

Pubert

# Installation et administrations du Raspberry Pi et ScreenHub

Installation de l'os Raspberry Pi os ainsi que la configuration de  
screenhub

Allan Chiron  
20/06/2022

Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

## Table des matières

### Installation de l'os et de ScreenHub

1-	Télécharger et installer l'os.....	3
1.1.	Télécharger le logiciel.....	3
1.2.	Démarrer le logiciel. ....	3
1.3.	Sélectionner l'OS. ....	3
1.4.	Sélectionner la version. ....	3
1.5.	Sélectionner le stockage. ....	4
1.6.	Paramètre.....	4
1.7.	Création d'un utilisateur et active le ssh et connexion wifi. ....	4
1.7.	Ecriture de l'os sur la carte sd. ....	4
2-	Configuration du Raspberry PI .....	5
2.1.	Retirer la carte sd. ....	5
2.2.	Entrez dans le panneau de configuration. ....	5
2.3.	(Optionnel) configurer le wifi.....	5
2.4.	Changer les paramètres de langue. ....	5
2.5.	Changer la région. ....	6
2.6.	Changer la langue.....	6
2.7.	Changer le fuseau horaire. ....	6
2.8.	Changer le type de clavier.....	7
3-	Quelques paramétrages.....	7
3.1.	Option de connexion.....	7
3.2.	Activer la connexion automatique. ....	7
3.3.	Désactiver les bordures noires.....	7
4-	Mise à jour.....	7
5-	Installation de l'affichage.....	8
5.1.	Installation de l'environnement graphique. ....	8
5.2.	Installation de chromium. ....	8
6-	Paramétrage de l'affichage.....	8
6.1.	Entrer dans le fichier de configuration. ....	8
6.2.	Modifier le fichier de configuration. ....	8

Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

6.3. Modifier le fichier de configuration. ....	9
7- Désactiver le curseur .....	9
8- Redémarrer le Raspberry PI .....	9

## Configuration de screenhub et ajout d'utilisateur

1- Affichage au démarrage. ....	10
1.1. L'ID du player.....	10
1.2. Ajouter un player sur le site screenhub. ....	10
2- Gérer les utilisateurs. ....	11
4.1. Ajouter un utilisateur. ....	11

Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

## Installation de l'os et de screenhub

### 1- Télécharger et installer l'os.

#### 1.1. Télécharger le logiciel.

Télécharger le logiciel Raspberry pi Imager en cliquant sur le bouton « Download for Windows ».

Lien : <https://www.raspberrypi.com/software/>

#### Install Raspberry Pi OS using Raspberry Pi Imager

Raspberry Pi Imager is the quick and easy way to install Raspberry Pi OS and other operating systems to a microSD card, ready to use with your Raspberry Pi. [Watch our 45-second video](#) to learn how to install an operating system using Raspberry Pi Imager.

Download and install Raspberry Pi Imager to a computer with an SD card reader. Put the SD card you'll use with your Raspberry Pi into the reader and run Raspberry Pi Imager.

[Download for Windows](#)

[Download for macOS](#)

[Download for Ubuntu for x86](#)

To install on Raspberry Pi OS, type `sudo apt install rpi-imager` in a Terminal window.



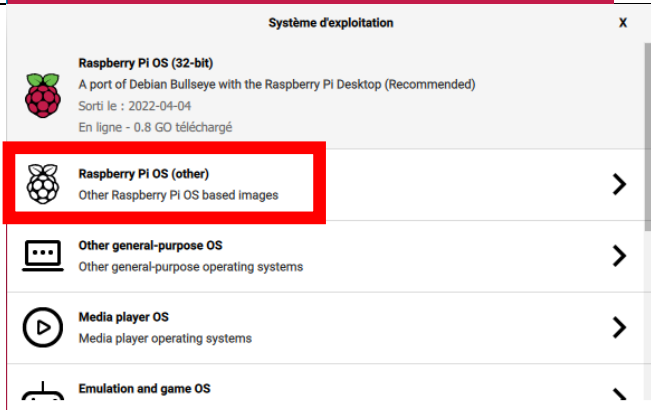
#### 1.2. Démarrer le logiciel.

