

TD3 – TCP/UDP/IP

ING2 – GI – Réseau

Année 2013–2014



Trames IP

1

En-tête

Voici l'en-tête d'un paquet IP. Donnez le détail des informations contenues dans celui-ci.

```
01000101000000000000000010010111100
1101011011001111010000000000000000
001111000000001100101110111111000
110000001010100011111100000001101
110000001010100010001000000010101
00000000010100001101100110011011
```

□

2

Bond

Réécrivez les bits de cette partie de paquet en imaginant qu'il a fait un bond vers un autre équipement réseau.

□

Connexions TCP/UDP

En utilisant l'outil nc on peut se connecter à un port sur n'importe quelle machine. Regardez le man de la commande pour plus d'informations.

3

Chat TCP

Par groupe de deux, tapez sur une machine (ip1 représente l'adresse de l'une des machines) :

```
$ nc -l -p 5000
```

et sur l'autre

```
$ nc ip1 5000
```

Tapez ensuite des lignes de texte sur l'une et l'autre des machines.

Que se passe-t-il?

À quoi sert l'option -l ?

□

4

Chat UDP

Reprenez l'exercice 3 en ajoutant l'option -u à la commande nc.

Que constatez-vous?



5

Transfert de fichiers en TCP

Trouvez comment faire pour transférer un fichier texte entre vos deux machines.

Refaites la même chose avec un fichier binaire (une image, un PDF, etc.).

Que constatez-vous?



6

Transfert de fichiers en UDP

Reprenez l'exercice 5 en ajoutant l'option -u à la commande nc.

Que constatez-vous?



7

Requête HTTP

Tapez la commande :

```
$ nc arel.eisti.fr 80
```

puis cherchez sur Internet les commandes nécessaires pour récupérer le contenu de la réponse renvoyée par le serveur.



8

Authentification HTTP

Trouvez comment faire pour vous connecter sur le site d'Arel (donc en vous identifiant)

en utilisant la technique trouvée dans l'exercice 7.

