



# **Pega Cloud Services : montée en charge illimitée de votre service client**

## Le défi

Le service client constitue l'épine dorsale de toute entreprise, et la qualité de l'expérience client qui lui est associée peut avoir un impact direct sur les activités. Les conseillers client ont besoin de systèmes réactifs qui réduisent au minimum le nombre d'écrans, simplifient la résolution de problèmes, et améliorent leur productivité. À ces objectifs s'ajoute un volume variable de dossiers ainsi que de conseillers requis pour gérer ces dossiers. Les conseillers client ont donc besoin d'une plateforme qui évolue avec eux et leur permette d'être réactifs, quels que soient les volumes.

## La solution

Pega Customer Service™ regroupe les informations pertinentes sur les clients provenant de vos systèmes d'information, les données d'interaction et les demandes de service dans une vue composite. La combinaison de ces éléments se traduit par l'élimination des processus défaillants et la mise en place d'automatisations, ce qui permet aux conseillers client de se concentrer sur les résultats. Déployé sur Pega Cloud® Services, Pega Customer Service est livré avec un service cloud entièrement géré intégrant les environnements sécurisés nécessaires à la protection des données clients. Cette solution peut monter en charge en toute facilité pour répondre aux besoins changeants de vos métiers, quelle que soit la taille de vos équipes de service client, que ce soit moins de 500 conseillers ou plus de 20 000.

## Montée en charge simple et sécurisée avec Pega Cloud

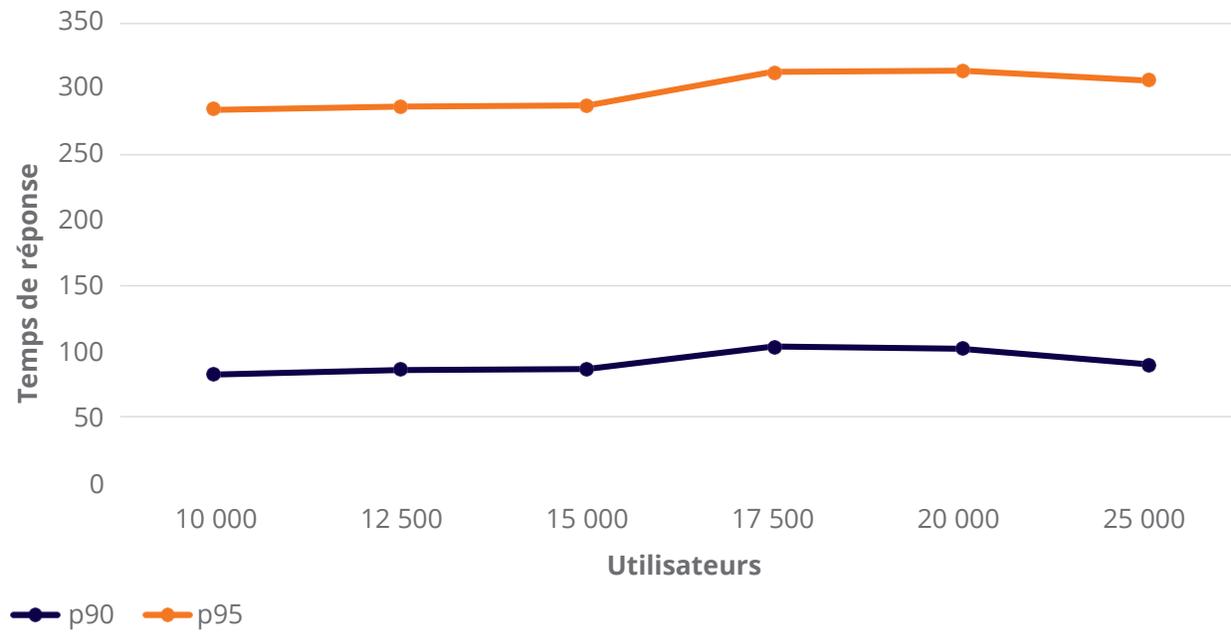
Pega Cloud Services est conçu pour offrir des performances et une disponibilité optimales aux clients. En tant qu'offre de service, Pega est responsable de l'exploitation des instances de cloud, et est ainsi tenu de s'assurer du respect des SLA définis dans le cadre du volume contractualisé par le client. Notre équipe opérationnelle s'appuie sur la méthodologie de mise à l'échelle automatique propriétaire de Pega pour ajouter des nœuds cloud selon les besoins et garantir des performances et une disponibilité optimales. En tant que processus d'amélioration continue, cette méthodologie a été conçue pour assurer une performance optimale à tout moment des applications selon l'évolution de l'utilisation de ces applications. Les utilisateurs et administrateurs peuvent ainsi compter sur une performance fiable sans avoir à engager avec Pega lors des pics d'utilisation des applications.

## Simulation d'une interaction client en temps réel

Pour faire la démonstration des performances offertes par Pega Cloud Services pour Pega Customer Service, nous avons conçu une interaction de service client classique et l'avons testée par rapport à des scénarios de vie réelle vécus par des clients de Pega. Le test suit des opérations et interactions client classiques, telles que définies dans la section Méthodologie ci-après. Nous avons ensuite mesuré les performances et la capacité de montée en charge face à un volume croissant de conseillers client en simultané.

