

authors:

- S.LAVAZAIS
- D.SIX

Sources:

- [Wikipedia - software performance testing](#)

LES TESTS DE PERFORMANCE



INTRODUCTION - SOMMAIRE

1. Les tests performance, qu'est-ce que c'est ?
2. Quel type de test pratiquer?
3. Tests de charge avec Taurus
4. Tests en isolement avec ???

Speaker notes

For this presentation, we're going to see roughly through the performance testing, and we're going to see how to work a solution to make performance testing easier and automated, "Taurus" by Blazemeter.

But first, let me introduce you what is performance testing and how many kinds of tests we can practice against an application.

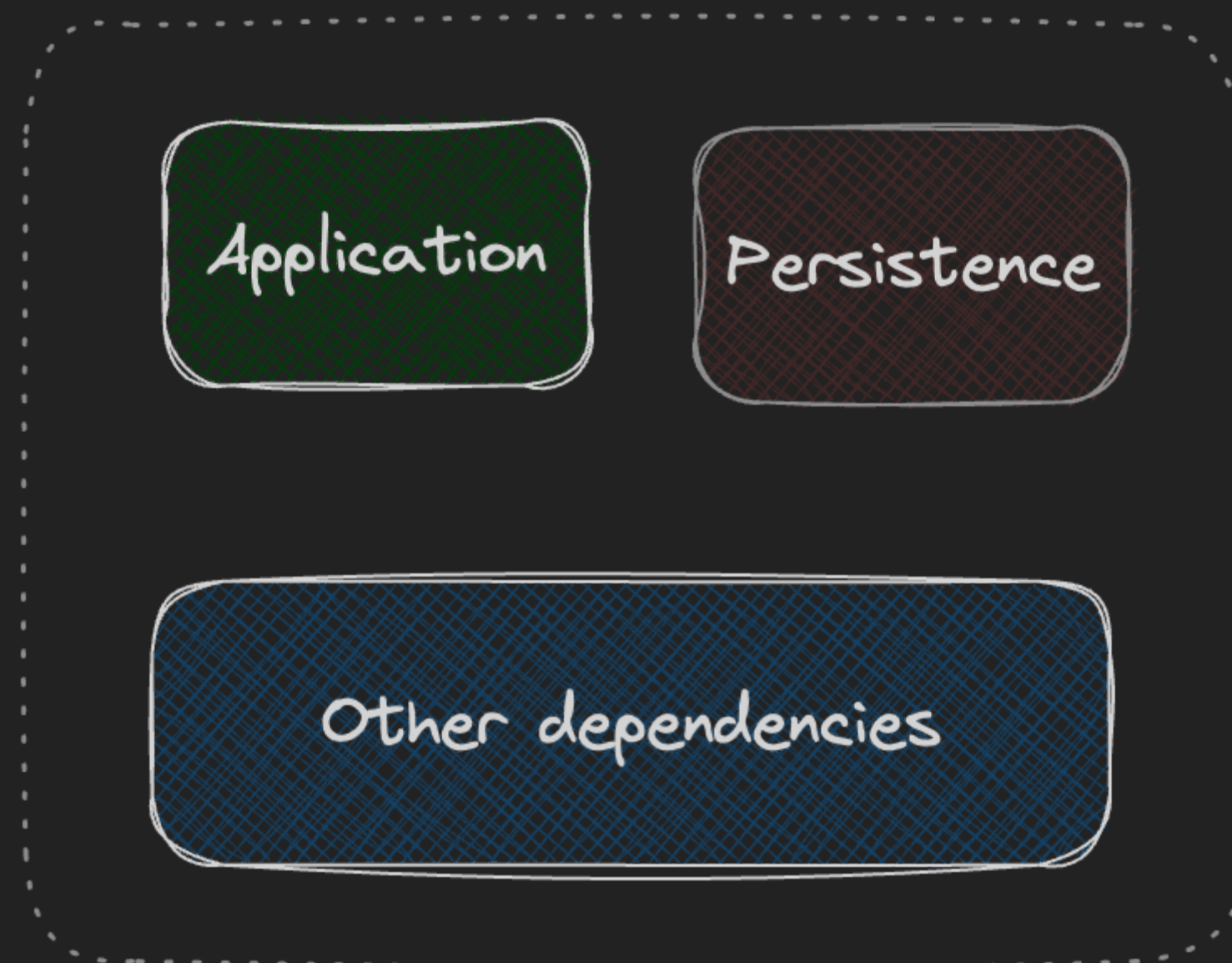
1. Les testes de performance, qu'est-ce que c'est ?
2. Quel type de test pratiquer?
 1. test en isolement
 2. test de charge
 3. test en stress
 4. test de pic
 5. test au limites
 6. test d'endurance
3. Tests de charge avec Taurus (a faire)
 1. Demo de charge (a faire)
4. Tests en isolement avec ??? (a faire)
 1. Demo Isolement (a faire)
5. Merci !

