

# Tutoriel : accès à la VM

Le but de ce tutoriel est d'expliquer comment accéder à la VM (pour *Virtual Machine*) hébergée à l'URCA qui vous permettra d'exécuter votre projet en C. Ce tutoriel est prévu pour les utilisateurs de *Windows* avec les logiciels suivants :

- *eduVPN* : un client VPN pour se connecter au VPN de l'URCA
- l'invite de commandes *Windows*
- *FileZilla* : un client FTP
- *VSCode* : un éditeur avec la possibilité d'éditer à distance

Si vous utilisez un autre système ou d'autres applications, merci de consulter les guides appropriés.

## I. Connexion au VPN

La VM est accessible depuis un réseau privé de l'URCA. Pour y accéder de l'extérieur, il est nécessaire de s'y connecter via un VPN. Nous utilisons le client *EduVPN* qui est fourni par *Renater*. Il est téléchargeable à l'adresse suivante : [https://services.renater.fr/eduvpn/guide\\_utilisateur/accueil\\_utilisateur/index](https://services.renater.fr/eduvpn/guide_utilisateur/accueil_utilisateur/index).

Une fois le bon client installé (et un redémarrage éventuel), vous pouvez l'exécuter : vos identifiants correspondent à ceux de votre bureau virtuel. Vous êtes maintenant connecté au VPN. Vous pouvez tester si c'est le cas en tapant dans un navigateur l'adresse suivante : <http://10.5.2.25/> (cette adresse privée n'est accessible que depuis le réseau de l'URCA, donc ne peut pas fonctionner si vous n'êtes pas connecté au VPN).

N'oubliez pas que dès que vous êtes connecté, toutes les communications passent par le réseau de l'URCA. Donc, ne restez pas connecté constamment sur *EduVPN* ; dès que vous n'en avez plus besoin, déconnectez-vous.

## II. Connexion à la VM et vérifications

### 1. Vérifications de base

Maintenant que vous êtes connecté dans le VPN, vous pouvez vous connecter à la VM proprement dite. Pour cela, ouvrez l'invite de commandes *Windows* (*cmd.exe*) puis tapez la commande suivante (remplacez *login* par votre identifiant de bureau virtuel) :

```
ssh login@10.5.2.25
```

Saisissez ensuite votre mot de passe du bureau virtuel. Si tout se passe bien, vous êtes maintenant connecté à la VM. Vous pouvez taper les commandes *Linux* classiques.

### 2. Configuration du client FTP (*FileZilla*)

Pour accéder à vos fichiers, il est conseillé d'utiliser un client FTP supportant le SFTP comme *FileZilla*. Installez-le puis cliquez aller dans le « *Gestionnaire de sites* » (depuis le menu « *Fichier* » ou le premier bouton dans la barre). Cliquez sur « *Nouveau site* ». Spécifiez le protocole « *SFTP – SSH File Transfer Protocol* », l'hôte (10.5.2.25) et vos identifiants de bureau virtuel. Cliquez sur « *Connexion* » pour finir. Vous devriez voir apparaître vos fichiers (notamment le fichier *.bashrc*).

### 3. Configuration de votre éditeur (*NotePad++* ou *VSCode*)

Pour simplifier le développement, vous pouvez utiliser par exemple *Visual Studio Code* pour accéder aux fichiers distants de votre compte sur la VM.

Installez l'extension « *Remote SSH* » et « *Remote SSH: editing Configuration Files* ». Cliquez sur F1 et sélectionnez « *Remote-SSH: Add New SSH Host* » puis tapez la commande suivante :

```
ssh login@10.5.2.25
```

Sélectionnez ensuite l'un des fichiers de configuration proposé. La configuration est alors ajoutée dans le fichier. Dans la barre d'activité, sélectionnez « *SSH Targets* » dans « *Remote explorer* ». Vous devriez voir apparaître le nouvel accès avec la possibilité d'ouvrir le répertoire distant. Vous pouvez saisir votre mot de passe (du bureau virtuel) et le contenu du répertoire est maintenant accessible.

### III. Utilisation de *git*

Pour tester *git* vous pouvez récupérer les articles des TP depuis l'adresse suivante :

<https://gitlab-mmi.univ-reims.fr/rabat01/articles-info0601/>

1. Tapez la commande suivante (INFO0601 est le nom du répertoire de destination) :

```
git clone https://gitlab-mmi.univ-reims.fr/rabat01/articles-info0601 INFO0601
```

2. Vous pouvez maintenant vous déplacer dans les différents répertoires pour y trouver les articles des différents TP.