

14ème
édition de la
**Journée
Française
des Tests
Logiciels**



14 juin 2022



Beffroi de
Montrouge

Conférence

COMMENT LE CONTINUOUS PERFORMANCE TESTING NOUS A AIDÉ À AMÉLIORER L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR



Nathalie SEYNAVE
Aurélien IOOSSEN

La Redoute

14ème
édition de la

Journée
Française
des Tests
Logiciels

La Redoute

**Devenir la plateforme
lifestyle préférée des
familles**

La performance est une préoccupation historique

Au quotidien

Web performance

Comité mensuel

1 000 000 visites / jour

20 000 commandes / jour

Soldes & Black Friday & Flash Sales

Performance applicative & technique

Comité de coordination depuis 2006

2 400 000 visites / jour

95 000 commandes / jour

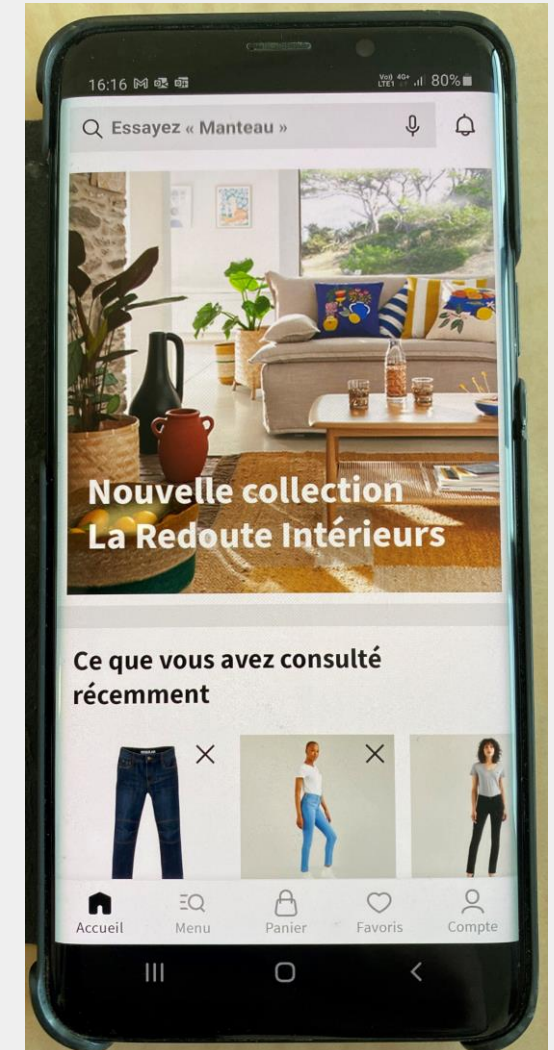


Que teste-t-on ?



Site web

Apps Android & IOS



Que teste-t-on ?

