

gestion du bonding

29/02/2012 11:57 - Olivier JANVOIS

Statut:	Fermé	Début:	15/11/2016
Priorité:	Normal	Echéance:	
Assigné à:	Fabrice Barconnière	% réalisé:	100%
Version cible:	sprint 2016 45-47 - Équipe MENSUR	Temps estimé:	8.00 heures
		Temps passé:	18.33 heures
<b>Description</b> sur nos serveurs eolebase2.2 nous gérons le bonding (agrégation de liens avec haute disponibilité).  Nous avons pour cela ajouté deux variables : - bonding_actif : valeurs possibles : oui/non commentaire : "Bonding Actif (oui/non). Utilise les paramètres de eth0 pour activer bond0."  - bonding_mode : valeurs possibles : 0 à 6 commentaire : "Type de bonding: 0 : Round Robin , équilibrage de charge   1 : Active - passive   2 : Balance xor   3 : Broadcast   4 : 802.3ad   5 : balance-tlb   6 : balance-alb"  NB : je ne suis pas un expert du bonding mais en général on utilise la valeur 5 pour ce qui nous concerne  Lorsqu'on l'active : - cela crée une interface virtuelle bond0 qui porte l'adresse IP ; les deux cartes eth0 et eth1 (en plus de la bond0) sont visibles sans adresse IP dans un ifconfig - tout fichier de configuration (notamment les règles firewall) faisant référence à un ethX doit remplacer ethX par le bonding correspondant  En 2.3 il est possible de choisir le nombre d'interfaces ce qui n'est pas notre cas en 2.2. La gestion du bonding - si elle est intégrée - devra prendre en compte le nombre d'interfaces.  En 2.2 nous sommes donc partis du principe que bond0 : - est l'agrégation de eth0 et eth1 - l'adresse ip affectée sur l'interface est celle d'eth0 s'il n'y a pas de bonding et celle de bond0 s'il y en a.  Nous avons patché (en PJ) /etc/network/interfaces pour activer cette gestion au cas ou vous souhaiteriez l'intégrer en 2.3 mais cela n'est pas intégrable tel quel du fait qu'on peut choisir le nb d'interfaces en 2.3...			
<b>Demandes liées:</b> <div> <div> Lié à conf-amon - Anomalie #1548: Destination forcée sur Agregacion de lien </div> <div> Ne sera pas résolu </div> <div> 15/03/2011 </div> </div> <div> <div> Lié à creole - Evolution #6951: nom de l'interface réseau </div> <div> Fermé </div> <div> 04/04/2014 </div> </div>			

Révisions associées

Révision 9e35f277 - 18/11/2016 11:40 - Fabrice Barconnière

Implémentation du bonding

ref #2986

Révision 0192cfc4 - 18/11/2016 11:40 - Fabrice Barconnière

Implémentation du bonding

ref #2986

**Révision 2af72c89 - 21/11/2016 15:20 - Fabrice Barconnière**

Intégration du bonding

- Nouveau template bonding.conf pour charger le module bonding

ref #2986 @1h

**Révision d6a876e5 - 21/11/2016 15:25 - Fabrice Barconnière**

Ajout dépendance au paquet ifenslave pour la gestion du bonding

ref #2986 @10m

**Révision 3b9c0f79 - 21/11/2016 15:46 - Fabrice Barconnière**

On ne teste pas les interfaces de bonding en preservice, elles sont montées dynamiquement

ref #2986 @1h

**Révision 1894b756 - 22/11/2016 09:12 - Fabrice Barconnière**

Traitement du bonding avant l'application des paramètres du noyau

ref #2986 @1h

**Révision e6968385 - 22/11/2016 09:20 - Fabrice Barconnière**

Support des alias sur les interfaces bonding

ref #2986 @30m

**Révision 0e2fd6be - 22/11/2016 09:25 - Fabrice Barconnière**

Support des VLAN sur les interfaces bonding

ref #2986 @30m

**Révision a3c0e7dd - 22/11/2016 13:18 - Fabrice Barconnière**

Adaptation du diagnose au bonding

ref #2986 @30m

**Révision a4d0fce5 - 23/11/2016 14:58 - Fabrice Barconnière**

On ne décharge le module bonding que si il est chargé

ref #2986 @10m

fix erreur bonding si carte en mode "manuel"

