



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Secrétariat général**

Direction du numérique  
pour l'éducation  
Sous-direction des services  
numériques  
Bureau des services et outils  
numériques pour l'éducation  
(DNE SN1)

99, rue de Grenelle  
75357 Paris SP 07

Secrétariat général  
Service de l'action  
administrative et des  
moyens  
Sous-direction des achats  
(SAAM B)  
Bureau de la stratégie  
et de l'ingénierie des achats  
(SAAM B1)

61-65, rue Dutot  
75732 Paris Cedex 15

# **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

**ANNEXE 05.1** : Rapport des tests de Charge rentrée 2024

**Procédure** : MEN-SG-AOO-24002

**Objet** : Prestations de prise en charge de la solution du gestionnaire d'accès aux ressources (GAR), d'hébergement, d'exploitation, de maintenance, de support et de développement de ladite solution pour le compte du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

# RENATER - GAR - Rapport tests en charge - 2024

**NOE**

**Le 19/07/2024**

Référence :	Version	En date du
RENATER-GAR-E/NOE.47 Rapport tests en charge - 2024	01	19/07/2024

Version	Rédigé par	Objet	Vérifié		Validé	
			Par	Le	Par	Le
01	WL	Création	WORLDLINE	19/07/2024		

## Évolutions successives

Version	Date	Description	Auteur(s)
1.0	19/07/2024	Création	Worldline

## Table des matières

1	Introduction .....	5
1.1	Objet du document .....	5
1.2	Responsabilités liées au document .....	5
1.3	Documents de référence.....	5
1.4	Autres documents utilisés .....	5
1.5	Abréviations .....	5
1.6	Glossaire .....	6
1.7	Définition du cadre pour ce test en charge .....	7
2	Synthèse générale .....	9
3	Dimensionnement théorique / préconisé .....	11
4	Résultats des tirs de montée en charge et performance/stabilité .....	12
4.1	Portail GAR.....	12
4.1.1	Description .....	12
4.1.2	Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances).....	12
4.1.3	Conclusion Tirs de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances).....	16
4.2	WS Liste ressources accédant .....	16
4.2.1	Description .....	16
4.2.1	Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service mono instance) .....	17
4.2.2	Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances).....	18
4.2.3	Conclusion Tirs de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances).....	20
4.3	Médiacentre GAR.....	20
4.3.1	Description .....	20
4.3.2	Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances).....	20
4.3.3	Conclusion Tirs de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances).....	21
4.4	Pre-collecte.....	21
4.4.1	Description .....	21
5	Résultats du tir de robustesse .....	22
5.1.1	Description .....	22
5.1.2	Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instance) .....	22
5.1.3	Conclusion du tir de robustesse .....	25



## 1 Introduction

### 1.1 Objet du document

Ce document a pour objectif de présenter la synthèse générale ainsi que les résultats des tests en charge des composants du GAR.

### 1.2 Responsabilités liées au document

Worldline est responsable de la rédaction de ce document.

### 1.3 Documents de référence

Numéro	Réf. Document	Type

### 1.4 Autres documents utilisés

Numéro	Version et/ou Date	Réf. Document	Type
1	16.00	R.DAT.0001.X.X.AV Plateforme GAR	DAT
2	1.2	R.NOE.0015.X.X.VA Transition S2 - TR12 Tests en charge - Stratégie	NOE

### 1.5 Abréviations

Abréviation	Signification

## 1.6 Glossaire

La suite du document s'appuie sur les termes issus du glossaire CFTL disponible publiquement à l'adresse suivante :

<http://www.cftl.fr/wp-content/uploads/2015/03/Glossaire-des-tests-de-logiciel-2-2-F-P1.pdf>

Ci-dessous un extrait des termes et définitions utilisés dans la suite du document

Terme	Signification
Test de performance	Le processus de test pour déterminer les performances d'un produit logiciel.
Fuite mémoire	Une défaillance d'accès à la mémoire causée par un défaut dans la logique d'allocation dynamique de l'espace de stockage d'un programme. Cette défaillance fait que le programme ne libère pas la mémoire quand il a fini de l'utiliser, causant au bout du compte la défaillance de ce programme et/ou d'autres processus concurrents par manque de mémoire.
Bouchon	Une implémentation spéciale ou squelettique d'un composant logiciel, utilisé pour développer ou tester un composant qui l'appelle ou en est dépendant. Cela remplace un composant appelé. [d'après IEEE 610]
Environnement de test	Environnement contenant le matériel, les instruments, les simulateurs, les outils logiciels et les autres éléments de support nécessaires à l'exécution d'un test [d'après IEEE 610]
Objectif de test	Une raison ou but de la conception et l'exécution d'un test.
Test d'endurance	Un type de test mené pour évaluer, sur une période relativement longue, le comportement d'un composant ou système avec une charge constante. Objectif : s'assurer du bon fonctionnement de l'application en condition d'utilisation réelle et sur la durée (p.ex. pour vérifier l'absence de fuites mémoire)
Test de charge	Un type de test mené pour évaluer le comportement d'un composant ou système avec une charge croissante, p.ex. nombre d'utilisateurs et/ou nombre de transactions en parallèle pour déterminer quelle charge maximale peut être gérée par le composant ou système. Objectif : identifier le (ou les) point(s) de contention vis-à-vis des hypothèses de temps de réponse
Test de stress	Un type de test mené pour évaluer le comportement d'un composant ou système au-delà des limites de ses charges de travail anticipées ou spécifiées, ou avec une disponibilité réduite de ressources telles que l'accès mémoire ou serveur [d'après IEEE 610]. Objectif : identifier la capacité maximale de l'infrastructure technique (p.ex. CPU à 100%)
Néoload	Outils de tests de performance ( <a href="http://www.neotys.fr/neoload/overview">http://www.neotys.fr/neoload/overview</a> )
Hit	c'est un accès à un unique élément au sens http du terme. Dans le cas des accès Web un hit ne représente qu'une composante de la page. L'accès à une page des accès Web est donc la composition des hits de l'ensemble des éléments qui la compose. Dans le bilan, nous utiliserons davantage le terme de « débit » plutôt que le nombre de Hit/s. Lorsqu'il le sera possible, nous parlerons d'accès/s ou de demande/s pour simplifier la lecture des analyses.
Temps de réponse	le temps de réponse d'une requête ou d'une page est le temps qui s'est écoulé entre l'émission de la requête et la réception de la réponse.
Percentile / Centile	En statistique descriptive, un percentile est chacune des 99 valeurs qui divisent les données triées en 100 parts égales, de sorte que chaque partie représente 1/100 de l'échantillon de population.

