

L'impression

Antoine KREBS

Introduction

Cet article a pour but de vous aider à faire un premier diagnostic lorsque vous rencontrez un problème d'impression.

Ce diagnostic ne représente qu'une première approche et n'est en aucun cas "une recette de cuisine" permettant de vous en sortir à coup sûr.

Nous examinerons en premier lieu les différents états que peut prendre une file d'attente, puis nous analyserons quelques problèmes rencontrés lors des impressions.

Les différents états d'une file d'attente

Rappel des principaux états d'une file d'attente obtenus par la commande : `# lpstat`
Pour des raisons de commodité ces états sont en langue anglaise (LANG=C).

Ready

La file d'attente est dans l'état de base, elle attend un ordre.
C'est l'état initial lors de la création d'une file d'attente.

Running

L'imprimante est en train d'imprimer.

Initing

Le programme de "*backend*" est en train de se connecter au serveur d'impression (carte réseau de l'imprimante ou autre RISC RS/6000).

Connect

Le programme de "*backend*" s'est connecté au serveur d'impression.

Sending

Le RS/6000 est en train d'envoyer le travail au serveur d'impression.

Hold

Cet état spécifie que le job est retenu et ne pourra pas être mis en file d'attente.

- ◆ Passer par **smit** pour relâcher le job :
smit spooler / manage print job / hold/release job ...

Dev_Busy

Plusieurs files d'attente sont définies sur la même unité et l'une d'entre-elles est en train de l'utiliser.

- ◆ Attendre la fin de l'impression ou "tuer" le *process* qui utilise le port d'impression.

Dev_Wait

La file d'attente attend que l'imprimante soit prête car celle-ci est "en arrêt" (plus de papier, bourrage...).

- ◆ Vérifier l'imprimante et les connexions.
S'il s'agit d'une imprimante série, vérifier le contrôle de flux.
A la fin du "*time out*", la file d'attente passe à l'état **DOWN**.

Down

Il n'y a plus de communication entre l'imprimante et le RS/6000 après un "*time out*".

Le "*time out*" permet, par exemple, de remettre du papier dans l'imprimante, lorsque celle-ci le demande, sans que la file d'attente passe à l'état "DOWN".

Le "*time out*" doit être ajusté lors d'impressions sur des réseaux "chargés". Par convention, on essaye de lui appliquer une durée au moins égale au temps maximum d'impression d'un job.

- ◆ Le "*time out*" peut être ajusté, en fonction du type d'attachement de l'imprimante, de la façon suivante :

Imprimante LOCALE

Par l'une des commandes suivantes :

```
# smit chgprt (délai d'attente de l'imprimante / printer timeout period)
```

ou

```
# splp lpx
```

Note : L'unité de temps est la seconde.

Imprimante en RESEAU

Par le protocole **lpd/lpr** :

- Si le système est en V4.3.x :
 - ce paramètre se configure directement lors de la création de la file d'attente.
- Si le système est d'une version < V4.3.x,
ou
Si le paramètre n'a pas été configuré lors de la création de la file d'attente :
 - Traitement standard :
Modifier le fichier "**/etc/qconfig**"
Exemple pour un délai de 30 minutes (de base 90 secondes) :
backend=/usr/lib/lpd/rembak -T30

En cas de modification, le fichier “/etc/qconfig” doit être recompilé par le programme “**digest**” ou par les commandes :

```
#stopsrc -s qdaemon
#startsrc -s qdaemon
```

- Filtrage local :

Avec un “**backend=/usr/lib/lpd/pio/etc/piorlfb**”, modifier dans le *shell script* “(/usr/lib/lpd/pio/etc/piorlfb)” la ligne de la façon suivante :

```
remplacer : typeset      piorlfb_rbflag=”      # rembak flags
par :      typeset      piorlfb_rbflag=”-T30” # rembak flags
```

Configuration HpJetdirect

Dans ce cas, le “*time out*” doit être réglé sur le boîtier lui-même.

Opr_Wait

Le programme de *backend* attend une action de l’opérateur.

Unknown

On peut rencontrer cet état lorsque le fichier suivant a été effacé :

```
/var/spool/lpd/stat/s.queue.device_name
```

- ◆ Pour restaurer ce fichier, arrêter et relancer **qdaemon**.

Dépannage

L’impression ne se termine pas

Imprimante SERIE

L’imprimante ne peut imprimer que le contenu de son *buffer*.

Cet incident est généralement dû :

- ◆ à une mauvaise gestion du flux d’impression (l’imprimante est en “DTR” et sa définition sur le RS/6000 est en “XON/OFF”, ou réciproquement),
- ◆ ou à un problème de câble série.

Imprimante en RESEAU

Dans ce cas, augmenter le “*time out*” entre le RS/6000 et le serveur d’impression (voir, ci-dessus, le paragraphe concernant le statut DOWN).

