Scanner EPSON – pilotes 32 bits – OS 64bits

Référence : Linux Mint 22.3 (Ubuntu 24.04) – VueScan 9.8.37 x32 – module Epson iscan-plugin-gt-f600 1.0.0

Cette page remet en service un scanner Epson Perfection 4180 Photo (vendu au Japon sous le nom GT-F600) sur un poste Linux 64 bits, avec VueScan. Elle s'applique à tout scanner Epson dont le seul module Linux existant est en 32 bits.

Le poste décrit tourne sous Linux Mint 22.3, base Ubuntu 24.04. Les noms de machine, de compte et de dossier sont des exemples à transposer.

Trois choses valent le détour même sans suivre le guide de bout en bout :

- Pourquoi VueScan 64 bits refuse ce scanner, dans *Le principe*. C'est la clé de tous les scanners Epson de cette génération.
- La cohabitation des deux VueScan, dans *Installer VueScan 32 bits*. Elle permet de garder la version 64 bits pour les autres scanners.
- La vérification par `ldd`, dans *Vérifier les bibliothèques*. Elle dit en une commande si un vieux binaire peut encore tourner.

Le principe

VueScan pilote lui-même la plupart des scanners, mais pas celui-ci. Pour le Perfection 4180, il délègue le dialogue avec l'appareil à un module fourni par Epson, `libesint43.so`, et charge dans le scanner un micrologiciel, `esfw43.bin`, à chaque mise sous tension.

Epson n'a jamais produit ce module qu'en 32 bits. Or un programme 64 bits ne

peut pas charger une bibliothèque 32 bits. VueScan 64 bits reconnaît donc le scanner, mais affiche « Aucun plugin trouvé » et s'arrête là. La page de Hamrick qui propose les modules Epson en version x64 ne liste pas ce modèle.

La solution consiste à tout faire tourner en 32 bits : VueScan x32 et le module Epson d'origine, sur le système 64 bits. Le multiarch d'Ubuntu fournit les bibliothèques 32 bits nécessaires, gérées par `apt` comme le reste du système. VueScan 32 bits s'installe dans un dossier à part et cohabite avec la version 64 bits.

Ce qu'il faut avant de commencer

- Le scanner, branché en USB et allumé.
- VueScan x32 en archive `.tgz` (`vuex3298.tgz` pour la 9.8.37), disponible sur la page des versions alternatives du site de Hamrick. Prendre l'archive `.tgz`, pas le `.deb` (voir *Installer VueScan 32 bits*).
- Le module Epson `iscan-plugin-gt-f600_1.0.0-2_i386.deb`. Il contient à la fois la bibliothèque et le micrologiciel.
- Une licence VueScan, si la version 64 bits en a déjà une : la même vaut pour la version 32 bits.

Les commandes de cette page supposent les deux fichiers dans `~/Téléchargements`. Ici, le module est rangé sur le NAS, et on le copie ainsi :

[poste-bureau]

```
cp "/media/nas1/logiciels/Linux/Pilotes/Epson perfection 4180 photo scanner/\
Iscan pour Epson perfection 4180 photo - Installation sur chroot 32bits/\
iscan-plugin-gt-f600_1.0.0-2_i386.deb" ~/Téléchargements/
```

Vérifier que le système voit le scanner

[poste-bureau]

```
lsusb | grep 04b8
```

La sortie attendue :

```
Bus 001 Device 009: ID 04b8:0118 Seiko Epson Corp. GT-F600 [Perfection 4180]
```

L'identifiant `04b8:0118` est celui du Perfection 4180. Les numéros de bus et de périphérique varient. Si rien ne s'affiche, le problème est matériel (câble, alimentation, port) et rien de ce qui suit ne le réglera.

Activer l'architecture i386

[poste-bureau]

```
sudo dpkg --add-architecture i386 && sudo apt update
```

`dpkg` accepte désormais les paquets i386, et `apt update` télécharge la liste des paquets 32 bits. Un dépôt tiers qui ne publie pas d'i386 peut afficher une ligne commençant par `N:` : c'est sans conséquence. Les lignes `E:` ou `W:`, elles, demandent à être lues.

Pour confirmer :

[poste-bureau]

```
dpkg --print-foreign-architectures
```

La commande doit afficher `i386`. Si l'architecture était déjà active pour un autre logiciel 32 bits, `apt update` n'a rien eu à télécharger : c'est normal.

Installer les bibliothèques 32 bits

[poste-bureau]

```
sudo apt install libgtk2.0-0t64:i386 libsm6:i386 libudev1:i386 libuuid1:i386 \
    zlib1g:i386 libstdc++6:i386 libgcc-s1:i386
```

GTK 2 entraîne de lui-même pango, cairo, fontconfig, glib et les bibliothèques X11. Les autres paquets de la liste sont ceux qu'il n'entraîne pas.

Avant de confirmer, lire le résumé d'`apt`. Tous les nouveaux paquets doivent finir par `:i386`, et la section « Les paquets suivants seront ENLEVÉS » ne doit pas apparaître. Si elle apparaît, répondre n et chercher la cause avant d'aller plus loin.