## 1.7 Définition du cadre pour ce test en charge

Ce test en charge a été exécuté dans le cadre de (*tir annuel / changement d'année scolaire / analyse d'import par rapport à une évolution*).

La liste des services identifiés pour ce test ainsi que le(s) type(s) de tir sont définis dans le tableau suivant :

Services	Types de tir	A exécuter
Collecte des données ENT	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
	Robustesse ( <i>Multi services Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
Import des données ENT	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
	Robustesse ( <i>Multi services Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
Batch de pré-affectations	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
	Robustesse ( <i>Multi services Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
WS Gestion des abonnements	Montée en charge ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
	Robustesse ( <i>Multi services Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
Notifications pré-affectations / Nouvel abonnement	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
WS Liste ressources	Montée en charge ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
	Robustesse ( <i>Multi services Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
Accès ressources	Montée en charge ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
	Robustesse ( <i>Multi services Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
IHM Affectations	Montée en charge ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
	Robustesse ( <i>Multi services Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
Changement d'année scolaire	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input checked="" type="checkbox"/>
Statistiques	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
	Robustesse ( <i>Multi services Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
Moissonnage des ressources	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
Post-moissonnage	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
Génération des vignettes des ressources	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>
WS Liste établissement	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input type="checkbox"/>
Portail GAR	Performance/Stabilité/Endurance ( <i>Mono service Multi instances</i> )	<input checked="" type="checkbox"/>
WS Rapport d'affectation	Montée en charge ( <i>Mono service Mono instance</i> )	<input type="checkbox"/>



	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Multi instances)</i>	<input type="checkbox"/>
WS Donnée d'init	Montée en charge <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Multi instances)</i>	<input type="checkbox"/>
WS Liste Ressources Accédant	Montée en charge <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Multi instances)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Médiacentre GAR	Montée en charge <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Multi instances)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
WAYF+SLO	Montée en charge <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Multi instances)</i>	<input type="checkbox"/>
WAYF natives	Montée en charge <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Multi instances)</i>	<input type="checkbox"/>
Page de consentement	Montée en charge <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Multi instances)</i>	<input type="checkbox"/>
Pre-collecte	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ressources Orphelines	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Mono instance)</i>	<input type="checkbox"/>
	Performance/Stabilité/Endurance <i>(Mono service Multi instances)</i>	<input type="checkbox"/>
WS Décompte d'affectations (Batch&WS)	Robustesse <i>(Multi services Multi instances)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 2 Synthèse générale

Services	Hypothèses	Résultats	Résultats obtenus	Comparatif avec résultats obtenus lors du précédent test en charge
<b>Changement d'année scolaire</b>	Gérer la purge sur une journée	NA	Gérer la purge sur une journée	Gestion de la purge en une journée
<b>Portail GAR</b>	Gérer 100 requêtes par minute pour l'affichage des abonnements Gérer 100 requêtes par minute pour la génération et téléchargement des rapports Gérer 100 requêtes par minute pour la création d'abonnements via l'IHM abonnements	Objectif atteint Objectif atteint  Objectif atteint	Gérer 300 requêtes par minute pour l'affichage des abonnements Gérer 310 requêtes par minute pour la génération et téléchargement des rapports Gérer 370 requêtes par minute pour la génération et téléchargement des rapports	Non applicable
<b>WS Liste Ressources Accédant</b>	Gérer 500 requêtes par minute	Objectif atteint	Gérer 1000 requêtes par minute	Non applicable
<b>Médiacentre GAR</b>	Gérer 1 000 requêtes par minute	Objectif atteint	Gérer 28 000 requêtes par minute	Non applicable
<b>Pre-collecte</b>	Gérer une archive avec 20% de changement	NA	Test reporté	Non applicable
<b>WS Décompte d'affectations (Batch&amp;WS)</b>	Mesure de l'impact du batch de décompte d'affectation sur l'accès ressources	Objectif atteint	Pas de baisse de performance constatée lors du tir de robustesse	Non applicable

### 3 Dimensionnement théorique / préconisé

Après analyse des résultats du test en charge et en fonction de la volumétrie observé en production, voici le dimensionnement théorique et préconisé pour les services du GAR :

Services	Actuellement en production	Configuration nécessaire	Comparatif volumétrie production avec les hypothèses de bench	Configuration préconisée par WL
Changement d'année scolaire	1	1	NA	1
Portail GAR	4	4	30 fois la volumétrie de production (pic à 10 accès/min)	4
WS Liste Ressources Accédant	2	2	5 fois la volumétrie de production (pic à 200 accès/min)	2
Médiacentre GAR	4	4	4 fois la volumétrie de production (pic à 7000 accès/min)	4
Pre-collecte	1	1	NA	1

**Rappel :** Explication du calcul pour le nombre d'instances

Afin de déterminer le nombre d'instances par service, nous avons pris le nombre d'instances exactes pour atteindre l'hypothèse et ajouter une instance par sécurité.

**Exemple :**

Pour l'IHM d'affectation, l'hypothèse 7M est d'avoir 1000 RA en parallèle, 1 instance permet de gérer 350 RA en parallèle alors 3 instances sont nécessaires plus une de sécurité (au total 4).

Pour l'hypothèse 5M : 715 RA en parallèle, 1 instance permet de gérer 350 RA en parallèle alors 3 instances sont nécessaires plus une de sécurité (au total 4).

## 4 Résultats des tirs de montée en charge et performance/stabilité

### 4.1 Portail GAR

#### 4.1.1 Description

Le scénario exécuté est :

- Scénario « Portail GAR – affichage abonnements»
- Scénario « Portail GAR – génération de rapports»
- Scénario « Portail GAR – IHM Abonnement»

Le détail de ce scénario est défini dans la stratégie (Autres documents utilisés).