Navigation

Page **L**ist **P**roduct

Page **D**etails **P**roduct

Checkout

Identification client

Valorisation Panier

Livraison

Paie^ment

Confirmation commande

Population

30 000 Virtual users : **76 %** Web – **24 %** App

WEB : **79 %** navigation – **21%** checkout

APP : **83 %** navigation - **17 %** checkout

Browser & Device

Chrome

Firefox

Safari

Samsung



Web Platform sur Public Cloud

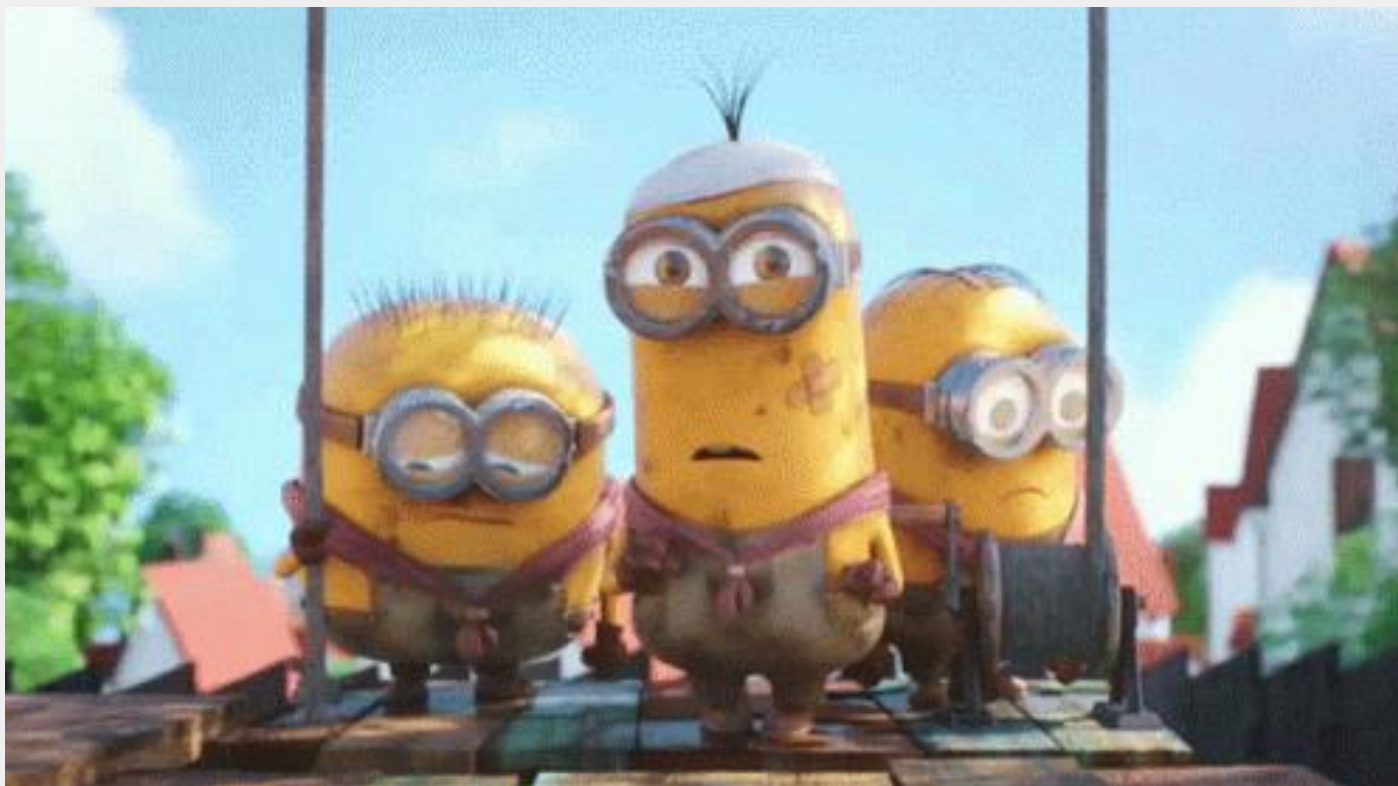
2020 : Opportunité de migration de la plateforme web vers Google cloud platform

Question : Peut-on garantir au business que la plateforme supporte les opérations type soldes ou Black Friday ?



Web Platform sur Public Cloud

Processus, outillage et organisation des load tests ne permettaient pas de répondre au besoin



Scenariis décorrés de l'activité utilisateur & manque de fonctionnalités

Nombreuses actions manuelles :

- Démarrage environnement load test
- Mise à jour jeux de données
- Préparation et exécution test
- Reporting

