

REALVNC pour le raspberry pi : prise de contrôle à distance

Daniel Pascot, 3-10-2018, note pour ses petits enfants

realvnc (<https://www.realvnc.com/fr/>) n'est pas un logiciel libre, mais il est gratuit pour un usage personnel limité. Il est préinstallé sur le raspberry pi (rpi) et facile à utiliser. Il existe des solutions libres mais elles sont plus difficiles à installer (par exemple -je n'ai pas encore essayé- <https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?t=123457>).

Comment ça marche :

La machine que l'on veut contrôler est dite *serveur*, il faut qu'un logiciel serveur y soit lancé et à l'écoute pour qu'une autre machine appelée *client* puisse se connecter sur ce serveur avec son logiciel client. Il faut donc que chaque machine ait le logiciel *adapté à sa fonction* (cependant la même machine peut être serveur pour une connexion et client pour une autre).

Il y a deux façons pour réaliser la connexion :

- directement de machine à machine : ce sera possible avec realvnc si les 2 machines sont connectées au même réseau local (sur le même routeur ou borne d'accès internet), on utilise alors les adresses IP des machines
- les 2 machines ne sont pas sur le même réseau, il faut alors passer par internet (le cloud), c'est plus compliqué mais realvnc prend en charge cela de la manière suivante : on crée un compte sur realvnc dans lequel les machines serveurs (5 au plus pour la licence octroyée) seront identifiées. Par la suite la suite les machines clientes se connectent sur le compte et activent une connexion sur une des machines connues du compte. Pour des raisons de sécurité chaque machine est protégée par un mot de passe distinct du mot de passe du compte.

Le logiciel client associé au logiciel serveur du rasperry est disponible ici :

<https://www.realvnc.com/fr/connect/download/viewer/> il est disponible pour les principaux OS.

La doc pour le rpi est ici <https://www.raspberrypi.org/documentation/remote-access/vnc/README.md>

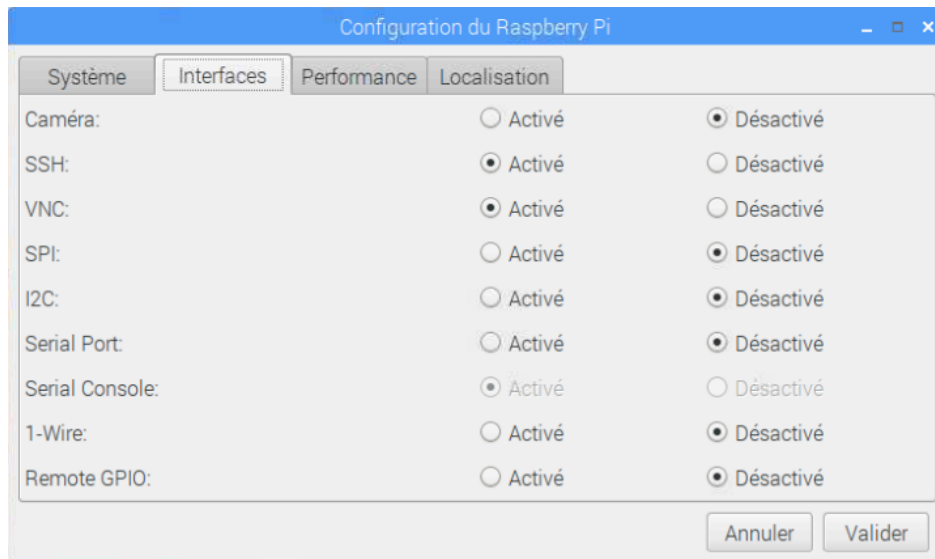
Sur le rpi

1- s'assurer d'avoir une version à jour (taper dans une console) des logiciels requis :

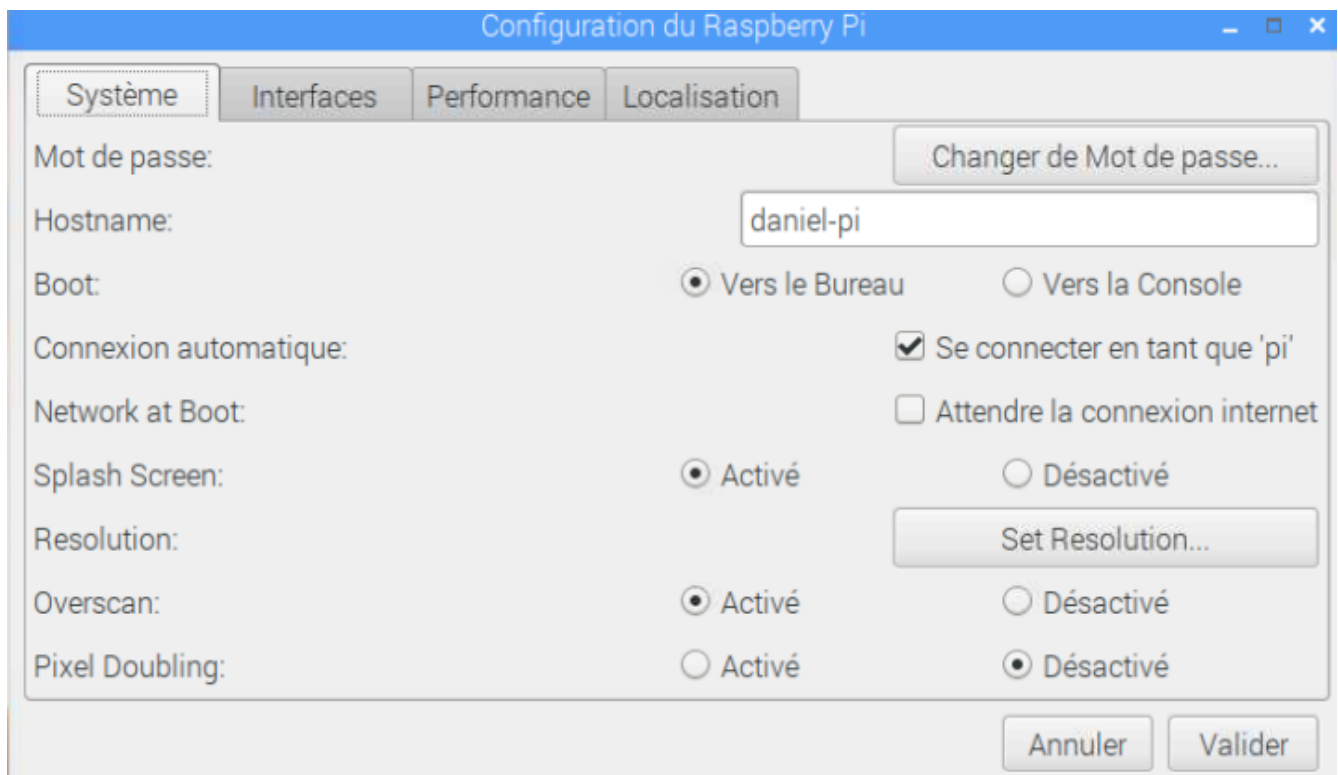
```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install realvnc-vnc-server realvnc-vnc-viewer
```