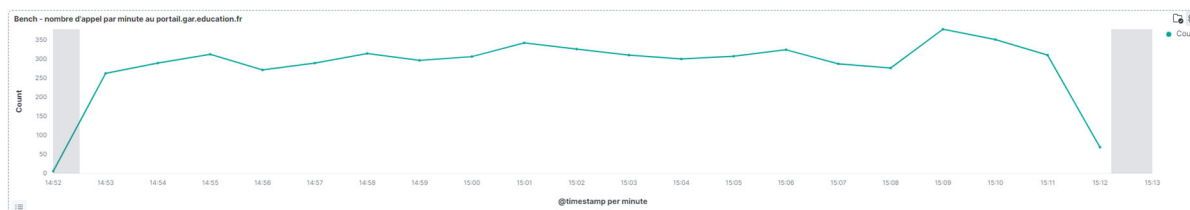
#### 4.1.2 Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances)

##### 4.1.2.1 Configuration de la plateforme

Configuration	Valeur
<b>Nombre de services déployés</b>	4 services
<b>Taille JVM</b>	1 024 Mo

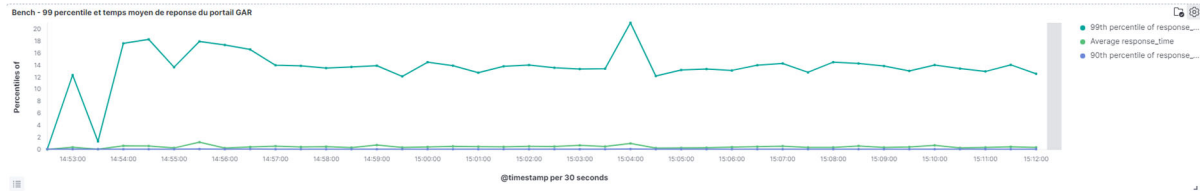
##### 4.1.2.2 Résultat du tir « Portail GAR – affichage abonnements»

###### 4.1.2.2.1 Nombre d'appels au portail GAR par minute



Le service se stabilise à une moyenne de 300 appels par minute au portail GAR.

#### 4.1.2.2.2 Temps de réponse moyen / 90 percentiles / 99 percentiles



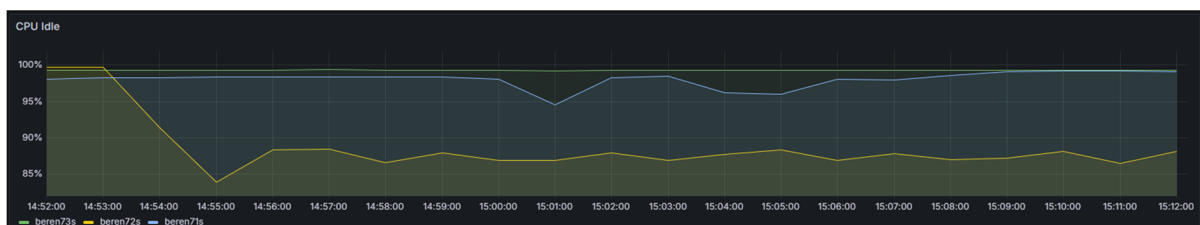
Le service se stabilise à une moyenne de 500 ms pour le temps de réponse moyen.  
Les temps du 99 Percentile s'explique par rapport au nombre d'abonnements à afficher

#### 4.1.2.2.3 Utilisation CPU machine applicative



La charge CPU sur le serveur applicatif est en dessous des seuils d'alerte (10% d'utilisation du CPU par exemple) lors de ce tir.

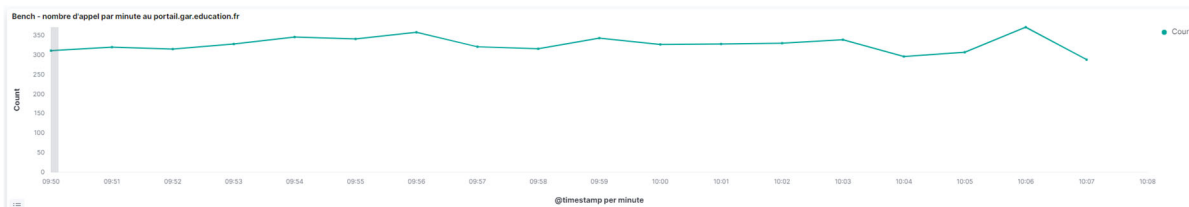
#### 4.1.2.2.4 Utilisation CPU machines BDD



La charge CPU sur les serveurs BDD est en dessous des seuils d'alerte .

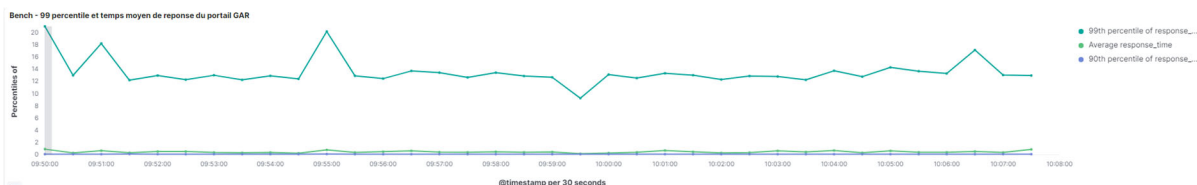
### 4.1.2.3 Résultat du tir « Portail GAR – génération rapport »

#### 4.1.2.3.1 Nombre d'appels au portail GAR par minute



Le service se stabilise à une moyenne de 310 appels par minute au portail GAR.

