

Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

Enoncé 1 : Planification des tâches par cron

1. Vérification si le démon cron s'exécute actuellement :

Les commandes : `service cron status`
`/etc/init.d/cron status`

```
ensao@debian:~$ su
Mot de passe :
root@debian:/home/ensao# cron status
cron: can't lock /var/run/crond.pid, otherpid may be 1601: Resource temporarily
unavailable
root@debian:/home/ensao# /etc/init.d/cron status
[ ok ] cron is running.
root@debian:/home/ensao# █
```

2. le chemin du répertoire des fichiers crontab des utilisateurs.

- `/etc/spool/cron/crontabs`

3. D'après le manuel de la commande crontab :

#crontab : Maintenir les fichiers crontab pour les utilisateurs individuels

-c : créer un crontab
-e : éditer un crontab
-r : supprimer un crontab

```
ensao@debian:~$ crontab -l
no crontab for ensao
ensao@debian:~$ █
```

4. le nom de terminal de connexion de l'utilisateur

```
ensao@debian:~$ tty
/dev/pts/1
ensao@debian:~$
```

5. Programmons l'affichage de l'heure sur notre terminal toutes les minutes

```
ensao@debian:~$ crontab -e
no crontab for ensao - 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
No modification made
```

6. Vérifions que la tâche est bien enregistré

Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

```
ensao@debian:~$ 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
* * * * * /bin/date > /dev/pts/1
```

7. Vérifier le bon fonctionnement de la tâche une fois programmée.

```
ensao@debian:~$ jeudi 21 décembre 2017, 09:35:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 09:36:01 (UTC+0100)
```

8. Vérifier dans le répertoire des fichiers crontab qu'un fichier a bien été créé au nom de votre utilisateur.

```
root@debian:/home/ensao# ls -lR /var/spool/cron
/var/spool/cron:
total 4
drwx-wx--T 2 root crontab 4096 déc. 21 09:34 crontabs

/var/spool/cron/crontabs:
total 4
-rw----- 1 ensao crontab 1122 déc. 21 09:34 ensao
```

9. Trouvez ce répertoire grâce à la commande crontab. (Indication : utiliser la commande crontab avec les options adéquates).

Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

```
root@debian:/home/ensao# crontab -u ensao -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
* * * * * /bin/date > /dev/pts/1
root@debian:/home/ensao#
```

10. Vérifier que le système CRON laisse-t-il des traces via SYSLOG ? (Indication : utiliser la commande `cat /var/log/syslog | grep cron`). Que remarquez-vous ?

```
root@debian:/home/ensao# cat /var/log/syslog | grep cron
Sep 28 11:13:21 debian anacron[344]: Job `cron.daily' terminated
Sep 28 11:17:01 debian CRON[6500]: (root) CMD ( cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly)
Sep 28 11:17:11 debian anacron[344]: Job `cron.weekly' started
Sep 28 11:17:11 debian anacron[6508]: Updated timestamp for job `cron.weekly' to 2017-09-28
Sep 28 11:17:12 debian anacron[344]: Job `cron.weekly' terminated
Sep 28 11:17:12 debian anacron[344]: Normal exit (2 jobs run)
Sep 28 11:17:12 debian systemd[1]: anacron.timer: Adding 3min 21.270999s random time.
Sep 28 12:00:48 debian anacron[1333]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:00:48 debian anacron[1333]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1601]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1602]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1602]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 28 12:12:41 debian anacron[1311]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:12:42 debian anacron[1311]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1597]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1598]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1598]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 28 12:17:01 debian CRON[8819]: (root) CMD ( cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly)
Sep 28 12:17:46 debian anacron[1328]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:17:47 debian anacron[1328]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1591]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1592]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1592]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Anacron 2.3 started on 2017-09-29
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Will run job `cron.daily' in 5 min.
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Jobs will be executed sequentially
Fichier binaire (entrée standard) correspondant
```

11. Retourner sur la console texte sous l'utilisateur.

Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

12. Supprimer la tâche programmée dans la question 8. (Indication : utiliser la commande crontab avec les options adéquates).

```
#crontab -r
```

