

Dernière mise-à-jour : 2020/08/07 13:37

LDF209 - Gestion des Impressions

Contenu du Module

- **LDF209 - Gestion des Impressions**

- Contenu du Module
- Cups
 - Protocoles
 - Paquets
 - Daemon
 - Le fichier `/etc/cups/cupsd.conf`
 - Filtres
 - Backends
 - Journaux
 - Imprimantes
 - Administration
 - La Commande `lpstat`
 - La Commande `lpadm`
 - Les Commandes `accept` et `cupsenable`
 - Classe d'imprimantes
 - Le fichier `/etc/cups/printers.conf`
 - Le fichier `/etc/cups/classes.conf`
 - La Commande `cancel`
 - La Commande `lpmove`
 - L'interface Web

Cups

Le logiciel **C**ommon **U**nix **P**rinting **S**ystem est un système de gestion des impressions conçu pour Unix.

Protocoles

Cups utilise le protocole **IPP** sur les ports udp/631 et tcp/631.

Ce protocole :

- est une extension du protocole HTTP
- permet d'administrer CUPS via un navigateur web
- permet de décrire les spools d'impression par simple URL

Cups peut aussi utiliser les deux protocoles suivants :

- **tcp/515** - Protocole BSD
- **tcp/9100** - Protocole JetDirect pour les imprimantes réseau HP

Daemon

cupsd est le daemon principal du système CUPS. Quand cupsd traite une impression, il transmet les données à un **filtre** en fonction du modèle d'imprimante. Après traitement par le filtre, cupsd transmet le résultat à un **backend** qui se charge de l'impression. Les échanges entre cupsd et ces programmes se font via des **répertoires de spools** et des **tubes**.

Le fichier `/etc/cups/cupsd.conf`

Le fichier de configuration de CUPS est **`/etc/cups/cupsd.conf`**. Dans ce fichier on peut trouver :

