

Plan de test

Binômes : WONG Hoe Ziet, BINTI MOHAMAD Nurdini

1) Matériaux nécessaires (Min.)

- 1 machine serveur Linux
- 2 machine client Linux
- 2 machine client Windows
- Des codes sources pour machine serveur, clients et tester la consommation CPU
- Optionnel : Téléchargement d'un fichier de 10 Mo

2) Procédure d'installation

A) Sur le serveur

1) Identifier l'adresse IP du serveur dans un terminal

\$ ip a s

2) Définir l'adresse IP du serveur et le port qu'on veut utiliser dans le code source server.c et client.c

```
#define PORT 30000
#define IP_SERVER "134.59.139.192"
```

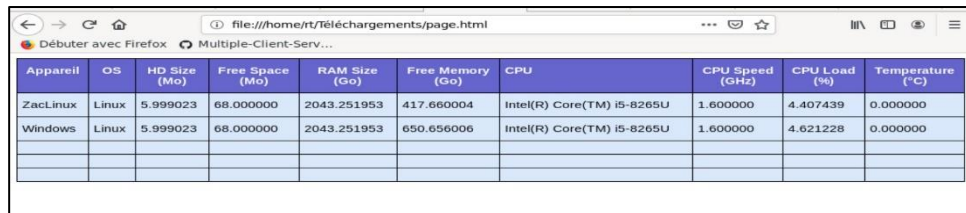
3) Définir le chemin vers le code HTML (interface web) dans le code source server.c

```
#define HTML "/home/rt/Téléchargements/page.html"
```

4) Déclarer tous les noms de machine client dans le code HTML dans la partie tableau et sauvegarder le fichier

[illegible]

5) Lancer le page HTML (interface web) dans un navigateur



The screenshot shows a Firefox browser window with the address bar displaying 'file:///home/rt/Téléchargements/page.html'. The page content is a table with system statistics for two machines: 'ZacLinux' and 'Windows'. The table has 10 columns: Appareil, OS, HD Size (Mo), Free Space (Mo), RAM Size (Go), Free Memory (Go), CPU, CPU Speed (GHz), CPU Load (%), and Temperature (°C).

Appareil	OS	HD Size (Mo)	Free Space (Mo)	RAM Size (Go)	Free Memory (Go)	CPU	CPU Speed (GHz)	CPU Load (%)	Temperature (°C)
ZacLinux	Linux	5.999023	68.000000	2043.251953	417.660004	Intel(R) Core(TM) i5-8265U	1.600000	4.407439	0.000000
Windows	Linux	5.999023	68.000000	2043.251953	650.656006	Intel(R) Core(TM) i5-8265U	1.600000	4.621228	0.000000

6) Compiler le code source server.c (N'oubliez pas de déplacer vers le répertoire où se situe le code source avant tout !)

\$ gcc -o server server.c

7) Exécuter le code source server.c

\$./server

N.B: Il faut d'abord lancer le serveur avant les clients !

B) Sur les machines clients Linux

1) Définir l'adresse IP du serveur et le port qu'on veut utiliser dans le code source client.c

```
#define PORT 30000
#define IP_SERVER "134.59.139.192"
```

2) Modifier le nom de disque dur primaire de chaque machine client dans le code source client.c .

Pour identifier le disque dur primaire, taper dans le terminal :

\$ df

Et récupérer le nom de pilote monté sur / (exemple) :

```
rt@ZacLinux:~/Téléchargements$ df
Sys. de fichiers blocs de 1K Utilisé Disponible Uti% Monté sur
udev                1001796      0      1001796   0% /dev
tmpfs                204328      5996      198332   3% /run
/dev/sda1            6126144 5725468      69772  99% /
```

Modifier le nom de pilote dans le code source client.c

```
#define DRIVER "sda1"
```

3) Compiler le code source client.c

```
$ gcc -o client client.c
```

4) Executer le code source client.c

```
$ ./client
```

C) Sur les machines clients Windows

1) Définir l'adresse IP du serveur et le port qu'on veut utiliser dans le code source client.c

```
#define PORT 30000  
#define IP_SERVER "134.59.139.192"
```

2) Compiler le code source client.c

```
$ gcc -o client clientW.c -lws2_32
```

3) Executer le code source client.c

```
$ client.exe
```

3) Vérification des données récupérées

A) Sur une machine Linux (vérification à l'aide des lignes de commandes dans un terminal)

1) Nom de machine

```
$ cat /etc/hostname
```

2) Nom de l'OS

```
$ cat /proc/version
```

3) La taille de disque dur

```
$ df
```

Observer la ligne correspond au pilote primaire et la colonne "blocs de 1k"

Calcul : blocs/(1024*1024)

4) L'espace libre sur le disque dur

\$ df

Observer la ligne correspond au pilote primaire et la colonne "Disponible"

Calcul : blocs disponibles/(1024*1024)

N.B. : Le résultat peut varier légèrement (il est arrondi)

Nous pouvons aussi télécharger un fichier de test de taille 10MB sur
<https://www.thinkbroadband.com/download>

5) La taille de RAM

\$ cat /proc/meminfo

Observer la ligne correspond au "MemTotal"

6) La taille de RAM disponible

\$ cat /proc/meminfo

Observer la ligne correspond au "MemFree"

7) Le nom du processeur

\$ cat /proc/cpuinfo

Observer la ligne correspond au "model name"

8) La fréquence du processeur

\$ cat /proc/cpuinfo

Observer la ligne correspond au "model name"

9) L'utilisation de CPU

- Compiler et exécuter le code source cputest.c (un fichier publié sur Internet qui a pour but de consommer la CPU) et observer l'augmentation d'usage CPU sur l'interface web
- Streamer plusieurs vidéos sur YouTube en même temps et observer l'augmentation d'usage CPU sur l'interface web

10) La température

\$ cat /sys/class/thermal/thermal_zone0/temp

N.B : Il existe des températures de plusieurs cœurs de processeur, dans un souci de simplification, notre application affiche seulement celui de premier

B) Sur une machine Windows

1) Toutes les informations est disponible avec la commande

> systeminfo