

ATELIER AUTOMATISATION DES TESTS LOGICIELS

(séance 2)

Groupe: LEGRAND Etienne, SHIM Sang Min, FULSIN Julien, PLANIOL François

GitHub : <https://github.com/Etienne-Legrand/epsi-atelier-auto-tests>

Table des matières

Partie 2 : Exercices de code.....	2
Exercice 5: Tests d'intégration.....	2
Exercice 6: Automatisation avec Selenium.....	2
Exercice 7: Tests de performance.....	2
Résultats du test de charge :.....	2
Analyse des résultats.....	3

Partie 2 : Exercices de code

Exercice 5: Tests d'intégration

Exercice Java Spring Boot (API de livre avec des tests d'intégrations) :

<https://github.com/Etienne-Legrand/epsi-atelier-auto-tests/tree/main/exercice5>

Nous avons aussi fait les tests en TypeScript dans un de nos projets existant au cas où nous ne réussirions pas l'un des deux, mais nous les avons tous réussis :

<https://github.com/EPSI-MSPR-BLOC-4-G4/API-Clients/blob/main/test/general.test.ts>

Exercice 6: Automatisation avec Selenium

Script Selenium écrit en Python avec Jupyter :

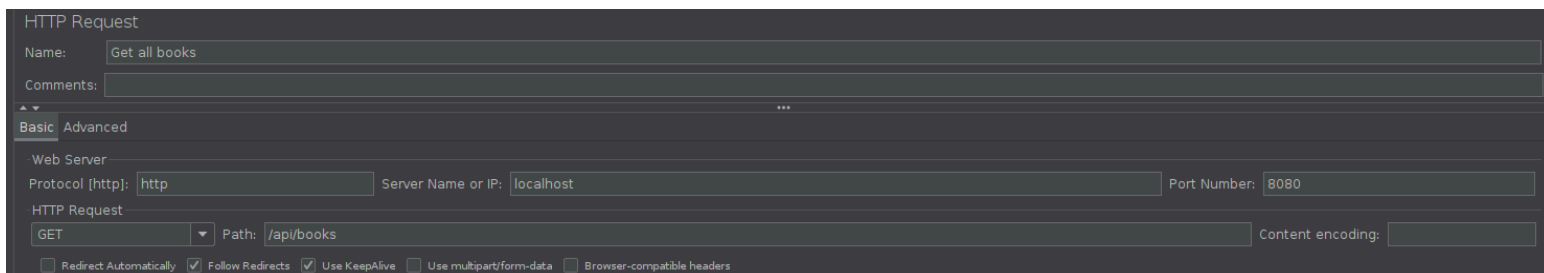
<https://github.com/Etienne-Legrand/epsi-atelier-auto-tests/blob/main/exercice6>

