

# Impression PDF Android

Philippe Wambeke - LoliGrUB

## L'objectif

Un utilisateur "Lambda" doit pouvoir imprimer simplement un PDF depuis son smartphone / sa tablette Android.


- Sans que Google ne sache ce qui est imprimé
- Sans que le document ne fasse le tour du monde
- Sans devoir donner tous les droits à Google sur l'imprimante
- Sans être obligé d'acheter une imprimante réseau
- En utilisant des logiciels libres

## Les ingrédients

### Au niveau matériel

- Une imprimante (réseau ou USB)
- Un ordinateur connecté à l'imprimante (un RPI suffit amplement)
- La mise en réseau de l'ordinateur et du périphérique Android

### Au niveau logiciel

- Sur le serveur:
  - CUPS (Common Unix Printing System)
  - Un serveur web (Apache par exemple) avec le module "webdav"
  - incron: permet d'être averti sur changements du système de fichiers
- Un script Bash fait maison 
- Sur Android:
  - Un (bête) client webdav

## La recette

Quel va être le parcours du PDF ?

```
. Envoyé depuis Android vers le serveur web à l'aide du protocole webdav
. Incron détectera qu'un nouveau fichier vient d'être "uploadé" et
déclenchera l'exécution du script bash maison
. Le script maison vérifie qu'il s'agit bien d'un PDF et l'imprime via CUPS
```

## Mise en place

### Installation du serveur web

\* Installer Apache et CUPS:

---

```
sudo apt-get install apache2 cups
```

---

\* Activer le module webdav:

---

```
sudo a2enmod dav sudo a2enmod dav_fs
```

---

### Configuration du serveur web (1/3)

Dossier de destination:: Le dossier qui recevra les fichiers PDF sera ici /var/www/webdav. Ce dossier doit être créé et appartenir à Apache.

---

```
sudo mkdir -p /var/www/webdav sudo chown -R www-data:www-data /var/www/webdav
```

---

### Configuration du serveur web (2/3)

Configurer Apache et le module webdav:: Il faut aussi l'indiquer à Apache dans le dossier sites-available par le fichier /var/www/webdav:

---

```
Alias /webdav /var/www/webdav
```

```
<Location /webdav>
```

```
Options Indexes MultiViews
DAV On
Order deny,allow
deny from all
allow from 192.168.2
```

```
</Location>
```

## Côté serveur web: configuration (3/3)

Il faut ensuite activer le module webdav et recharger la configuration de Apache:

---

```
sudo a2ensite webdav sudo service apache2 reload
```

---

## Configuration de CUPS (1/2)

Port d'écoute:: Permettre d'accéder à CUPS depuis le réseau local en modifiant le fichier de configuration `/etc/cups/cupsd.conf`.

Remplacer la ligne:

---

```
Listen localhost:631
```

---

par:

---

```
Listen 631
```

---

## Configuration de CUPS (2/2)

Permettre d'accéder à l'interface d'administration de CUPS:

---

```
sudo cupsctl --remote-admin
```

---

Finalement, on redémarre CUPS:

---

```
sudo systemctl restart cups
```

---

## Ajouter l'imprimante

En fonction de la marque et du modèle d'imprimante, il peut être nécessaire d'installer des pilotes supplémentaires. Le site <https://www.openprinting.org/printers> dresse une liste exhaustive des modèles et des drivers correspondant.

Une fois le bon driver installé, reste à ajouter l'imprimante:

*\* Ouvrir l'URL `http:<ip_serveur_web>:631` \* Choisir "Ajouter une imprimante" \* Suivre les instructions de l'assistant*

## Incron

*\* Installer incron et permettre à root de l'utiliser. Taper en tant que root: `--- sudo su # apt-get install incron # echo root > /etc/incron.allow ---` \* Activer la surveillance du dossier de destination: `--- sudo incrontab -e ---` \* Et ajouter: `--- /var/www/webdav IN_MOVED_TO /home/wap/printtest.sh @$ $# ---`*

## Le script bash

Du côté serveur, il ne reste plus qu'à copier le script bash suivant dans le dossier spécifié à l'étape précédente. [source,bash] `--- #!/bin/bash # Petit script pour imprimer un pdf en ligne de commande (trop fort GNU/Linux) complete_file_name="$1/$2" file_name=$(file "${complete_file_name}" | grep "PDF document" | cut -f1 -d':') if [ -n "${file_name}" ]; then lp -d "HP_DESKJET_990C" "${file_name}" rm "${file_name}" fi ---`

## Côté Android

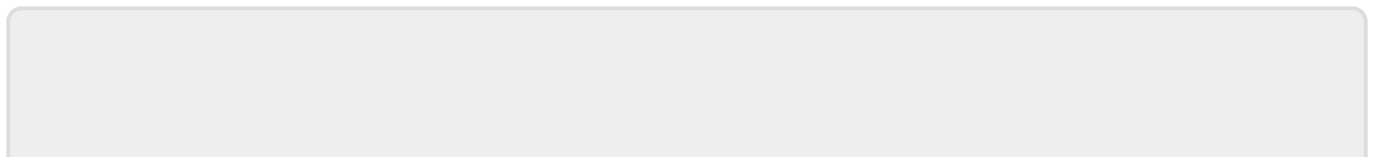
Il suffit ensuite d'installer n'importe quel client webdav. L'impression du PDF se fait simplement en "uploadant" le fichier PDF sur le serveur web.

## Pour aller plus loin

Il est possible d'améliorer les choses: \* en implémentant une authentification pour l'envoi des PDF (mode digest) \* imprimer des images en faisant une conversion à la volée (mogrify) \* imprimer des documents odt en faisant une conversion à la volée (mais nécessite l'installation d'une usine à gaz)

## Merci

Questions ?



From:

<https://www.loligrub.be/wiki/> - **LoLiGrUB**

Permanent link:

<https://www.loligrub.be/wiki/atelier20161119-impression-pdf-android-run?rev=1481828784>

Last update: **2016/12/15 19:06**

