





# top : Afficher les processus

- Objet : du tuto 
- Niveau requis :   
[débutant](#), [avisé](#)
- Commentaires : *Contexte d'utilisation du sujet du tuto.* 
- Débutant, à savoir : [Utiliser GNU/Linux en ligne de commande](#), tout commence là ! 😊

## Commandes

```
top
top -c # Afficher le chemin complet et les arguments des processus
top -u <user> # N'afficher que les processus de l'utilisateur
```

 : quitter

## Écran principal

### Zone de résumé

```
1. top - 14:57:52 up 2 days, 13:56,  2 users,  load average: 0.00, 0.01,
   0.05
2. Tasks: 176 total,   1 running, 175 sleeping,   0 stopped,   0 zombie
3. %Cpu(s):  0.1 us,  0.1 sy,  0.0 ni, 99.8 id,  0.0 wa,  0.0 hi,  0.0 si,
   0.0 st
4. KiB Mem:  4048064 total, 1568332 used, 2479732 free,  103084
   buffers
5. KiB Swap:  499708 total,      0 used,  499708 free. 1275676 cached
   Mem
```

<hidden onHidden="Description du résumé" onVisible="Description du résumé : " >

1. Moyennes de CHARGE et TEMPS D'ACTIVITÉ :
  - Nom du programme ou de fenêtre, suivant le mode d'affichage
  - Heure actuelle et temps passé depuis le démarrage (cf. [uptime](#))
  - Nombre total d'utilisateurs
  - Charge moyenne du système lors des dernières 1, 5 et 15 minutes (cf. [loadavg](#))
2. États des TÂCHES :
  - Nombre total de tâches
  - en cours d'exécution (« running »)
  - en sommeil (« sleeping »)
  - arrêté (« stopped »)
  - zombie

### 3. Utilisation du processeur :

- us, user : temps d'exécution des processus utilisateur sans politesse
- sy, system : temps d'exécution des processus du noyau
- ni, nice : temps d'exécution des processus utilisateur avec politesse
- wa, IO-wait : temps d'attente pour la fin des entrées et sorties
- hi : temps passé à l'entretien d'interruptions matérielles
- id : temps CPU non sollicité
- si : temps passé à l'entretien d'interruptions logicielles
- st : temps volé à cette machine virtuelle par l'hyperviseur

### 4. Utilisation de la mémoire mémoire physique :

- totale (« total »)
- utilisée (« used »)
- libre (« free »)
- tampons (« buffers »)

### 5. Utilisation de la mémoire mémoire virtuelle :

- totale (« total »)
- utilisée (« used »)
- libre (« free »)
- en cache (« cached », c'est-à-dire la mémoire physique)

&lt;/hidden&gt;

## En-tête de colonnes ou de champs

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
-----	------	----	----	------	-----	-----	---	------	------	-------	---------

## Zone de tâches

1	root	20	0	31428	2784	1436	S	0.0	0.1	0:02.84	init
2	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	kthreadd
3	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.20	
ksoftirqd/0											
5	root	0	-20	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	
kworker/0:0H											
7	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:05.93	
rcu_sched											
8	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:04.38	rcuos/0
9	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:03.89	rcuos/1
10	root	20	0	0	0	0	S	0.0	0.0	0:00.00	rcu_bh

## Options de la LIGNE de COMMANDE

-c : basculer entre ligne de commande ou nom du programme (Afficher le chemin complet et les arguments des processus)

top -c

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
24405	cdspoe	20	0	17248	1712	1160	R	0.3	0.0	0:00.03	top -c
24271	cdspoe	20	0	107892	1904	900	S	0.0	0.0	0:00.09	sshd:
	cdspoe@pts/0										

-u *utilisateur* : mode filtre utilisateur

N'afficher que les processus avec l'identifiant utilisateur ou le nom utilisateur correspondant à celui donné.

```
top -u <user>
```

PID	USER	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	TIME+	COMMAND
24405	cdspoe	20	0	17248	1712	1160	R	0.3	0.0	0:00.03	top
24271	cdspoe	20	0	107892	1904	900	S	0.0	0.0	0:00.09	sshd

-p *PID* : N'afficher que les processus correspondant aux PIDs donnés.

```
top -p <PID>
top -p 1186,2518
```

-b : batch mode

```
top -b -o +%CPU | head -n17 | tail -n11 # Afficher les 10 processus
utilisant le plus de CPU
top -b -o +%MEM | head -n17 | tail -n11 # Afficher les 10 processus
utilisant le plus de mémoire
```

