

Programmation Réseau

Hors Bande



Jean-Baptiste.Yunes@univ-paris-diderot.fr
armand@informatique.univ-paris-diderot.fr

UFR Informatique

2012-2013

Hors Bande

- Une communication hors-bande est une communication en aparté
- la bande principale est le média de conversation ordinaire
- une bande secondaire serait un moyen annexe de communiquer quelque chose de spécial ou de secret entre les parties

Urgence

- Au cours d'une communication on peut avoir besoin de communiquer de façon urgente ou prioritaire
- afin de prévenir d'un événement important qui pourrait avoir des conséquences sur la suite de la communication

Hors Bande et Urgence en TCP

- Ce type de communication n'est disponible qu'à travers TCP
- Le concept est un mélange entre Hors Bande et Urgence
- Il y a un mécanisme (asynchrone) de signalement de l'existence d'une donnée Hors Bande
- mais la donnée elle-même est ordonnée comme les autres vis-à-vis du flux (elle est ou non présente dans le flux)

- du point de vue de l'envoyeur
- la donnée est élémentaire, une seul octet
- elle est marquée lors de l'envoi comme étant Out Of Band (Hors Bande)
- ceci grâce à l'appel à `send()` ou `sendto()` utilisant pour flag la valeur `MSG_OOB`

```
send(s, b, 1, MSG_OOB);
```

```
sendto(s, b, 1, MSG_OOB, a, a1);
```

- du point de vue du récepteur
 - la donnée peut être incorporée ou non dans le flux (c'est un choix du récepteur)
 - il est possible de détecter si le pointeur de lecture est sur la position de l'envoi Hors Bande ou non
 - il est possible d'être prévenu qu'une donnée Hors Bande vient d'être envoyée et sera disponible lors d'une lecture future

- du point de vue de l'expéditeur
- la donnée est élémentaire, un seul octet
- elle est marquée lors de l'envoi comme étant Out Of Band (Hors Bande)