Exercice 7: Tests de performance

Fichier de test de charge pour JMeter

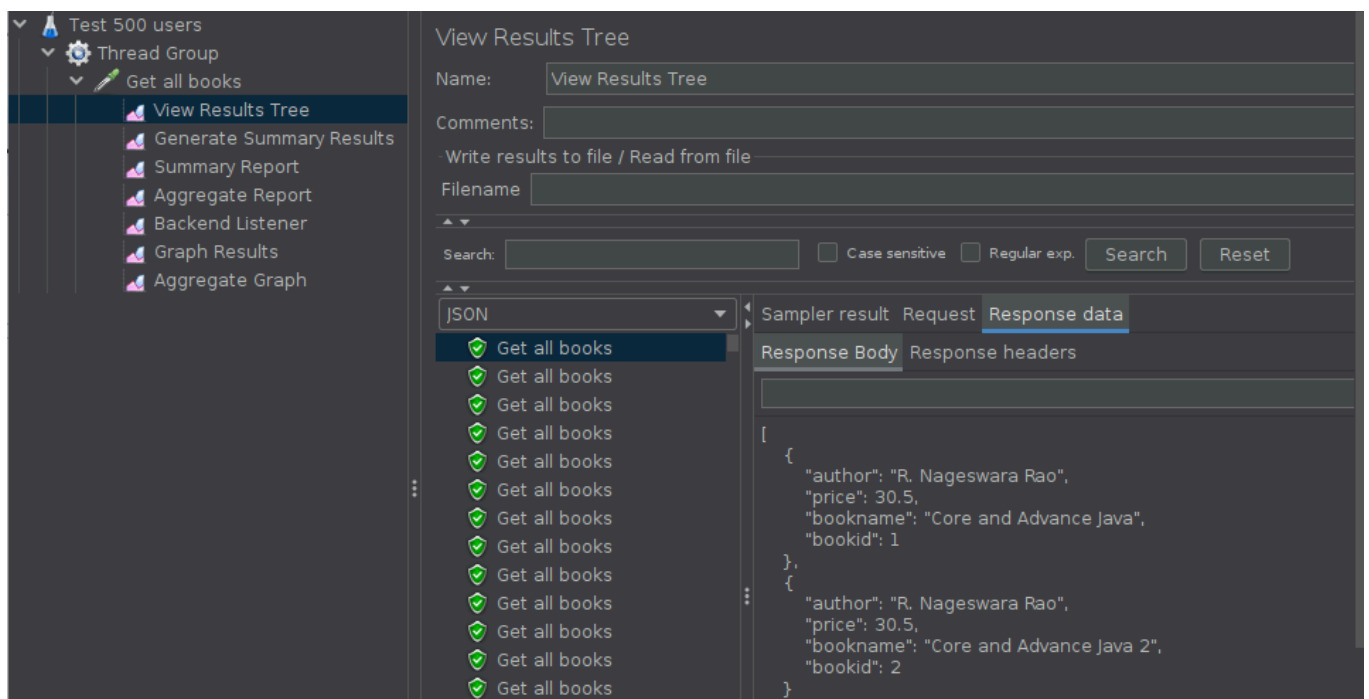
<https://github.com/Etienne-Legrand/epsi-atelier-auto-tests/tree/main/exercice7>

Paramètre du test de charge de 500 utilisateurs simultanément qui font chacun une requête pour récupérer tous les livres enregistrés :



Résultats du test de charge (Get all books) :

Views results tree



Summary report

Summary Report

Name:

Summary Report

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename

Browse...

Log/Display Only:

☐ Errors

☐ Successes

Configure

Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Avg. Bytes
HTTP Request	15	7	5	15	2.40	0.00%	3.4/min	0.02	0.01	294.0
Get all books	500	10	4	43	5.52	0.00%	244.4/sec	84.48	29.83	354.0
TOTAL	515	10	4	43	5.49	0.00%	51.0/min	0.29	0.10	352.3

Aggregate report

Aggregate Report

Name:

Aggregate Report

Comments:

Write results to file / Read from file

Filename

Browse...

Log/Display Only:

☐ Errors

☐ Successes

Configure

Label	# Samples	Average	Median	90% Line	95% Line	99% Line	Min	Maximum	Error %	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec
HTTP Request	15	7	6	9	9	15	5	15	0.00%	3.4/min	0.02	0.01
Get all books	500	10	9	18	22	28	4	43	0.00%	244.4/sec	84.48	29.83
TOTAL	515	10	9	18	21	28	4	43	0.00%	51.0/min	0.29	0.10

Analyse des résultats (Get all books) :

Les résultats des tests de charge que nous avons effectués avec JMeter en simulant 500 utilisateurs accédant simultanément à l'API /api/books montrent des temps de réponse moyens et médians très rapides de 10 ms et 9 ms. Par contre, il y a des variations importantes aux percentiles élevés avec des temps de réponse de 18 ms pour le 90ème percentile, 22 ms pour le 95ème percentile et 28 ms pour le 99ème percentile ainsi qu'un maximum de 43 ms.

Bien que le débit soit élevé à 244 requêtes par seconde et qu'aucune erreur n'ait été enregistrée, la variabilité des temps de réponse indique de potentiels goulots d'étranglement intermittents. Ce qui peut suggérer des moments de surcharge ou des ressources limitées.

Pour améliorer les performances globales, nous pouvons faire des analyses supplémentaires ciblées sur les requêtes les plus lentes avec une surveillance des ressources système. Puis faire des optimisations ciblées pour résoudre les problèmes de performance.