- le port d'écoute d'IPP
-

- les comptes utilisateur et groupe sous lesquels s'exécute le serveur
- le niveau de journalisation
- la configuration du serveur **Browse**, c'est-à-dire de découverte des imprimantes réseaux
- les ACL d'accès au spools
- les ACL d'accès à l'administration du serveur.

```
root@debian8:~# cat /etc/cups/cupsd.conf
#
#
# Sample configuration file for the CUPS scheduler.  See "man cupsd.conf" for a
# complete description of this file.
#

# Log general information in error_log - change "warn" to "debug"
# for troubleshooting...
LogLevel warn

# Deactivate CUPS' internal logrotating, as we provide a better one, especially
# LogLevel debug2 gets usable now
MaxLogSize 0

# Only listen for connections from the local machine.
Listen localhost:631
Listen /var/run/cups/cups.sock

# Show shared printers on the local network.
Browsing On
BrowseLocalProtocols dnssd

# Default authentication type, when authentication is required...
DefaultAuthType Basic

# Web interface setting...
WebInterface Yes
```

```
# Restrict access to the server...
<Location />
  Order allow,deny
</Location>

# Restrict access to the admin pages...
<Location /admin>
  Order allow,deny
</Location>

# Restrict access to configuration files...
<Location /admin/conf>
  AuthType Default
  Require user @SYSTEM
  Order allow,deny
</Location>

# Set the default printer/job policies...
<Policy default>
  # Job/subscription privacy...
  JobPrivateAccess default
  JobPrivateValues default
  SubscriptionPrivateAccess default
  SubscriptionPrivateValues default

  # Job-related operations must be done by the owner or an administrator...
  <Limit Create-Job Print-Job Print-URI Validate-Job>
    Order deny,allow
  </Limit>

  <Limit Send-Document Send-URI Hold-Job Release-Job Restart-Job Purge-Jobs Set-Job-Attributes Create-Job-
Subscription Renew-Subscription Cancel-Subscription Get-Notifications Reprocess-Job Cancel-Current-Job Suspend-
Current-Job Resume-Job Cancel-My-Jobs Close-Job CUPS-Move-Job CUPS-Get-Document>
    Require user @OWNER @SYSTEM
```

```
    Order deny,allow
</Limit>

# All administration operations require an administrator to authenticate...
<Limit CUPS-Add-Modify-Printer CUPS-Delete-Printer CUPS-Add-Modify-Class CUPS-Delete-Class CUPS-Set-Default
CUPS-Get-Devices>
    AuthType Default
    Require user @SYSTEM
    Order deny,allow
</Limit>

# All printer operations require a printer operator to authenticate...
<Limit Pause-Printer Resume-Printer Enable-Printer Disable-Printer Pause-Printer-After-Current-Job Hold-New-
Jobs Release-Held-New-Jobs Deactivate-Printer Activate-Printer Restart-Printer Shutdown-Printer Startup-Printer
Promote-Job Schedule-Job-After Cancel-Jobs CUPS-Accept-Jobs CUPS-Reject-Jobs>
    AuthType Default
    Require user @SYSTEM
    Order deny,allow
</Limit>

# Only the owner or an administrator can cancel or authenticate a job...
<Limit Cancel-Job CUPS-Authenticate-Job>
    Require user @OWNER @SYSTEM
    Order deny,allow
</Limit>

<Limit All>
    Order deny,allow
</Limit>
</Policy>

# Set the authenticated printer/job policies...
<Policy authenticated>
    # Job/subscription privacy...
```

```
JobPrivateAccess default
JobPrivateValues default
SubscriptionPrivateAccess default
SubscriptionPrivateValues default

# Job-related operations must be done by the owner or an administrator...
<Limit Create-Job Print-Job Print-URI Validate-Job>
  AuthType Default
  Order deny,allow
</Limit>

<Limit Send-Document Send-URI Hold-Job Release-Job Restart-Job Purge-Jobs Set-Job-Attributes Create-Job-
Subscription Renew-Subscription Cancel-Subscription Get-Notifications Reprocess-Job Cancel-Current-Job Suspend-
Current-Job Resume-Job Cancel-My-Jobs Close-Job CUPS-Move-Job CUPS-Get-Document>
  AuthType Default
  Require user @OWNER @SYSTEM
  Order deny,allow
</Limit>

# All administration operations require an administrator to authenticate...
<Limit CUPS-Add-Modify-Printer CUPS-Delete-Printer CUPS-Add-Modify-Class CUPS-Delete-Class CUPS-Set-Default>
  AuthType Default
  Require user @SYSTEM
  Order deny,allow
</Limit>

# All printer operations require a printer operator to authenticate...
<Limit Pause-Printer Resume-Printer Enable-Printer Disable-Printer Pause-Printer-After-Current-Job Hold-New-
Jobs Release-Held-New-Jobs Deactivate-Printer Activate-Printer Restart-Printer Shutdown-Printer Startup-Printer
Promote-Job Schedule-Job-After Cancel-Jobs CUPS-Accept-Jobs CUPS-Reject-Jobs>
  AuthType Default
  Require user @SYSTEM
  Order deny,allow
</Limit>
```

```
# Only the owner or an administrator can cancel or authenticate a job...
<Limit Cancel-Job CUPS-Authenticate-Job>
  AuthType Default
  Require user @OWNER @SYSTEM
  Order deny,allow
</Limit>

<Limit All>
  Order deny,allow
</Limit>
</Policy>

#
#
```

Filtres

Les filtres disponibles au système CUPS se trouvent dans le répertoire **/usr/lib/cups/filter** :

```
root@debian8:~# ls /usr/lib/cups/filter
bannertopdf      gstopxl          pdftops           rastertohp
c2esp            gstoraster       pdftoraster       rastertolabel
c2espC           gziptoany        pstopdf           rastertopclx
command2esp      hpcups           pstops            rastertopdf
command2foo2lava-pjl hpcupsfax        pstopqpdf         rastertoptch
commandtocanon   hpps             pstotiff          rastertopwg
commandtoepson   imagetopdf       raster2dymolm     rastertoqpdf
commandtoescpx   imagetops        raster2dymolw     rastertosag-gdi
commandtopclx    imageraster      rastertobrlaser   textonly
commandtops      pdftoijs         rastertodymo      texttopdf
epson-escpr      pdftoippprinter  rastertoepson     texttops
epson-escpr-wrapper pdftoopvp        rastertoescpx     urftopdf
```

foomatic-rip pdftopdf rastertogutenprint.5.2

Backends

Les Backends disponibles au système CUPS se trouvent dans le répertoire **/usr/lib/cups/backend** :

```
root@debian8:~# ls /usr/lib/cups/backend
dnssd      hp      http   ipp    ippes mdns      serial  socket
gutenprint52+usb  hpfax  https  ipp14  lpd    parallel snmp    usb
```