13. Créer le fichier /home/ensao/file.out.

14. Programmer les tâches suivantes (Indication : utiliser la commande crontab avec les options adéquates).

- a) L'affichage de l'heure sur le fichier /home/ensao/file.out toutes les minutes.
- b) L'affichage de l'emplacement actuel sur le fichier /home/ensao/file.out toutes les trois minutes.
- c) L'affichage de l'état actuel de cron sur le fichier /home/ensao/file.out toutes les deux minutes. (Indication : utiliser les commandes service cron status ou /etc/init.d/ cron status).

```
GNU nano 2.7.4      Fichier : /tmp/crontab.9UIfi2/crontab      Modifié
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow  command
* * * * * /bin/date >> /home/ensao/file.out
*/3 * * * * /bin/pwd >> /home/ensao/file.out
*/2 * * * * /etc/init.d/cron status >> /home/ensao/file.out
```

15. Vérifier que les jobs (tâches) sont bien enregistrés. (Indication : utiliser la commande crontab avec les options adéquates).

```
* * * * * /bin/date >> /home/ensao/file.out
*/3 * * * * /bin/pwd >> /home/ensao/file.out
*/2 * * * * /etc/init.d/cron status >> /home/ensao/file.out
```

16. Vérifier le bon fonctionnement des tâches une fois programmées. Au bout d'une, deux et trois minutes, afficher le contenu du fichier /home/ensao/file.out. (Indication : utiliser la commande cat /home/ensao/file.out).

```
GNU nano 2.7.4      Fichier : /home/ensao/file.out
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 09:54:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 09:55:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 09:56:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 09:57:02 (UTC+0100)
/home/ensao
```

17. Retourner sur la console texte sous «root».

18. Vérifier que le système CRON laisse-t-il des traces via SYSLOG ? (Indication : utiliser la commande cat /var/log/syslog | grep cron). Que remarquez-vous ?

Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

```
root@debian:/home/ensao# cat /var/log/syslog | grep cron
Sep 28 11:13:21 debian anacron[344]: Job `cron.daily' terminated
Sep 28 11:17:01 debian CRON[6500]: (root) CMD ( cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly)
Sep 28 11:17:11 debian anacron[344]: Job `cron.weekly' started
Sep 28 11:17:11 debian anacron[6508]: Updated timestamp for job `cron.weekly' to 2017-09-28
Sep 28 11:17:12 debian anacron[344]: Job `cron.weekly' terminated
Sep 28 11:17:12 debian anacron[344]: Normal exit (2 jobs run)
Sep 28 11:17:12 debian systemd[1]: anacron.timer: Adding 3min 21.270999s random time.
Sep 28 12:00:48 debian anacron[1333]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:00:48 debian anacron[1333]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1601]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1602]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1602]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 28 12:12:41 debian anacron[1311]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:12:42 debian anacron[1311]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1597]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1598]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1598]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 28 12:17:01 debian CRON[8819]: (root) CMD ( cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly)
Sep 28 12:17:46 debian anacron[1328]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:17:47 debian anacron[1328]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1591]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1592]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1592]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Anacron 2.3 started on 2017-09-29
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Will run job `cron.daily' in 5 min.
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Jobs will be executed sequentially
Fichier binaire (entrée standard) correspondant
root@debian:/home/ensao#
```

19. Arrêter le démon cron. (Indication : utiliser les commandes `service cron stop` ou `/etc/init.d/cron stop`).

```
root@debian:/home/ensao# /etc/init.d/cron stop
[ ok ] Stopping periodic command scheduler: cron.
root@debian:/home/ensao#

* * * * * /bin/date >> /home/ensao/file.out
*/3 * * * * /bin/pwd >> /home/ensao/file.out
*/2 * * * * /etc/init.d/cron status >> /home/ensao/file.out
ensao@debian:~$ nano /home/ensao/file.out
ensao@debian:~$ nano /home/ensao/file.out
ensao@debian:~$ service cron stop
bash: service : commande introuvable
ensao@debian:~$ /etc/init.d/cron stop
[....] Stopping periodic command scheduler: cron/sbin/start-stop-daemon: warning
: failed to kill 1601: Operation not permitted
rm: impossible de supprimer '/var/run/crond.pid': Permission non accordée
. ok
```

20. Vérifier que le démon cron s'exécute actuellement. (Indication : utiliser les commandes `service cron status` ou `/etc/init.d/cron status`).

```
ensao@debian:~$ /etc/init.d/cron status
[FAIL] cron is not running ... failed!
```

21. Vérifier que le système CRON laisse-t-il des traces via SYSLOG ? (Indication : utiliser la commande `cat /var/log/syslog | grep cron`). Que remarquez-vous ?

Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

```
root@debian:/home/ensao# cat /var/log/syslog | grep cron
Sep 28 11:13:21 debian anacron[344]: Job `cron.daily' terminated
Sep 28 11:17:01 debian CRON[6500]: (root) CMD ( cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly)
Sep 28 11:17:11 debian anacron[344]: Job `cron.weekly' started
Sep 28 11:17:11 debian anacron[6508]: Updated timestamp for job `cron.weekly' to 2017-09-28
Sep 28 11:17:12 debian anacron[344]: Job `cron.weekly' terminated
Sep 28 11:17:12 debian anacron[344]: Normal exit (2 jobs run)
Sep 28 11:17:12 debian systemd[1]: anacron.timer: Adding 3min 21.270999s random time.
Sep 28 12:00:48 debian anacron[1333]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:00:48 debian anacron[1333]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1601]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1602]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1602]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 28 12:12:41 debian anacron[1311]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:12:42 debian anacron[1311]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1597]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1598]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1598]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 28 12:17:01 debian CRON[8819]: (root) CMD ( cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly)
Sep 28 12:17:46 debian anacron[1328]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:17:47 debian anacron[1328]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1591]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1592]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1592]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Anacron 2.3 started on 2017-09-29
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Will run job `cron.daily' in 5 min.
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Jobs will be executed sequentially
Fichier binaire (entrée standard) correspondant
```

22. Retourner sur la console texte sous l'utilisateur.

23. Vérifier le fonctionnement des tâches déjà programmées. Au bout d'une, deux et trois minutes, afficher le contenu du fichier /home/ensao/file.out. (Indication : utiliser la commande cat /home/ensao/file.out). Que remarquez-vous ?

```
GNU nano 2.7.4      Fichier : /home/ensao/file.out

/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 09:54:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 09:55:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 09:56:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 09:57:02 (UTC+0100)
/home/ensao
```

24. Retourner sur la console texte sous «root».

25. Démarrer le démon cron. (Indication : utiliser les commandes service cron start ou /etc/init.d/cron start).

```
root@debian:/home/ensao# /etc/init.d/cron start
[ ok ] Starting periodic command scheduler: cron.
root@debian:/home/ensao#
```

26. Vérifier que le système CRON laisse-t-il des traces via SYSLOG ? (Indication : utiliser la commande cat /var/log/syslog | grep cron). Que remarquez-vous ?

Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

```
root@debian:/home/ensao# cat /var/log/syslog | grep cron
Sep 28 11:13:21 debian anacron[344]: Job `cron.daily' terminated
Sep 28 11:17:01 debian CRON[6500]: (root) CMD ( cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly)
Sep 28 11:17:11 debian anacron[344]: Job `cron.weekly' started
Sep 28 11:17:11 debian anacron[6508]: Updated timestamp for job `cron.weekly' to 2017-09-28
Sep 28 11:17:12 debian anacron[344]: Job `cron.weekly' terminated
Sep 28 11:17:12 debian anacron[344]: Normal exit (2 jobs run)
Sep 28 11:17:12 debian systemd[1]: anacron.timer: Adding 3min 21.270999s random time.
Sep 28 12:00:48 debian anacron[1333]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:00:48 debian anacron[1333]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1601]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1602]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:00:52 debian cron[1602]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 28 12:12:41 debian anacron[1311]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:12:42 debian anacron[1311]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1597]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1598]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:12:45 debian cron[1598]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 28 12:17:01 debian CRON[8819]: (root) CMD ( cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly)
Sep 28 12:17:46 debian anacron[1328]: Anacron 2.3 started on 2017-09-28
Sep 28 12:17:47 debian anacron[1328]: Normal exit (0 jobs run)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1591]: (CRON) INFO (pidfile fd = 3)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1592]: (CRON) STARTUP (fork ok)
Sep 28 12:17:50 debian cron[1592]: (CRON) INFO (Running @reboot jobs)
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Anacron 2.3 started on 2017-09-29
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Will run job `cron.daily' in 5 min.
Sep 29 11:12:34 debian anacron[1313]: Jobs will be executed sequentially
Fichier binaire (entrée standard) correspondant
```