Dans un deuxième temps prenez une carte sd et un adaptateur, et insérer le dans le pc. Une fois cela fait démarrer le logiciel Raspberry pi Imager.



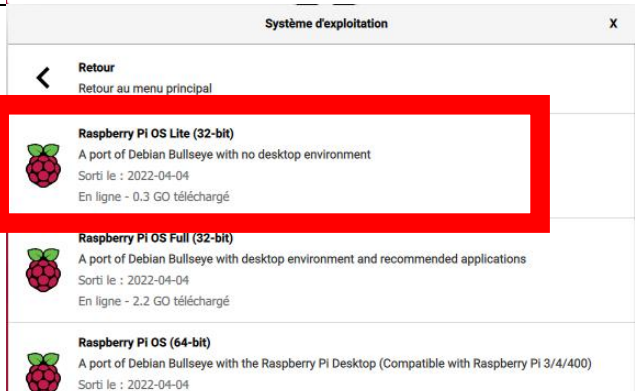
#### 1.3. Sélectionner l'OS.

Cliquer sur le bouton « choisissez l'os puis « Raspberry Pi OS (other) ».



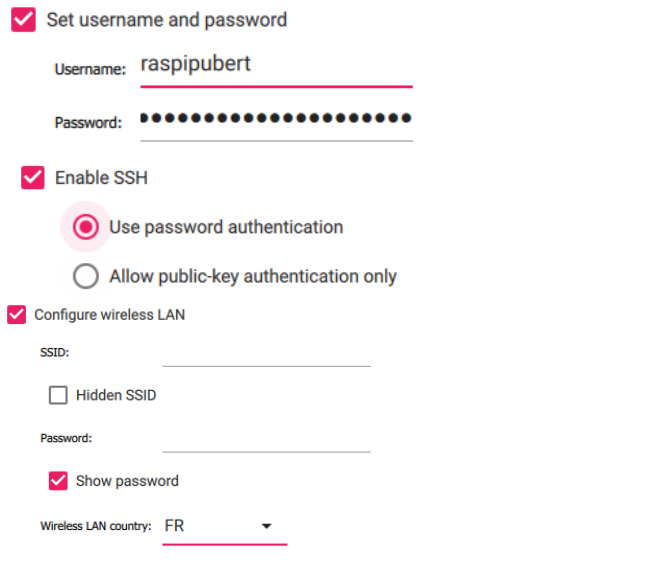



#### 1.4. Sélectionner la version.

Cliquer sur Raspberry Pi OS Lite (32-bit).



Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

<p><b>1.5. Sélectionner le stockage.</b></p> <p>Cliquer sur « Choisissez le stockage » et sélectionner le périphérique USB insérer au départ.</p>	
<p><b>1.6. Paramètre.</b></p> <p>Pour faciliter la configuration lors du démarrage du Raspberry pi cliquer sur l'engrenage (création d'un nouvel utilisateur et activé le ssh).</p>	
<p><b>1.7. Création d'un utilisateur et active le ssh et connexion wifi.</b></p> <p>Vous pouvez saisir un nom et un mot de passe pour le nouvel utilisateur et cocher la case « Enable SSH », ce qui nous permettra de nous connecter à distance via un pc.</p> <p>(OPTIONNEL) Si vous souhaitez connecter le raspberry pi en wifi il suffit de cocher la case « Configure Wireless LAN », vous indiquerez le nom du wifi (SSID) et le mot de passe (password) et configurer la région.</p> <p>Puis cliquer sur « Save » en bas pour sauvegarder les paramètres.</p>	
<p><b>1.8. Ecriture de l'os sur la carte sd.</b></p> <p>Et enfin cliquer sur écrire.</p>	

Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

## 2- Configuration du Raspberry Pi

### 2.1. Retirer la carte sd.

Une fois l'écriture réussie, retirer la carte sd du pc pour l'insérer dans le Raspberry Pi puis brancher le.  
Pour la manipulation suivante vous pouvez vous connecter en ssh ou bien utiliser le terminal du Raspberry Pi.