La liste des backends reconnus par CUPS peut être obtenue en saisissant la commande suivante :

```
root@debian8:~# lpinfo -v
network https
network ipp
network socket
network ipp14
network lpd
network ippes
network http
direct hp
direct hpfax
```

Il y a un type de backend par liaison locale d'imprimante (usb, série, parallèle). Il peut y avoir aussi un backend par type de protocole réseau :

Backend	Description
IPP	Client IPP
LPD	Client LPD
SMB	Client SMB
Socket	Client JetDirect sur port tcp/9100
Pap/cap	Client AppleTalk

Journaux

Les journaux de CUPS se trouvent dans **/var/log/cups** :

```
root@debian8:~# ls -l /var/log/cups
total 12
-rw-r----- 1 root adm  685 Oct 29 09:15 access_log
-rw-r----- 1 root adm 1196 Oct 28 14:55 access_log.1
-rw-r----- 1 root adm  178 Oct 26 11:22 access_log.2.gz
-rw-r----- 1 root adm    0 Oct 23 16:47 error_log
-rw-r----- 1 root adm    0 Oct 23 16:47 page_log
```

Imprimantes

La commande suivante liste les imprimantes connues de CUPS :

```
root@debian8:~# lpinfo -m | more
lsb/usr/cupsfilters/Fuji_Xerox-DocuPrint_CM305_df-PDF.ppd Fuji Xerox
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-1000-md2k.ppd Alps MD-1000 Foomatic/md2k
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-1300-md1xMono.ppd Alps MD-1300 Foomatic/md1xM
ono
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-1300-md2k.ppd Alps MD-1300 Foomatic/md2k
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-1500-md1xMono.ppd Alps MD-1500 Foomatic/md1xM
ono
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-1500-md2k.ppd Alps MD-1500 Foomatic/md2k
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-2000-md2k.ppd Alps MD-2000 Foomatic/md2k
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-4000-md2k.ppd Alps MD-4000 Foomatic/md2k
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-5000-md5k.ppd Alps MD-5000 Foomatic/md5k
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-5000-md50Eco.ppd Alps MD-5000 Foomatic/md50Ec
o
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Alps-MD-5000-md50Mono.ppd Alps MD-5000 Foomatic/md50M
ono
```

```
foomatic-db-compressed-ppds:0/ppd/foomatic-ppd/Anitech-M24-epson.ppd Anitech M24 Foomatic/epson (recommended)
drv:///hpijs.drv/apollo-2100-hpijs.ppd Apollo 2100 hpijs, 3.14.6
drv:///hpcups.drv/apollo-2100.ppd Apollo 2100, hpcups 3.14.6
drv:///hpijs.drv/apollo-2150-hpijs.ppd Apollo 2150 hpijs, 3.14.6
drv:///hpcups.drv/apollo-2150.ppd Apollo 2150, hpcups 3.14.6
drv:///hpijs.drv/apollo-2200-hpijs.ppd Apollo 2200 hpijs, 3.14.6
drv:///hpcups.drv/apollo-2200.ppd Apollo 2200, hpcups 3.14.6
--More--
```

Administration

Le serveur CUPS est administré en ligne de commande par l'utilisation d'une ou de plusieurs des commandes suivantes :

Commande	Description
lpadmin	Principale commande d'administration pour ajouter, supprimer et modifier des files d'attente
accept	Autorise le dépôt de requêtes dans un spool
reject	Interdit le dépôt de requêtes dans un spool
cupsenable	Autorise le traitement des requêtes dans un spool
cupsdisable	Interdit le traitement des requêtes dans un spool
lpstat	Liste des travaux en attente
cancel	Supprime des requêtes
lpmove	Déplace des travaux en attente d'un spool à un autre
lpinfo	Affiche la liste des filtres ou backends disponibles
lppasswd	Gère les comptes et les mots de passe pour l'accès web

La Commande lpstat

Pour consulter la liste des files d'attente, il convient d'utiliser donc la commande **lpstat** :

```
root@debian8:~# lpstat -t
```

```
scheduler is running
no system default destination
lpstat: No destinations added.
lpstat: No destinations added.
lpstat: No destinations added.
lpstat: No destinations added.
```