Pas d'équipe dédiée

Mise en place d'une nouvelle stratégie de test

AUTOMATION



PROCESSUS



ORGANISATION

14ème
édition de la

**Journée
Française
des Tests
Logiciels**

AUTOMATISATION



AUTOMATISATION



Gitlab



Terraform



Kubernetes

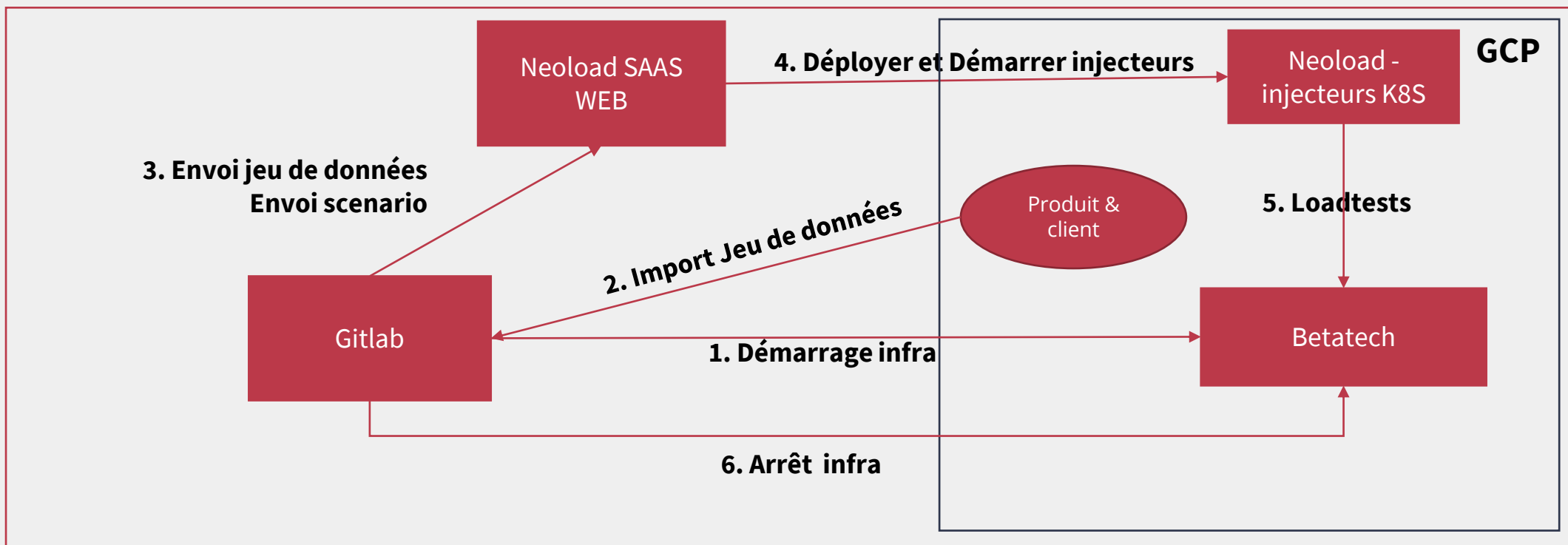


Google Cloud

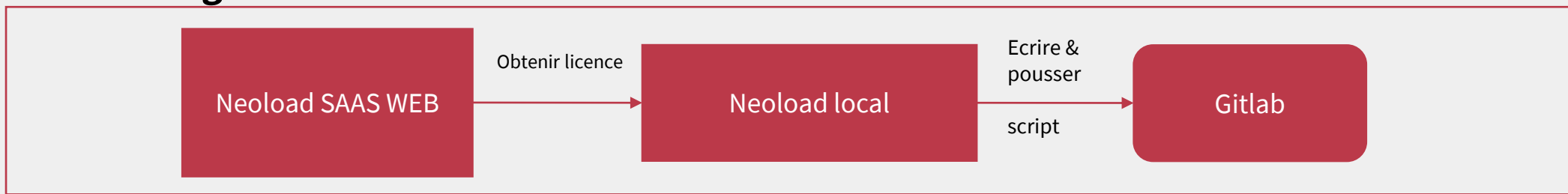


NeoLoad

Automatisation test

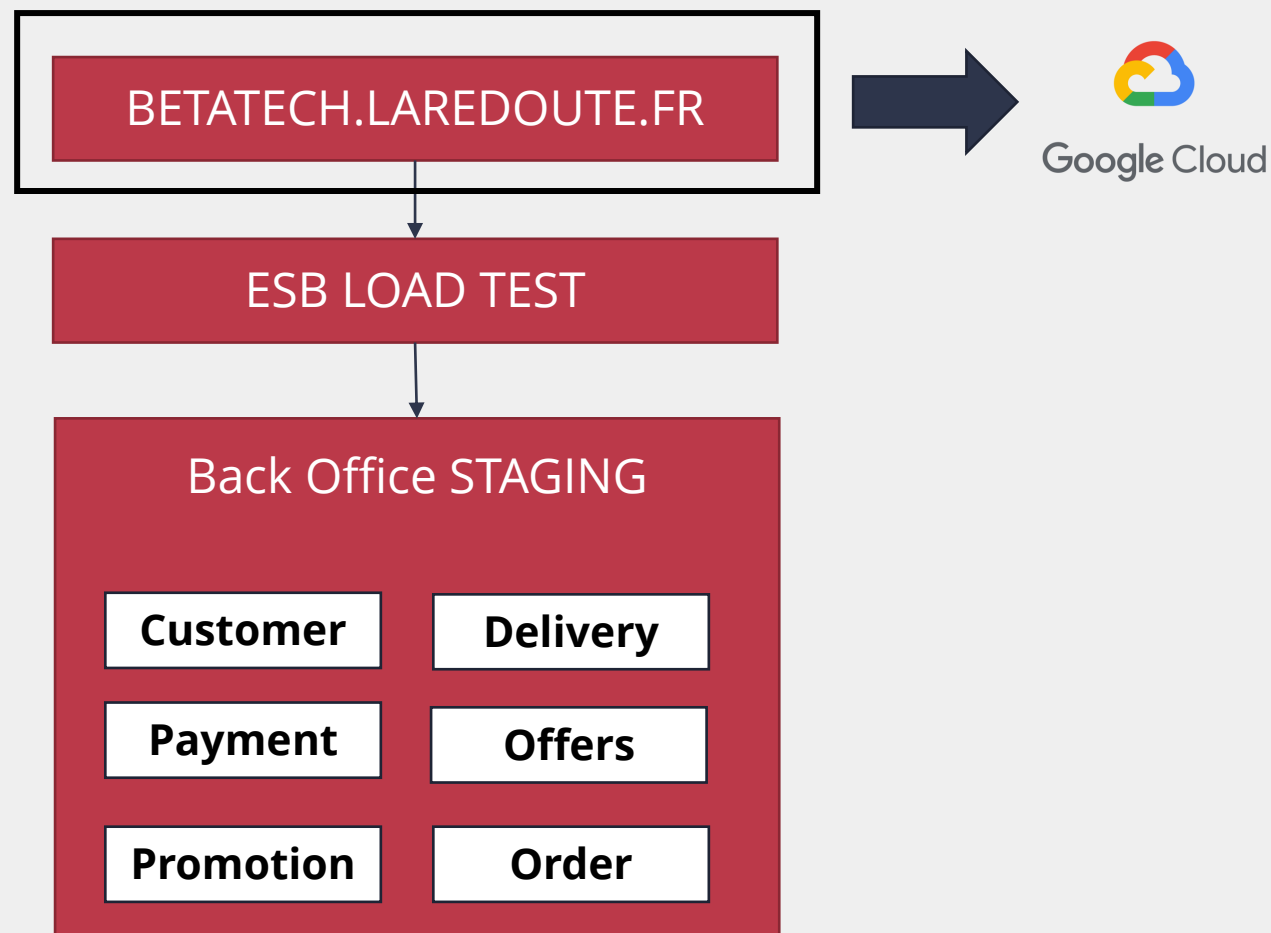


Versionning Scénario



AUTOMATISATION

Environnement dédié, scalable, iso production, démarrable à la demande



AUTOMATISATION

Jeux de données :

- Récupération automatique sur un bucket GCP
- Récupération automatisée via pipeline CI/CD pour intégration dans le tir



Staging