Écriture réussie

X

**Raspberry Pi OS Lite (32-bit) a bien été écrit sur Mass Storage Device USB Device**

Vous pouvez retirer la carte SD du lecteur

CONTINUER

### 2.2. Entrez dans le panneau de configuration.

Attendez que l'installation se termine et une fois terminé appuyer sur la touche entrer. Puis taper « `sudo raspi-config` ».

Attention le clavier est en qwerty !

```
Linux raspberrypi 5.15.32-v7l+ #1538 SMP Thu Mar 31 19:39:41 BST 2022 armv7l

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Mon Apr  4 14:06:13 CEST 2022 on tty1

Wi-Fi is currently blocked by rfkill.
Use raspi-config to set the country before use.

raspiubert@raspberrypi:~$ [ OK ] Started LSB: Resize the root filesystem to fill
[ OK ] Finished Daily man-db regeneration.
[ OK ] Finished Regenerate SSH host keys.
Starting OpenBSD Secure Shell server...
[ OK ] Started OpenBSD Secure Shell server.
[ OK ] Reached target Multi-User System.
Starting Update UTMP about System Runlevel Changes...
[ OK ] Finished Update UTMP about System Runlevel Changes.

d
-bash: d: command not found
raspiubert@raspberrypi:~$ _
```

### 2.3. (Optionnel) configurer le wifi.

Si votre Raspberry Pi est connecté en Ethernet ou vous avez configuré le wifi dans Raspberry pi Imager alors passé à l'étape 2.4.  
Sélectionner « *System Option* », puis « *S1 Wireless Lan* », ensuite sélectionner « *France* » puis entré le nom du wifi (SSID) puis le mot de passe (Passphrase).

Please enter SSID

Please enter passphrase. Leave it empty if none.

### 2.4. Changer les paramètres de langue.

Se connecter en ssh

Ensuite apres avoir taper `sudo raspi-config`, sélectionner « *Localisation options* » avec les flèches directionnelles.  
Puis la touche entrer pour aller dans « *Localisation options* ».

```
Raspberry Pi 4 Model B Rev 1.5

Raspberry Pi Software Configuration Tool (raspi-config)

1 System Options      Configure system settings
2 Display Options     Configure display settings
3 Interface Options   Configure connections to peripherals
4 Performance Options Configure performance settings
5 Localisation Options Configure language and regional settings
6 Advanced Options    Configure advanced settings
8 Update              Update this tool to the latest version
9 About raspi-config  Information about this configuration tool

<Select>                <Finish>
```

Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

## 2.5. Changer la région.

Sélectionner « [L1 Locale](#) » pour paramétrer la région.

Raspberry Pi Software Configuration Tool (raspi-config)

**L1 Locale** Configure language and regional settings  
L2 Timezone Configure time zone  
L3 Keyboard Set keyboard layout to match your keyboard  
L4 WLAN Country Set legal wireless channels for your country

<Select>

<Back>

## 2.6. Changer la langue.

Puis sélectionner « [fr\\_FR UTF-8 UTF-8](#) », appuyer sur espace pour sélectionner le langage puis appuyer sur entrer. Ensuite sélectionner « [fr\\_FR.UTF-8](#) ».

Configuring locales

Locales are a framework to switch between multiple languages and allow users to use their language, country, characters, collation order, etc.

Please choose which locales to generate. UTF-8 locales should be chosen by default, particularly for new installations. Other character sets may be useful for backwards compatibility with older systems and software.

Locales to be generated:

```
[ ] fr_CA.UTF-8 UTF-8
[ ] fr_CH.ISO-8859-1
[ ] fr_CH.UTF-8 UTF-8
[ ] fr_FR.ISO-8859-1
[ ] fr_FR.UTF-8 UTF-8
[ ] fr_FR@euro.ISO-8859-15
```

<Ok>

<Cancel>

Configuring locales

Many packages in Debian use locales to display text in the correct language for the user. You can choose a default locale for the system from the generated locales.