27. Retourner sur la console texte sous l'utilisateur.
28. Vérifier le fonctionnement des tâches déjà programmées. Au bout d'une, deux et trois minutes, afficher le contenu du fichier /home/ensao/file.out. (Indication : utiliser la commande cat /home/ensao/file.out). Que remarquez-vous ?

```
GNU nano 2.7.4 Fichier : /home/ensao/file.out
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 09:54:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 09:55:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 09:56:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 09:57:02 (UTC+0100)
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 09:58:01 (UTC+0100)
cron is running.
```

29. Retourner sur la console texte sous «root».
30. Lancer les deux commandes suivantes :
 - (a) cat /dev/null > /etc/cron.allow.
 - (b) cat /dev/null > /etc/cron.deny.
31. Vérifier que le démon cron s'exécute actuellement, sinon le lancer. (Indication : utiliser les commandes service cron status ou /etc/init.d/cron status).

```
root@debian:/home/ensao# /etc/init.d/cron status
[FAIL] cron is not running ... failed!
root@debian:/home/ensao# /etc/init.d/cron start
[ ok ] Starting periodic command scheduler: cron.
root@debian:/home/ensao#
```

Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

32. Retourner sur la console texte sous l'utilisateur.
33. Éditer de nouveau la crontab de cet utilisateur. Est-ce possible ? (Indication : utiliser la commande crontab avec les options adéquates). Que remarquez-vous ? Pourquoi ?

```
ensao@debian:~$ crontab -e
You (ensao) are not allowed to use this program (crontab)
See crontab(1) for more information
ensao@debian:~$
```

34. Vérifier le fonctionnement des tâches déjà programmées. Au bout d'une, deux et trois minutes, afficher le contenu du fichier /home/ensao/file.out. (Indication : utiliser la commande cat /home/ensao/file.out). Que remarquez-vous ? Pourquoi ?

```
GNU nano 2.7.4 Fichier : /home/ensao/file.out

/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 09:54:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 09:55:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 09:56:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 09:57:02 (UTC+0100)
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 09:58:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:08:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:09:01 (UTC+0100)
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 10:10:02 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:11:01 (UTC+0100)
```

Après l'arrêt du cron les commandes sont arrêtées de s'exécuter, jusqu'à le restart du cron

35. Retourner sur la console texte sous «root».
36. Supprimer le fichier /home/ensao/file.out. (Indication : utiliser la commande rm).
- ```
|root@debian:/home/ensao# rm -f /home/ensao/file.out
```
37. Retourner sur la console texte sous l'utilisateur.
38. Au bout d'une minute, afficher le contenu du fichier /home/ensao/file.out. Qu'en déduire ?

```
GNU nano 2.7.4 Fichier : /home/ensao/file.out

jeudi 21 décembre 2017, 10:14:01 (UTC+0100)
cron is running.
```

39. Supprimer la tâche programmée dans la question 18. (Indication : utiliser la commande crontab avec les options adéquates). Que remarquez-vous ? Pourquoi ?

```
ensao@debian:~$ crontab -r
You (ensao) are not allowed to use this program (crontab)
See crontab(1) for more information
ensao@debian:~$
```

40. Retourner sur la console texte sous «root».
41. Ajouter le nom de l'utilisateur de votre session au fichier /etc/cron.allow.



## Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

```
GNU nano 2.7.4 Fichier : /etc/cron.allow Modifié
ensao
```

42. Redémarrer le démon cron. (Indication : utiliser les commandes `service cron restart` ou `/etc/init.d/cron restart`).

```
root@debian:/home/ensao# /etc/init.d/cron restart
[....] Restarting periodic command scheduler: cron[....] Stopping periodic comma
[ok] heduler: cron.
[ok] Starting periodic command scheduler: cron.
root@debian:/home/ensao#
```

43. Retourner sur la console texte sous l'utilisateur.
44. Éditer de nouveau la crontab de cet utilisateur. Est-ce possible ? (Indication : utiliser la commande `crontab` avec les options adéquates).

```
GNU nano 2.7.4 Fichier : /tmp/crontab.2v76YM/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)
#
```

