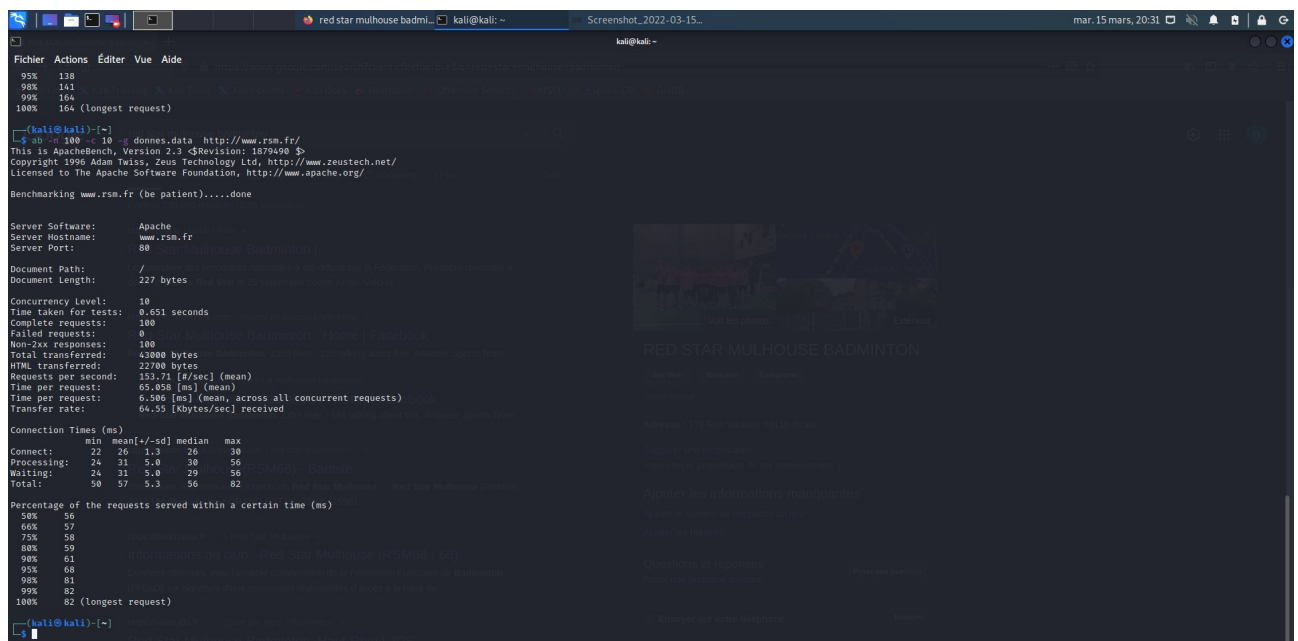


Apache Bench (ab) est un outil de l'organisation Apache pour l'analyse comparative d'un serveur Web HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Conçu à l'origine pour mesurer les performances du serveur Web Apache, il peut également être utilisé pour tester d'autres types de serveurs Web. Apache Bench permet d'évaluer rapidement combien de requêtes par seconde votre serveur Web est capable de traiter.

**Les tests de performance d'un site Web consistent à simuler un grand nombre d'accès afin de mesurer la fiabilité et la performance du site pour anticiper d'éventuels dysfonctionnements. Cela permet de s'assurer que le service mis en œuvre est correctement dimensionné pour répondre de manière satisfaisante lors des pics de fréquentation.**

**L'utilisation d'un outil de test de charge et donc de performance permet de s'assurer des performances satisfaisantes de l'application Web selon une évaluation estimée du trafic, d'être en conformité avec le niveau de service attendu (SLA) et même d'anticiper sur des besoins d'évolution des capacités du service.**

Audit PCA d'un site à l'aide de l'outil apache bench.



```
(kali@kali):~$ ab -n 100 -c 10 -s donnees.data http://www.rsm.fr/
This is ApacheBench, Version 2.3 <$Revision: 1879490 $>
Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Ltd, http://www.zeustech.net/
Licensed to The Apache Software Foundation, http://www.apache.org/

Benchmarking www.rsm.fr (be patient).....done

Server Software: Apache
Server Hostname: www.rsm.fr
Server Port: 80

Document Path: /
Document Length: 227 bytes

Concurrency Level: 10
Time taken for tests: 0.651 seconds
Complete requests: 100
Failed requests: 0
Non-2xx responses: 100
Total transferred: 43000 bytes
HTML transferred: 22700 bytes
Requests per second: 153.71 [#/sec] (mean)
Time per request: 65.058 [ms] (mean)
Time per request: 6.506 [ms] (mean, across all concurrent requests)
Transfer rate: 64.55 [Kbytes/sec] received

Connection Times (ms)
  min  mean[+/-sd] median max
Connect: 22  26  1.3   26   30
Processing: 24  31  5.0   30   56
Waiting: 24  31  5.0   29   56
Total: 50  57  5.3   56   82

Percentage of the requests served within a certain time (ms)
 50%  56
 66%  57
 75%  58
 80%  59
 90%  61
 95%  68
 98%  81
 99%  82
100%  82 (longest request)

(kali@kali):~$
```

Time taken for tests (Temps de test) : 0,651 seconds Temps écoulé entre le moment où la première connexion socket est créée et le moment où la dernière réponse est reçue

Total transferred (Total transféré) : 43000 bytes (octets) - Nombre total d'octets reçus du serveur.

