



Travail Pratique 2

INTRODUCTION
AUX SYSTÈMES
DISTRIBUÉS

INF36307 – SYSTÈMES DISTRIBUÉS

OBJECTIFS

1

Utiliser

Les concepts de
systèmes
distribués

2

Générer

De grande charge

3

Identifier

Les goulots
d'étranglement

4

Documenter

Vos hypothèses et
vos résultats

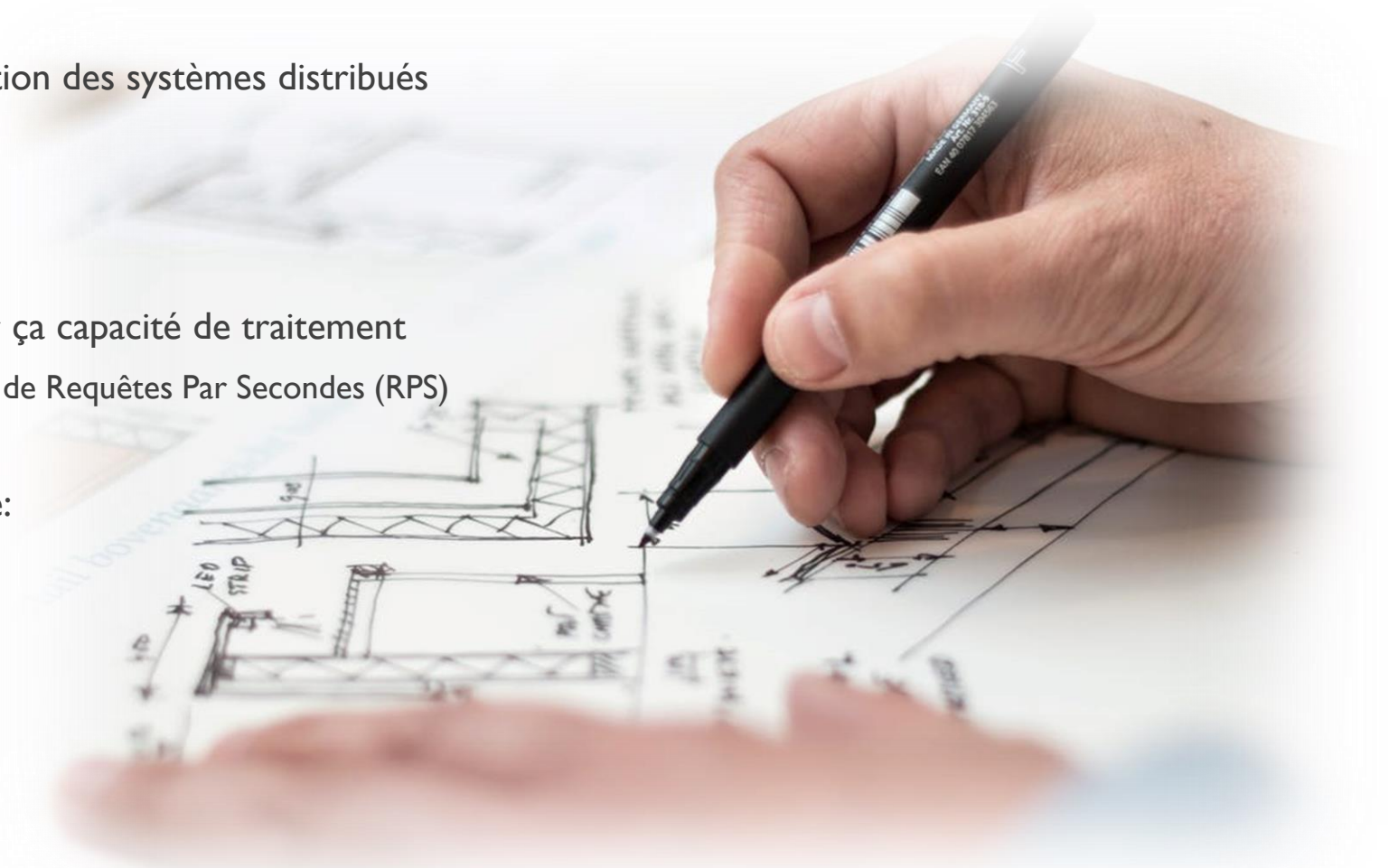
5

Configurer

L'application pour
atteindre un
maximum de
capacité de
traitement

ÉNONCÉ – TRAVAIL PRATIQUE 2

- En utilisant les bases apprises de la conception des systèmes distribués
 - Kubernetes
 - Mise à l'échelle horizontale et verticale
- En équipe de 2
- Configurer une application pour maximiser sa capacité de traitement
 - L'équipe ayant atteint le plus grand nombre de Requêtes Par Secondes (RPS)
 - Remporte les honneurs
- Documenter par écrit dans un fichier texte:
 - Les hypothèses
 - Les résultats