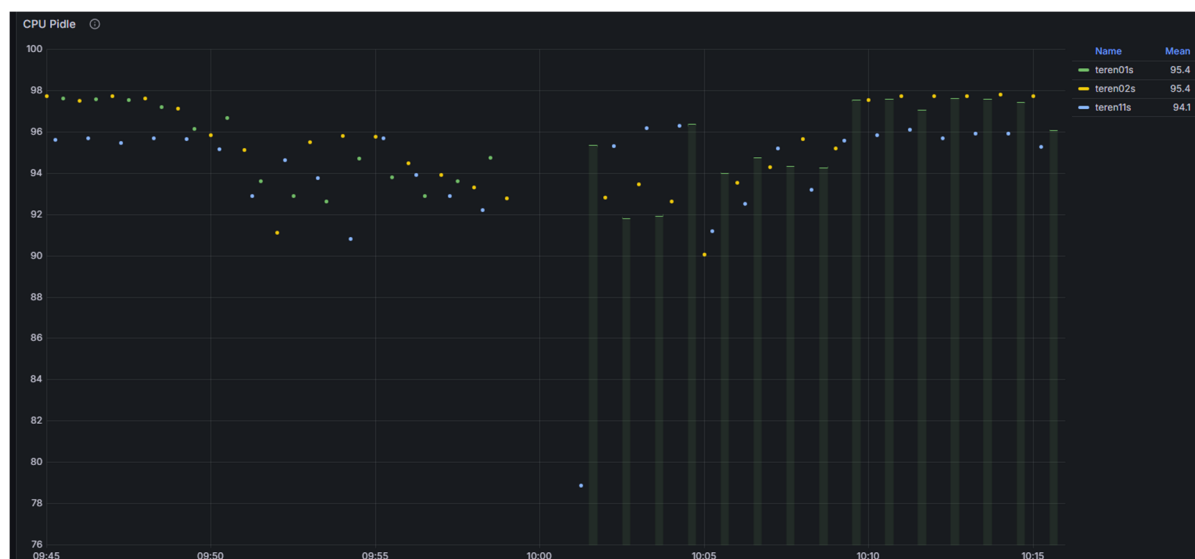
#### 4.1.2.3.2 Temps de réponse moyen / 90 percentiles / 99 percentiles



Le service se stabilise à une moyenne de 500 ms pour le temps de réponse moyen.

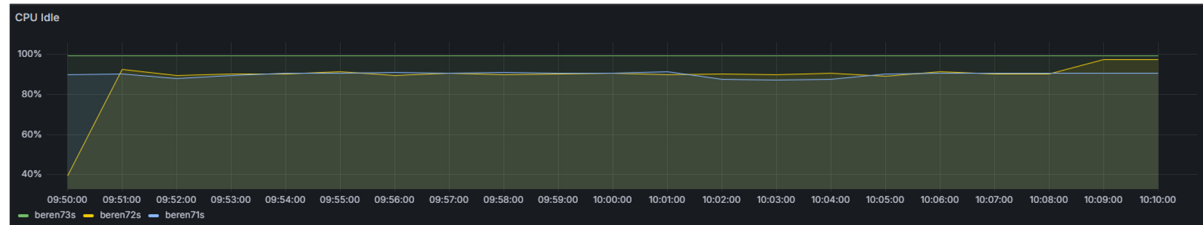
Les temps du 99 Percentile s'explique par rapport au nombre d'abonnements à afficher pour générer le rapport et le temps du téléchargement du rapport.

#### 4.1.2.3.3 Utilisation CPU machine applicative



La charge CPU sur le serveur applicatif est en dessous des seuils d'alerte (10% d'utilisation du CPU par exemple) lors de ce tir.

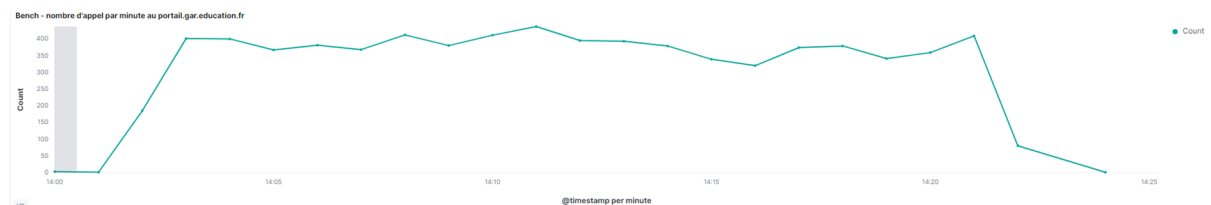
#### 4.1.2.3.4 Utilisation CPU machines BDD



La charge CPU sur les serveurs BDD est en dessous des seuils d'alerte .

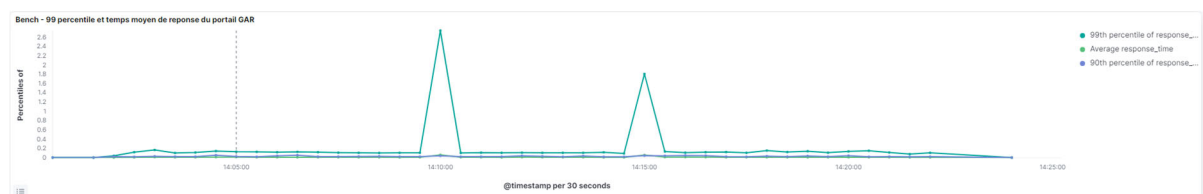
#### 4.1.2.4 Résultat du tir « Portail GAR – IHM Abonnement »

##### 4.1.2.4.1 Nombre d'appels au portail GAR par minute



Le service se stabilise à une moyenne de 370 appels par minute au portail GAR.

