

MISE en OEUVRE de la CAMÉRA du Rpi3

RPi3 sous Jessie (Debian) et PC client sous Linux

=====

MÉTHODE GSTREAMER :

I- Installer gstreamer1.0 dans le Rpi3 et le PC client :

* Ouvrir Synaptic (si ce gestionnaire de paquets n'est pas installé taper dans les Terminaux du Rpi3 et du PC client) `sudo apt-get install synaptic`

* Si Synaptic est installé, dans les Terminaux taper `sudo apt-get update`

- Cliquer sur *Rechercher*,
- Dans la fenêtre qui apparaît taper *gstreamer1.0* puis cliquer sur *Rechercher*,
- Dans la liste des paquets qui apparaît, les paquets déjà installés sont signalés par un petit carré vert,
- Les paquets suivants doivent être installés de façon exhaustive :

- gstreamer1.0-alsa
- gstreamer1.0-clutter-3.0
- gstreamer1.0-libav
- gstreamer1.0-nice
- gstreamer1.0-plugins-bad
- gstreamer1.0-plugins-base
- gstreamer1.0-good
- gstreamer1.0-ugly
- gstreamer1.0-tools
- gstreamer1.0-x
- libgstreamer1.0-0

Pour installer un paquet :

- * Sélectionner le paquet,
- * Dans la fenêtre « Prévoir d'effectuer d'autres changements » cliquer sur *A installer* puis sur *Ajouter à la sélection*,
- * Cliquer sur *Appliquer* (dans la ligne en haut à côté de Propriétés),
- * Dans la fenêtre qui apparaît « Appliquer les modifications suivantes ? » cliquer sur *Installer* puis sur *Appliquer*.

Remarques :

1°- Dans le cas où on vous signale que pour une liste de paquets certains sont cassés, aller dans « Edition » et cliquer sur *Réparer les paquets cassés*.

2°- Si dans le petit carré vert d'un paquet installé il y a un astérisque ou une autre marque jaune, sélectionner ce paquet et le mettre à jour.



II- Mise en service de la caméra et capture de la vidéo :

2-1 Installer les fichiers « Lignes de commande » :

- * Sur le bureau du PC client : *GST Cde camera sur PC client.odt*
- * Sur le bureau du Rpi3 : *GST Cde sur Rpi3 de la camera.odt*

Important : vérifier que l'adresse IP est bien celle du Rpi3 dans les 2 cas.

2-2 Sur le Rpi3 :

- * Ouvrir *GST Cde sur Rpi3 de la camera .odt* et **copier** la ligne de cde.
- * Dans le Terminal du Rpi3 **coller** cette ligne de cde. La diode rouge de la caméra s'allume.

2-3 Sur le PC client :

- * Ouvrir *GST Cde camera sur PC client.odt* et **copier** la ligne de cde.
- * Dans le Terminal du PC client **coller** cette ligne de cde
- * **Enter**

Déroulement de lignes de programme dans le Terminal puis un écran vidéo s'affiche avec une image **pratiquement sans latence**.

=====

GST Cde réception caméra sur PC client

192.168.1.10
`gst-launch-1.0 -v tcpclientsrc host= adresse IP du Rpi3 port=5000 ! gdpdepay ! rtph264depay !
avdec_h264 ! videoconvert ! autovideosink sync=false`

GST Cde sur Rpi3 de la caméra

`/opt/vc/bin/raspivid -t 0 -hf -fps 20 -w 300 -h 300 -o - | gst-launch-1.0 fdsrc ! h264parse !
rtph264pay config-interval=1 pt=96 ! gdpdpay ! tcpserver sink host=adresse IP du Rpi3 port=5000`

192.168.1.10