

---

# teamd.conf

Fichier de configuration de teamd

## OPTIONS

**device** Nom du périphériques du nouveau périphérique team

**debug\_level** Niveau de debug. 0 = désactivé

**hwaddr** Adresse MAC souhaitée pour le nouveau périphérique

**runner.name** Nom du périphérique team :

**broadcast** transmet les paquets via tous les ports

**roundrobin** mode de transmission round-robin

**activebackup** Sélection un port actif

**loadbalance** load balancing passif, utilise une fonction de hashage BPF pour déterminer le port pour la transmission des paquets

**lACP. Pour un load balancing actif, les hash sont placés sur les ports disponible en tentant d'atteindre la balance parfaite**  
Implément le protocole 802.3ad.

**notify\_peers.count** Nombre de NA non-solicités et ARP gratuits envoyés après qu'un port ait été activé/désactivé

**notify\_peers.interval** interval en ms entre les bursts de paquets notify-peer

**mcast\_rejoin.count** Nombre de bursts de requêtes rejoin de groupe multicast envoyés une fois qu'un port soit activé/désactivé

**mcast\_rejoin.interval** Interval en ms entre les bursts des requêtes rejoin de groupe multicast

**link\_watch.name | ports.PORTIFNAME.link\_watch.name** Nom du surveillant de lien à utiliser :

**ethtool** Utilise libteam pour obtenir les changements d'état de port

**arp\_ping** Les requêtes ARP sont envoyés via un port. Si une réponse ARP, le lien est considéré up

**nsna\_ping** Similaire, mais utilise Neighbor Solicitation/Advertisement IPv6.

**ports** Liste des ports, périphériques réseaux, à utiliser dans le périphérique team

**ports.PORTIFNAME.queue\_id** ID de file auquel ce port doit être mappé

## Options spécifiques au mode active-backup

**runner.hwaddr\_policy** Définis la stratégie pour définis les adresses hardware et les périphériques ports du périphérique team durant sa durée de vie :

**same\_all** Tous les ports ont toujours la même adresse hardware

**by\_active** le team adopte l'adresse hardware du port actif

**only\_active** Seul le port actif adopte de l'adresse hardware du team

**ports.PORTIFNAME.prio** Priorité du port

**ports.PORTIFNAME.sticky** Flag indiquant si le port est sticky, ce port n'est pas désélectionné si un autre port avec une priorité plus élevée ou de meilleurs paramètres deviennent disponibles

## Options spécifiques au mode load-balance

---

**runner.tx\_hash** Liste des types de fragment qui devraient être utilisés pour le calcul du hash Tx du paquet :

**ethtool** Utilise les adresses MAC source et destination

**vlan** Utilise l'id de vlan

**ipv4** Utilise les adresses IPv4 source et destination

**ipv6** Utilise les adresses IPv6 source et destination

**ip** Utilise les adresse IPv4 et IPv6 source et destination

**I3** idem

**tcp** Utilise les ports TCP source et destination

**udp** Utilise les ports UDP source et destination

**sctp** Utilise les ports SCTP source et destination

**I4** Utilise les ports TCP, UDP, et SCTP source et destination

**runner.tx\_balancer.name** Nom du balancer tx actif. (actuellement seulement 'basic')

**runner.tx\_balancer.balancing\_interval** En dixième de seconde. Interval périodique entre le rebalancing

## Options spécifiques au mode lacp

**runner.active** Si active est true, les frames LACPDU sont envoyés avec les liens configurés périodiquement.

**runner.fast\_rate** Spécifie le taux auquel demander au partenaire du lien de retransmettre les paquets LACPDU. À true, les paquets sont envoyés une fois par seconde, sinon, une fois toutes les 30 secondes

**runner.tx\_hash** Idem pour le runner load-balancer

**runner.tx\_balancer.name** idem

**runner.tx\_balancer.balancing\_interval** idem

**runner.sys\_prio** priorité système (0-65535)

**runner.min\_ports** Nombre minimum de ports qui doivent être actifs avant d'affirmer le porteur dans l'interface maître. 1-255

**runner.agg\_select\_policy** Sélection la stratégie de sélection de l'agrégateur

**lacp\_prio** Agrégateur avec haute priorité en accord avec le standard LACP

**lacp\_prio\_stable** Idem, mais ne remplace pas l'agrégateur sélectionné s'il est utilisable

**bandwidth** Agrégateur avec la bande passante la plus élevée

**count** Agrégateur avec le plus grand nombre de ports

**port\_config** Agrégateur en accord avec les options prio et sticky.

**ports.PORTIFNAME.lacp\_prio** priorité de port en accord avec le standard LACP

**ports.PORTIFNAME.lacp\_key** Clé de port en accord avec le standard LACP

## Options du surveillant ethtool

**link\_watch.delay\_up** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.delay\_up** délai en ms entre le lien devenant up, et la notification au runner