Bucket GCP



NeoLoad








14ème
édition de la

**Journée
Française
des Tests
Logiciels**

PROCESSUS

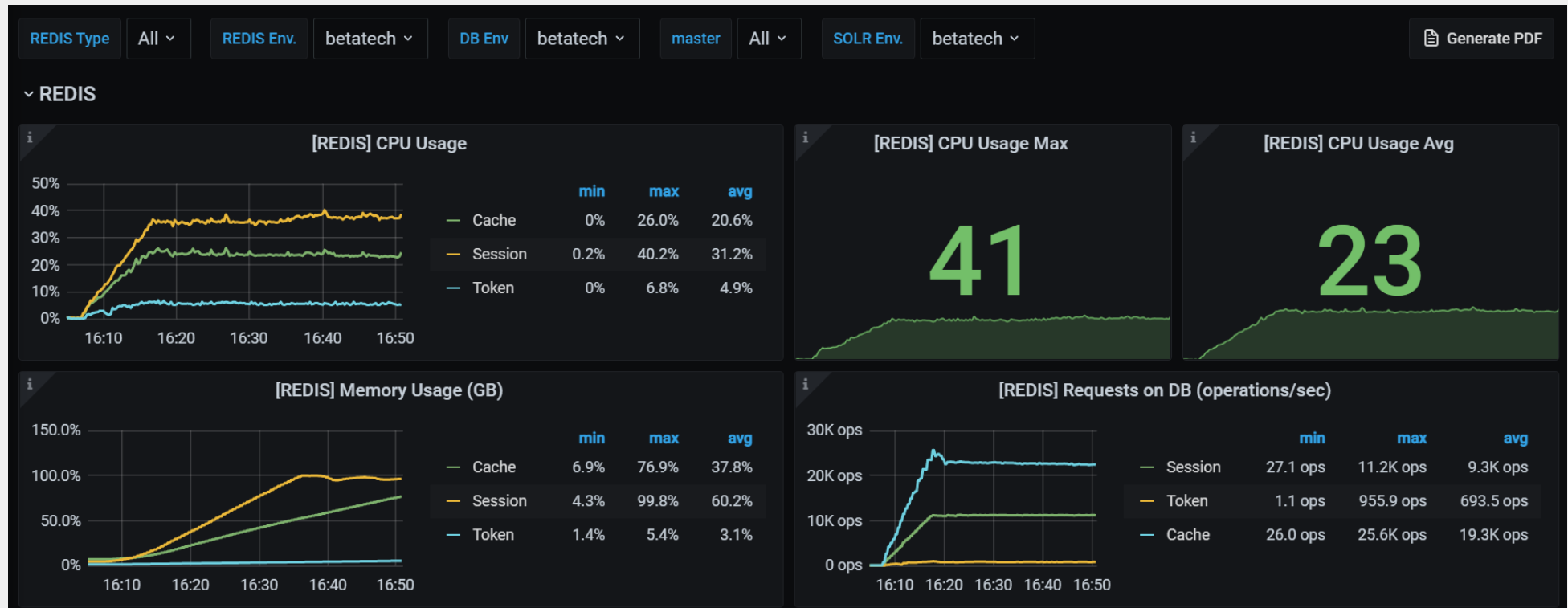


PROCESSUS

DAILY	MONTHLY
Maintenir les scénarios à jour	Simuler forte activité
300 Virtual users / 1 injecteur	30 000 Virtual users / 30 injecteurs depuis cloud
Durée : 15 min	Durée : 45 min
<u>KPI NEOLOAD</u> Pourcentage d' erreur (requête, iteration, transaction) Durée moyenne	<u>KPI NEOLOAD + INFRA + BACK OFFICE</u> Front - Solr - Redis - Database (cpu, ram, ...) save order, getDeliveryProposal, ...
<u>SLA</u> dégradation > 20 % entre J-1/ aujourd'hui & pourcentage d'erreur > 1%	<u>SLA</u> Définis par chaque équipe
<u>REPORTING</u> 	<u>REPORTING</u>      