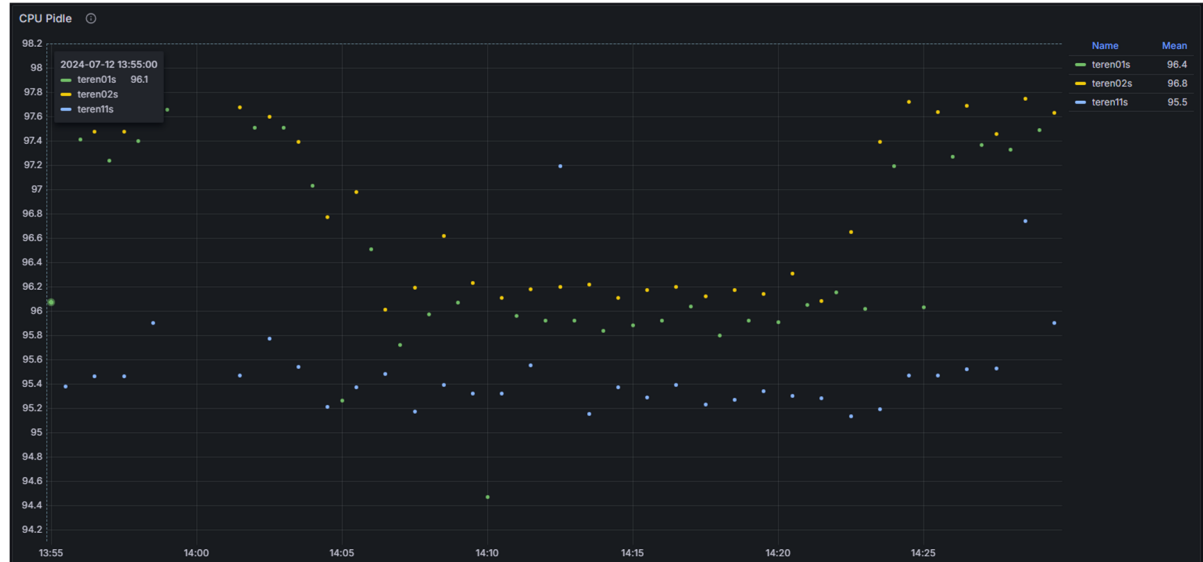
##### 4.1.2.4.2 Temps de réponse moyen / 90 percentiles / 99 percentiles



Le service se stabilise à une moyenne de 100 ms pour le temps de réponse moyen.

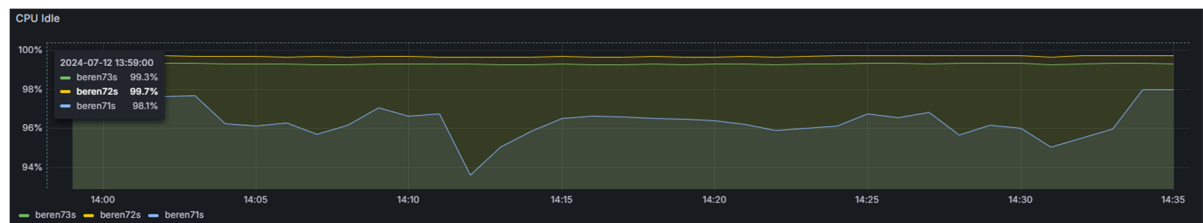


#### 4.1.2.4.3 Utilisation CPU machine applicative



La charge CPU sur le serveur applicatif est en dessous des seuils d'alerte (10% d'utilisation du CPU par exemple) lors de ce tir.

#### 4.1.2.4.4 Utilisation CPU machines BDD



La charge CPU sur les serveurs BDD est en dessous des seuils d'alerte .

### 4.1.3 Conclusion Tirs de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances)

Le service a été déployé sur 4 instances et permet de gérer 100 appels par minute.

L'hypothèse de travail est atteinte.

## 4.2 WS Liste ressources accédant

### 4.2.1 Description

Le scénario exécuté est :

- Scénario « WS RAA»

Le détail de ce scénario est défini dans la stratégie (Autres documents utilisés).

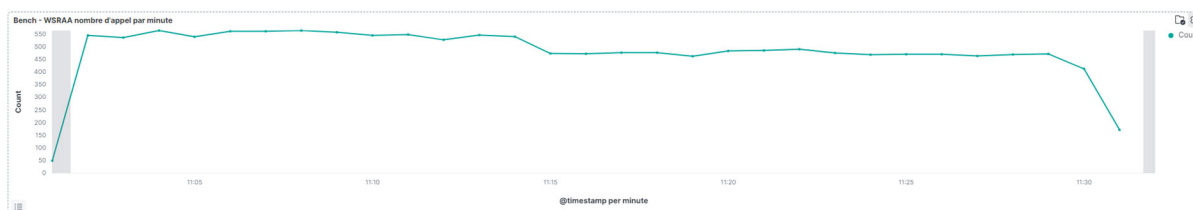
## 4.2.1 Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service mono instance)

### 4.2.1.1 Configuration de la plateforme

Configuration	Valeur
Nombre de services déployés	1 service
Taille JVM	2 048 Mo

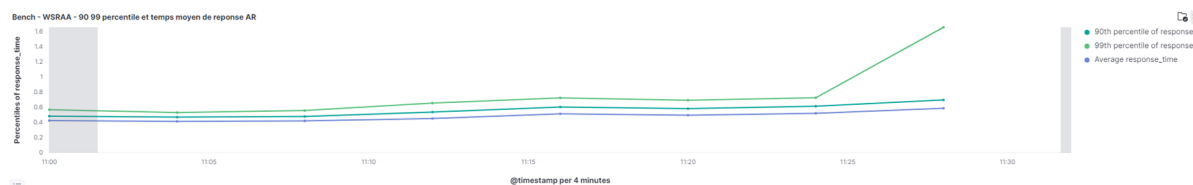
### 4.2.1.2 Résultat du tir

#### 4.2.1.2.1 Nombre d'appels au WS RAA par minute



Le service se stabilise à une moyenne de 500 appels par minute au WS.

#### 4.2.1.2.2 Temps de réponse moyen / 90 percentiles / 99 percentiles



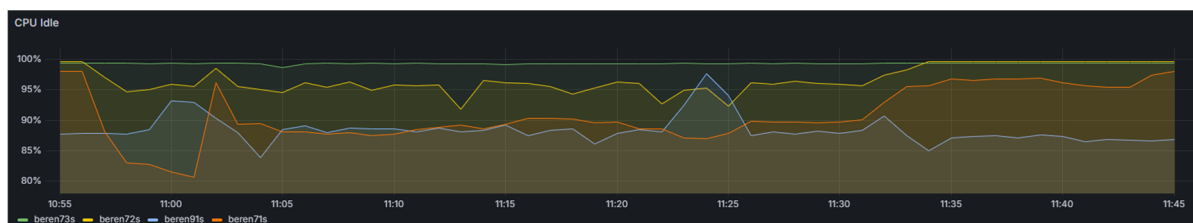
Le service se stabilise à une moyenne de 500 ms pour le temps de réponse moyen.

