

<https://ccub.u-bourgogne.fr/dnum-ccub/spip.php?article962>

Connexion aux machines avec TurboVNC

- Site Public -

Date de mise en ligne : mardi 25 mars 2014

Copyright © Site du Centre de Calcul de l'Université de Bourgogne - Tous
droits réservés

Sommaire

- [1. Introduction](#)
- [2. TurboVNC pour Linux et Mac](#)
- [3. TurboVNC pour Windows](#)
- [3. Paramètres avancés](#)
- [4. VirtualGL - Cartes GPU](#)

1. Introduction

TurboVNC est une version modifiée de VNC, auquel a été ajouté une librairie de compression d'image performante (multi threading, etc.). Il est disponible pour Linux, Windows, Solaris et Mac OS.

Le package TurboVNC comprend :

- le serveur VNC : pour exécuter un X sur un "krenek", avec un KDE dedans (KDE est automatiquement exécuté par le xinitrc). C'est quand on exécute le serveur X que l'on choisit la résolution d'affichage.
- le client VNC viewer : pour afficher sur un poste client le contenu du Xvnc serveur.

Le protocole VNC n'est pas crypté. Pour sécuriser la connexion, il faut créer un tunnel SSH.

Ouvrir une session VNC s'effectue en plusieurs étapes :

- se connecter sur un serveur krenek via SSH
- exécuter VNC server (en spécifiant une résolution correspondant à la taille d'écran du pc client si on souhaite faire du plein écran. Dans le cas contraire on choisira une taille plus petite.)
- récupérer le port sur lequel écoute le serveur VNC
- établir un tunnel SSH sur ce port entre le "krenek" et le poste client
- exécuter VNC viewer sur le poste client

Pour simplifier la procédure de lancement du serveur VNC, le CCUB met à disposition le script **vnccub**.

Cette procédure de connexion nécessite une première connexion afin de lancer le serveur VNC. Pour établir cette première connexion, vous pouvez vous reporter à la documentation suivante : [Documentation du centre de calcul](#)

< !â€" >

2. TurboVNC pour Linux et Mac

Connexion aux machines avec TurboVNC

- se connecter sur le serveur krenek via ssh, par exemple pour un utilisateur *util05* :

```
ssh -X util05@krenek2003.u-bourgogne.fr
```

pour plus de détails sur la connexion au serveur krenek suivre ce lien : [connexion aux machines du CCUB](#).

- pour la première utilisation choisir un mot de passe pour VNC en tapant :

```
vncpasswd
```

Il est possible que le répertoire `~/vnc` soit requis, si besoin faire avant :

```
mkdir ~/vnc
```

c'est ce mot de passe qui vous sera demandé pour accéder au serveur VNC avec le client VNC viewer.

```
util05@krenek01 /user1/ccub/util05
$ vncpasswd
Password:
Verify:
Would you like to enter a view-only password (y/n)? n
```

- exécuter le serveur VNC avec la commande `vncxcub`, si l'on désire spécifier une taille pour l'écran, ajouter l'option `-d`, exemple :

```
vncxcub -d 1024x768
```

noter les numéros de display et du port qui s'affichent sur l'écran :

```
Le serveur VNC est maintenant en cours d'exécution :
- display : 2
- port : 5902
```

- se déconnecter du krenek en tapant :

```
Ctrl+d
```

- exécuter **vncviewer** avec l'option `-via` pour créer un tunnel SSH sur le display qui s'est affiché plus haut (ici c'est le **display 2**) :

```
/opt/TurboVNC/bin/vncviewer -via util05@krenek2003.u-bourgogne.fr localhost:2
```

le mot de passe pour la connexion au serveur krenek ainsi que le mot de passe renseigné plus haut avec `vncpasswd` sont demandés.

- une fois l'authentification établie, une fenêtre avec un environnement KDE devrait s'ouvrir :

```
<img472|center>
```

< !â€" >

3. TurboVNC pour Windows

Pour effectuer cette procédure, vous devez utiliser le terminal de commande de Windows, qui se trouve dans le Menu Démarrer > Accessoires > Invite de commande.

- Après avoir [télécharger](#) et installer le logiciel **TurboVNC**. Le logiciel Putty est fourni avec TurboVNC.
- se connecter sur un krenek avec Putty ou votre méthode de connexion habituelle, par exemple sur la machine **krenek2003.u-bourgogne.fr** (voir : [connexion aux machines du CCUB](#))
- dans le cas d'une première utilisation de VNC, il faut renseigner un mot de passe pour VNC. Pour cela taper la commande

```
vncpasswd.
```

Il est possible que le répertoire `~/vnc` soit requis, si besoin faire avant :

```
mkdir ~/vnc
```

C'est ce mot de passe qui vous sera demandé pour accéder au serveur VNC avec le client VNC viewer.

```
an0840mi@krenek03 /user1/ccub/an0840mi
$ vncpasswd
Password:
Verify:
Would you like to enter a view-only password (y/n)? n
```

- exécuter le serveur VNC, en tapant la commande `vnccub`. Pour spécifier la taille de l'écran taper : `vnccub -d`, exemple :

```
an0840mi@krenek03 /user1/ccub/an0840mi
$ vnccub -d 1024x768
Le serveur VNC est maintenant en cours d'exécution :
- display : 2
- port : 5902
```

- récupérer le numéro de **display pour VNC**, ici c'est **2** et le numéro de **port pour le tunnel SSH avec Putty**, ici c'est **5902**
- on peut maintenant se déconnecter

– sur le poste client, exécuter Putty en ligne de commande afin de créer un tunnel SSH

- la syntaxe générale est la suivante (exemple) :

```
"c:\program files\turbovnc\putty" -L {5900+n}:localhost:{5900+n} {user}@{server}
```

- ici **n** est le numéro de **display 2**, **user** est votre nom d'utilisateur au centre de calcul, et **server** est la

machine **krenek2001.u-bourgogne.fr**

- ce qui donne :

```
"c:\program files\turbovnc\putty" -L 5902:localhost:5902 an0840mi@krenek2003.u-bourgogne.fr
```

- une fois la connexion SSH effectuée, et le **tunnel** établi, mettre la fenêtre Putty de coté
- exécuter le **client VNC**, se connecter sur la machine locale, avec le bon numéro de **display**. Par exemple :

```
"c:\program files\turbovnc\vncviewer" localhost:2
```

- le mot de passe renseigné plus haut avec vncpasswd est demandé
- une fois l'authentification établie, une fenêtre avec un environnement KDE devrait s'ouvrir.

3. Paramètres avancés

Il est parfois nécessaire d'activer l'option "keepalive" afin d'éviter les déconnexions liées a un trop long temps d'inactivité :

<img743|center>

< !â€">

4. VirtualGL - Cartes GPU

Une fois connecté sur une machine krenek du centre de calcul, on peut utiliser VirtualGL pour exécuter une application 3D.

Les cartes GPU qui servent aux traitements graphiques 3D sont connectées à des machines spéciales de type batch, c'est pourquoi elles sont accessibles à travers le gestionnaire de batch SGE. **Pour utiliser les cartes GPU il faut utiliser le script 3dsub**, qui fonctionne comme un qsub en interactif.

- ouvrir un terminal (konsole, xterm, etc.)
- taper la commande 3dsub suivi du nom de l'application que vous voulez exécuter
 - par exemple : `3dsub abaqus cae`
 - ou par exemple : `3dsub vmd`