

L3 Système TP7

Exercice 1 – Préparatifs

La commande **netcat (nc)** permet d'ouvrir des sockets en ligne de commande. Elle permet d'être client ou serveur, et offre la possibilité d'envoyer des contenus et de recevoir les réponses.

- Lancer un **nc** en tant que serveur sur un port supérieur à **1024** sur votre machine. Vérifiez qu'un autre utilisateur, sur un autre pc, peut se connecter à votre "serveur". Essayez ensuite de trouver une solution pour passer le contenu d'un fichier d'une machine à l'autre.
- Utiliser **nc** pour ouvrir une socket connectée à un serveur web. Pour rappel, le serveur web tourne en général sur le port 80. La requête la plus simple à faire est GET / (utilisez la pour récupérer la page *index.html* de /~cherrier sur le serveur *igm*, par exemple).
- Lancez maintenant un **netcat** en tant que serveur sur votre machine et faites pointer un navigateur web sur ce serveur. Vérifiez les requêtes émises par votre navigateur. Pouvez-vous répondre à ce navigateur ?

Exercice 2 - Tricoter un socket

Créer un socket, spécifier la famille d'adresse correspondant à Internet (**AF_INET**), demander une socket en mode connecté (**SOCK_STREAM**), avec le protocole par défaut. Vérifier le résultat de l'appel système. Essayez d'être des jeunes gens modernes, en utilisant *getaddrinfo* (qui fait toutes les différentes démarches pour vous)

Lancez un petit serveur sur une machine (la votre, ou une autre), sur le port que vous choisirez, et essayez de connecter votre client. Le client enverra « Bonjour »

Exercice 5 - Un grand navigateur

Se connecter sur le port 80 d'un serveur web (celui que vous voulez), envoyer la requête

```
GET / HTTP/1.1(crlf)
```

```
Host : XXXX(crlf)
```

```
(crlf)
```

(le XXX est le même nom que celui du serveur,
crlf, c'est en C, \r\n)

Lire le résultat et afficher. Vous êtes prêt à écrire un navigateur...