La Commande lpadmin

Créez maintenant une file d'attente sans pilote. Les imprimantes sans pilote utilisent le mode **raw** :

```
root@debian8:~# lpadmin -p imp1 -v socket://localhost:12000 -m raw
```

Les options de cette commande sont les suivantes :

Options	Description
-p	Le nom de la file
-v	L'imprimante physique ou réseau sous forme URL
-m	Le modèle à utiliser (un fichier ayant une extension ppd qui identifie l'imprimante)

Les types de URL possible sont :

URL	Description
file:/chemin/fichier	Impression dans un fichier
http://serveur:631/ipp/port1	Impression via http
lpd://serveur/queue	Impression via LPD
ipp://serveur:631/printers/queue	Impression via IPP
smb://workgroup/serveur/nompartage	Impression via SMB
socket://serveur	Impression via JetDirect
serial:/dev/ttyS0?baud=1200+bits=8+parity=none+flow=none	Impression via port série
parallel:/dev/lp0	Impression via port parallèle

Vérifiez la création de la file d'attente :

```
root@debian8:~# lpstat -t
scheduler is running
no system default destination
device for impl: socket://localhost:12000
impl not accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:19:18 AM CET -
    reason unknown
printer impl disabled since Thu 29 Oct 2015 09:19:18 AM CET -
    reason unknown
```

Les Commandes accept et cupsenable

Il est maintenant possible d'activer l'imprimante grâce aux commandes **accept** et **cupsenable** :

```
root@debian8:~# accept impl
root@debian8:~# lpstat -t
scheduler is running
no system default destination
device for impl: socket://localhost:12000
impl accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:19:18 AM CET
printer impl disabled since Thu 29 Oct 2015 09:19:18 AM CET -
    reason unknown
root@debian8:~# cupsenable impl
root@debian8:~# lpstat -t
scheduler is running
no system default destination
device for impl: socket://localhost:12000
impl accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
printer impl is idle.  enabled since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
```





Important : Notez que les deux commandes **accept** et **cupsenable** ont leurs opposées : **reject** et **cupsdisable**.

Pour nommer une imprimante en tant que la **destination** par défaut, il convient d'utiliser la commande **lpadmin** avec l'option **-d** :

```
root@debian8:~# lpadmin -d impl
root@debian8:~# lpstat -t
scheduler is running
system default destination: impl
device for impl: socket://localhost:12000
impl accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
printer impl is idle.  enabled since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
```

Vous allez maintenant créer une file d'attente pour une imprimante **HP Color LaserJet Series PCL 6** utilisant le fichier `pxlcolor.ppd`, appelée **Imprimantel** et étant connectée au port parallèle :

```
root@debian8:~# cp /usr/share/ppd/cupsfilters/pxlcolor.ppd /usr/share/cups/model/
root@debian8:~# lpadmin -p Imprimantel -E -v parallel:/dev/lp0 -m pxlcolor.ppd
root@debian8:~# lpstat -t
scheduler is running
system default destination: impl
device for impl: socket://localhost:12000
device for Imprimantel: parallel:/dev/lp0
impl accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
Imprimantel accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:22:41 AM CET
printer impl is idle.  enabled since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
printer Imprimantel is idle.  enabled since Thu 29 Oct 2015 09:22:41 AM CET
```



Important : Notez que l'option **-E** permet de combiner les commandes **accept** et **cupsenable** avec **lpadmin**.

Sous Debian, pour créer la file d'attente physique associée à cette imprimante il convient de saisir les commandes suivantes

```
root@debian8:~# mknod /dev/lp0 c 6 0
root@debian8:~# ls -l /dev/lp0
crw-r--r-- 1 root root 6, 0 Oct 29 09:31 /dev/lp0
root@debian8:~# chgrp lp /dev/lp0
root@debian8:~# chmod 660 /dev/lp0
root@debian8:~# ls -l /dev/lp0
crw-rw---- 1 root lp 6, 0 Oct 29 09:31 /dev/lp0
```

Testez maintenant votre imprimante fictive :

```
root@debian8:~# echo "Test Printer File" > /tmp/test.print
root@debian8:~# lpadmin -d Imprimante1
root@debian8:~# lpstat -t
scheduler is running
system default destination: Imprimante1
device for imp1: socket://localhost:12000
device for Imprimante1: parallel:/dev/lp0
imp1 accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
Imprimante1 accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:22:41 AM CET
printer imp1 is idle. enabled since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
printer Imprimante1 is idle. enabled since Thu 29 Oct 2015 09:22:41 AM CET

root@debian8:~# lp /tmp/test.print
request id is Imprimante1-1 (1 file(s))
```



Important : Notez que l'impression a eu lieu et la requête s'appelle **Imprimante1-1**.

