

Distribution EOLE - Tâche #36238

Scénario # 36205 (Terminé (Sprint)): EOLE-AD-DC 2.10. : 24-test-synchro-with-time-reference en erreur

Étude

29/10/2024 13:43 - Benjamin Bohard

|                |                                         |               |            |
|----------------|-----------------------------------------|---------------|------------|
| Statut:        | Fermé                                   | Début:        | 01/10/2022 |
| Priorité:      | Normal                                  | Echéance:     |            |
| Assigné à:     | Benjamin Bohard                         | % réalisé:    | 100%       |
| Version cible: | Livraison Cadoles - MEN 31/10/2024 (30) | Temps estimé: | 0.00 heure |
|                |                                         | Temps passé:  | 0.00 heure |
| Description    |                                         |               |            |

Historique

#1 - 29/10/2024 13:43 - Benjamin Bohard

- Statut changé de Nouveau à En cours

#2 - 29/10/2024 14:45 - Benjamin Bohard

Le script a été ajouté pour valider l'installation du module, la synchronisation étant nécessaire à son bon fonctionnement. Il avait été décidé d'interrompre l'instance si la synchronisation n'était pas obtenue. Il ne semble pas y avoir de nouveaux éléments en termes de fonctionnalités qui pousseraient à réviser ce choix.

Dans un premier temps, ajout d'un appel à la commande logger pour avoir une trace du décalage lors de la procédure de synchronisation.

À l'issue de plusieurs tests manuels ou automatisés (via la commande /mnt/eole-ci-tests/scripts/configure-vm.sh -M instance -C default), le premier constat est que l'échec n'est pas systématique. Le deuxième constat, c'est que le décalage tend à décroître.

Extraits des décalages en fonction du temps dans un cas d'échec, d'abord durant l'exécution du script puis après :

```
2024-10-29T14:34:27.934405+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr ntp_synchro_check: offset with clock served by 192.168
.232.2: 70.265761
2024-10-29T14:34:38.583118+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr ntp_synchro_check: offset with clock served by 192.168
.232.2: 70.265761
2024-10-29T14:35:21.201058+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr ntp_synchro_check: offset with clock served by 192.168
.232.2: 42.372908
2024-10-29T14:35:31.853924+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr ntp_synchro_check: offset with clock served by 192.168
.232.2: 42.372908
2024-10-29T14:36:03.808286+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr ntp_synchro_check: offset with clock served by 192.168
.232.2: 42.372908

2024-10-29T14:36:03.612523+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: message repeated 4 times: [ offset=42.372
908]
2024-10-29T14:36:07.977641+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:36:16.703692+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: message repeated 5 times: [ offset=9.2859
02]
2024-10-29T14:36:18.885677+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:36:22.161500+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: message repeated 2 times: [ offset=9.2859
02]
2024-10-29T14:36:26.540240+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:36:28.730059+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:36:46.210089+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: message repeated 9 times: [ offset=9.2859
02]
2024-10-29T14:36:50.584025+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:36:57.140757+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: message repeated 2 times: [ offset=9.2859
02]
2024-10-29T14:36:59.329186+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:37:03.726169+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:37:05.924967+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:37:07.015765+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:37:10.300240+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=9.285902
2024-10-29T14:37:12.482416+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
```

```

2024-10-29T14:37:14.676997+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
2024-10-29T14:37:17.973787+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
2024-10-29T14:37:21.250382+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
2024-10-29T14:37:22.338089+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
2024-10-29T14:37:23.431303+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
2024-10-29T14:37:25.620132+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: message repeated 2 times: [ offset=1.147234]
2024-10-29T14:37:28.907469+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
2024-10-29T14:37:30.008442+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
2024-10-29T14:37:31.101791+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
2024-10-29T14:37:33.284588+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: offset=1.147234
2024-10-29T14:37:37.647839+01:00 dc2.domseth.ac-test.fr synchro_ref: message repeated 3 times: [ offset=1.147234]

```

Dans cet exemple, il faut un peu plus d'une minute supplémentaire pour atteindre un niveau de synchronisation sous le seuil de tolérance de 5s.

### #3 - 30/10/2024 12:39 - Benjamin Bohard

La condition de succès actuellement implémentée est décrite comme ceci dans le code :

"offset en deça de la limite admise pour les échanges kerberos (5 minutes exprimées en millisecondes)"

L'offset est récupéré via la commande `ntpq -c "rv <id> offset"` et est donc exprimé en millisecondes.

Pour la comparaison via l'opérateur `-gt`, la conversion en entier est nécessaire mais la méthode utilisée semble faire deux hypothèses : la valeur originale a toujours le même nombre de décimales et la décimale la plus à droite représente les millisecondes.

En conséquence, la contrainte sur l'offset est beaucoup plus drastique que nécessaire. Par exemple, avec le code suivant

```

#!/bin/bash

offset=$(ntpq -c "rv 17767 offset")
echo "offset en millisecondes (unité par défaut) : $offset"
echo "offset avec unité explicite : $(ntpq -u -c "rv 17767 offset")"

# calcul opéré dans le script
offset="${offset//offset=}" # enleve 'offset='
offset="${offset#-}"        # enleve '-'
offset="${offset#+}"        # enleve '+'
offset="${offset//./}"      # enleve '.' multiple
echo "valeur comparée à 300000 : $offset => ${[ "$offset" -lt 300000 ]} && echo Vrai || echo Faux"

exit 0

```

on obtient les résultats suivants :

```

offset en millisecondes (unité par défaut) : offset=-0.152738
offset avec unité explicite : offset=-152.738us
valeur comparée à 300000 : 0152738 => Vrai

```

mais

```
offset en millisecondes (unité par défaut) : offset=-60999.461913
offset avec unité explicite : offset=-60.999461913s
valeur comparée à 300000 : 60999461913 => Faux
```

Dans ce dernier cas, le décalage est pourtant acceptable au sens kerberos.

#### #4 - 30/10/2024 14:52 - Benjamin Bohard

La précédente correction (manipulations successives des chaînes de caractères) visant sans doute à simplifier la lecture par rapport à l'usage de la commande `sed`, il semble bien venu de trouver un autre moyen de comparer la valeur du décalage avec le seuil d'acceptabilité pour kerberos.

Si la représentation du décalage donnée par la commande `ntpq` est stable (même unité, même nombre de décimal) on peut changer l'unité de seuil (de milliseconde à nanoseconde).

Si on veut éviter de s'appuyer sur cette propriété, on peut également utiliser un autre type de test évitant l'étape de conversion et les erreurs potentielles. Par exemple, un test d'encadrement entre -300000 et 300000 avec `bc`.

#### #5 - 30/10/2024 15:44 - Benjamin Bohard

- Statut changé de *En cours* à *À valider*

#### #6 - 03/12/2024 11:18 - Laurent Gourvenec

Note : L'adresse du serveur NTP de DC2 est `hestia.eole.lan`. Ca ne devrait pas être DC1 ?

En tout cas, les tests passent mieux (beaucoup plantes toujours, mais plus loin). Il y a encore de temps en temps des erreurs de synchronisation. A voir, est-ce qu'on accepte l'état actuel ? Est-ce qu'on ajoute du log pour connaître l'état de synchronisation ?

#### #7 - 14/01/2025 10:02 - Emmanuel GARETTE

- Statut changé de *À valider* à *Résolu*

- % réalisé changé de 0 à 100

#### #8 - 28/01/2025 16:20 - Joël Cuissinat

- Statut changé de *Résolu* à *Fermé*

- *Restant à faire (heures)* mis à 0.0