

Test de Performance

ESGI - 4IW

Mohammad-Amine BANAEI - 2022

Scénarios

Scénarios

Informations requises

- But
- Durées (Ramp-up, Steady, Ramp-down)
- Nom du scénario
- (Optionnel) NFR couverts
- User Load
- Critères de réussite

Scénario

But

- Expliquer le but du scénario
- Exemple :
 - S'assurer que l'export d'une liste de données puisse se faire en heure de pointe. Le système doit maintenir son temps de réponse pendant la charge maximale anticipée. Le test collectionnera les métriques de temps de réponse et de débit.

Scénario

Durées

- Ramp-up : le nombre d'utilisateur ajouté chaque temps t
- Steady State : la charge maximale
- Ramp-down : le taux de décroissance de la charge
- Exemple :
 - Ramp-up : $10V_{User} / 10s$
 - Steady : $500V_{User}$ - 5 minutes
 - Ramp-down : $20V_{User} / 10s$

Scénario

User Load

- Charge anticipée maximale
- Exemple
 - 500 Utilisateurs

Scénario

Critères de réussite

- En fonction des metrics surveillés, on définit les critères de réussite
- Exemple
 - Temps de réponse moyen < 2secondes
 - Taux d'erreur des transactions < 5%

Metrics

Metrics

Quels metrics pour quelle analyse

- Permet de faire ressortir l'information voulue
- Determine le succès du processus de test de performance
- Permet aux investisseurs de faire des choix pertinents

Utilisation du CPU/Memoire

- Le pourcentage des capacités du CPU utilisé dans le traitement des requêtes
- Mesure de l'utilisation de la mémoire primaire dans le traitement des requêtes

Temps de réponse

- Delta total entre l'envoi de la requête et la reception de la réponse
- Un des metric les plus utilisés

Average load time

- Temps pris par une page web pour charger complètement et s'afficher

Throughput

- Le nombre de transaction qu'une application peut endurer par unité de temps.
- Quel est le taux de reception de requête par unité de temps
- Donne des informations sur le réseau et les capacités de traitement de l'application

Average latency/Wait time

- Le temps pris par une requête avant d'être traitée
- Temps passé dans une queue

Requests per seconds

- Le nombre de requête pris en charge par l'application par secondes.

Bandwidth

- Le volume de donnée transférée par unité de temps

Error rate

- Le taux de requête résultant par une erreur comparé au nombre total de requêtes.

Client Side

Client Side Metrics

- Lighthouse