Créez maintenant une deuxième file d'attente Imprimante2 et saisissez la commande **lpstat -t**. Vous devez obtenir un résultat similaire à celui-ci :

```
root@debian8:~# lpadmin -p Imprimante2 -E -v parallel:/dev/lp1 -m pxlcolor.ppd
root@debian8:~# lpstat -t
```

```
scheduler is running
system default destination: Imprimante1
device for imp1: socket://localhost:12000
device for Imprimante1: parallel:/dev/lp0
device for Imprimante2: parallel:/dev/lp1
imp1 accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
Imprimante1 accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:40:47 AM CET
Imprimante2 accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:40:56 AM CET
printer imp1 is idle. enabled since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
printer Imprimante1 now printing Imprimante1-1. enabled since Thu 29 Oct 2015 09:40:47 AM CET
    Starting GPL Ghostscript 9.06...
printer Imprimante2 is idle. enabled since Thu 29 Oct 2015 09:40:56 AM CET
Imprimante1-1          root          1024   Thu 29 Oct 2015 09:34:02 AM CET
```

Classe d'imprimantes

Une **classe** est un **ensemble ordonné** d'imprimantes. Les requêtes envoyées à la classe sont imprimées sur la première imprimante disponible.

Pour créer une classe il convient d'utiliser la commande **lpadmin** avec l'option **-c** suivie par le nom de la classe à créer :

```
root@debian8:~# lpadmin -p Imprimante1 -c classe1
root@debian8:~# lpadmin -p Imprimante2 -c classe1
```

Vérifiez la création de la classe :

```
root@debian8:~# lpstat -t
scheduler is running
system default destination: Imprimante1
members of class classe1:
    Imprimante1
    Imprimante2
device for classe1: ///dev/null
device for imp1: socket://localhost:12000
```

```
device for Imprimante1: parallel:/dev/lp0
device for Imprimante2: parallel:/dev/lp1
class1 not accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:43:43 AM CET -
    reason unknown
impl accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
Imprimante1 accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:40:47 AM CET
Imprimante2 accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:40:56 AM CET
printer class1 disabled since Thu 29 Oct 2015 09:43:43 AM CET -
    reason unknown
printer impl is idle.  enabled since Thu 29 Oct 2015 09:21:01 AM CET
printer Imprimante1 now printing Imprimante1-1.  enabled since Thu 29 Oct 2015 09:40:47 AM CET
    Printer not connected; will retry in 30 seconds.
printer Imprimante2 is idle.  enabled since Thu 29 Oct 2015 09:40:56 AM CET
Imprimante1-1          root          1024   Thu 29 Oct 2015 09:34:02 AM CET
```

Le fichier `/etc/cups/printers.conf`

La configuration globale des files d'attente se trouve dans le fichier `/etc/cups/printers.conf` :

```
root@debian8:~# cat /etc/cups/printers.conf
# Printer configuration file for CUPS v1.7.5
# Written by cupsd
# DO NOT EDIT THIS FILE WHEN CUPSD IS RUNNING
<Printer impl>
UUID urn:uuid:cced9361-acf8-353c-7d89-ea76c950649f
Info impl
DeviceURI socket://localhost:12000
State Idle
StateTime 1446106861
Type 4
Accepting Yes
Shared Yes
JobSheets none none
```



```
QuotaPeriod 0
PageLimit 0
KLimit 0
OpPolicy default
ErrorPolicy stop-printer
</Printer>
<DefaultPrinter Imprimante1>
UUID urn:uuid:8992a874-9101-3c72-55e7-d3f8ca2c68e0
Info Imprimante1
MakeModel HP Color LaserJet Series PCL 6 CUPS
DeviceURI parallel:/dev/lp0
State Idle
StateTime 1446108047
Type 8400972
Accepting Yes
Shared Yes
JobSheets none none
QuotaPeriod 0
PageLimit 0
KLimit 0
OpPolicy default
ErrorPolicy stop-printer
</Printer>
<Printer Imprimante2>
UUID urn:uuid:eeb8dd17-5004-306a-7b3c-63ff0c69596a
Info Imprimante2
MakeModel HP Color LaserJet Series PCL 6 CUPS
DeviceURI parallel:/dev/lp1
State Idle
StateTime 1446108056
Type 8400972
Accepting Yes
Shared Yes
JobSheets none none
```

```
QuotaPeriod 0
PageLimit 0
KLimit 0
OpPolicy default
ErrorPolicy stop-printer
</Printer>
```