2- configurer le rpi en cochant VNC dans le panneau de configuration, en profiter pour cocher aussi ssh (ça pourrait servir + tard)



Précaution utile donner un nom reconnaissable à votre rpi, par exemple sur le mien daniel-rpi (on fait ça avec le panneau de configuration)

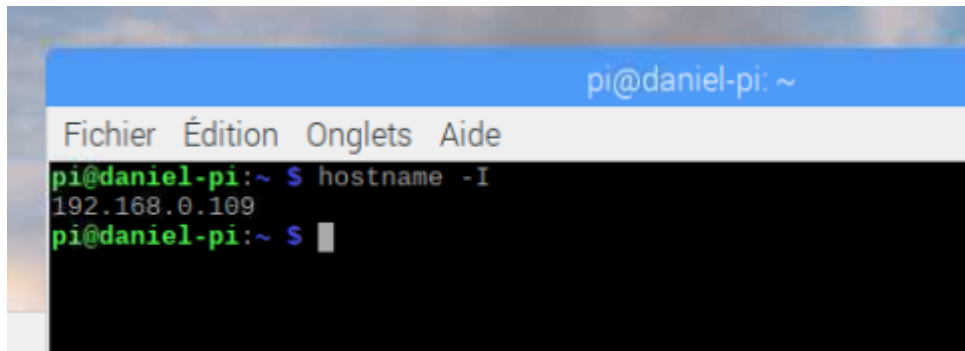


3- Puis redémarrer le rpi

4- Configurer le serveur

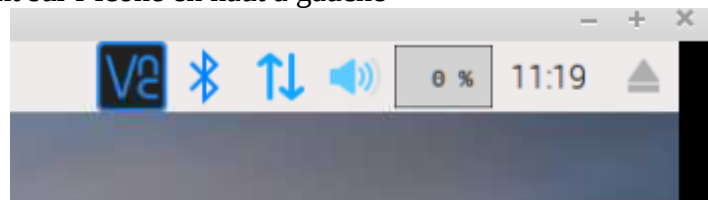
Sur le réseau interne chaque machine (ordinateur, téléphone, tablette,...) a une adresse Ip qui commence par 192.168

Pour trouver le IP de sa machine dans le réseau local taper hostname -I dans une console



```
pi@daniel-pi: ~  
Fichier Édition Onglets Aide  
pi@daniel-pi:~ $ hostname -I  
192.168.0.109  
pi@daniel-pi:~ $
```

Activer VNC en cliquant sur l'icône en haut à gauche

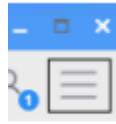


On a alors une fenêtre comme celle-ci (en fait ici la configuration a été faite pour la machine appelée daniel-pi