This will select the default language for the entire system. If this system is a multi-user system where not all users are able to speak the default language, they will experience difficulties.

Default locale for the system environment:

```
None
C.UTF-8
en_GB.UTF-8
fr_FR.UTF-8
```

<Ok>

<Cancel>

## 2.7. Changer le fuseau horaire.

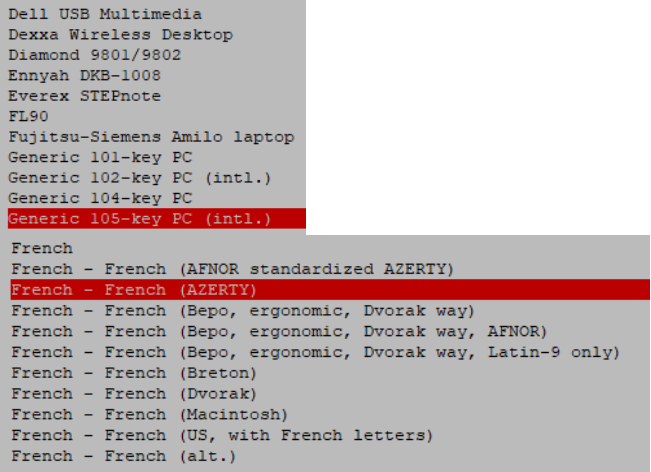
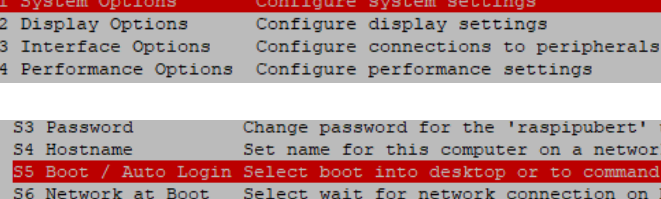
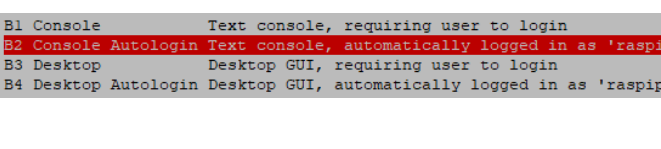
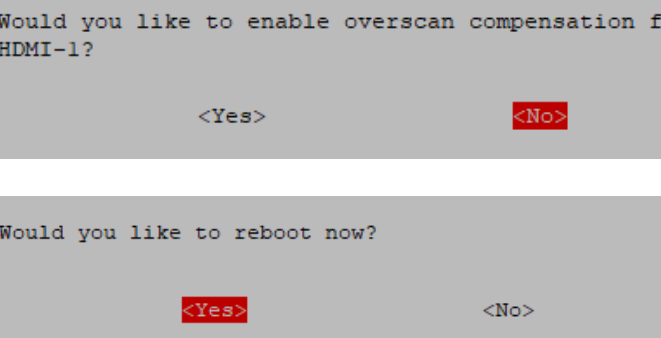
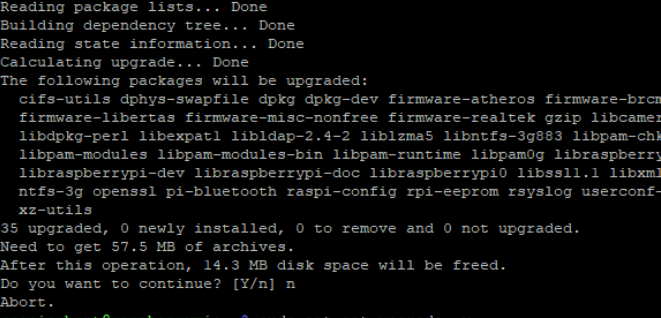
Retourner dans « [Localisation Option](#) » puis « [Timezone](#) », sélectionner « [Europe](#) », dans la page d'après sélectionner « [Paris](#) ».

```
Africa
America a
Antarctica a
Australia a
Arctic Ocean a
Asia
Atlantic Ocean a
Europe a
Indian Ocean
```

```
London
Luxembourg a
Madrid a
Malta a
Mariehamn a
Minsk
Monaco a
Moscow a
Nicosia a
Oslo a
Paris
```

