

• DRIVERS ATI RADEON – today AMD

Carte graphique AMD anciennement ATI

Cette page décrit comment installer et utiliser le pilote d'affichage open-source Radeon pour X11.

Sommaire

1. Introduction
2. Identifier votre matériel
3. Cartes prises en charge
4. Installer le microcode propriétaire
5. Modifier /etc/X11/xorg.conf
6. Activer l'accélération 3D
7. Dépannage
8. Voir aussi

Introduction

La prise en charge du matériel AMD (anciennement ATI) est fournie par le paquet `xserver-xorg-video-ati` (pilote enveloppe) qui dépend de trois pilotes spécifique à certains matériels :

- `xserver-xorg-video-mach64`
- `xserver-xorg-video-r128`
- `xserver-xorg-video-radeon`

Le pilote enveloppe `ati driver` détecte automatiquement si votre matériel possède une puce Radeon, Rage 128 ou Mach64 ou d'un type encore plus ancien et charge le pilote `radeon`, `r128` ou `mach64 driver` adapté.

Identifier votre matériel

Exécutez cette commande dans un terminal pour déterminer quel type de carte vidéo vous utilisez :

```
lspci -v | grep VGA
```

Cartes prises en charge

Le pilote `radeon` de Wheezy prend en charge les puces de classe R1xx à Cayman (Radeon 7000 – Radeon HD 69xx). Voir la page `radeon` sur le wiki de X pour plus d'informations.

Essayez d'abord le pilote libre `radeon` en installant le paquet `xserver-xorg-video-ati` qui installe `xserver-xorg-video-radeon` comme dépendence.

Installer le microcode propriétaire

Le microcode (firmware) propriétaire, seulement binaire, a été retiré du pilote `radeon DRM` du noyau Debian dans sa version `linux-2.6 2.6.29-1`, pour résoudre le bogue de Debian 494009. On peut maintenant l'installer en utilisant le paquet **`firmware-linux-nonfree`** (pour vérifier le

chargement automatique par le noyau entrez la commande : `dmesg |grep -i firmware`).

Si le micocode n'est pas installé, on rencontre habituellement de mauvaises performances en 2D et 3D avec le pilote radeon. Certaines cartes peuvent en avoir besoin pour faire fonctionner le système X Window.

Pour Debian Squeeze et ses versions suivantes, vous devrez installer le microcode propriétaire si vous avez une de ces cartes basées sur Radeon :

- Radeon R100 (7000 – 7500)
- Radeon R200 (8500 — 9200, 9250)
- Radeon R300 (9500 — 9800, X300 — X600, X1050)
- Radeon R400 (X700 — X850)
- Radeon R500 (X1300 — X1950)
- Radeon R600 (HD 2400, HD 2600, HD 2900)
- Radeon RS600
- Radeon RS690
- Radeon RS780
- Radeon RV610
- Radeon RV620
- Radeon RV630
- Radeon RV635
- Radeon RV670
- Radeon RV710
- Radeon RV730
- Radeon RV770

Le microcode en question, c'est-à-dire le microcode CP/PFP, peut être installé en activant la source **non-free** de votre version de Debian puis en exécutant la commande suivante :

```
aptitude install firmware-linux-nonfree
```

Modifier /etc/X11/xorg.conf

(**xorg.conf n'existe pas dans Squeeze et dans Sid**) Avant tout, vous devez configurer votre pilote avec la valeur "radeon" de cette manière :

```
Section "Device"
    Identifier      "Device0"
    Driver          "radeon"
EndSection
```

Les options suivantes peuvent améliorer significativement les performances 3d.

```
Section "Device"
    Driver "radeon"
    ...
    Option "AccelMethod" "XAA"
    # XAA/EXA
    Option "AccelDFS" "1"
    # 1/0 On for PCIE, off for AGP
```

```
# Manpage: Use or don't use accelerated EXA DownloadFromScreen hook
# when possible.
Option "AGPMode" "1"
# 1-8 Does not affect PCIE models.
Option "AGPFastWrite" "1"
# 1/0 Does not affect PCIE models. Not recommended.
Option "GARTSize" "64"
# 0-64 Megabytes of gart (system) memory used.
# Wrongly defaults to 8MB sometimes, see your logfile.
# Bigger seems better.
Option "EnablePageFlip" "1"
# 1/0 Increases 3D performance substantially
# seemingly in XAA mode only
Option "ColorTiling" "1"
# 1/0 Increases 3D performance substantially
# affected stability only positively on my system
EndSection
```

Il y a beaucoup d'autres options pour le pilote que vous trouverez dans la page man de radeon :
man 4 radeon

Activer l'accélération 3D

Pour utiliser les capacités 3D de votre carte, vous devez installer les bibliothèques du pilote :

```
aptitude install libgl1-mesa-dri
```

Elles sont installées automatiquement comme dépendance du paquet xserver-xorg-core, donc si vous l'avez installé, vous n'avez pas à vous en soucier.

Dépannage

Radeon Xpress 200M (R300) sur un portable

Pendant un certain temps, on a pu rencontrer sur les portables munis d'une carte vidéo Radeon Xpress 200M (R300) des bandes de couleurs aléatoires (surtout après une suspension de l'alimentation de l'affichage). Cela est dû sans doute à un bogue du pilote libre. Une solution peut être d'éteindre puis de rallumer le rétroéclairage avec *radeontool* (du nom du paquet éponyme).

```
sudo radeontool light off
sleep 1
sudo radeontool light on
```