Les tests de performances, c'est la capacité à mettre une application et toutes ses dépendances dans un contexte virtuel ou réel et observer comment ces composants se comportent. On peut ainsi en déterminer des axes d'amélioration pour l'application testée.

(point à discuter avec @sixdouglas)

LES TESTES PERFORMANCE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Test Bench - Context



Voici les principaux métriques qu'un test de performance évalue :

- Le temps de réponse global (sur le pourcentage de toutes les réponses) et à un instant T.
- La quantité de ressources utilisées
- Mesure de la capacité d'adaptation / de la scalabilité

LES TESTES PERFORMANCE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

temps de réponse les ressources utilisées l'adaptation

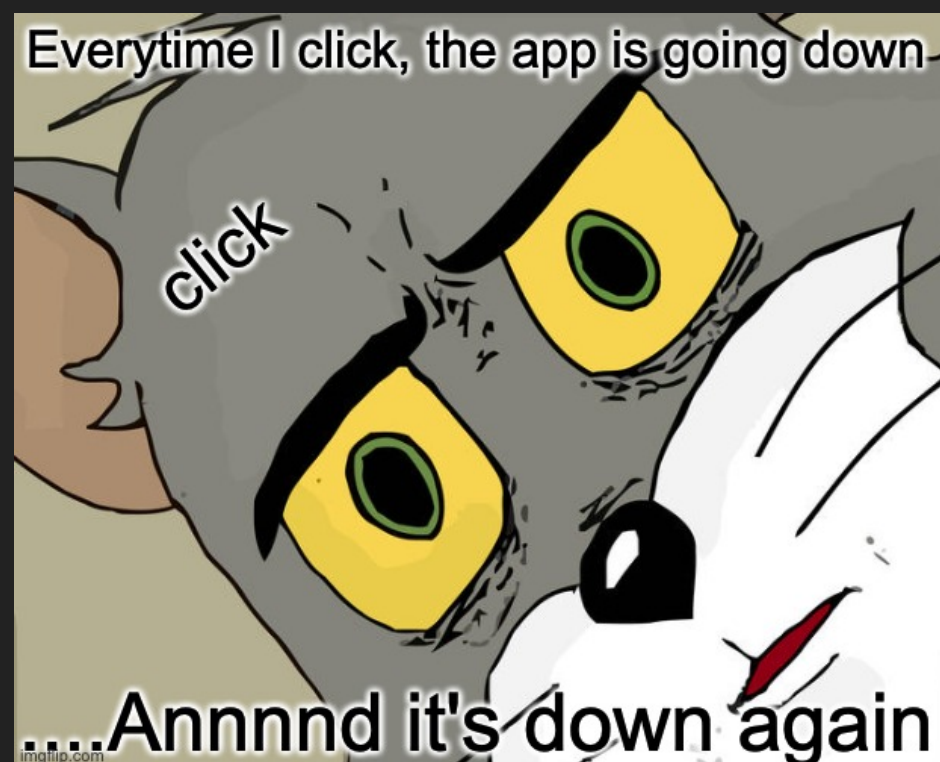


Les tests de performance permet également de :

- De prévenir les coupures dû à la charge
- De détecter les bugs non couverts / les goulots d'étranglement
- D'atténuer les failles de sécurités