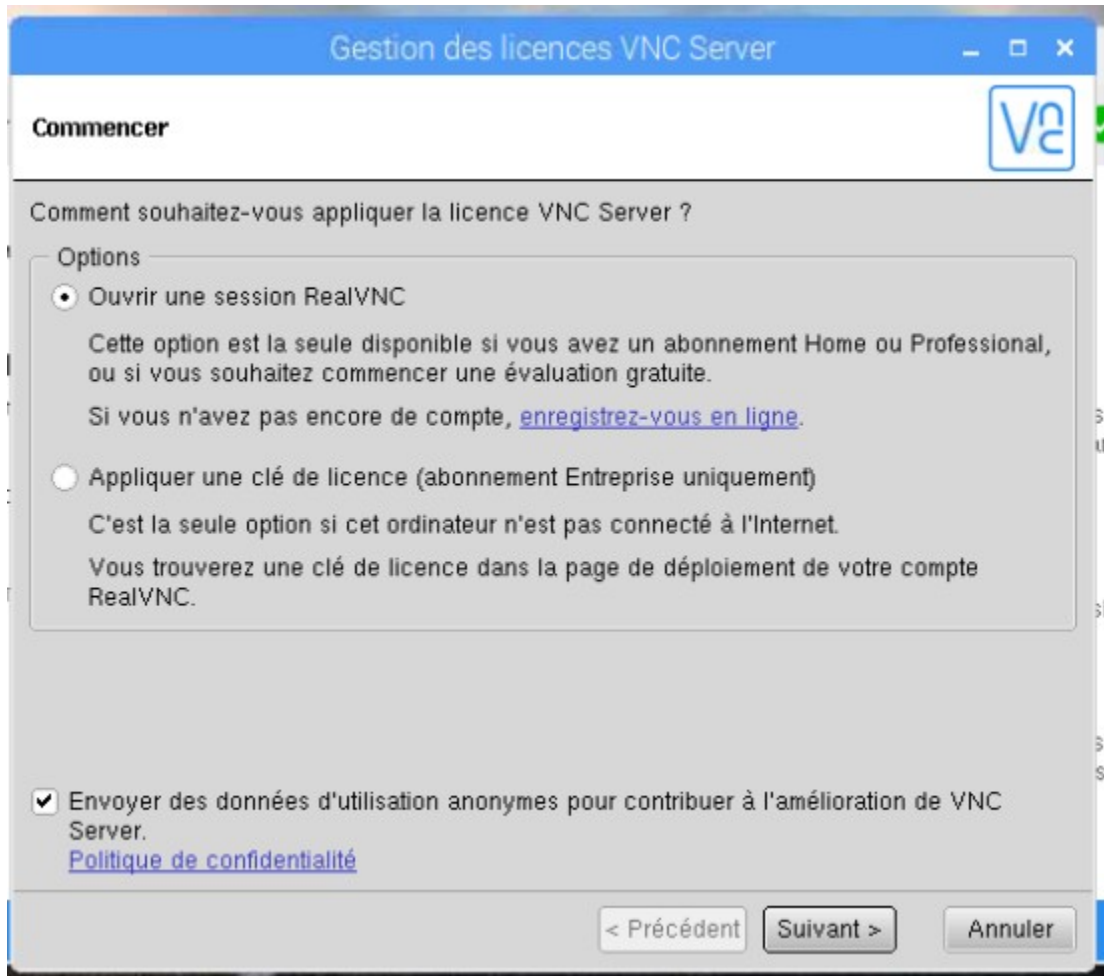


The screenshot shows the 'VNC Server' configuration window. The title bar reads 'VNC Server'. Below the title bar is a navigation bar with a Raspberry Pi logo, the text 'Abonnement Home - Mode Service', a green checkmark, a user icon, and a menu icon. The main content area is divided into two columns: 'Connectivité' and 'Sécurité'.
Connectivité
- **daniel-pi** (with a group icon)
- Appartient à **Daniel's Team (Home)**
- Les utilisateurs qui se connectent verront ces informations à l'ouverture de session [VNC Viewer](#)
- **Autres moyens de se connecter**
Sécurité
- **Vérification d'identité**
- Lorsqu'ils y sont invités, les utilisateurs qui se connectent doivent vérifier les identifiants
- **Signature**
- 74-c6-81-72-98-8a-5e-8d
- **Alias**
- Tonight savage totem. Panic china fresh
- **Authentification**
- Lorsqu'ils y sont invités, les utilisateurs qui se connectent doivent saisir le mot de passe VNC.
- [Changer le mot de passe](#)
At the bottom, a blue banner contains the text: 'Utilisation non commerciale uniquement. Télécharger VNC Viewer et établir connexion.'

En cliquant dans le menu de cette fenêtre (le carré à droite)



On accède et on demande Gestion des licences pour se faire connaître du compte ouvert au préalable sur realvnc