REMISE – TRAVAIL PRATIQUE 2

- Un fichier zip comprenant votre meilleure configuration ainsi que votre documentation devra être déposé sur la plateforme moodle
- Pondération
 - Documentation : 8 points
 - Configuration : 2 points
 - Équipe gagnante : 0 point et beaucoup d'honneur



OUTILS FOURNIS – TRAVAIL PRATIQUE 2

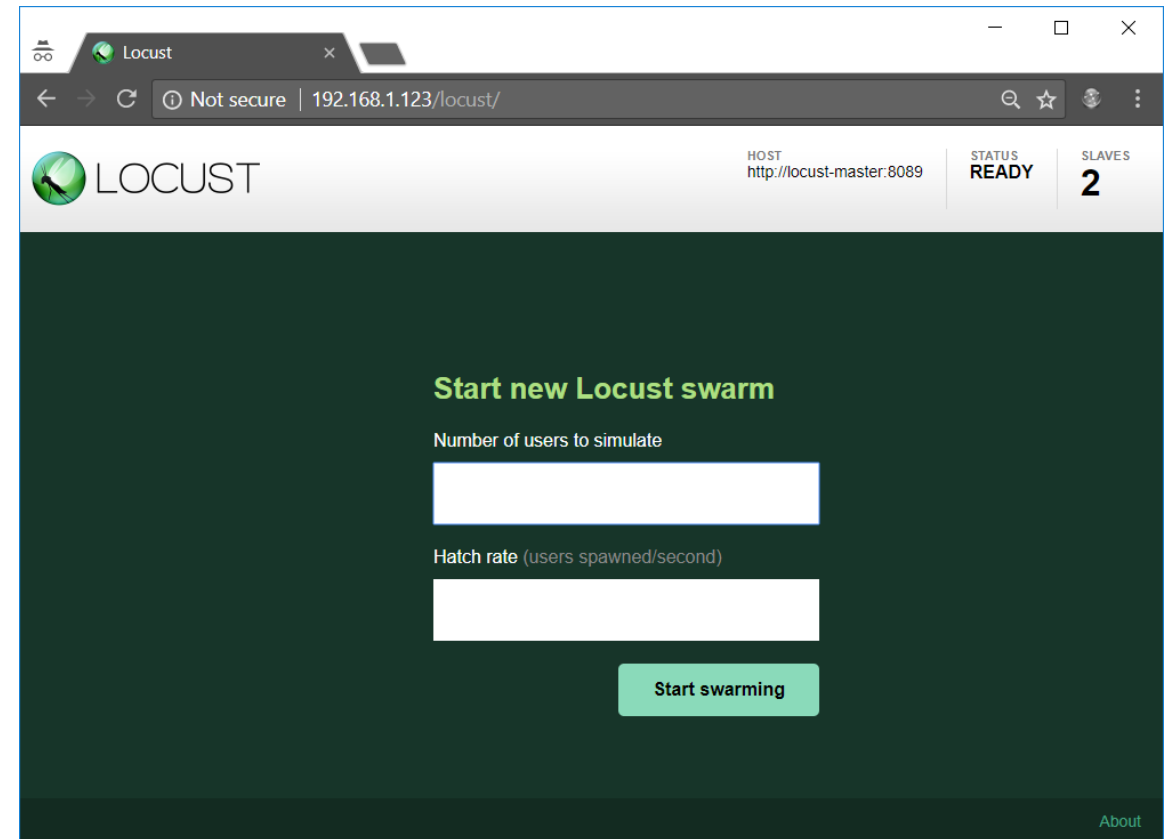
- Tout ce dont vous aurez besoin est disponible sur Github ici:
 - <https://github.com/StephaneBrillant/inf36307>
 - Dans le répertoire **tp2-load-test**
- Les fichiers Readme contiennent des informations utiles à votre réussite



COMMENT LANCER LE SIMULATEUR DE CHARGE?

- Une fois l'application kubernetes lancée vous pouvez accéder à locust via la commande suivante

```
minikube service locust-master
```
- Ceci ouvrira 3 pages web
- Les 2 première peuvent être fermées
- La troisième devrait ressemblé à l'image suivante
- Pour lancer une charge, il suffit d'entrer les 2 paramètres et appuyer sur start swarming. (ex: 10 et 1)



COMMENT MESURER VOTRE RPS?

- Lors d'une simulation, le taux de Requêtes Par Seconde sera afficher en haut à droite.
- Ce taux peut-être influencé par différents facteurs:
 - La capacité de votre application à traiter la charge
 - La capacité de locust à générer de la charge
- Average Response Time
 - Représente le temps que prends l'application pour répondre à une requête
 - On vise généralement < 200 ms
- 1 user génère une requêtes par seconde