45. Au bout d'une minute, afficher le contenu du fichier `/home/ensao/file.out`. Qu'en déduire ?

## Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

```
GNU nano 2.7.4 Fichier : /home/ensao/file.out
jeudi 21 décembre 2017, 10:14:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:15:01 (UTC+0100)
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 10:16:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:17:01 (UTC+0100)
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 10:18:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:19:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 10:20:01 (UTC+0100)
cron is running.
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 10:21:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 10:22:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:23:01 (UTC+0100)
```

46. Retourner sur la console texte sous «root».

47. Ajouter le nom de l'utilisateur de votre session au fichier /etc/cron.deny et supprimer le dans le fichier /etc/cron.allow.

```
GNU nano 2.7.4 Fichier : /etc/cron.deny Modifié
ensao
```

48. Redémarrer le démon cron. (Indication : utiliser les commandes service cron restart ou /etc/init.d/cron restart).

```
[ok] Starting periodic command scheduler: cron.
root@debian:/home/ensao# nano /etc/cron.allow
root@debian:/home/ensao# nano /etc/cron.deny
root@debian:/home/ensao# /etc/init.d/cron restart
[....] Restarting periodic command scheduler: cron[....] Stopping periodic comma
[ok] heduler: cron.
[ok] Starting periodic command scheduler: cron.
```

49. Retourner sur la console texte sous l'utilisateur.

50. Au bout d'une minute, afficher le contenu du fichier /home/ensao/file.out. Qu'en déduire ?

51. Supprimer la tâche programmée dans la question 18. (Indication : utiliser la commande crontab avec les options adéquates). Que remarquez-vous ? Pourquoi ?

## Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

```
GNU nano 2.7.4 Fichier : /home/ensao/file.out
```

```
jeudi 21 décembre 2017, 10:14:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:15:01 (UTC+0100)
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 10:16:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:17:01 (UTC+0100)
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 10:18:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:19:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 10:20:01 (UTC+0100)
cron is running.
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 10:21:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 10:22:01 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:23:01 (UTC+0100)
/home/ensao
jeudi 21 décembre 2017, 10:24:02 (UTC+0100)
cron is running.
jeudi 21 décembre 2017, 10:25:01 (UTC+0100)
jeudi 21 décembre 2017, 10:26:01 (UTC+0100)
cron is running.
```

52. Retourner sur la console texte sous «root».

53. Supprimer la crontab de l'utilisateur. (Indication : utiliser la commande crontab avec les options adéquates).

```
root@debian:/home/ensao# crontab -u ensao -r
```

54. Redémarrer le démon cron. (Indication : utiliser les commandes service cron restart ou /etc/init.d/cron restart).

```
root@debian:/home/ensao# /etc/init.d/cron restart
[....] Restarting periodic command scheduler: cron[....] Stopping periodic command sch
[ok] r: cron.
[ok] Starting periodic command scheduler: cron.
root@debian:/home/ensao#
```

55. Visualiser le fichier crontab système /etc/crontab. Que signifient les lignes de ce fichier ? (Indication : utiliser la commande cat /etc/crontab).

```
root@debian:/home/ensao# cat /etc/crontab
/etc/crontab: system-wide crontab
Unlike any other crontab you don't have to run the `crontab'
command to install the new version when you edit this file
and files in /etc/cron.d. These files also have username fields,
that none of the other crontabs do.

SHELL=/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin

m h dom mon dow user command
17 * * * * root cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly
25 6 * * * root test -x /usr/sbin/anacron || (cd / && run-parts --report /etc
/cron.daily)
47 6 * * 7 root test -x /usr/sbin/anacron || (cd / && run-parts --report /etc
/cron.weekly)
52 6 1 * * root test -x /usr/sbin/anacron || (cd / && run-parts --report /etc
/cron.monthly)
#
```

## Rapport Tp11: Planification des tâches sous un système Linux

---

56. Programmer deux fois par jour, à 7h45 et 13h45, la suppression dans /tmp des fichiers dont la date de modification est supérieure à un jour.

```
ensao@debian:~$ 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
45 7,13 * * * find /tmp -type f -mtime +1 exec rm -vf {} \;
```

57. Faire en sorte que les modifications apportées à la crontab système soient prises en compte.