PROCESSUS

Mise en place d'un monitoring dédié au monthly load test agrégeant les métriques INFRA principales



PROCESSUS

Mise en place d'un comité dédié au monthly load test regroupant les responsables techniques et applicatifs



Infrastructure



Architecture



Web



Testing team



App



Checkout



Support
technique
Web



Publication



Paiement



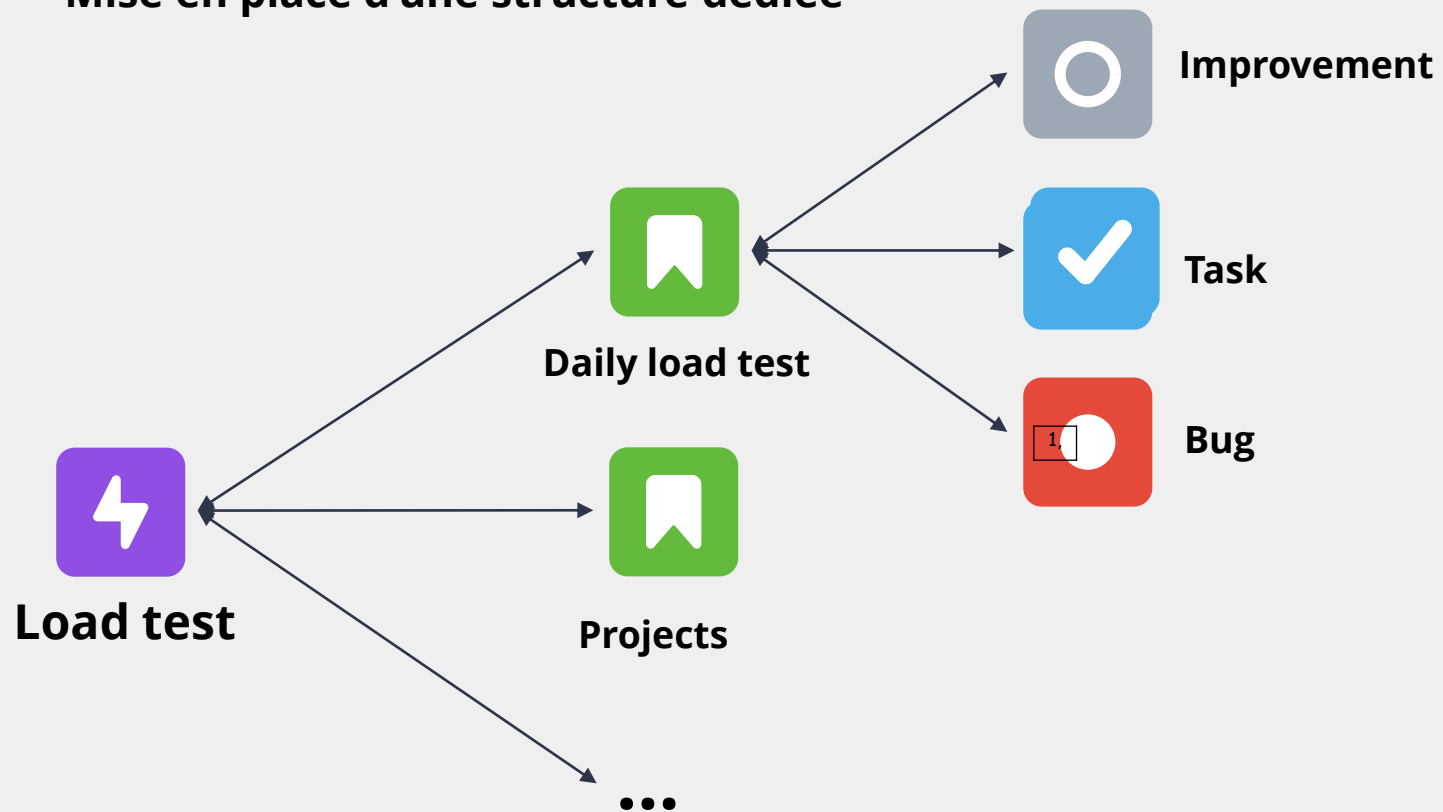
Customer



Delivery

PROCESSUS

Mise en place d'une structure dédiée



PROCESSUS

Mise en place de templates

Demande scénario load test

Projects / IT Testing & Alertin... / ITTA-1435 / ITTA-2587

<Loadtest scenario change request template>

Attach Create subtask Link issue

Description

This is a template created to help you to request a change in the scenario.

Project : Code /name

Context : Description of the need.