LES TESTES PERFORMANCE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

les coupûres



bug / bottleneck



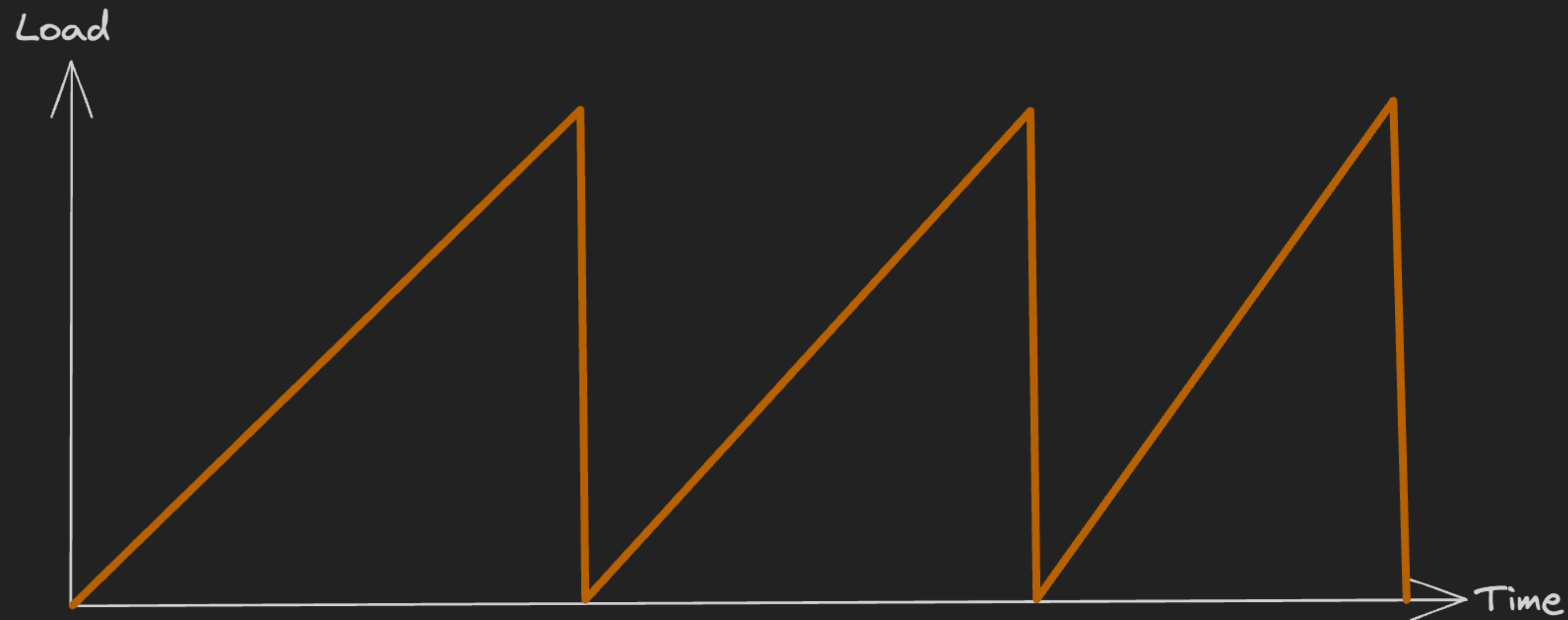
la sécurité



QUEL TYPE DE TEST PRATIQUER?

1. test en isolement
2. test de charge
3. test en stress
4. test de pic
5. test aux limites
6. test d'endurance