**link\_watch.delay\_down** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.delay\_down** Délai en ms entre le lien devenant down et la notification au runner

## Options du surveillant arp ping

**link\_watch.interval** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.interval** Interval en ms entre les requêtes ARP

---

**link\_watch.init\_wait** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.init\_wait** délai en ms entre l'initialisation du surveillant et le premier ARP

**link\_watch.missed\_max** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.missed\_max** Nombre de réponse ARP non reçu max avant de reporter le lien down

**link\_watch.source\_host** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.source\_host** hostname source pour l'envoi des requêtes ARP

**link\_watch.target\_host** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.target\_host** hostname auquel envoyer les requêtes ARP

**link\_watch.validate\_active** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.validate\_active** Valide les paquets arp dans le ports actifs, sinon, tous les paquets entrants sont considéré comme de bonnes réponses

**link\_watch.validate\_inactive** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.validate\_inactive** Valide les paquets reçus sur les ports inactif. Sinon, tous les paquets entrants sont considérés comme de bonnes réponses

**link\_watch.send\_always** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.send\_always** Permet d'envoyer des requêtes arp également sur les ports inactifs

## Options du surveillant NS/NA

**link\_watch.interval** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.interval** Interval en ms entre les envoies de paquets NS

**link\_watch.init\_wait** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.init\_wait** délai en ms entre l'initialisation du surveillant et le premier NS envoyé

**link\_watch.missed\_max** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.missed\_max** Nombre de NA manqué maximum, avant de reporter le lien down

**link\_watch.target\_host** | **ports.PORTIFNAME.link\_watch.target\_host** hostname auquel envoyer les paquets NS

## Exemples

```
{
  "device": "team0",
  "runner": {"name": "roundrobin"},
  "ports": {"eth1": {}, "eth2": {}}
}
```

Configuration très basique

```
{
  "device": "team0",
  "runner": {"name": "activebackup"},
  "link_watch": {"name": "ethtool"},
  "ports": {
    "eth1": {
      "prio": -10,
      "sticky": true
    },
    "eth2": {
      "prio": 100
    }
  }
}
```

Cette configuration utilise le runner active-backup avec surveillant ethtool. le port eth2 a la plus haute priorité, mais le flag sticky s'assure que eth1 reste active.

```
{
  "device": "team0",
  "runner": {"name": "activebackup"},
```

```
"link_watch": {
  "name": "ethtool",
  "delay_up": 2500,
  "delay_down": 1000
},
"ports": {
  "eth1": {
    "prio": -10,
    "sticky": true
  },
  "eth2": {
    "prio": 100
  }
}
}
```

Similaire au précédent, mais les changements de lien ne sont pas propagés au runner immédiatement

```
{
"device": "team0",
"runner": {"name": "activebackup"},
"link_watch": {
  "name": "arp_ping",
  "interval": 100,
  "missed_max": 30,
  "target_host": "192.168.23.1"
},
"ports": {
  "eth1": {
    "prio": -10,
    "sticky": true
  },
  "eth2": {
    "prio": 100
  }
}
}
```

Cette configuration utilise un surveillant ARP

```
{
"device": "team0",
"runner": {"name": "activebackup"},
"link_watch": [
  {
    "name": "arp_ping",
    "interval": 100,
    "missed_max": 30,
    "target_host": "192.168.23.1"
  },
  {
    "name": "arp_ping",
    "interval": 50,
    "missed_max": 20,
    "target_host": "192.168.24.1"
  }
],
"ports": {
  "eth1": {
```

```
"prio": -10,
"sticky": true
},
"eth2": {
  "prio": 100
}
}
}
```

#### Similaire, mais 2 surveillant sont utilisés

```
{
"device": "team0",
"runner": {
  "name": "loadbalance",
  "tx_hash": ["eth", "ipv4", "ipv6"]
},
"ports": {"eth1": {}, "eth2": {}}
}
```

#### Configuration passive hash-based

```
{
"device": "team0",
"runner": {
  "name": "loadbalance",
  "tx_hash": ["eth", "ipv4", "ipv6"],
  "tx_balancer": {
    "name": "basic"
  }
},
"ports": {"eth1": {}, "eth2": {}}
}
```

#### Configuration active load-balancing

```
{
"device": "team0",
"runner": {
  "name": "lACP",
  "active": true,
  "fast_rate": true,
  "tx_hash": ["eth", "ipv4", "ipv6"]
},
"link_watch": {"name": "ethtool"},
"ports": {"eth1": {}, "eth2": {}}
}
```