Le fichier `/etc/cups/classes.conf`

La configuration globale des classes se trouve dans le fichier `/etc/cups/classes.conf` :

```
root@debian8:~# cat /etc/cups/classes.conf
# Class configuration file for CUPS v1.7.5
# Written by cupsd
# DO NOT EDIT THIS FILE WHEN CUPSD IS RUNNING
<Class classe1>
UUID urn:uuid:d65c867d-45d3-30f4-690e-ab398e637163
Info classe1
State Stopped
StateTime 1446108223
Accepting No
Shared Yes
JobSheets none none
Printer Imprimante1
Printer Imprimante2
QuotaPeriod 0
PageLimit 0
KLimit 0
OpPolicy default
ErrorPolicy retry-current-job
</Class>
```

La Commande cancel

Pour annuler l'impression il convient d'utiliser la commande **cancel**:

```
root@debian8:~# lpstat
Imprimante1-1          root          1024   Thu 29 Oct 2015 09:34:02 AM CET
root@debian8:~# cancel Imprimante1-1
root@debian8:~# lpstat
root@debian8:~#
```

La Commande lpmove

La commande **lpmove** permet de déplacer tous les jobs d'une file à une autre.

Déclarez l'imprimante **imp1** comme étant l'imprimante par défaut :

```
root@debian8:~# lpadmin -d imp1
```

Créez ensuite une nouvelle impression :

```
root@debian8:~# lp /tmp/test.print
request id is imp1-2 (1 file(s))
root@debian8:~# lpstat
imp1-2                root          1024   Thu 29 Oct 2015 09:51:07 AM CET
```

Déplacer ce job vers la classe1 :

```
root@debian8:~# lpmove imp1 classe1
root@debian8:~# lpstat
classe1-2             root          1024   Thu 29 Oct 2015 09:51:07 AM CET
```

Pour retirer une file d'une classe, il convient d'utiliser la commande **lpadmin** :

```
root@debian8:~# lpadmin -p Imprimante1 -r classe1
root@debian8:~# lpadmin -p Imprimante2 -r classe1
root@debian8:~# lpstat -t
scheduler is running
system default destination: impl
device for impl: socket://localhost:12000
device for Imprimante1: parallel:/dev/lp0
device for Imprimante2: parallel:/dev/lp1
impl accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:52:36 AM CET
Imprimante1 accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:49:36 AM CET
Imprimante2 accepting requests since Thu 29 Oct 2015 09:40:56 AM CET
printer impl is idle. enabled since Thu 29 Oct 2015 09:52:36 AM CET
    The printer is not responding.
printer Imprimante1 is idle. enabled since Thu 29 Oct 2015 09:49:36 AM CET
    Printer not connected; will retry in 30 seconds.
printer Imprimante2 is idle. enabled since Thu 29 Oct 2015 09:40:56 AM CET
```



Important : Notez que la classe est **automatiquement supprimée** quand elle est vide.

Pour supprimer les files créées il convient de nouveau à utiliser la commande lpadmin :

```
root@debian8:~# lpadmin -x Imprimante1
root@debian8:~# lpadmin -x Imprimante2
root@debian8:~# lpadmin -x impl
root@debian8:~# lpstat -t
scheduler is running
no system default destination
lpstat: No destinations added.
lpstat: No destinations added.
lpstat: No destinations added.
lpstat: No destinations added.
```

L'interface Web

CUPS peut également être administré en utilisant l'interface Web. Celle-ci est disponible à l'adresse <http://localhost:631>.



A faire : Lancez l'interface Web. Re-créez les mêmes imprimantes et la même classe.

<html>

Copyright © 2020 Hugh Norris.

</html>