Ref: #2986 @30m

## Historique

---

### #1 - 29/02/2012 12:06 - Olivier JANVOIS

- Fichier *active\_bonding.py* ajouté
- Fichier *interfaces.patch* ajouté

J'ai oublié : en prereconf on appelle le script *active\_bonding.py* (en PJ)

### #2 - 19/03/2012 16:43 - Joël Cuissinat

- Assigné à mis à Luc Bourdot

### #3 - 28/03/2012 09:24 - Luc Bourdot

A tester pour avis

### #4 - 28/03/2012 16:22 - Joël Cuissinat

- Assigné à changé de Luc Bourdot à Fabrice Barconnière
- Version cible mis à Mises à jour 2.3.5 RC
- Temps estimé mis à 2.00 h

+ cf. <http://diff-eole.ac-dijon.fr/listes/arc/amon-sphinx/2012-03/msg00042.html>

### #5 - 22/05/2012 14:22 - Joël Cuissinat

- Version cible changé de Mises à jour 2.3.5 RC à Mises à jour 2.3.6 RC

### #6 - 31/07/2012 11:34 - Joël Cuissinat

- Version cible changé de Mises à jour 2.3.6 RC à Mises à jour 2.3.7 RC

### #7 - 05/10/2012 10:34 - Joël Cuissinat

- Version cible changé de Mises à jour 2.3.7 RC à Mises à jour 2.3.8

### #8 - 24/01/2013 14:31 - Luc Bourdot

- Echéance mis à 25/01/2013
- Début changé de 29/02/2012 à 21/01/2013

### #9 - 25/01/2013 10:53 - Luc Bourdot

- Echéance 25/01/2013 supprimé
- Statut changé de Nouveau à A étudier
- Version cible changé de Mises à jour 2.3.8 à 189
- Début 21/01/2013 supprimé
- Distribution changé de EOLE 2.3 à EOLE 2.4

### #10 - 25/01/2013 10:53 - Luc Bourdot

- Assigné à Fabrice Barconnière supprimé

**#11 - 28/03/2014 11:50 - Emmanuel GARETTE**

La résolution de la demande [#6951](#) permettra de travailler plus facilement sur le bonding, l'ensemble des modifications ont été faite pour le permettre.

**#12 - 05/09/2014 14:09 - Luc Bourdot**

- Tracker changé de Evolution à Bac à idée
- Version cible 189 supprimé

**#13 - 08/10/2014 11:44 - Emmanuel GARETTE**

- Tâche parente mis à #9185

**#14 - 08/10/2014 11:52 - Joël Cuissinat**

- Statut changé de A étudier à Nouveau
- Temps estimé 2.00 h supprimé

**#15 - 08/10/2014 11:53 - Joël Cuissinat**

- Temps estimé mis à 8.00 h
- Restant à faire (heures) mis à 8.0

**#16 - 15/11/2016 08:09 - Fabrice Barconnière**

- Statut changé de Nouveau à En cours
- Début mis à 15/11/2016

**#17 - 15/11/2016 08:09 - Fabrice Barconnière**

- Description mis à jour
- Assigné à mis à Fabrice Barconnière

**#18 - 15/11/2016 08:46 - Fabrice Barconnière**

- % réalisé changé de 0 à 10

Début de modification du dictionnaire 01\_network.xml

Ce n'est pas vraiment évident de trouver la bonne façon de faire :

- ajout de variables pour chaque interface
  - **activer\_bonding\_eth** (oui/non) : utiliser cette interface pour du bonding
    - la variable **zone\_is\_bridge\_eth** n'est plus utile (à désactiver) mais pb car utilisée par des calculs
  - **bonding\_master\_eth** (oui/non) : définition des paramètres IP sur cette interface
    - désactivée si **activer\_bonding\_eth** à non
    - **nom\_zone\_eth** sera le nom du master bonding de cette interface
    - si **non**, désactiver toutes les variables de définition des paramètres IP de cette interface + **ssh\_eth** + **admin\_eth** + **alias\_eth** + **vlan\_eth**
  - **bonding\_mode\_eth** : mode de fonctionnement du bonding
    - désactivée si **bonding\_master\_eth** à non
    - **valid\_enum** ['balance-rr', 'active\_backup', 'balance-xor', 'broadcast', '802.3ad', 'balance-tlb', 'balance-alb']
- Adapter **master\_network\_interfaces.py** pour la génération du fichier **interfaces**
  - Exemple :

```
* Définition des slaves
auto ens4
iface ens0 inet manual
    bond-master bond0
    bond-primary ens4 --> BON-PRIMARY SI ACTIVE-BACKUP sinon pas de ligne
    bond-mode active-backup

auto ens5
iface ens5 inet manual
    bond-master bond0
    bond-primary ens4 --> BON-PRIMARY SI ACTIVE-BACKUP sinon pas de ligne
    bond-mode active-backup
```

```
* Définition du maître
auto bond0
iface bond0 inet static
    address 192.168.0.1
    netmask 255.255.255.03
    network 192.168.0.0
    gateway 192.168.0.1
    slaves none --> NONE si mode ACTIVE-BACKUP sinon liste des slaves
    bond_mode active-backup
    bond_miimon 100
    bond_downdelay 200
    bond_updelay 200
```

