

## TP1

- Ecrire la première application client/serveur qui se trouve sur la page : <http://cs.lmu.edu/~ray/notes/javanetexamples/>. (Le package : à ne pas prendre en compte)
- Essayer d'exécuter l'application en expliquant la manière et les formes d'exécutions.

### Questions :

- Quelles sont les méthodes de la classe Socket() citées dans le code Java?
- Cette application est basée sur TCP ou UDP ?
- A quoi sert la boucle infini `while (true){...}` ?
- Il existe 2 applications : une pour le serveur et l'autre pour le client. Cependant, il existe un seul port utilisé ! pourquoi ?
- Dans ce cas, est-ce que le serveur est obligé de savoir l'@ IP du client ?
- Chercher la méthode qui permet au serveur de récupérer l'@ IP du client puis afficher l'@ sur la fenêtre du serveur?

### Réflexions

- Chercher et donner le code qui permet d'envoyer un fichier .pdf sur C:\ (comme exemple) du serveur au client ?
- Peut-on passer à un serveur FTP ? comment ?
- Imaginer que le serveur est doté d'une webcam. Il est possible que le serveur capte la vidéo utilisant un API java. Faire une recherche afin de réaliser ces deux tâches :
  - Le code java (API à utiliser) qui enregistre la vidéo de la webcam au niveau serveur.
  - Le serveur envoie la vidéo capté en ligne à un client x.

**Note :** La programmation est basée sur la recherche des API nécessaires et savoir les utilisés pour réaliser notre objectif.

## Annexe

```
import java.io.IOException;
import java.io.PrintWriter;
import java.net.ServerSocket;
import java.net.Socket;
import java.util.Date;

public class Server {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        ServerSocket listener = new ServerSocket(9090);
        try {
            while (true) {
                Socket socket = listener.accept();
                try {
                    PrintWriter out =
                        new PrintWriter(socket.getOutputStream(), true);
                    out.println(new Date().toString());
                } finally {
                    socket.close();
                }
            }
        } finally {
            listener.close();
        }
    }
}
```

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.Socket;

import javax.swing.JOptionPane;

public class Client {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        String serverAddress = JOptionPane.showInputDialog(
            "Enter IP Address of a machine that is\n" +
            "running the date service on port 9090:");
        Socket s = new Socket(serverAddress, 9090);
        BufferedReader input = new BufferedReader(new
        InputStreamReader(s.getInputStream()));
        String answer = input.readLine();
        JOptionPane.showMessageDialog(null, answer);
        System.exit(0);
    }
}
```