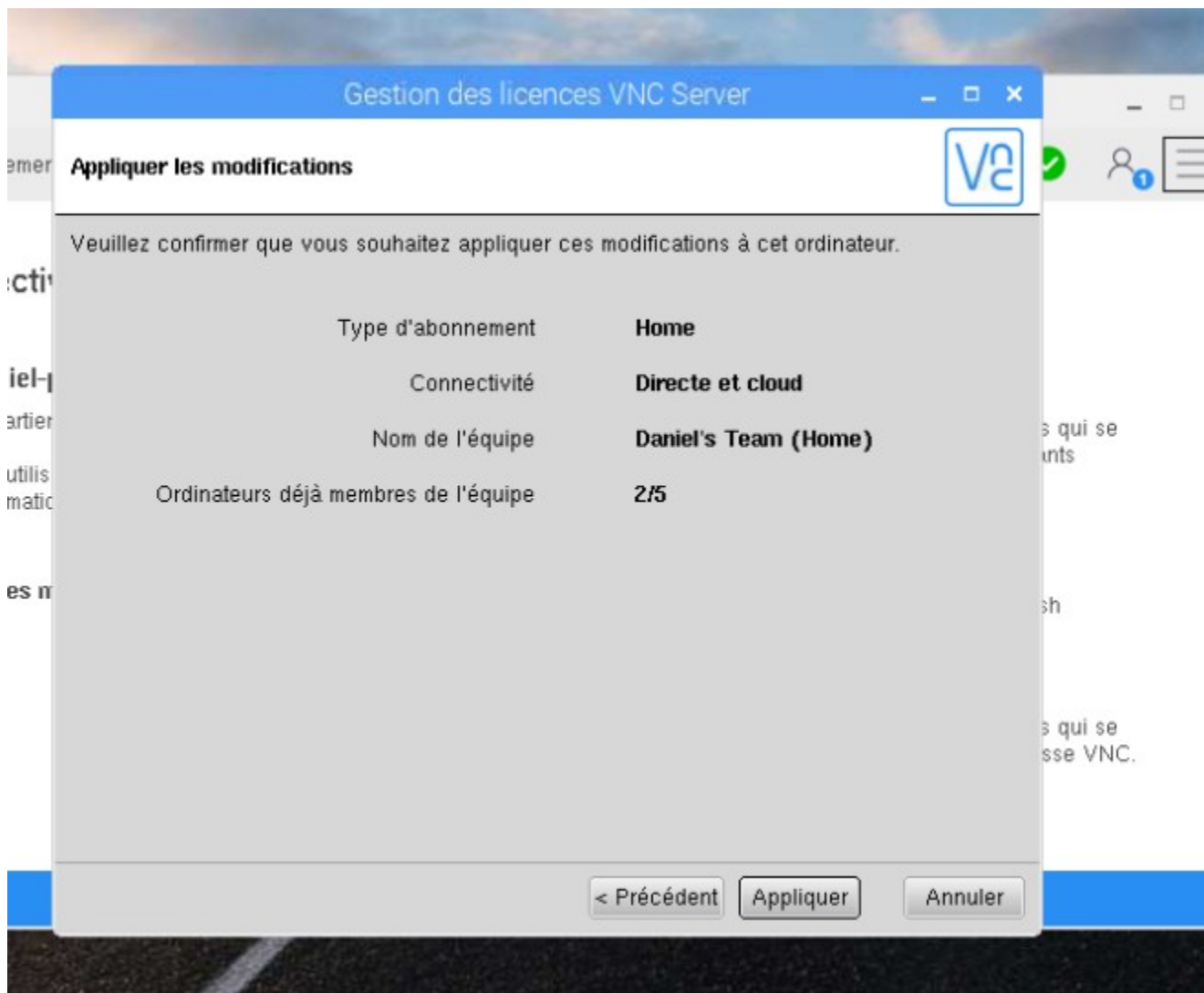


On clique sur suivant et on fournit les paramètres du compte



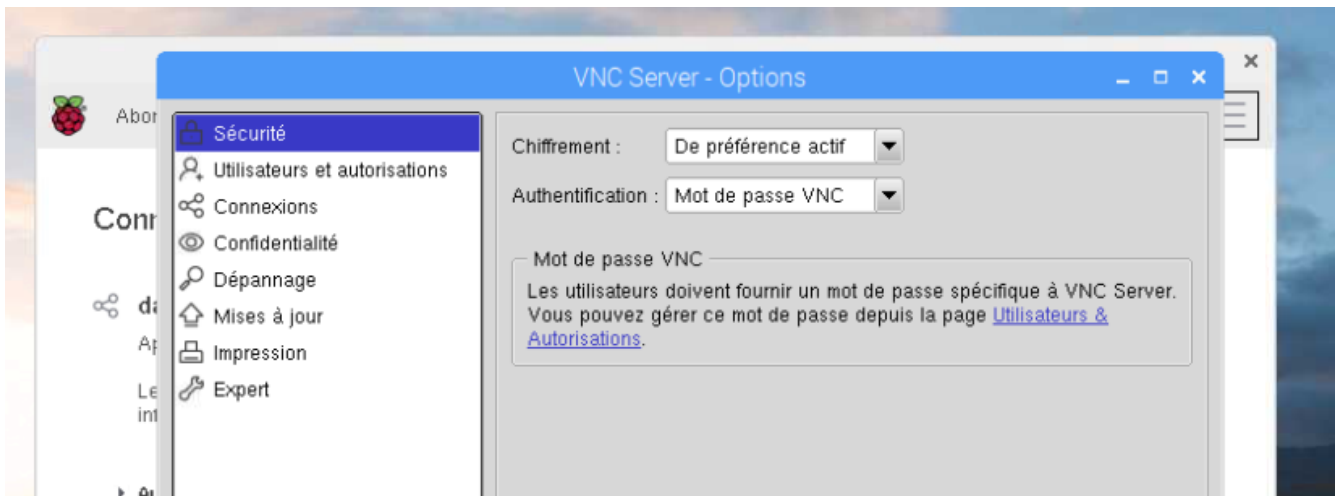
et on ouvre une session

remarque : mes copies d'écran ont été refaites, la première fois, quelque part on a le choix (bouton radio) entre connection directe et connection directe et cloud, c'est cette deuxième option qu'il faut choisir