#### 4.2.1.2.3 Utilisation CPU machine applicative



La charge CPU sur le serveur applicatif est en dessous des seuils d'alerte (90% d'utilisation du CPU par exemple) lors de ce tir.

#### 4.2.1.2.4 Utilisation CPU machines BDD



La charge CPU sur les serveurs BDD est en dessous des seuils d'alerte (90% d'utilisation du CPU par exemple)

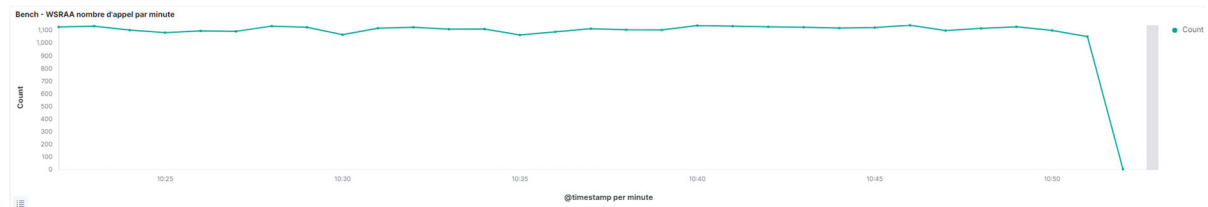
### 4.2.2 Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances)

#### 4.2.2.1 Configuration de la plateforme

Configuration	Valeur
Nombre de services déployés	2 services
Taille JVM	2 048 Mo

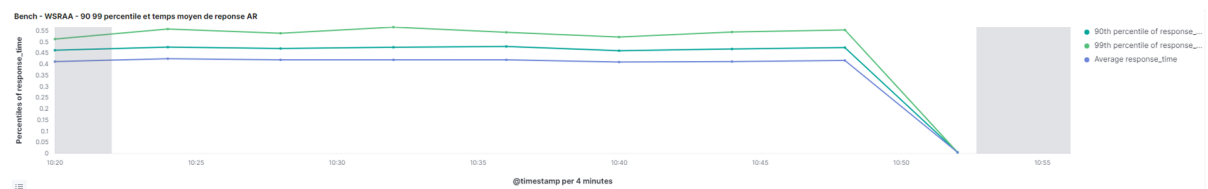
## 4.2.2.2 Résultat du tir

### 4.2.2.2.1 Nombre d'appels au portail GAR par minute



Le service se stabilise à une moyenne de 40 000 appels par minute au WS.

### 4.2.2.2.2 Temps de réponse moyen / 90 percentiles / 99 percentiles



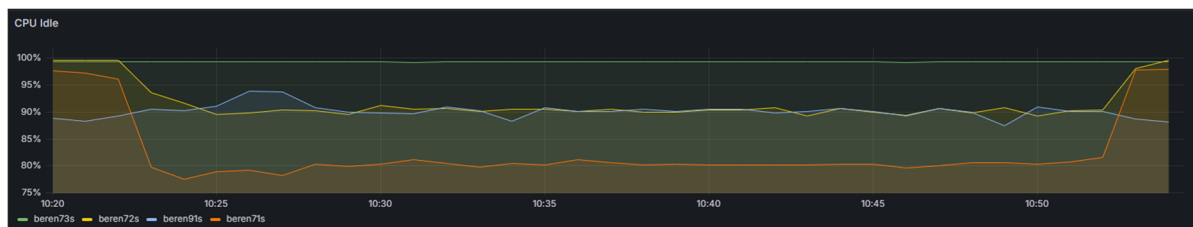
Le service se stabilise à une moyenne de 50 ms pour le temps de réponse moyen.

### 4.2.2.2.3 Utilisation CPU machine applicative



La charge CPU sur le serveur applicatif est en dessous des seuils d'alerte (90% d'utilisation du CPU par exemple) lors de ce tir.

#### 4.2.2.2.4 Utilisation CPU machines BDD



La charge CPU sur les serveurs BDD est en dessous des seuils d'alerte (90% d'utilisation du CPU par exemple)

### 4.2.3 Conclusion Tirs de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances)

Le service a été déployé sur 2 instances et permet de gérer 500 appels par minute.

L'hypothèse de travail est atteinte.

## 4.3 Médiacentre GAR

### 4.3.1 Description

Le scénario exécuté est :

- Scénario « Mediacentre GAR »

Le détail de ce scénario est défini dans la stratégie (Autres documents utilisés).

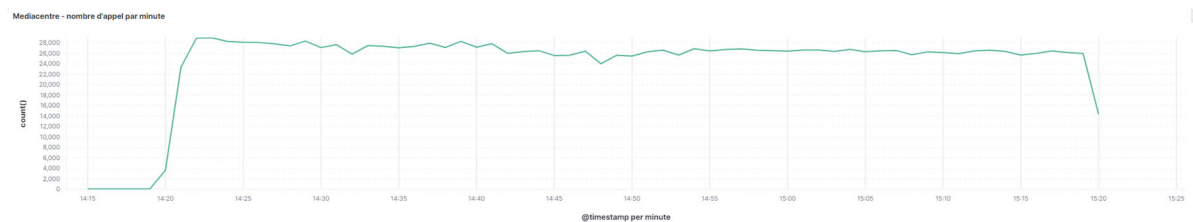
### 4.3.2 Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances)

#### 4.3.2.1 Configuration de la plateforme

Configuration	Valeur
Nombre de services déployés	4 services

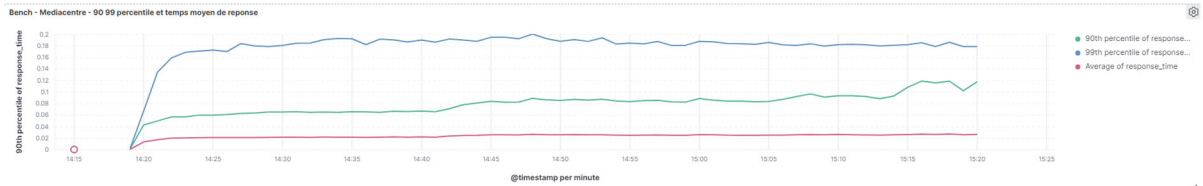
#### 4.3.2.2 Résultat du tir

##### 4.3.2.2.1 Nombre d'appels au mediacentre GAR par minute



Le service se stabilise à une moyenne de 40 000 appels par minute au WS.