Please create a now page in the dedicated confluence space : [Project](#)

You will need :

- The perimeter : Web, App, navigation, checkout.
- The URL you want to add/delete/update.
- The parameters associated
- The controls you want to make on the response (code 200, assertions, etc...)
- The dataset.
- All informations valubles.

We will get in touch with you.

Demande exécution load test

<Loadtest execution request template>

Attach Create subtask Link issue

Description

This is a template created to help you to request a load test execution.

Project : Code / name

Prerequisites

Describe the prerequisites to start load tests :

Component	Coordinator	Description
ex : Infra		Database basket CPU AMD-MILAN
ex : Application		Activate the toggle : DisableBasketProductCount

Planning date : during monthly load test or specific date

Number of virtual users wanted : XXX Vus

Duration : XX min

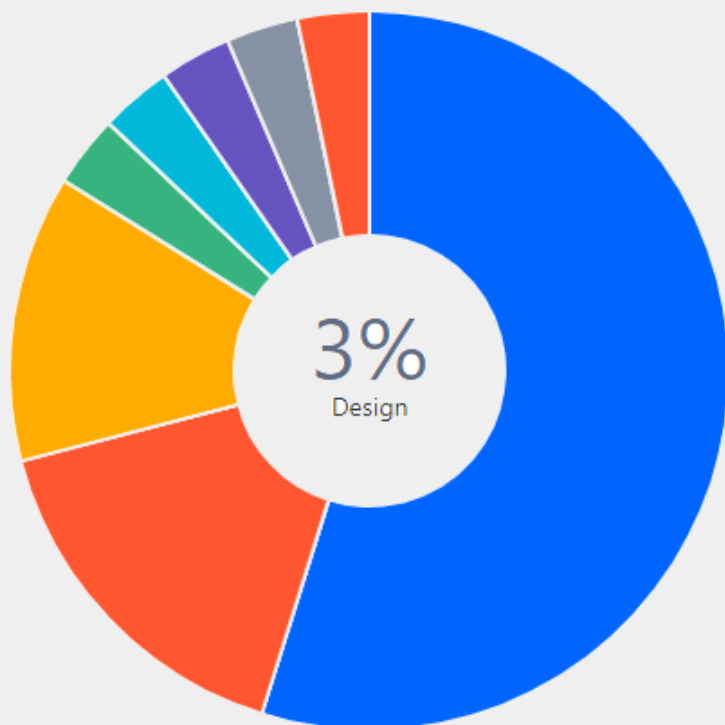
Perimeter of the load test (keep the wanted) :

Current scenario : WEB - APP - NAV - CHECKOUT

Specific scenario : to be defined

PROCESSUS

Mise en place d'un dashboard spécifique



Status

Total Issues: 31

Open	17
On hold	5
In Progress	4
Awaiting tests	1
Cancelled	1
Deployment	1
Design	1
Tests	1

PROCESSUS

Mise en place d'un fond documentaire

- ✓ Daily & Monthly (processus, résultats, dashboard...)
- ✓ Gestion environnement load test (infra, gestion des pipelines...)
- ✓ Template structure par projet : contexte, liens, scenarios, résultats d'exécution