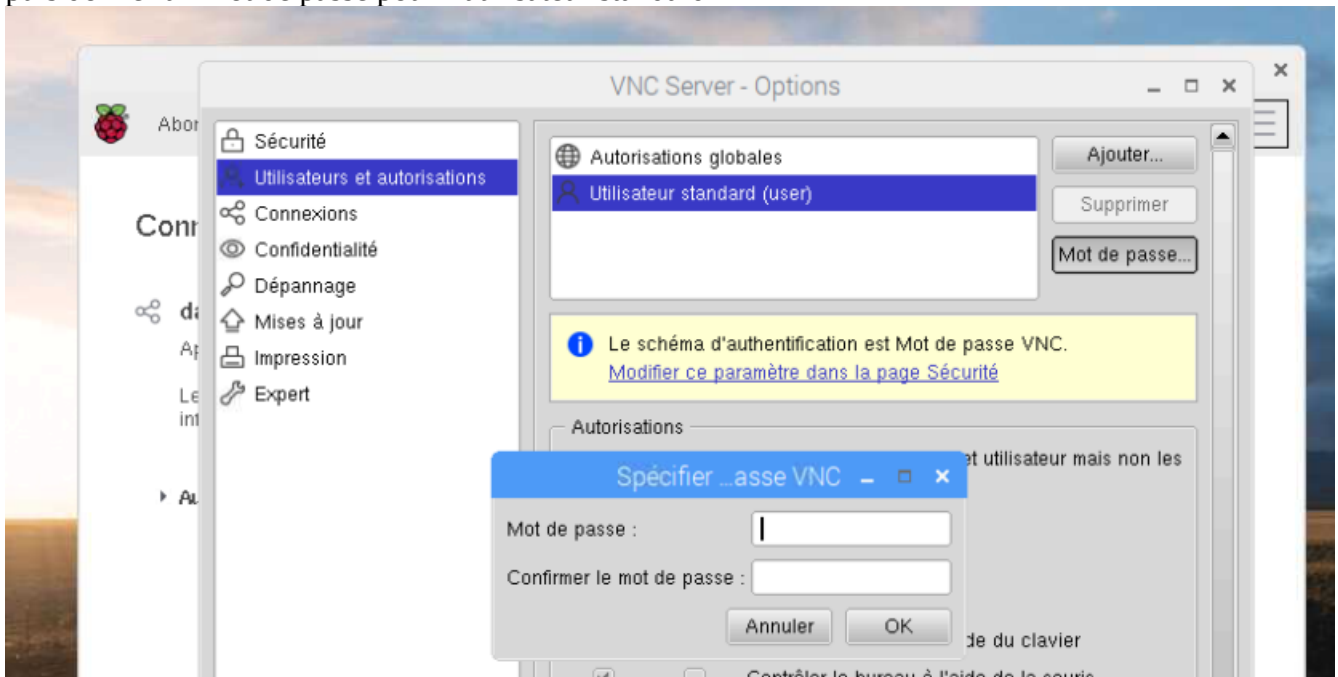


et on applique (on voit bien que la connectivité est directe et cloud, le type abonnement est l'abonnement limité offert à rasperry par realvnc (voir sur leur site si vous êtes curieux))

Pour des raisons de sécurité il faut donner un mot de passe à chaque machine serveur
En cliquant dans le menu de cette fenêtre (le carré à droite) demander les options et choisir l'option VNC et l'onglet sécurité



puis donner un mot de passe pour l'utilisateur standard



Ce mot de passe devra être utilisé par le client, il faudra lui communiquer à ceux qui voudront se connecter avec in viewer sur ce serveur.

Voilà c'est fait pour le côté serveur

ATTENTION : si votre rpi est connecté WIFI il faut s'assurer que les accès sont bons, par exemple il a été impossible de se connecter sur un compte WIFI configuré comme simple visiteur, il fallait un compte normal

Côté client

Après avoir installé le client sur sa machine (le chercher là <https://www.realvnc.com/fr/connect/download/viewer/>)

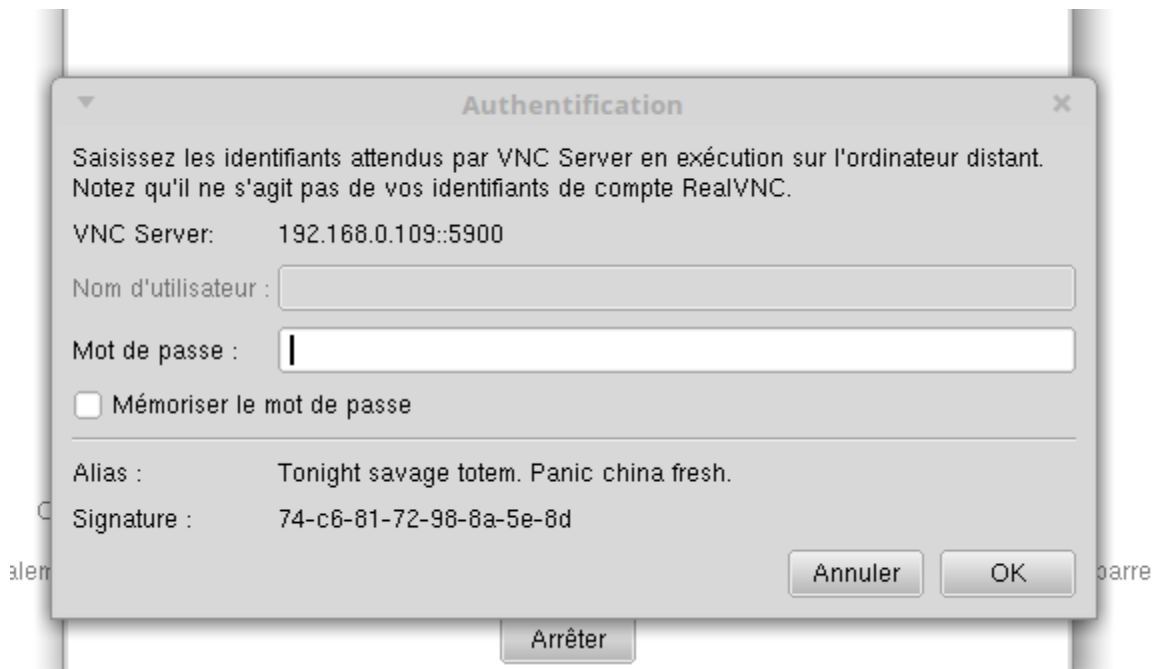
Pour une connexion directe (le serveur étant actif, et on connaît son mot de passe), on tape simplement l'adresse IP

c'est très pratique si on veut utiliser un ordi dans la maison (depuis son fauteuil ou son lit par exemple) une fois bien sûr qu'on a démarré le raspberry et le serveur, mais je n'ai pas trouvé le moyen de passer le son (en fait ce n'est pas encore possible lit-on dans le site de realvnc)