#### 4.3.2.2.2 Temps de réponse moyen / 90 percentiles / 99 percentiles



Le service se stabilise à une moyenne de 20 ms pour le temps de réponse moyen.

### 4.3.3 Conclusion Tirs de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instances)

Le service a été déployé sur 4 instances et permet de gérer 1000 appels par minute.

L'hypothèse de travail est atteinte.

## 4.4 Pre-collecte

### 4.4.1 Description

Le scénario exécuté est :

- Scénario « Pre collecte »

Le détail de ce scénario est défini dans la stratégie (Autres documents utilisés).

L'exécution de ce test est reporté.

## 5 Résultats du tir de robustesse

### 5.1.1 Description

Les scénarios exécutés en parallèle sont :

- Scénario Accès ressources : « Accès à une ressource CAS/SAML »
- Scénario batch de décompte d'affectations : « lancement manuel du batch de décompte d'affectations »

Le détail de ce scénario est défini dans la stratégie (Autres documents utilisés).

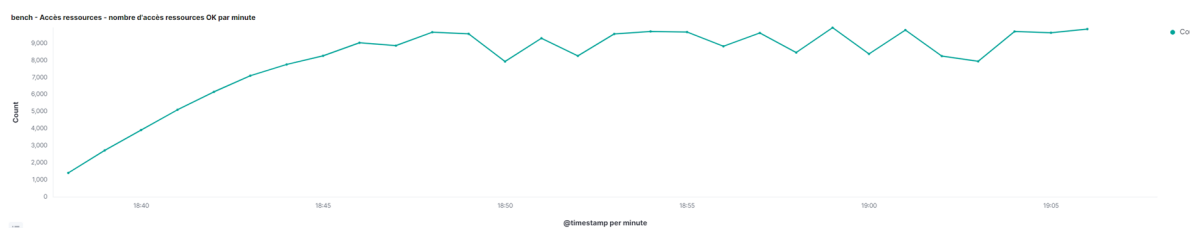
### 5.1.2 Tir de performance/Stabilité/Endurance (mono service multi instance)

#### 5.1.2.1 Configuration de la plateforme

Configuration	Valeur
Nombre de services déployés Accès ressources	7 services
Taille JVM Accès ressources	2 048 Mo
Nombre de service batch de décompte d'affectations	1 service
Taille JVM batch de décompte d'affectations	256 Mo

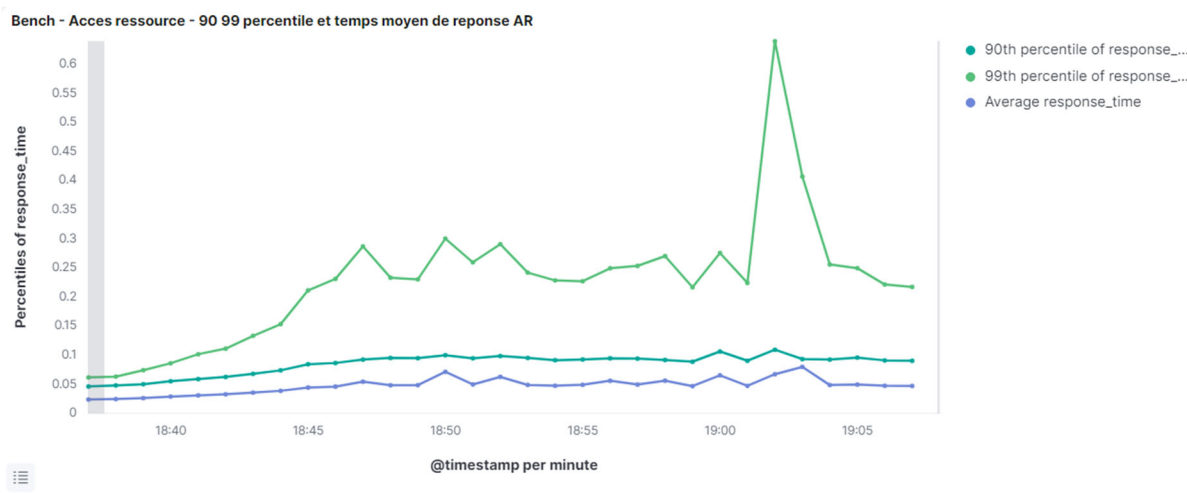
#### 5.1.2.2 Résultat du tir accès ressources avant le lancement du batch décompte affectations

##### 5.1.2.2.1 Nombre d'accès ressources par minute



Le service se stabilise à une moyenne de 8 200 appels par minute au service.

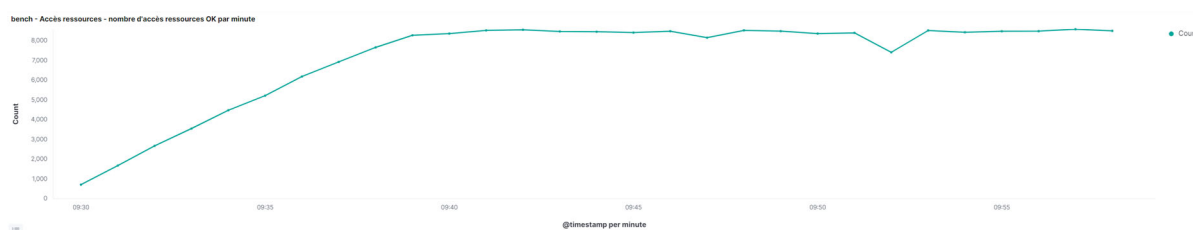
### 5.1.2.2.2 Temps de réponse moyen / 90 percentiles / 99 percentiles



Le service se stabilise à une moyenne de 40 ms pour le temps de réponse moyen.