#### #19 - 15/11/2016 09:31 - Emmanuel GARETTE

J'ai en tête un approche un peu différente.

"Interface X" correspondrait au bond, dedans il y aurait les variables :

- activer\_bonding\_eth
- phys\_interfaces (une multi avec toutes les interfaces physiques)
- bonding\_mode\_eth

Cette solution a l'avantage d'être compatible avec les ssh\_\*, admin\_\*, era, ...

#### #20 - 15/11/2016 10:07 - équipe eole Academie d'Orléans-Tours

bonjour,

je ne veux pas jouer les rabat-joie mais le ticket a 4 ans et nous n'utilisons plus cette fonctionnalité :-\

Du coup je ne sais pas si ça vaut le coup que vous passiez du temps là dessus (pour nous en tout cas...).

Olivier

#### #21 - 15/11/2016 13:52 - Fabrice Barconnière

La fonctionnalité demandée dans [#17788](#) (valid\_enum sur une multi isolée) est nécessaire pour la construction du dictionnaire.

#### #22 - 16/11/2016 15:51 - Fabrice Barconnière

- % réalisé changé de 10 à 50

Construction du dictionnaire avec l'approche d'Emmanuel.

#### #23 - 17/11/2016 10:45 - Fabrice Barconnière

- % réalisé changé de 50 à 80
- Restant à faire (heures) changé de 8.0 à 6.0

#### #24 - 18/11/2016 11:50 - Fabrice Barconnière

Disponibles sur les branches issue/2986 des projets eole-common et creole.  
Les variables **nom\_carte\_eth** sont devenues des multi. Si plusieurs valeurs, ça devient du bonding.  
Dans l'état actuel, le serveur s'instancie et semble fonctionnel avec une seule valeur dans **nom\_carte\_eth** (bonding désactivé).  
Avec plusieurs valeurs (bonding activé), le serveur s'instancie, le template **interfaces** semble correctement généré mais l'interface bond0 reste DOWN. Malgré le chargement manuel du module **bonding**.  
La commande **ip link set bond0 up** reste sans effet.

#### #25 - 22/11/2016 14:12 - Fabrice Barconnière

- Fichier *config.eol.bond-eolebase* ajouté
- Fichier *config.eol.bond-amon* ajouté
- % réalisé changé de 80 à 100
- Restant à faire (heures) changé de 6.0 à 0.5

- Testé sur un aca.eolebase 2.6.0 + Maj-Auto -D => OK avec ce [config.eol](#)
  - 4 interfaces réseau sur **academie**
- Testé sur un aca.eolebase 2.6.0 + Maj-Auto -D + apt-eole install eole-amon-all (=Amon 2.6.1) => OK avec ce [config.eol](#)
  - 2 interfaces réseau sur **academie**
  - 2 interfaces réseau sur **admin1**
  - 2 interfaces réseau sur **pedago1**
  - 2 interfaces réseau sur **dmz1**

#### #26 - 22/11/2016 14:32 - Fabrice Barconnière

- Statut changé de En cours à Résolu

#### #27 - 24/11/2016 09:49 - Scrum Master

- Statut changé de Résolu à Fermé
- Restant à faire (heures) changé de 0.5 à 0.0

#### Fichiers

active_bonding.py	2,02 ko	29/02/2012	Olivier JANVOIS
interfaces.patch	760 octets	29/02/2012	Olivier JANVOIS
config.eol.bond-eolebase	1,95 ko	22/11/2016	Fabrice Barconnière
config.eol.bond-amon	2,19 ko	22/11/2016	Fabrice Barconnière