Pour une connexion directe on rentre l'IP de la machine visée,

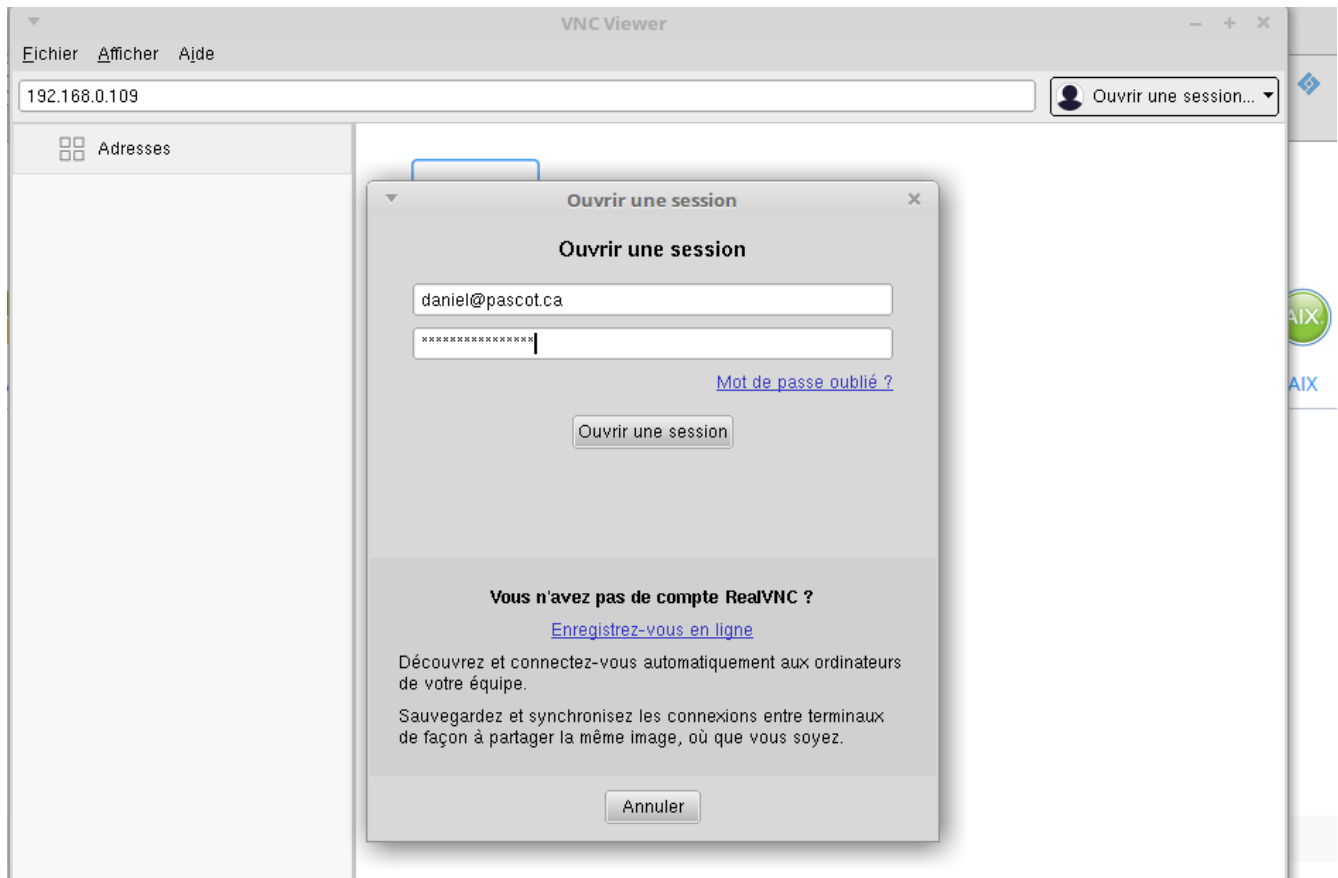


puis on rentre le mot de passe du rpi (qui n'est pas celui du compte realvnc)

