

autoradio Raspberry

materiel

composant	utilité	commentaire	Conso Elec	lien
Raspberry Pi3	coeur du système		2,5A [http://www.framboise314.fr/raspberry-pi-3-quoi-de-neuf-docteur]	
		dissipateur de chaleur	-	
carte SD	stockage			
carte son	DAC			iQaudio [http://www.iqaudio.co.uk/audio/8-pi-dac-0712411999643.html]
				hifiberry [https://www.hifiberry.com]
HDD ou SSD				
extension GPS				
écran LCD touch	affichage			
hub USB				
ampli audio	ampli de puissance	kit Conrad 33€	6A	lien conrad [http://www.conrad.fr/ce/fr/product/1216582/Amplificateur-stro-kit-monter-Conrad-Components-1216582-9-VDC-12-VDC]
		Ebay 21€ 4x40W	-	TDA Ebay [http://www.ebay.fr/itm/TDA7850-Voiture-Audio-Stereo-Amplificateur-Module-Board-4-50W-BA3121-Denoiser/38175304138_trksid=p2141725.c100338.m3726&_trkparms=aid%3D222007%26algo%3DSIC.MBE%26ao%3D1%26asc%3D20150313114020%26meid%3D1f]

alimentation

- Unordered List Item

Installation software

Raspbian

- installation image Raspbian 2017-01-11-raspbian-jessie-lite.img ;
- configuration de l'écran, ajout des lignes suivantes dans "config.txt" :

```
max_usb_current=1
hdmi_group=2
hdmi_mode=1
hdmi_mode=87
hdmi_cvt 1024 600 60 6 0 0 0
```

- Configuration "raspi-config" : langue, SSH, etc. ;
 - extend filesystem ;
 - changement langue, clavier, etc. (fr_FR.UTF8 UTF8) ;
 - config hostname : autopi ;
 - enable SSH ;
 - enable VNC ;
 - changement du mot de passe (après 1er reboot)
- Connexion wifi :

```
sudo vi /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
network={
    ssid="The_ESSID_from_earlier"
    psk="Your_wifi_password"
}
reboot
```

- update de la version

```
apt-get update && apt-get upgrade
```

- installation openbox

```
apt-get install Xorg xinit openbox
ajout de "startx" dans "rc.local"
```

- installation de git (utile pour ffmpeg)

```
apt-get install git
```

- installation du joypad (pour remplacer la souris par le joypad)

```
apt-get install joypad
--> configuration en activant : gjoypad --notray
```

autoradio

- installation des packages :

```
nodejs : apt-get install nodejs
mariadb : apt-get install mariadb-server
apache2 : apt-get install apache2
phpmyadmin : apt-get install phpmyadmin (avec apache2)
modules python : apt-get install python-mysql.connector python-mutagen python3-mutagen python-webkit
nodejs : apt-get install npm
players : apt-get install omxplayer mplayer2
partage fichier : apt-get install samba
```

- connexion avec phpmyadmin et ajout de la base "autoDB"
- configuration samba
 - modification du fichier de conf : smb.conf

```
[global]
server string = autopi
workgroup = DROPZONE
netbios name = autopi
public = yes
encrypt passwords = true

[projects]
path = /home/pi
read only = no
writeable = yes
valid users = pi
comment = all_my_projects
```

- ajout de l'utilisateur pi

```
smbpasswd -a pi
```

- copie d'autoradio-mplayer ;
- configuration openbox : suppression "decor fenetre". Ajouter les lignes suivantes, dans \$HOME/.config/openbox/rc.xml (ref. [<http://www.tux-planet.fr/openbox-enlever-les-bordures-dune-application/>]):

```
<application class="Him.py">
  <decor>no</decor>
</application>
```

- création du fichier "autostart.sh" dans ".config/openbox" pour lancement automatique de l'autoradio
- installation lightdm pour autologin ;

```
apt-get install lightdm
```

- installation ffmpeg :

```
apt-get install libx264-142
git clone https://github.com/FFmpeg/FFmpeg.git
cd ffmpeg
sudo ./configure --arch=armel --target-os=linux --enable-gpl --enable-nonfree
make
sudo make install
cd ..
rm -rf ffmpeg
```

- primo configuration :

```
cd Autoradio-mplayer
python ./scripts/MajMedia.py
python ./scripts/MajConsole.py
```

émulateur console de jeux

- installation des émulateurs

```
apt-get install mednafen
```

- configuration du joypad

```
apt-get install joystick
jstest /dev/input/js0 (pour récupérer les n° des boutons joypad)
```

- primo configuration :

```
cd Autoradio-mplayer
python ./scripts/MajConsole.py
```

GPS

