

TP15 : la planification des tâches

Sommaire

1. Programmer des tâches périodiques : commande crontab.	2
---	---

1. Programmer des tâches périodiques : commande crontab.

-Tout d'abord avec la commande « date » j'affiche la date et l'heure système :

```
root@DS1: ~#date
jeu. 16 janv. 2025 17:39:53 CET
```

-Puis j'installe le paquet ntpdate avec la commande « apt-get install ntpdate » :

```
root@DS1: ~#apt-get install ntpdate
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  ntpsec-ntpdate ntpsec-ntpdig python3-ntp
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  ntpdate ntpsec-ntpdate ntpsec-ntpdig python3-ntp
0 mis à jour, 4 nouvellement installés, 0 à enlever et 43 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 172 ko dans les archives.
Après cette opération, 599 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o_
```

- J'exécute la commande ntpdate de synchronisation horaire suivie du serveur de temps public choisi. La commande met à jour la date et l'heure de votre système :

```
root@DS1: ~#ntpdate ntp.unice.fr
2025-01-17 15:26:02.655311 (+0100) -0.040069 +/- 0.168799 ntp.unice.fr 134.59.1.5 s2 no-leap
root@DS1: ~#
```

-Je programme une mise à jour périodique de l'horloge système via une Crontab. Puis j'ajoute, via l'éditeur de texte nano, la ligne commentaire ainsi que la ligne programmant la commande :

```
root@DS1: ~#crontab -e
no crontab for root - using an empty one

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano          <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.tiny

Choose 1-2 [1]: 1
```

```

# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow  command
#Mise à jour toutes les 3 minutes de l'horloge système
*/3 * * * * /usr/sbin/ntpdate -s ntp.unice.fr

```

- J'ouvre un second terminal (Ctrl+Alt+F2), et me connecte en tant que root, j'utilise la commande apt-get install tcpdump :

```

root@DS1: ~#apt-get install tcpdump
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
tcpdump est déjà la version la plus récente (4.99.3-1).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 43 non mis à jour.
root@DS1: ~#_

```

-Je lance une capture de trames sur le port ntp, j'attends 3min pour observer les échanges avec le serveur de temps :

```

root@DS1: ~#tcpdump port ntp
tcpdump: verbose output suppressed, use -v[v]... for full protocol decode
listening on enp0s3, link-type EN10MB (Ethernet), snapshot length 262144 bytes
15:30:01.206645 IP 172.17.101.204.46106 > ntp.unice.fr.ntp: NTPv4, Client, length 48
15:30:01.616311 IP ntp.unice.fr.ntp > 172.17.101.204.46106: NTPv4, Server, length 48
15:33:01.655717 IP 172.17.101.204.46128 > ntp.unice.fr.ntp: NTPv4, Client, length 48
^C
3 packets captured
3 packets received by filter
0 packets dropped by kernel
root@DS1: ~#

```

-Je supprime le crontab :

```
root@DS1: ~# crontab -r
root@DS1: ~# _
```

-Je me connecte sur le compte sio pour vérifier s'il possède une crontab :

```
root@DS1: ~# su - sio
sio@DS1: ~$ crontab -l
no crontab for sio
sio@DS1: ~$
```

-Sur le compte sio je créer une crontab qui écrit la date toutes les minutes à la fin du fichier date.log et qui écrit la liste des processus, tout les quarts d'heure de 9h à 16h45 du lundi au vendredi à la fin du fichier process.log :

```
sio@DS1: ~$ crontab -e
no crontab for sio - using an empty one

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano          <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.tiny

Choose 1-2 [1]: 1
```

```
GNU nano 7.2 /tmp/crontab.aofZy0/crontab *
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow  command
* * * * * date >> /tmp/date.log 2>&1
0,15,30,45 9-16 * * 1-5 ps -ef >> /tmp/process.log 2>&1_
```

-Grâce à la commande crontab -l je visualise sa crontab :

```
sio@DS1:~$ crontab -l
# Edit this file to introduce tasks to be run by cron.
#
# Each task to run has to be defined through a single line
# indicating with different fields when the task will be run
# and what command to run for the task
#
# To define the time you can provide concrete values for
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').
#
# Notice that tasks will be started based on the cron's system
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
* * * * * date >> /tmp/date.log 2>&1
0,15,30,45 9-16 * * 1-5 ps -ef >> /tmp/process.log 2>&1
sio@DS1:~$ _
```

-J'observe l'effet de la commande tail -f /tmp/date.log

```
sio@DS1:~$ tail -f /tmp/date.log
ven. 17 janv. 2025 15:40:01 CET
ven. 17 janv. 2025 15:41:01 CET
^C
sio@DS1:~$ _
```

-Le service crontab est actif :

```
root@DS1: ~#ps -e | grep cron
574 ?        00:00:00 cron
```

-Je me reconnecte en tant que root et je supprime la contrab de sio :

```
root@DS1: ~#crontab -u sio -r
root@DS1: ~#
```

-Et pour finir je vérifie que sio n'ait plus de crontab :

```
root@DS1: ~#crontab -u sio -l
no crontab for sio
root@DS1: ~#_
```