## Commandes INTERACTIVES

### Affichage

**c** : Afficher le chemin complet et les arguments des processus

**E** : Modifier l'échelle de mémoire (Kio/MiB/GiB/.../)

**V** : Afficher en mode arborescence

**Espace** : Rafraîchir l'affichage

**d** : Modifier le délai d'actualisation

### Tri

**M** : Trier les processus par utilisation mémoire

**P** : Trier les processus par utilisation processeur

**T** : Trier les processus par temps d'exécution (running time)

**R** : Inverser l'ordre de tri

## Personnaliser les champs et l'ordre de tri

**F** : Personnaliser les champs et l'ordre de tri

**↓** ou **↑** : Naviguer

**→** : Sélectionner un champ pour le repositionnement, **←** : Valider la position de ce champ

**d** : Modifier l'état d'affichage d'un champ

**s** : Désigner un champ comme champ de tri

**q** : Sortir de la gestion des champs

<hidden Fields Management>

```
Fields Management for window 1:Def, whose current sort field is TIME+
  Navigate with Up/Dn, Right selects for move then <Enter> or Left commits,
  'd' or <Space> toggles display, 's' sets sort. Use 'q' or <Esc> to end!
```

```
* PID      = Process Id
* USER     = Effective User Name
  PR       = Priority
  NI       = Nice Value
  VIRT     = Virtual Image (KiB)
  RES      = Resident Size (KiB)
  SHR      = Shared Memory (KiB)
* S        = Process Status
* %CPU     = CPU Usage
* %MEM     = Memory Usage (RES)
* TIME+    = CPU Time, hundredths
* COMMAND  = Command Name/Line
```

</hidden>

## Filtres

**i** : Ne pas afficher les tâches inactives (idle)

**u** : Afficher les processus de l'utilisateur

La mise en place d'un filtre nécessite au moins : 1) un nom de champ ; 2) un opérateur ; 3) une valeur de sélection

**o** (minuscule) : filtre insensible à la casse

**O** (majuscule) : filtre sensible à la casse

**Ctrl+o** : montrer les filtres actifs

**=** : réinitialiser les filtres dans la fenêtre actuelle

Champ	Description
!	Caractère d'exclusion (optionnel)
FLD	champ (sensible à la casse et conforme à l'en-tête)
?	opérateur qui doit être soit l'égalité ( = ), soit une relation ( < ou > )
VAL	valeur

<hidden Exemples>

Afficher tous les processus n'appartenant pas à *root* : !USER=root

```
add filter #1 (ignoring case) as: [!]FLD?VAL !USER=root
PID USER      PR  NI    VIRT    RES    SHR S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
25478 cdspoe    20   0   17248   1708   1160 R   0.3   0.0   0:08.40 top -c
  620 message+ 20   0   37140   1228    864 S   0.0   0.0   0:00.44 dbus-
daemon --system --fork
  630 syslog    20   0  255844   2776   1088 S   0.0   0.1   0:01.12 rsyslogd
...
```

Afficher tous les processus utilisant plus de 5% de CPU : %CPU>5,0

</hidden>

Commandes GLOBALES

- L** : Rechercher une chaîne de caractère (sensible à la casse), **&** : trouver l'occurence suivante
- k** : tuer une tâche (saisir le PID et ensuite saisir le [signal](#) à envoyer)
- W** : écrire le fichier de configuration (sauvegarder toutes les options pour redémarrer en conservant exactement la même configuration)

CHAMPS et colonnes

Champs	Description
%CPU	utilisation du processeur
%MEM	utilisation mémoire (RES)
COMMAND	nom ou ligne de commande
PID	identifiant de processus
S	état du processus : * R = en cours d'exécution * S = en sommeil * D = en sommeil non interruptible * Z = processus zombie
SWAP	taille en espace d'échange (Kio)
ENVIRON	Afficher toutes les variables d'environnement
USER	nom d'utilisateur effectif du propriétaire de la tâche
TIME+	Temps processeur total utilisé par la tâche depuis son lancement

Ressources

```
man top.1
```

**?** : Afficher l'aide

- [manpage top](#)
- [30 Top Command Examples for Monitoring in Linux](#)
- [Utilisation de la commande TOP et notion de load average sous Linux](#)
- [htop expliqué :](#)
  - [htop expliqué : uptime](#)
  - [htop expliqué : load average](#)
  - [htop expliqué : processus](#)
  - [htop expliqué : processus utilisateur](#)
  - [htop expliqué : état des processus](#)

From:

<http://debian-facile.org/> - **Documentation - Wiki**

Permanent link:

<http://debian-facile.org/utilisateurs:saitama-san:tutos:top>



Last update: **20/04/2020 14:34**