## Pega Cloud Services

Temps de réponse moyen - p90 (90ème percentile), p95 (95ème percentile)



Utilisateurs	Temps de réponse total	CPU total	p90	p95
10 000	393 097	294 578	84	283
12 500	490 433	360 420	87	287
15 000	617 780	448 654	88	290
17 500	840 569	523 318	105	313
20 000	890 534	610 779	102	314
22 500	1 169 294	684 549	92	307

## Maintenez des performances de pointe même quand votre nombre d'utilisateurs augmente

Pega Cloud adapte les capacités de l'instance pour prendre en charge le nombre croissant d'utilisateurs en simultané. Le tableau suivant fournit les détails sur la manière dont Pega Cloud facilite ce processus de mise à l'échelle.

Utilisateurs	Nbre de nœuds applicatifs	Nbre de nœuds pour les tests de charge
10 000	24	13
12 500	30	16
15 000	36	19
17 500	42	22
20 000	48	25
22 500	54	29

Notre objectif était de montrer comment l'infrastructure Pega Cloud offre une performance optimale à mesure que le nombre d'utilisateurs en simultané augmente, le tout dans un contexte de service client. Le test a montré que la scalabilité automatique des nœuds en tant que partie intégrante de notre architecture globale offre des performances similaires à mesure que la charge de travail augmente. La conception unique de Pega autonomise ses clients en leur permettant d'adapter leur nombre de conseillers et d'offrir ainsi une expérience client continue, sans ralentissement des systèmes critiques. La scalabilité via des nœuds web supplémentaires se traduit par une évolutivité illimitée et des performances continues.

### Méthodologie

L'objectif du test de charge était de déterminer le nombre maximum d'utilisateurs traitant des dossiers client en simultané qui permettrait de conserver des performances systèmes stables et réactives, tout en maintenant une qualité de performance acceptable.

Dans le scénario de test, la simulation a consisté en la connexion d'un conseiller client, la réception d'appels clients, l'authentification des appelants, et le traitement de trois sous-dossiers pour chaque client :

- Changement d'adresse
- Envoi d'une copie de relevé
- Traitement d'un litige sur une transaction

Chaque itération du test est articulée en plusieurs étapes qu'un conseiller doit traiter via Pega Customer Service :

- Effectuer un appel téléphonique
- Rechercher le nom d'un client
- Sélectionner un client et cliquer sur Envoyer
- Sélectionner un compte et cliquer Envoyer
- Modifier une adresse
- Traiter un litige sur une transaction
- Acquérir une copie de relevé
- Clôturer

Le scénario d'appel simulé a été exécuté sur une durée aléatoire située entre 450 et 550 secondes (525 secondes en moyenne). Chaque session d'utilisateur a traité cinq de ces appels avant déconnexion.

## Configuration du déploiement

Le logiciel suivant a été utilisé pendant le test de charge :

- Version de Pega Platform : 8.3.0-2.13-15376
- CRM : strategic-app-pega-crm: 8.3-6
- Marketing : strategic-app-pega-marketing: 8.3-38
- Pega Customer Service sample application : 8.3
- RDS Postgres 11 : (96 vCPUs, 384 GiB RAM)
- Niveau d'application : Java Hotspot™ 64-bit Server (VM) (16 vCPUs, 64 GiB RAM)
- Nœud pour les tests de charge : (4 vCPUs, 16 GiB RAM)

## Ajustements des performances

Les tests de performance ont déterminé plusieurs opportunités pour identifier des bugs ayant un impact sur la performance. Par ailleurs, cette instance de Pega Customer Service a bénéficié d'un paramétrage des performances effectué dans le cadre de Pega Cloud Services, ainsi que de plusieurs améliorations du logiciel apportées par Pega afin de permettre une gestion simplifiée des performances.

## Conclusion

Pega Cloud est conçu pour offrir une plateforme sécurisée, fiable et évolutive permettant la prise en charge des interactions les plus cruciales : celles avec vos clients. Ce test de performance montre que nos services cloud incluent architecture et support opérationnel, la combinaison clé qui permet de garantir l'évolutivité de vos applications selon les fluctuations de vos activités. Peu importe le nombre de conseillers utilisant la plateforme en simultanément, nos capacités de montée en charge permettent une performance optimale, et donc un service fiable et performant en continu pour vos clients.





Nous sommes Pegasystems, le leader des logiciels dédiés à l'engagement client et l'excellence opérationnelle. Basés sur l'architecture unifiée Pega Platform™, nos logiciels adaptables conçus pour le Cloud permettent de déployer rapidement et de modifier facilement les applications pour répondre aux besoins stratégiques des entreprises. Depuis 35 ans, nous fournissons des fonctionnalités primées en gestion de la relation client (CRM) et en automatisation des processus numériques (DPA), optimisées par l'intelligence artificielle avancée et l'automatisation robotique, pour aider les plus grandes marques au monde à atteindre des résultats commerciaux inédits.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.pega.com/fr](http://www.pega.com/fr)