L’impression démarre sur une mauvaise imprimante

Vérifier la “*queue*” de destination dans le fichier “/etc/qconfig”.

La file d'attente passe en "DOWN"

- ◆ Vérifier la place restante dans "/var", par la commande "**df -k /var**".
- ◆ Vérifier qu'il n'y a pas d'imprimante "*dummy*" dans le fichier "/etc/qconfig".
Si tel était le cas, effacer les lignes correspondantes puis arrêter et relancer le démon "*qdaemon*".

Imprimante LOCALE

Il se peut que le signal CTS (qui indique que l'imprimante est prête) soit manquant. Dans ce cas, vérifier la configuration série et le câble.

Imprimante en RESEAU

Dans le cas des imprimantes en réseau, augmenter le "*time out*". Pour cela, se référer à la méthode décrite plus haut (file d'état dans "DOWN").

La file d'attente est READY mais rien ne s'imprime

- ◆ Vérifier que le type de fichier que l'on cherche à imprimer est bien du même type que celui de la file d'attente que l'on a configurée (PostScript, HPGL...).
- ◆ Arrêter et relancer la file d'attente par les commandes "**disable/enable**".
- ◆ Annuler les demandes d'impression en cours et les relancer.
L'annulation se fera par la commande : **# cancel job_number**
- ◆ En dernier recours, vider les files d'attente. Pour cela, passer les commandes :

```
# stopsrc -g spooler  
# rm /var/spool/lpd/qdir/*  
# rm /var/spool/lpd/stat/*  
# rm /var/spool/lpd/*      (il ne doit rester que les trois répertoires)  
# rm /var/spool/qdaemon/*  
# rm /etc/qconfig.bin  
# startsrc -g spooler
```

En plus, on peut aussi effacer tous les messages d'erreur des imprimantes :

```
rm /var/spool/lpd/pio/@local/msg*
```

Seul ROOT peut imprimer

- ◆ Vérifier les droits des fichiers ou des répertoires :
"/, /tmp, /var/spool, /var/spool/qdaemon, /etc/hosts, /etc/qconfig, ..."
sur les commandes "*enq, qprt, lpd, lp, ...*".

Des caractères spéciaux (garbage) apparaissent

(en début ou en fin de fichier)

- ◆ Changer l'attribut d'initialisation et de restauration de l'imprimante virtuelle.
Pour cela :
 - choisir l'imprimante par son numéro : **# lsvirprt**
 - modifier les paramètres par : **j=!**
J=!
 - quitter par : **<entrée>**

Note : On ne trouvera pas ces paramètres si la file d'attente a été déclarée en "traitement standard" (pour les imprimantes en réseau).

Erreur dans les menus de SMIT pour les imprimantes

(message : 1800-106 an error occured)

- ◆ Vérifier que les fichiers ne sont pas à 0 (zéro) sous : `/var/spool/lpd/pio/@local/smit/*`
Si tel était le cas :
 - copier les fichiers :
 - de : `/usr/lpp/printers.rte/inst_root/var/spool/lpd/pio/@local/smit/`
 - dans : `/var/spool/lpd/pio/@local/smit/`
 - puis exécuter le *script* suivant sous “`/var/spool/lpd/pio/@local/custom`” :

```
#!/bin/ksh
for file in `ls`
do
    /usr/lib/lpd/pio/etc/piodigest $file
done
```

Une file d'attente existe déjà (message 0782-652)

Si le message 0782-652 apparaît disant qu'une file d'attente existe déjà et que cette file d'attente n'existe plus dans la réalité, l'erreur peut être due au fait que des informations sur l'imprimante virtuelle existent encore.

- ◆ Pour effacer ces informations, passer la commande :
 - # `cd /var/spool/lpd/pio/@local/custom`et si l'on retrouve le nom de l'imprimante dans ce répertoire :
 - # `rmvirprt -q queue_name -d device_name`

Support d'imprimantes nouvelles

- ◆ La liste affichée sous **smit** lors de la création d'une file d'attente est la liste complète des imprimantes supportées sous cette version d'AIX.
- ◆ Il est toutefois possible de configurer un autre type d'imprimante à condition :
 - soit de connaître son émulation (pour cela, se référer au manuel d'utilisation ou faire une demande auprès du constructeur),
 - soit d'utiliser une imprimante “générique” (*generic printer*).
- ◆ Il est également possible de trouver les *drivers* spécifiques aux imprimantes sur le sites WEB des différents constructeurs. Il faut faire très attention à bien télécharger le *driver* de la **bonne version d'AIX**.
Vérifier ensuite, sous “`/usr/lib/lpd/pio/predef`”, que le *driver* possède les bons droits. ■