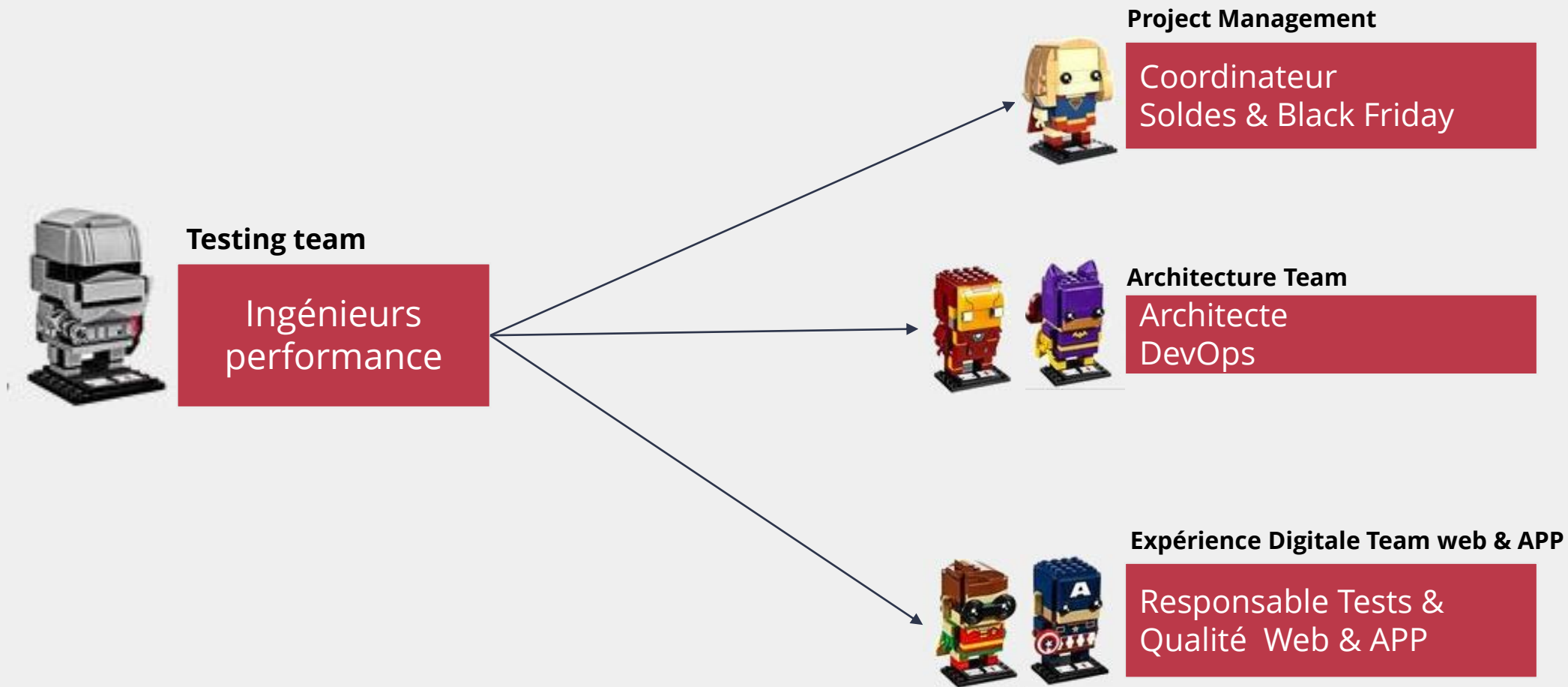
14ème
édition de la

**Journée
Française
des Tests
Logiciels**

ORGANISATION



ORGANISATION



14ème
édition de la

**Journée
Française
des Tests
Logiciels**

RETOUR D'EXPERIENCE





DIFFICULTES

Nombreuses briques applicatives



Nombreux interlocuteurs



Nombreuses interactions



Peut augmenter la difficulté d'identifier
la root cause lors d'incident

DIFFICULTES



Evolutions continues
(Livraison quotidienne)