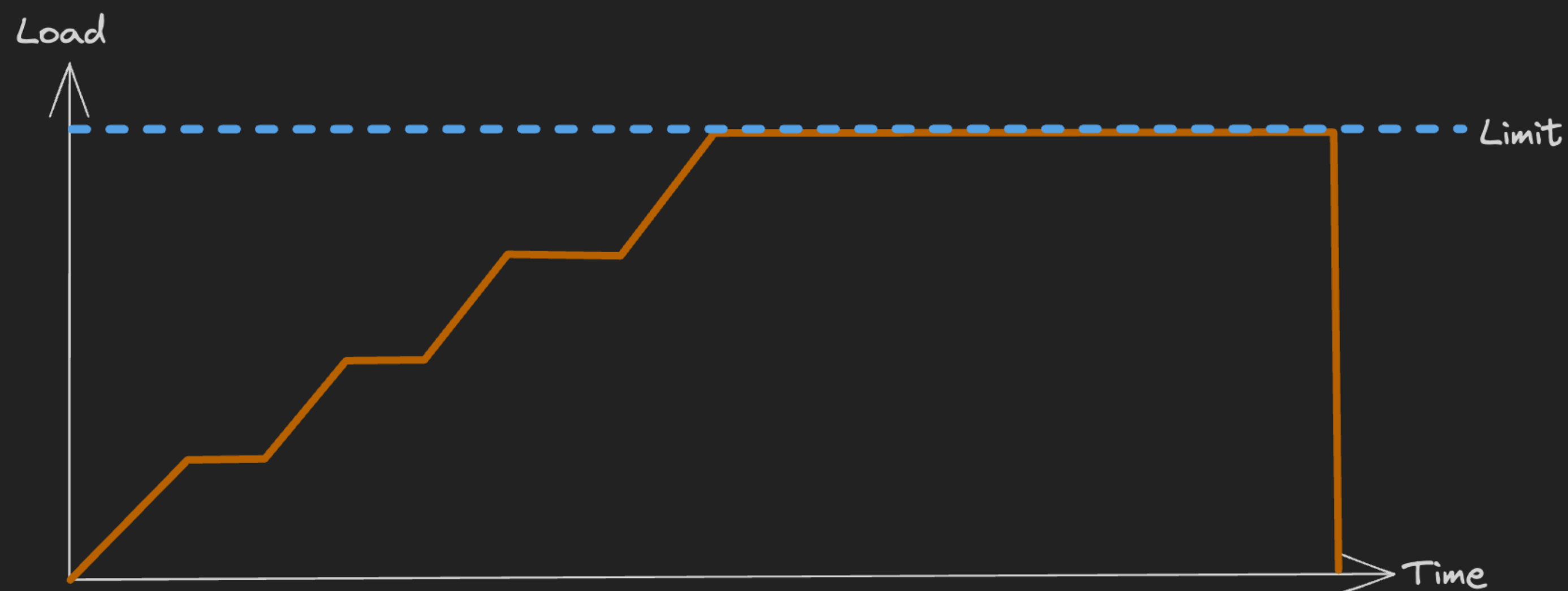
TEST EN ISOLEMENT



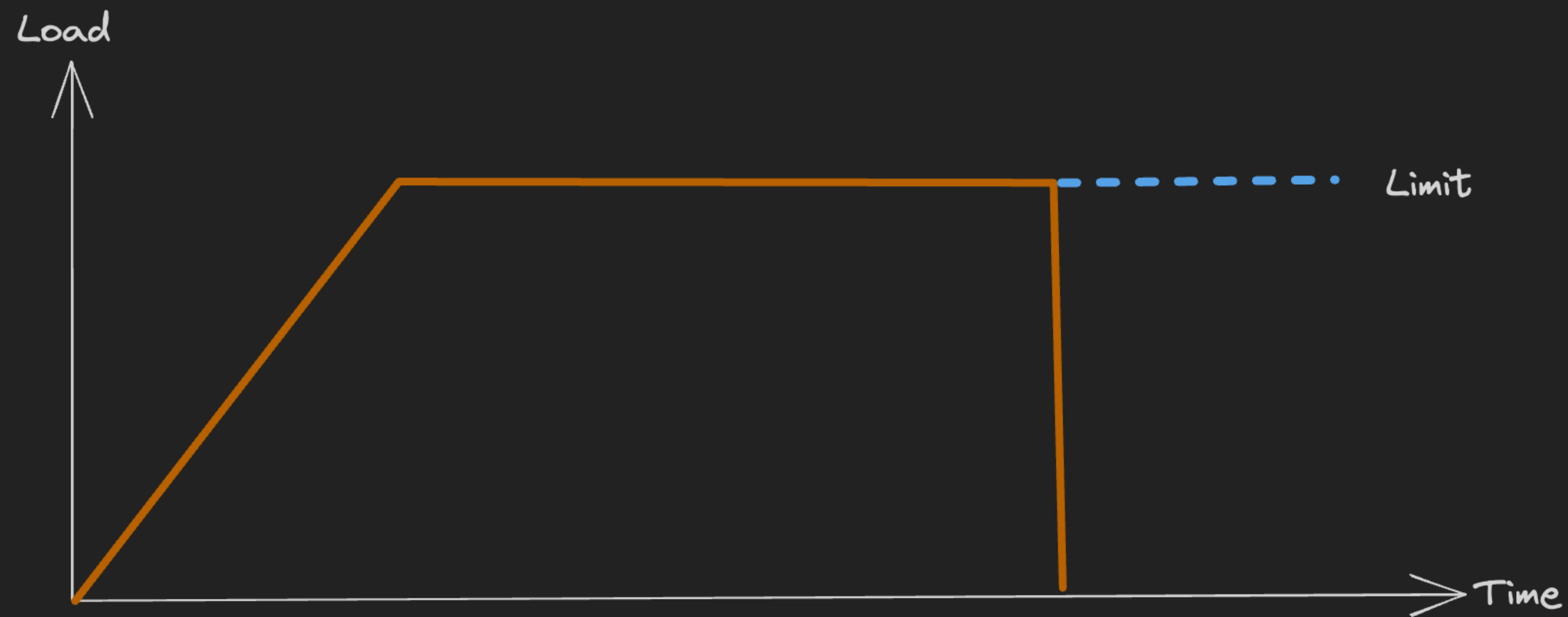
Le test de charge est la forme la plus simple pour tester une application. L'objectif est de vérifier si l'application est capable de gérer les limites de temps de réponse / consommation ressources qui ont été décidées préalablement (par exemple au travers d'un SLA). L'infrastructure est également sous-monitoring durant cette phase de test.