### 5.1.2.3 Résultat du tir accès ressources avec le lancement du batch décompte affectations

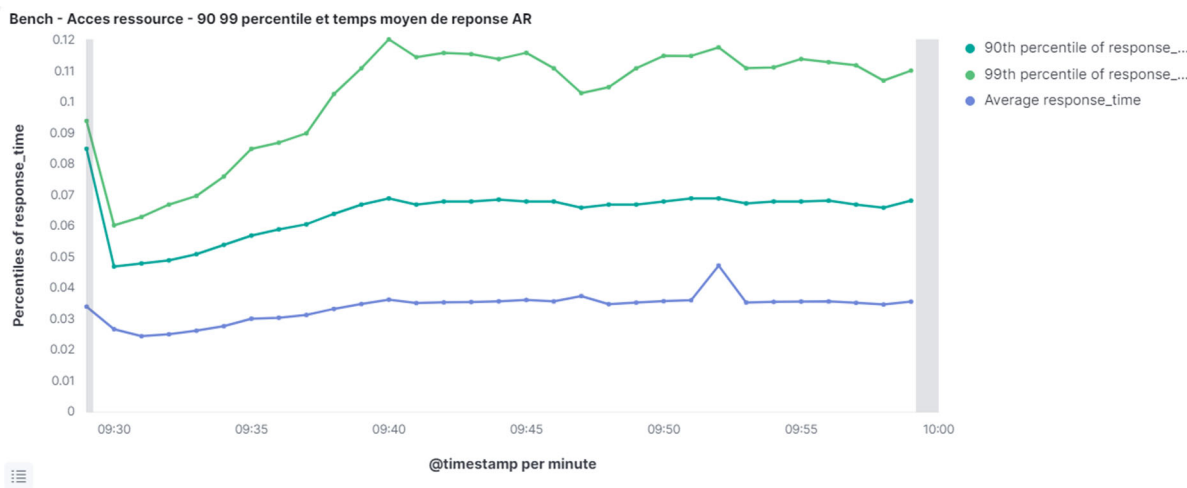
#### 5.1.2.3.1 Nombre d'accès ressources par minute



Le service se stabilise à une moyenne de 8 000 appels par minute au service.

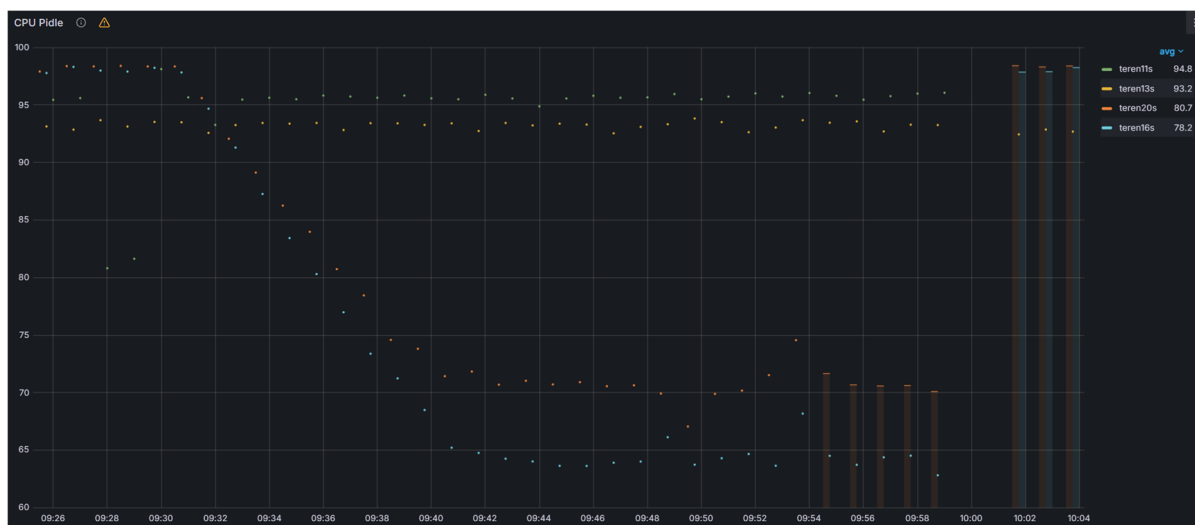


### 5.1.2.3.2 Temps de réponse moyen / 90 percentiles / 99 percentiles



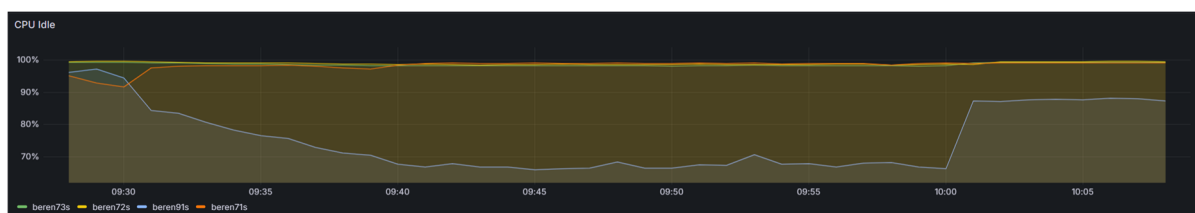
Le service se stabilise à une moyenne de 40 ms pour le temps de réponse moyen.

### 5.1.2.3.3 Utilisation CPU machines applicatives



La charge CPU sur le serveur applicatif est en dessous des seuils d'alerte (90% d'utilisation du CPU par exemple) lors de ce tir.

### 5.1.2.3.4 Utilisation CPU machines BDD



La charge CPU sur les serveurs BDD est en dessous des seuils d'alerte (90% d'utilisation du CPU par exemple)

### 5.1.3 Conclusion du tir de robustesse

Le traitement du batch de décompte d'affectations n'a pas incidence sur le service d'accès aux ressources.