d

Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

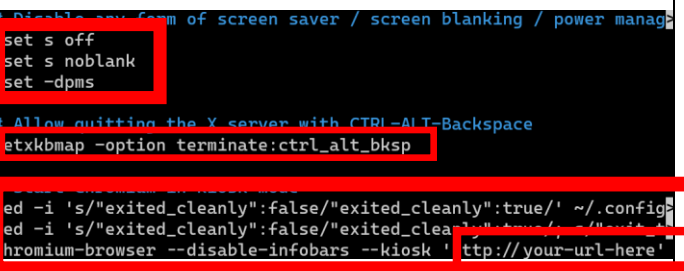
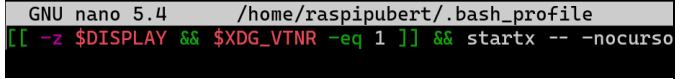
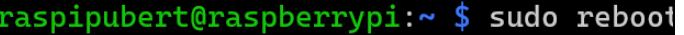
<p>2.8. Changer le type de clavier</p> <p>Retourner dans « Localisation Option » puis keyboard pour changer la configuration du clavier, sélectionner « generic 105-key PC (intl) ».</p> <p>Puis « French (AZERTY) ». Puis « keyboard layout », ensuite « no computer key ».</p>	
<p>3- Quelques paramétrages.</p> <p>3.1. Option de connexion.</p> <p>Ensuite nous allons configurer la connexion automatique, sélectionner « System Options » puis « Boot / Auto-Login ».</p>	
<p>3.2. Activer la connexion automatique.</p> <p>Sélectionner « Console autologin Text consol ».</p>	
<p>3.3. Désactiver les bordures noires.</p> <p>Sélectionner « Display Options », puis « underscan » et sélectionner « No », cela permet de désactiver les bordures noires. Ensuite nous cliquerons sur « finish » puis nous allons redémarrer le Raspberry donc sélectionner « Yes ».</p> <p>Si votre clavier n'est toujours pas en azerty alors redémarrer le raspberry en faisant « sudo reboot »</p>	
<p>4- Mise à jour.</p> <p>Une fois le redémarrage terminer, nous allons mettre à jour le Raspberry Pi.</p> <p>Pour se faire taper « sudo apt-get update ». Puis « sudo apt-get upgrade -y »</p> <p>Une fois l'installation faite, taper « sudo reboot » pour redémarrer le Raspberry.</p>	



Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

<p>5- Installation de l'affichage.</p> <p>5.1. Installation de l'environnement graphique.</p> <pre>sudo apt-get install --no-install-recommends xserver-xorg x11-xserver-utils xinit openbox -y</pre>	<pre>raspipubert@raspberrypi:~ \$ sudo apt-get install --no-install-recommends xserver-xorg x11-xserver-utils xinit openbox -y Reading package lists... Done Building dependency tree... Done Reading state information... Done</pre>
<p>5.2. Installation de chromium.</p> <pre>sudo apt-get install --no-install-recommends chromium-browser -y</pre>	<pre>raspipubert@raspberrypi:~ \$ sudo apt-get install --no-install-recommends chromium-browser -y Reading package lists... Done Building dependency tree... Done Reading state information... Done E: Unable to locate package y</pre>
<p>6- Paramétrage de l'affichage.</p> <p>6.1. Entrer dans le fichier de configuration.</p> <pre>sudo nano /etc/xdg/openbox/autostart</pre>	<pre># # These things are run when an Openbox X Session is started. # You may place a similar script in \$HOME/.config/openbox/autostart # to run user-specific things. # # If you want to use GNOME config tools... # # If test -x /usr/lib/arm-linux-gnueabi/gnome-settings-daemon &amp; # /usr/lib/arm-linux-gnueabi/gnome-settings-daemon &amp; # elif which gnome-settings-daemon &gt;/dev/null 2&gt;&amp;1; then # gnome-settings-daemon &amp; # fi</pre>
<p>6.2. Modifier le fichier de configuration.</p> <p>A la suite du texte insérer les lignes suivantes :</p> <pre># Disable any form of screen saver / screen blanking / power management xset s off xset s noblank xset -dpms  # Allow quitting the X server with CTRL-ALT-Backspace setxkbmap -option terminate:ctrl_alt_bksp  # Start Chromium in kiosk mode sed -i 's/"exited_cleanly":false/"exited_cleanly":true/' ~/config/chromium/Local State' sed -i 's/"exited_cleanly":false/"exited_cleanly":true;/ s/"exit_type":"[^\"]+"/"exit_type":"Normal"/' ~/config/chromium/Default/Preferences chromium-browser --disable-infobars --kiosk 'http://your- url-here'</pre>	<pre># Disable any form of screen saver / screen blanking / power management xset s off xset s noblank xset -dpms  # Allow quitting the X server with CTRL-ALT-Backspace setxkbmap -option terminate:ctrl_alt_bksp  # Start Chromium in kiosk mode sed -i 's/"exited_cleanly":false/"exited_cleanly":true/' ~/config/chromium/Local State' sed -i 's/"exited_cleanly":false/"exited_cleanly":true;/ s/"exit_type":"[^\"]+"/"exit_type":"Normal"/' ~/config/chromium/Default/Preferences chromium-browser --disable-infobars --kiosk 'http://your-url-here'</pre>

Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

<p>6.3. Modifier le fichier de configuration.</p> <p>Ensuite remplacer « <a href="https://your-url-here">https://your-url-here</a> » par l'url du site que vous souhaitez afficher, dans notre cas on utilisera l'url suivant : <a href="https://v2.screenhub.com/player/index.html">https://v2.screenhub.com/player/index.html</a></p> <p>Pour valider les modification faite ctrl + o puis la touche <b>entrée</b> et faite ctrl + x.</p> <p>Le premier groupe de ligne désactivent l'économiseur d'écran et l'arrêt automatique.</p> <p>Le deuxième groupe détermine comment on sort du mode graphique.</p> <p>Le troisième groupe définit le lancement de chromium en mode kiosk (pleine écran)</p>	 <pre># Disable any form of screen saver / screen blanking / power management set s off set s noblank set -dpms  # Allow quitting the X server with CTRL-ALT-Backspace setxkbmap -option terminate:ctrl_alt_bksp  ...  ed -i 's/"exited_cleanly":false/"exited_cleanly":true/' ~/.config/chromium-browser --disable-infobars --kiosk 'http://your-url-here'</pre>
<p>7- Désactiver le curseur</p> <p>Entrer « <code>sudo nano /home/Votre nom d'utilisateur/.bash_profile</code> »</p> <p>Puis dans le fichier insérer la ligne suivante : <code>[[ -z \$DISPLAY &amp;&amp; \$XDG_VTNR -eq 1 ]] &amp;&amp; startx -- -nocursor</code></p> <p>Puis pour sauvegarder faite ctrl + o puis la touche <b>entrée</b> puis ctrl + x.</p>	 <pre>GNU nano 5.4 /home/raspipubert/.bash_profile [[ -z \$DISPLAY &amp;&amp; \$XDG_VTNR -eq 1 ]] &amp;&amp; startx -- -nocursor</pre>
<p>8- Redémarrer le Raspberry Pi</p> <p>Entrer « <code>sudo reboot</code> » pour redémarrer le Raspberry pi.</p>	 <pre>raspipubert@raspberrypi:~ \$ sudo reboot</pre>

Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

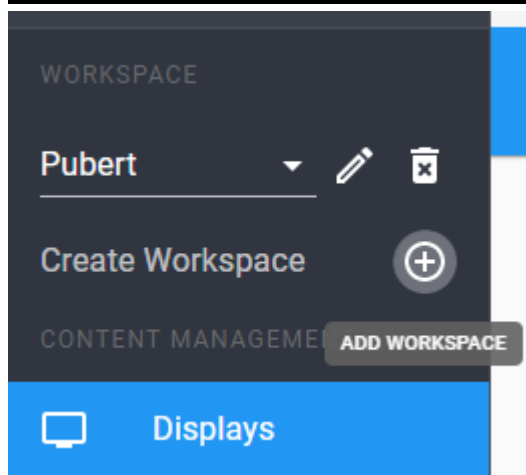
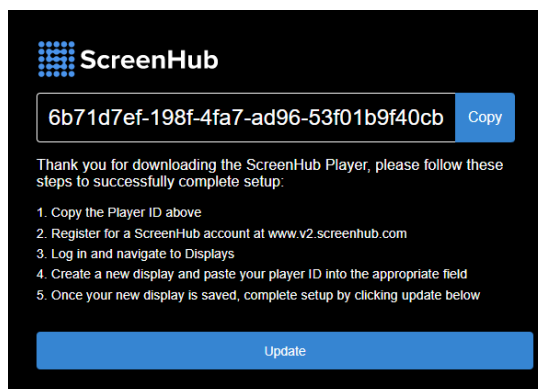
## Configuration de screenhub et ajout d'utilisateur

### 1- Affichage au démarrage.

#### 1.1. L'ID du player.

Sur le Raspberry Pi l'écran devrait ressembler à la capture ci contre avec un code différent. Rendez-vous sur le site « [screenhub](https://screenhub.com) ».

Sur le site à gauche vous pouvez créer des espaces de travail et enregistrer des players en fonction d'un espace de travail.



#### 1.2. Ajouter un player sur le site screenhub.

Pour ajouter un écran cliquer en haut à droite cliquer sur le bouton « **ADD DISPLAYER** ». Entrez le nom que vous souhaitez donner au player, ensuite récupérer l'id obtenue sur l'écran du Raspberry Pi puis l'insérer dans « **Player ID** ». Entrez la hauteur ainsi que la largeur de l'écran. Dans la case en dessous vous pouvez changer le type, si c'est un écran extérieur ou intérieur et à côté vous pouvez changer le fuseau horaire.

Procédure Informatique		
Auteur	Date	Version
CHIRON.A	21/06/2022	V1.0

## 2- Gérer les utilisateurs.

### 4.1. Ajouter un utilisateur.

Pour créer des utilisateurs dans un espace de travail cliquer en haut à droite sur votre nom d'utilisateur puis « [Workspace Management](#) »

Ensuite cliquer sur le bouton « [ADD USER](#) », entrer l'adresse électronique pour un utilisateur ainsi que son nom et prénom, de plus dans la barre déroulante vous pouvez indiquer le rôle de l'utilisateur.

The screenshot shows the user interface of the Pubert system. At the top right, the user's name 'allan chiron' is displayed next to a profile icon. A dropdown menu is open, showing three options: 'Workspace Management' (highlighted with a red box), 'Account Settings', and 'Logout'. Below this, there is a form titled 'Add User to Pubert'. The form contains fields for 'Email', 'First Name', and 'Last Name'. Below these fields is a 'Workspace Role' dropdown menu with three options: 'MEMBER' (selected), 'MEMBER', and 'MANAGER'. At the bottom right of the form are two buttons: 'ADD USER' and 'CANCEL'.

## Les droits d'utilisateurs en fonctions des rôles

Features	Workspace Owner	Manager	Member
Inviter des personnes aillant un compte screenhub à être manager	✓	✓	✗
Inviter des personnes n'ayant pas de compte screenhub à être manager	✓	✓	✗
Inviter des personnes aillant un compte screenhub à être member	✓	✓	✗
Inviter des personnes n'ayant pas de compte screenhub à être member	✓	✓	✗
Réattribuer le propriétaire de l'espace de travail	✓	✗	✗
Révoquer l'accès au Manager	✓	✓	✗
Révoquer l'accès au Member	✓	✓	✗
Crée un espace de travail	✓	✓	✓