Ce type de test peut être utilisé comme un test de qualité d'une release à une autre, ainsi qu'un objectif à maintenir.

TEST DE CHARGE

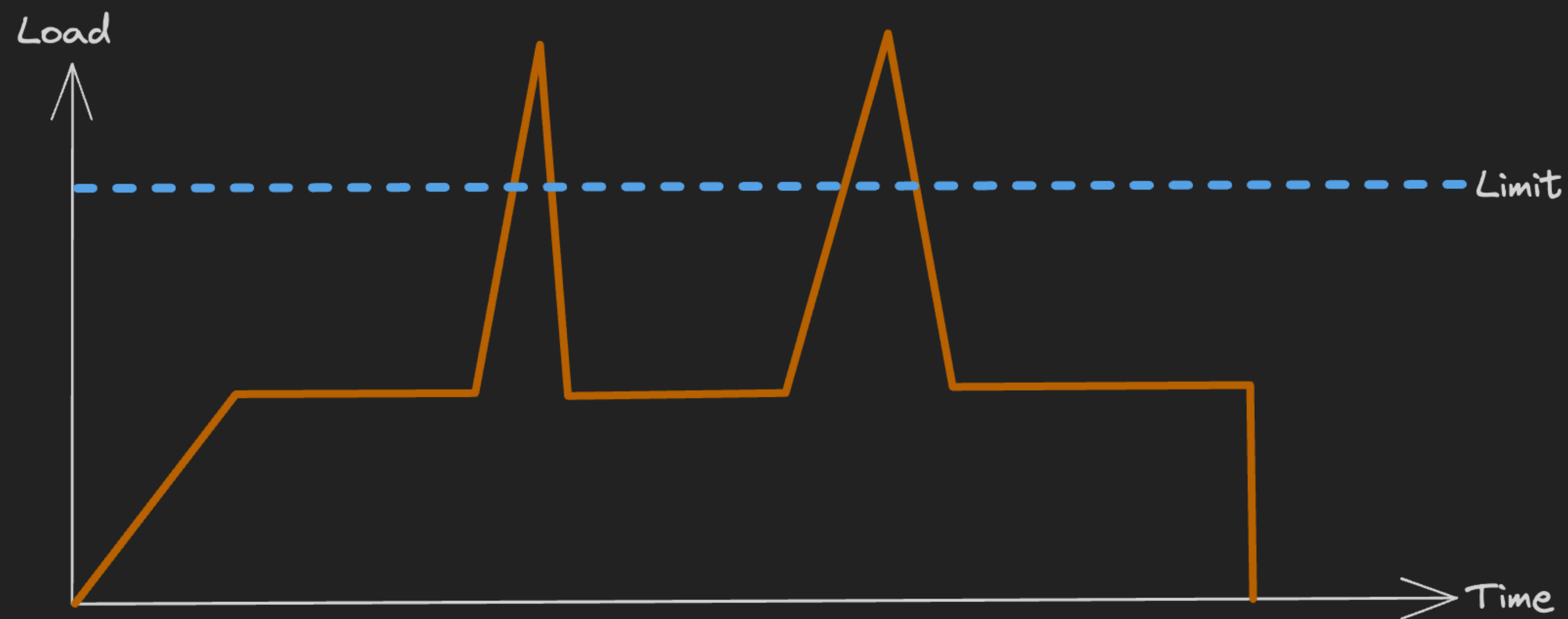


TEST EN STRESS



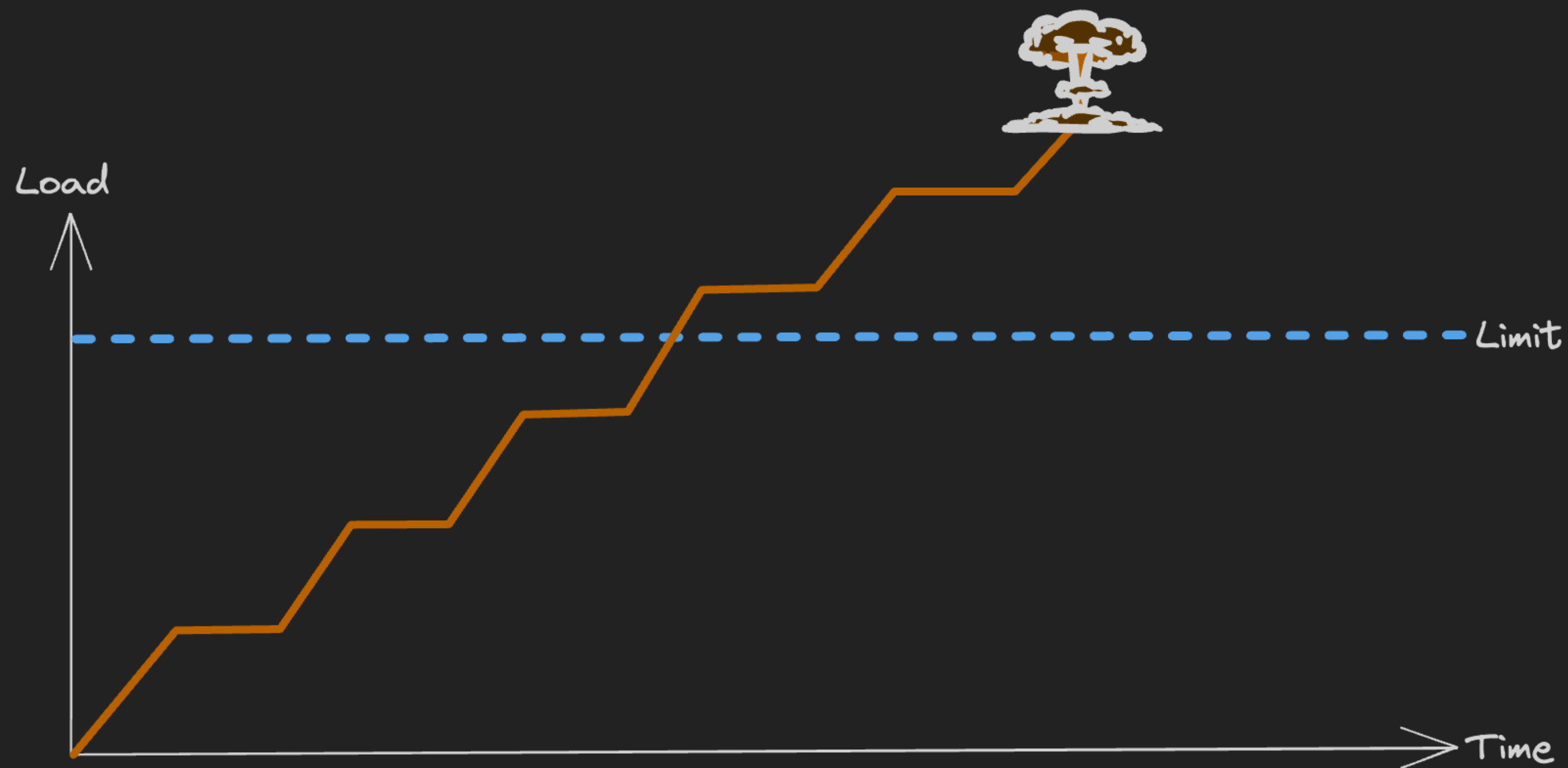
Le test de pic vise à déterminer les problèmes de performance quand un changement de contexte se produit sur l'application testée, que ce soit une montée en charge soudaine du nombre d'utilisateurs qui se connecte en même temps ou à l'inverse une baisse de charge.

