

## Exercice 1

Après la théorie, passons maintenant à la pratique. Il est un peu difficile de mettre en place un réseau pour effectuer quelques tests. À la place nous allons utiliser un simulateur de réseau. Il existe différents types de simulateurs : du plus simple au plus "professionnel". Nous allons utiliser un simulateur relativement simple à prendre en main, mais suffisamment performant : **Filius**

~~***[Vous pouvez traduire la page en effectuant un clic droit puis traduire en Français](#)***~~

Avant de visionner une petite vidéo qui devrait vous aider à prendre en main Filius, quelques petites indications :

Nous allons utiliser deux commandes dans la vidéo :

- "ipconfig" qui permet de connaître la configuration réseau de la machine sur laquelle est exécutée cette commande ("ipconfig" est une véritable commande sous Windows de Microsoft, sous les systèmes de type Unix (Linux ou macOS par exemple), la commande équivalente est "ifconfig")
- "ping" qui permet d'envoyer des paquets de données d'une machine A vers une machine B. Si la commande est exécutée sur la machine A, le "ping" devra être suivi par l'adresse IP de la machine B (par exemple, si l'adresse IP de B est "192.168.0.2", on aura "ping 192.168.0.2")

Autre chose à retenir, vous allez apercevoir dans cette vidéo un "netmask" (masque de réseau en français), vous devez juste savoir que :

- pour une adresse IP qui se termine par /8, on a un netmask qui est "255.0.0.0"
- pour une adresse IP qui se termine par /16, on a un netmask qui est "255.255.0.0"
- pour une adresse IP qui se termine par /24, on a un netmask qui est "255.255.255.0"

Vous pouvez maintenant visionner la vidéo

<https://www.youtube.com/watch?v=nzuRSOwdF5I>

### À faire vous-même

En utilisant le logiciel Filius, créez un réseau de 4 machines (M1, M2, M3 et M4). L'adresse IP de la machine M1 est "192.168.1.1/24", choisissez les adresses IP des machines M2, M3 et M4.

Effectuez un "ping" de la machine M2 vers la machine M4.