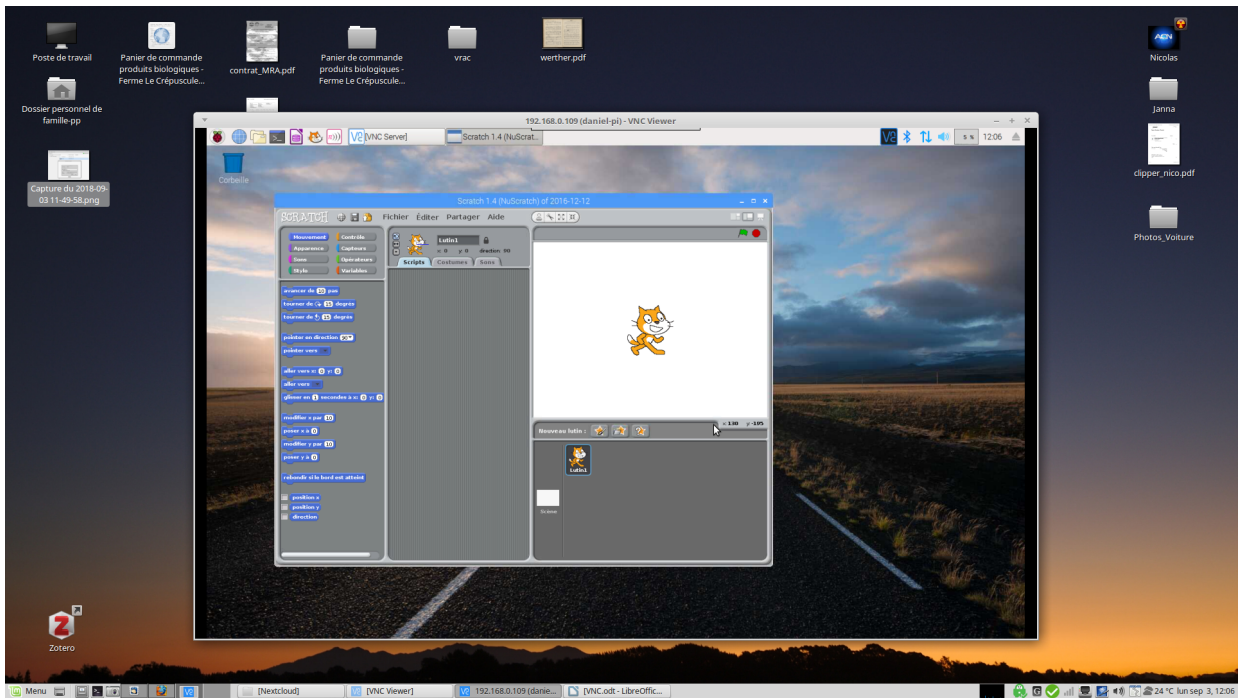
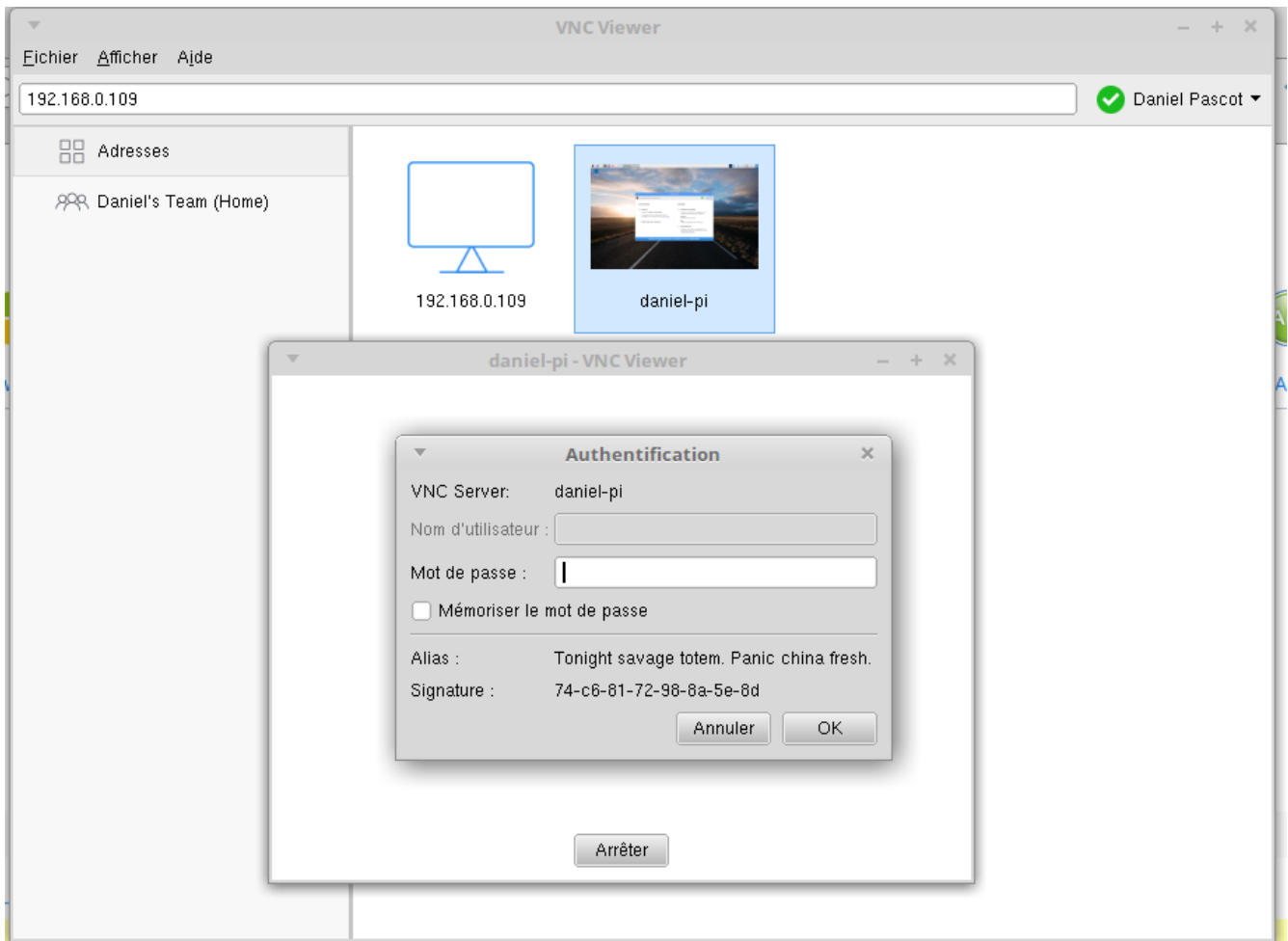


On peut même avoir plusieurs clients branchés en même temps sur le même serveur (3 avec la licence accordée au raspberry!)