TEST DE PIC



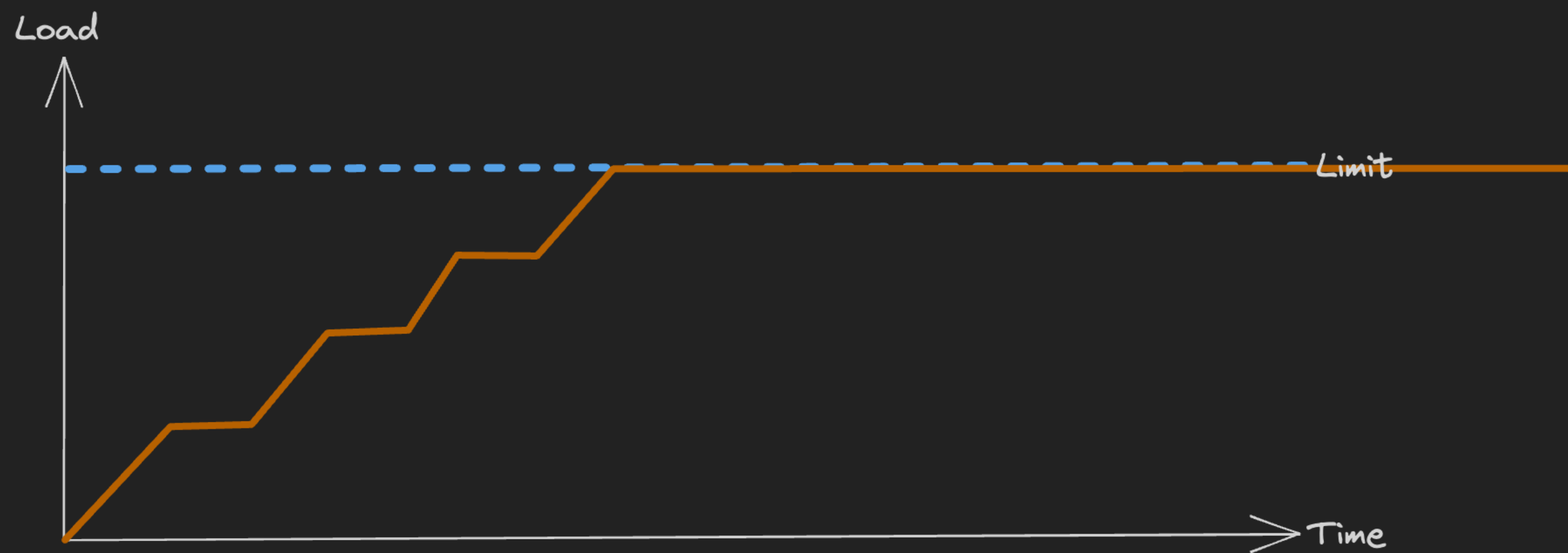
Le test au limites permet d'évaluer le point de rupture de l'application. On parle souvent de test de capacité car il est utile pour déterminer si le SLA est judicieux pour l'application testée.

TEST AUX LIMITES



Le test d'endurance consiste à maintenir une charge pendant un temps extrêmement long et permet déterminer si l'application testée est capable de supporter un tel scénario. Comme les tests de charge l'infrastructure est également sous-monitoring durant cette phase de test.

TEST D'ENDURANCE



Taurus est un kit de développement qui permet à la fois :

- De pouvoir exécuter des tests avec plusieurs frameworks différents de test (sans qu'il y est une grande différence dans l'implémentation du test)
- De pouvoir exécuter des tests aussi bien en local que sur un cloud provider. (plateforme Blazemeter)

TESTS DE CHARGE AVEC TAURUS

Les tests de charge avec Taurus sont assez simple, ils sont constitué de deux parties :

- la configuration de l'exécution
- la configuration du/des scénario(s)

TESTS DE CHARGE AVEC TAURUS

TESTS DE CHARGE AVEC TAURUS

Tout d'abords les paramètres d'exécution qui gère donc la volumétrie et le temps d'exécution du scenario de test:

- 100 utilisateurs
- 5000 requêtes par secondes (total reparti sur les 100 utilisateurs)
- sur 1 heure

TESTS DE CHARGE AVEC TAURUS

TESTS DE CHARGE AVEC TAURUS

Speaker notes

Pour tester notre API, on va donc avoir un scénario assez simple qui va simuler:

1. un enregistrement d'une donnée
2. une lecture de ce nouvel enregistrement
3. une modification de ce nouvel enregistrement

Ce scénario sera exécuté par tous les utilisateurs virtuels