



Mise en oeuvre du service NTP

Description : Ce document présente la procédure de mise en œuvre du service NTP sur un site

Version actuelle :1.0

Date : 27/11/04

Auteur : LD

Version	Dates	Remarques
1.0	27/11/04	Création du document

Table des matières

Introduction	2
Mise en place d'un client NTP :	3
Sous Unix :	3
Sous Windows :	3
Informations supplémentaires :	4

Introduction

NTP, Network Time Protocol, est un protocole permettant de synchroniser l'horloge d'un ordinateur/serveur/élément actif d'un réseau avec celle d'un serveur de référence. Ce protocole fonctionne en UDP/IP sur le port 123.

Le Réseau Académique Parisien met à disposition de ses sites un serveur NTP secondaire (strate 2) ntp.rap.prd.fr. Celui-ci se synchronise en continu sur le serveur primaire ntp1.jussieu.fr (strate 1) ; L'horloge de ce dernier se synchronise par GPS.

Chaque site peut configurer, soit un serveur NTP se synchronisant sur ntp.rap.prd.fr et permettant par son biais la synchronisation des différentes machines situées sur le site, soit un ou plusieurs clients se synchronisant sur ntp.rap.prd.fr.

Une liste de serveurs primaires et secondaires est disponible à l'url :
http://www.cru.fr/NTP/serveurs_francais.html

Mise en place d'un client NTP :

Par l'installation du même daemon ntpd, une machine peut être cliente ou serveur NTP. Les différentes options possibles dans le fichier ntp.conf (sous Unix) permettent de définir son mode de fonctionnement. Un manuel pour la configuration du fichier ntp.conf se situe à l'url : <http://www.unet.univie.ac.at/aix/files/aixfiles/ntp.conf.htm>.

Sous Unix :

- Télécharger ntp depuis l'url : <http://www.ntp.org>
- Installation par : `./configure && make && make install`
- Configuration du fichier `/etc/ntp.conf` :

```
server ntp.rap.prd.fr
driftfile /etc/ntp.drift
logfile /var/log/ntp.log
```

Le fichier ntp.drift permet de stocker le décalage de fréquence de l'horloge. Le programme ntpd l'utilise pour compenser automatiquement la dérive naturelle de l'horloge, permettant de maintenir un réglage raisonnablement correct même s'il est coupé du serveur.

- Lancement au démarrage du daemon ntpd via un script de démarrage dans `/etc/init.d` et ses liens symboliques dans les différents niveaux de démarrage `/etc/rc.d`.

Dans cette configuration, le daemon ntpd acceptera toute connexion sur le port UDP 123. Il pourra donc se synchroniser au serveur, mais aussi servir de serveur à d'autres machines. Pour n'en faire qu'un client, il faut faire une restriction dans le fichier ntp.conf en ajoutant la ligne :

```
restrict 193.50.20.1 mask 255.255.255.255 default
```

L'adresse 193.50.20.1 correspondant au serveur ntp.rap.prd.fr

Sous Windows :

- Lancer une invite de commande MS-DOS et taper :
 - `net time /setsntp :ntp.rap.prd.fr`
 - `Net stop W32time`
 - `Net start W32time`

Mise en œuvre du service NTP

Le client est maintenant configuré pour se synchroniser en continu avec l'horloge de ntp.rap.prd.fr.

- Lancement automatique au démarrage du PC :
 - Dans « Outils d'administration » du panneau de configuration
 - Sélectionner « Horloge Windows » dans les services
 - Mettre en position Automatique le « Type de démarrage »

Informations supplémentaires :

- Script de démarrage /etc/init.d/ntpd :

```
#!/bin/sh
```

```
NTPD="/usr/local/bin/ntpd -p /var/run/ntpd.pid"
```

```
# Source function library.  
./etc/rc.d/init.d/functions
```

```
# Get config.  
./etc/sysconfig/network
```

```
# Check that networking is up.  
if [ ${NETWORKING} = "no" ]  
then  
    exit 0  
fi
```

```
[ -x /usr/local/bin/ntpd ] || exit 0
```

```
# See how we were called.  
case "$1" in  
    start)  
        gprintf "Starting ntpd: "  
        daemon $NTPD  
        RETVAL=$?  
        echo  
        [ $RETVAL -eq 0 ]  
        ;;  
    stop)  
        gprintf "Arrêt de ntpd: "  
        killproc ntpd  
        RETVAL=$?  
        echo
```

Mise en œuvre du service NTP

```
    [ $RETVAL -eq 0 ]
    ;;
status)
    status ntpd
    ;;
restart)
    $0 stop
    $0 start
    ;;
*)
    gprintf "Usage: %s {start|stop|status|restart}" "$0"
    exit 1
    ;;
esac
```

- Niveaux de démarrage du service :

```
/etc/rc.d/rc0.d/K97ntpd
/etc/rc.d/rc1.d/K97ntpd
/etc/rc.d/rc2.d/S97ntpd
/etc/rc.d/rc3.d/S97ntpd
/etc/rc.d/rc4.d/S97ntpd
/etc/rc.d/rc5.d/S97ntpd
/etc/rc.d/rc6.d/K97ntpd
```