Pour se connecter via le cloud Une fois lancé le client il faut la première fois ouvrir la session en se connectant au serveur et en fournissant l'identifiant et le mot de passe du compte comme pour le serveur

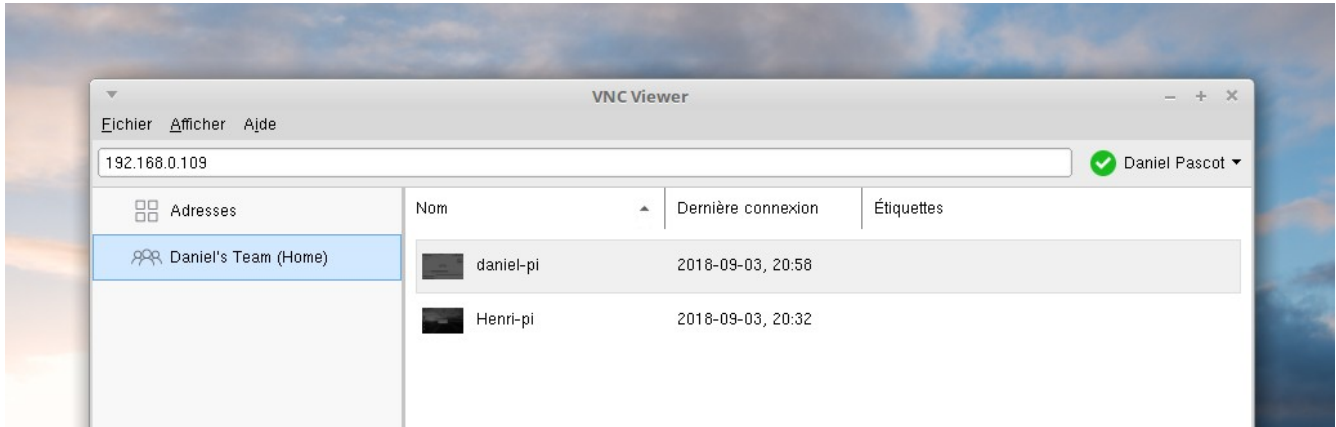


On voit dans l'exemple ci-dessous que la machine daniel-pi est accessible (car le serveur y est activé), on la choisit et alors on doit fournir le mot de passe

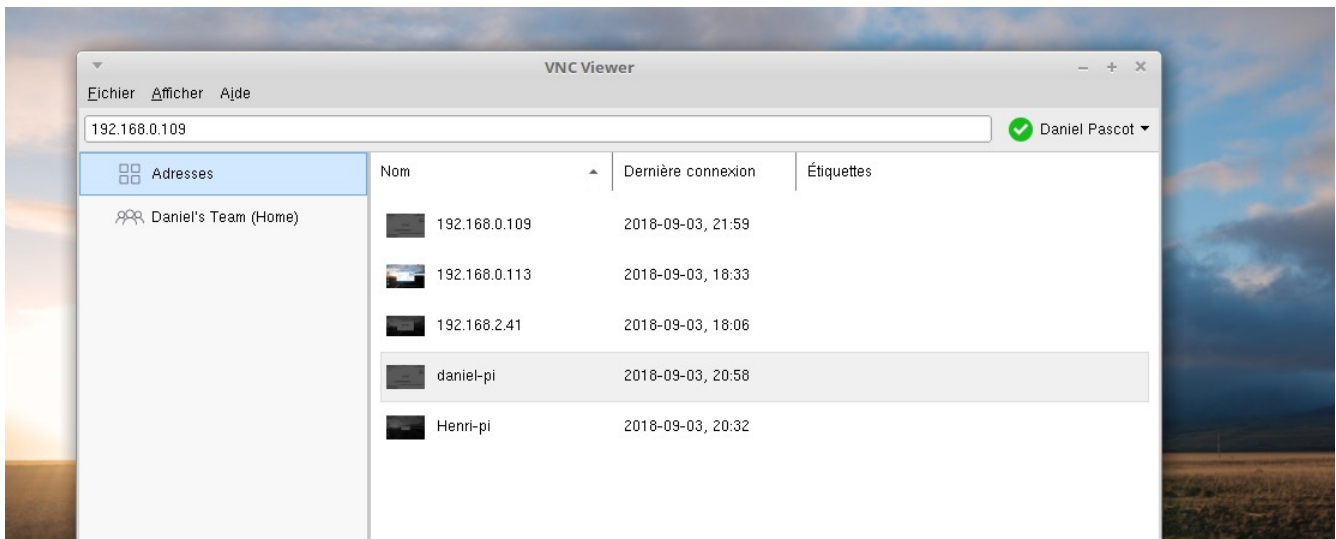


Une fois connecté je vois sur ma machine linux le rpi daniel-rpi et j'ai accès par ma souris et mon clavier, c'est comme si j'étais en face du rpi qui voit ce que je fais mais qui peut aussi faire quelque chose et je le verrai en même temps :

Autre exemple, dans le client sur ma machine, je vois qu'il y a deux machines accessible par le compte realvnc



- et on voit l'historique de mes connexions



Quand je me connecte au compte je vois qu'il y a actuellement deux serveurs connus: daniel-pi et Henri-pi, mais que les clients n'y sont pas identifiés

TEAM

Computers

People

Billing

General

ACCOUNT

Profile

Security





Computers

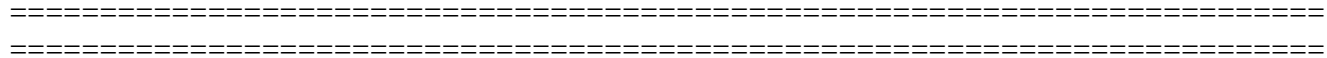
YOUR TEAM

Home Daniel's Team (Home)

The computers in your team are available for every team member to automatically discover by signing in to VNC Viewer.

To add a computer to your team, [download VNC Connect](#) and sign in using your account credentials; it will automatically appear below.

	Name	Platform	
	daniel-pi 	Raspbian GNU/Linux 9, Linux 4.14.62	REMOVE
	Henri-pi 	Raspbian GNU/Linux 9, Linux 4.14.62	REMOVE



Reste à voir comment échanger des fichiers comme un fichier de son que sonic aurait enregistré ou un programme scratch et quelques autres options et paramètres