

NOM Prénom No Étudiant :

Université Paris Diderot

Année 2016–2017

Programmation Réseaux - Contrôle Continu 1

Durée : 45 minutes
Aucun document n'est autorisé

1. Donnez une commande pour connaître l'adresse IP de la machine `www.paris.fr`

Réponse :

2. Donnez une commande pour connaître le serveur de courrier électronique du domaine `informatique.univ-paris-diderot.fr`

Réponse :

3. Sur combien d'octets sont codées les adresses IPv4 ?

Réponse :

4. Quel est le service associé classiquement au port 7 sous les systèmes unix ?

Réponse :

5. Quelle commande lancer depuis le terminal pour se connecter à un service sur le port 5151 actif sur la machine `lucien.informatique.univ-paris-diderot.fr` sous un système Unix (au sein des machines de l'ufr) ?

Réponse :

6. Quel est le nom du protocole de transport qui correspond à un mode connecté ?

Réponse :

7. Quel est le problème principal du morceau de code suivant :

```
Socket so=new Socket("lucien",13);
BufferedReader br=new BufferedReader(
    new OutputStreamWriter(so.getOutputStream()));
String s=br.readLine();
```

Réponse :

8. Quel est le problème du morceau de code suivant :

```
Socket so=new Socket(7676);
while(true){
    Socket so2 = so.accept();
}
```

Réponse :

9. Qu'affiche le programme suivant ?

```
public static void main(String [] args){
    try {
        Process process = Runtime.getRuntime().exec("echo salut");
        BufferedReader stdout = new BufferedReader(
            new InputStreamReader( process.getInputStream()));
        String line = stdout.readLine();
        System.out.println(line);
        process.waitFor();
        stdout.close();
    }
    catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
        System.exit(-1);
    }
}
```

Réponse :

10. Qu'affiche le code suivant ?

```

public class ServiceTest implements Runnable {
    int a;
    public ServiceTest(int _a){
        this.a = _a;
    }
    public void run(){
        System.out.println("Num_" + a);
    }
}

public class Prog {
    public static void main(String [] args){
        try{
            for(int i=15;i>=10;i--){
                Thread t=new Thread(new ServiceTest(i));
                t.start();
            }
        }
        catch(Exception e){
            System.out.println(e);
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

Réponse :

On considère le code suivant :

```

public class Serv{
    public static void main(String [] args){
        try{
            ServerSocket server=new ServerSocket(4141);
            while(true){
                Socket socket=server.accept();
                System.out.println(socket.getLocalPort());
                System.out.println(socket.getPort());
                socket.close();
            }
        }
        catch(Exception e){
            System.out.println(e);
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

11. Qu'affiche le serveur Serv lorsqu'un client se connecte ?

Réponse :

On considère le code suivant :

```
public class Serveur{
    public static void main(String [] args){
        try{
            ServerSocket server=new ServerSocket(4040);
            while(true){
                Socket socket=server.accept();
                BufferedReader br=new BufferedReader(
                    new InputStreamReader(
                        socket.getInputStream()));
                String mess=br.readLine();
                System.out.println("Recu du client : "+mess);
                br.close();
                socket.close();
            }
        }
        catch(Exception e){
            System.out.println(e);
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

public class Client{
    public static void main(String [] args){
        try{
            Socket socket=new Socket("lucien",4040);
            PrintWriter pw=new PrintWriter(
                new OutputStreamWriter(
                    socket.getOutputStream()));
            pw.println("Salut!");
            pw.flush();
            pw.close();
            socket.close();
        }
        catch(Exception e){
            System.out.println(e);
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

12. Sur quelle machine doit-on exécuter le programme de la classe Serv pour la

faire marcher avec notre client ?

Réponse :

13. Comment testeriez-vous le serveur sans lancer le programme du client ?
(Détaillez votre réponse)

Réponse :

14. Qu'affichent le client et le serveur lorsqu'on les exécute ensemble (en mettant le serveur sur la bonne machine) ?

Réponse :

15. Modifiez le serveur pour qu'il envoie un message 'Hello' au client avant d'attendre un message du client.

Réponse :