin/vrrp_notify"

```

La configuration du service VRRP est accessible directement depuis l'onglet Services en cliquant sur le bouton d'édition.

Pour répondre à l'objectif, il suffit d'indiquer « group » suivi de l'interface réseau sur laquelle le service VRRP doit être activé et de rajouter autant de lignes que d'interfaces sur lesquelles on souhaite activer le VRRP.

Enfin, afin que le service démarre automatiquement, vous devez commenter la ligne « no autostart ».

### Avant modifications :

```
Aloha 1 :
service network eth0
  ### Interface eth0, used as the admin port.
  auto on
  mtu 1500
  ip address 10.0.32.101/16
```

```
Aloha 2 :

service network eth0
  ### Interface eth0, used as the admin port.
  auto on
  mtu 1500
  ip address 10.0.32.102/16
```

### Après modifications :

```
Aloha 1 :
service network eth0
  ### Interface eth0, used as the admin port.
  auto on
  mtu 1500
  ip address 10.0.32.101/16
  vrrp id 100
  vrrp prio 101
  vrrp garp 10
  vrrp address 10.0.32.10
  vrrp address 10.0.32.11
```

```
Aloha 2 :

service network eth0
  ### Interface eth0, used as the admin port.
  auto on
  mtu 1500
  ip address 10.0.32.102/16
  vrrp id 100
  vrrp prio 100
  vrrp garp 10
  vrrp address 10.0.32.10
  vrrp address 10.0.32.11
```

Lors de la modification de la configuration réseau pour l'ajout des paramètres VRRP, il convient de se souvenir que la priorité la plus élevée (vrrp prio 101) correspond à l'Aloha actif et la moins élevée (vrrp prio 100) correspond à l'Aloha passif. Vous pouvez ajouter autant d'adresses VRRP que nécessaires en rajouter pour chacune d'elles « vrrp address x.x.x.x » sur chaque Aloha.

## BASIC TROUBLESHOOTING

**Outils de diagnostic**

arp who-has (interface, source\*, destination) ▾ Essais: 5 ▾ Délai: 5s ▾  
\* Optionnel

Outil (eth0 , , 10.0.32.10 )

Executer

```
# /bin/arping -c 5 -I eth0 10.0.32.10

ARPING 10.0.32.10 from 10.0.32.11 eth0
Unicast reply from 10.0.32.10 [00:0D:C5:36:C6:72] 0.636ms
Unicast reply from 10.0.32.10 [00:0D:C5:36:C6:72] 0.608ms
Unicast reply from 10.0.32.10 [00:0D:C5:36:C6:72] 0.650ms
Unicast reply from 10.0.32.10 [00:0D:C5:36:C6:72] 0.666ms
Unicast reply from 10.0.32.10 [00:0D:C5:36:C6:72] 0.612ms
```

En cas de problème, il convient de vérifier que l'adresse IP de la vip du VRRP qui vient d'être ajoutée n'est pas utilisée sur un autre équipement. Pour ce faire, il est possible d'exécuter l'outil intégré «arp who-has» disponible depuis l'onglet «DiagTools» en spécifiant le nom de l'interface et l'adresse IP à tester. Si un message unicast apparaît, c'est que l'adresse IP est déjà utilisée.

**Outils de diagnostic**

capture (interface\*, filtre\*, ignoré) ▾ Essais: 50 ▾ Délai: 5s ▾  
\* Optionnel

Outil (eth0 , vrrp , )

Executer

```
# /usr/sbin/tcpdump -vvvnn0 -c 5 -i eth0 vrrp

tcpdump: listening on eth0, link-type EN10MB (Ethernet), capture size 65535 bytes
14:12:27.936839 00:0c:49:65:47:0e > ... , proto VRRP (112), ... , vrid 30, prio 35, ... , addr: 10.0.32.192
14:12:28.250381 00:0c:59:20:c7:f6 > ... , proto VRRP (112), ... , vrid 166, prio 133, ... , addr: 10.0.32.70
...
14:12:28.460930 00:0d:b9:18:b9:74 > ... , proto VRRP (112), ... , vrid 55, prio 70, ... , addr: 10.0.32.177
14:12:28.939831 00:0c:29:35:27:7d > ... , proto VRRP (112), ... , vrid 30, prio 35, ... , addr: 10.0.32.192
5 packets captured
0 packets received by filter
0 packets dropped by kernel
```

Assurez-vous que l'id VRRP n'est pas déjà utilisé sur le réseau par un autre équipement. Pour ce faire, exécutez l'outil intégré «capture» disponible depuis l'onglet «DiagTools» en spécifiant le nom de l'interface et en activant un filtrage sur le protocole VRRP. La liste des id VRRP apparaît ensuite avec les adresses IP associées.