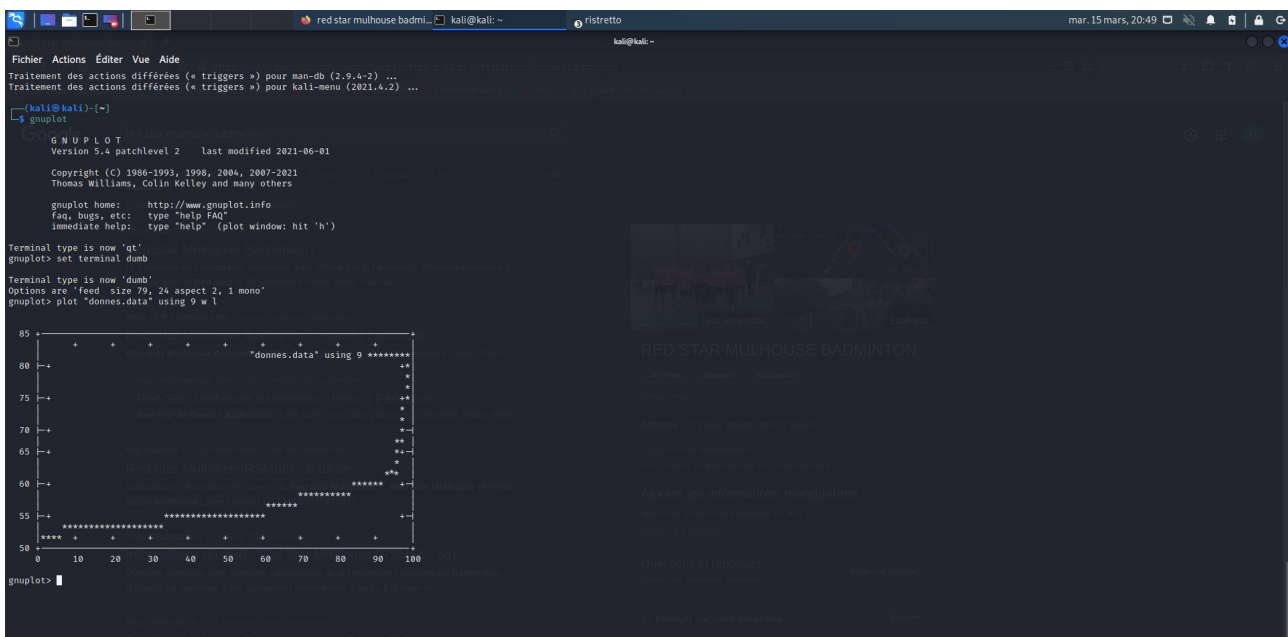
HTML transferred (HTML Transférés) : 1070100 bytes (octets) Nombre total d'octets de document reçus du serveur en excluant les octets reçus dans les en-têtes HTTP

Requests per second (Requêtes par seconde) : 153.71 [#/sec]

Time per request (Temps par demande) : - 65,058 [ms] (mean) -> pour 10 requêtes simultanées – 6.5 [ms] (mean, across all concurrent requests) (moyenne, pour toutes les demandes simultanées)

whatweb permet de voir avec quelles technologies évolue le site ( ici on peut voir le cms wordpress )

```
zsh: corrupt history file /home/kali/.zsh_history
(kali@kali)~$
(kali@kali)~$ whatweb www.rsm.fr
http://www.rsm.fr [301 Moved Permanently] Apache, Country[FRANCE][fr], HTTPServer[Apache], IP[195.200.217.89], RedirectLocation[https://www.rsm.fr/], Title[301 Moved Permanently]
https://www.rsm.fr [200 OK] Apache, Country[FRANCE][fr], Email[contact@rsm.fr], HTML5, HTTPServer[Apache], IP[195.200.217.89], JQuery[3.5.1], Open-Graph-Protocol[website], Script[application/ld+json,text/javascript], Title[Galerie - Ber
ce-vitre - aménagement véhicule utilitaire 6amp; fourgon RSM], WordpressSuperCache, X-UA-Compatible[IE=edge]
```



65 % des requêtes ont un délai de 55 ms

Puis les 25 % restants, environ, ont un temps de traitement allant de 60 ms à 80 ms.

## 1. Pourquoi faire des tests de performance ?

Lors de la publication d'un site Web, qui est alors peu utilisé, celui-ci fonctionne de manière optimale comme le souhaite l'organisation. Mais au fur et à mesure que le nombre d'internautes qui utilisent le site augmente, des problèmes de performance ou de fiabilité peuvent apparaître si l'infrastructure de serveurs mise en place ou les choix de développement ne sont plus adaptés à cette montée en charge.

Une organisation ne peut se permettre de mettre en ligne une application Web peu fiable et peu performante car cela aura un impact dans la fréquentation du site entraînant alors une perte de la clientèle et donc d'activité économique. Il peut également y avoir des répercussions juridiques si l'organisation ne peut répondre à ses obligations contractuelles de disponibilité du service.