

eoie-common - Tâche #2986

Scénario # 9185 (Terminé (Sprint)): implémenter l'Ethernet bonding

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
Description			
<p>sur nos serveurs eoiebase2.2 nous gérons le bonding (agrégation de liens avec haute disponibilité).</p> <p>Nous avons pour cela ajouté deux variables :</p> <ul style="list-style-type: none">- bonding_actif : <p>valeurs possibles : oui/non commentaire : "Bonding Actif (oui/non). Utilise les paramètres de eth0 pour activer bond0."</p> <ul style="list-style-type: none">- bonding_mode : <p>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"</p> <p>NB : je ne suis pas un expert du bonding mais en général on utilise la valeur 5 pour ce qui nous concerne</p> <p>Lorsqu'on l'active :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 <p>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.</p> <p>En 2.2 nous sommes donc partis du principe que bond0 :</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>Nous avons patché (en PJ) /etc/network/interfaces pour activer cette gestion au cas où 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...</p>			
Demandes liées:			
Lié à conf-amon - Anomalie #1548: Destination forcée sur Agrégation de lien		Ne sera pas révisé	15/03/2011
Lié à creole - Evolution #6951: nom de l'interface réseau		Fermé	04/04/2014

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-sphynx/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 O1_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