Installer le module Epson

[poste-bureau]

```
sudo dpkg -i ~/Téléchargements/iscan-plugin-gt-f600_1.0.0-2_i386.deb
```

Le paquet place deux fichiers aux emplacements standard des modules Epson, où VueScan les cherche :

- `/usr/lib/iscan/libesint43.so`, le module ;
- `/usr/share/iscan/esfw43.bin`, le micrologiciel.

Il ne dépend que des bibliothèques de base. Sa dépendance à l'ancien paquet `libgcc1` est satisfaite par `libgcc-s1`, qui a pris sa suite. Ses scripts d'installation et de retrait ne font qu'appeler `ldconfig`. L'installation se termine par :

```
Paramétrage de iscan-plugin-gt-f600:i386 (1.0.0-2) ...
```

Le paquet `iscan` (l'ancienne interface graphique d'Epson) n'est pas nécessaire : VueScan le remplace.

Installer VueScan 32 bits

Le paquet `.deb` de VueScan x32 porte le même nom de paquet, `vuescan`, que la version 64 bits. L'installer remplacerait la version 64 bits au lieu de s'y ajouter. L'archive `.tgz`, elle, contient un programme autonome qui se lance sans installation.

On la décompresse dans un dossier à part. L'option `--strip-components=1` retire le dossier `VueScan/` de l'archive, pour que les fichiers arrivent directement dans `/opt/vuescan32` :

[poste-bureau]

```
sudo mkdir -p /opt/vuescan32 && \
sudo tar -xzf ~/Téléchargements/vuex3298.tgz -C /opt/vuescan32 \
    --strip-components=1 && \
ls -l /opt/vuescan32
```

On doit voir quatre fichiers : `README.txt`, `vuescan` (exécutable), `vuescan.rul` et `vuescan.svg`. `vuescan.rul` contient des règles udev d'accès aux scanners USB. Si VueScan 64 bits est déjà installé, ses règles couvrent aussi ce scanner et le fichier peut rester où il est.

Vérifier les bibliothèques

Avant le premier lancement, on vérifie que le système trouve toutes les bibliothèques réclamées par VueScan 32 bits et par le module Epson :

[poste-bureau]

```
ldd /opt/vuescan32/vuescan /usr/lib/iscan/libesint43.so.2.0.0
```

Chaque ligne doit pointer vers un fichier, en général sous `/lib/i386-linux-gnu/`. Une ligne `not found` désigne une bibliothèque manquante. On cherche alors le paquet qui la fournit, puis on l’installe avec le suffixe `:i386`.

Le lanceur de menu

Un fichier `.desktop` dans le dossier personnel ajoute VueScan 32 bits au menu, sans `sudo`. Le menu de Cinnamon lit ce dossier automatiquement.

[poste-bureau]

```
nano ~/.local/share/applications/vuescan32.desktop
```

Contenu du fichier :

```
[Desktop Entry]
Type=Application
Name=VueScan 32 bits (Epson 4180)
Comment=VueScan 32 bits pour le scanner Epson Perfection 4180
Exec=/opt/vuescan32/vuescan
Icon=/opt/vuescan32/vuescan.svg
Terminal=false
Categories=Graphics;Scanning;
```

Enregistrer avec Ctrl+O puis Entrée, quitter avec Ctrl+X. L’entrée « VueScan 32 bits (Epson 4180) » apparaît dans la catégorie Graphisme, à côté de l’entrée VueScan de la version 64 bits.

Premier lancement

Fermer VueScan 64 bits s’il est ouvert, pour que les deux versions ne se disputent pas le scanner. Lancer ensuite la version 32 bits depuis le menu, ou

depuis un terminal pour voir ses messages :

[poste-bureau]

```
/opt/vuescan32/vuescan
```

Le titre de la fenêtre indique « VueScan 9 x32 (9.8.37) », et le champ Source de l’onglet Entrée affiche `Perfection4180`. Un Aperçu fait avancer le chariot et affiche l’image.

Lancé depuis un terminal, VueScan affiche des dizaines d’avertissements GTK, `Unable to locate theme engine` (pour `pixmap`, `murrine` et `adwaita`) et `Failed to load module "atk-bridge"`. Ils sont cosmétiques. Les moteurs de thème du bureau n’existent pas en 32 bits, donc la fenêtre prend l’apparence GTK de base, et le module d’accessibilité ne concerne que les lecteurs d’écran. La numérisation n’en est pas affectée.

Retirer l’installation

Chaque élément se retire séparément.

Le lanceur :

[poste-bureau]

```
rm ~/.local/share/applications/vuescan32.desktop
```

VueScan 32 bits :

[poste-bureau]

```
sudo rm -r /opt/vuescan32
```

Le module Epson :

[poste-bureau]

```
sudo apt remove iscan-plugin-gt-f600:i386
```

Les bibliothèques GTK 2 en 32 bits, si aucun autre logiciel 32 bits ne s’en sert :

[poste-bureau]

```
sudo apt remove libgtk2.0-0t64:i386 libgail18t64:i386 libgail-common:i386
```

L’architecture i386 elle-même reste active : d’autres logiciels 32 bits peuvent en dépendre. VueScan 64 bits n’est touché par aucune de ces commandes.