Impact scénarios test

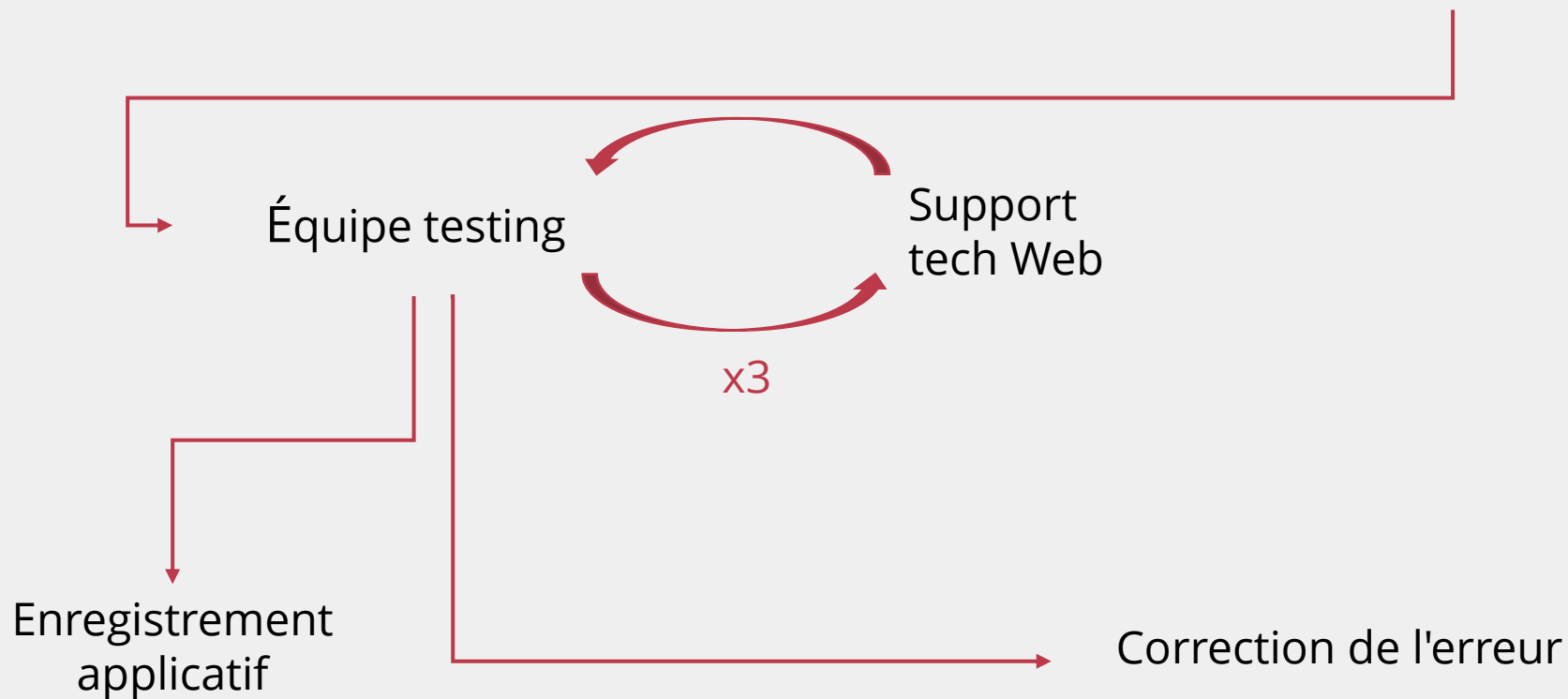


Communication à mettre en place

DIFFICULTES

Exemple récent

Root cause : ajout/modification des cookies → **Erreur exécution load test** : NL-NETWORK-01
Détail : java.lang.IllegalArgumentException



DIFFICULTES

2 jours et 6 personnes impliquées

DIFFICULTES

Besoins ressources ayant profils différents (Tech / Lead)

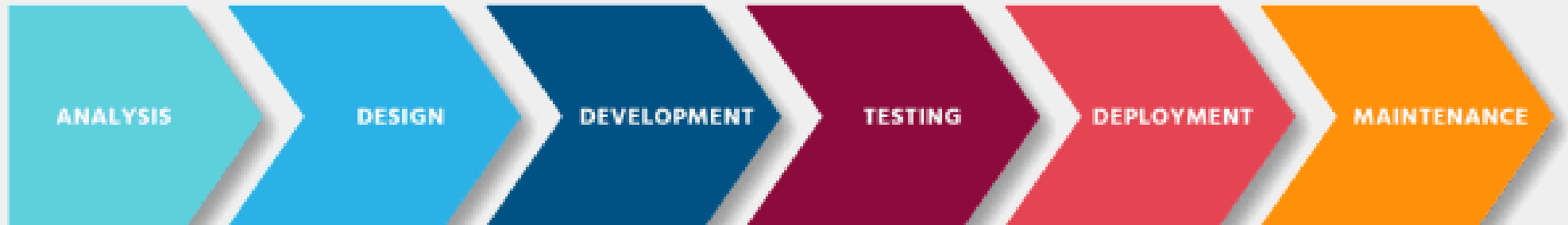


Appui du management



BENEFICES

Intégration de la performance dans le cycle de vie des projets



Source : <https://dev.to/n3wt0n/shift-left-on-security-explained-easily-16e5>

BENEFICES

Détection d'anomalies pendant les load tests

Octobre 2021 : problème de saturation de la base de données panier

Dû à l'appel à tort du service « orderlines »

Impact potentiel : main site **KO**

Février 2022 : Problème compression caching

Impact potentiel : l'accès aux pages de certaines catégories retourne une erreur

Mars 2022 : Problème outil personnalisation expérience client

Temps de réponse dégradé suite à un appel non-nécessaire fait systématiquement

Impact potentiel : dégradation temps de réponse page panier

14ème
édition de la

**Journée
Française
des Tests
Logiciels**

BENEFICES

2022 - Intégration de l'international



Intégration de l'international

Méthodologie France

Contraint par timeline projet Web to Cloud

Réutilisation scénariis historiques

Basé sur nombre d'appels des services clés

Méthodologie International

Black Friday en perspective

Enregistrement parcours client

Basé sur parcours clients issus du marketing

Objectif

S'assurer que la plateforme supporte la charge

KEY PERFORMANCE INDICATORS



6 scénarios (**5** Web + **1** App)

11 scénarios (**5** Web + **6** App)

3 - 4 tests avant soldes

1 test/jour + **1** test/mois + tests à la demande

25 000 Vusers

30 000 Vusers (possibilité jusque 60 000)

KEY PERFORMANCE INDICATORS

10 000 Commandes simulées / heure

14 M Requêtes exécutées

0,20 % Taux d'erreur sur requêtes



CONCLUSION

- ✓ Meilleure stabilité de la plateforme
- ✓ Changement mentalité
- ✓ Amélioration expérience client



14ème
édition de la

Journée
Française
des Tests
Logiciels

La Redoute

**Devenir la plateforme
lifestyle préférée des
familles**

14ème
édition de la
**Journée
Française
des Tests
Logiciels**



14 juin 2022



Beffroi de
Montrouge

Merci de votre écoute !



Evènement est sponsorisé par



Conférence



Conférencier

nseynave@redoute.fr
Chef de projet IT

aioossen@redoute.fr
QA Lead

<https://www.linkedin.com/in/aur%C3%A9lien-ioossen-666876190/>

