

ALOHA



ETUDE DE CAS

L'ALOHA rétablit les performances d'une application Intranet devenue lente

Une entreprise d'agro-alimentaire souffrait de lenteurs et d'indisponibilités répétées de son application Intranet de gestion. Après l'avoir testé avec succès, elle a retenu le répartiteur de charge ALOHA d'Exceliance. Ce choix lui a permis de **diviser par 10 les temps de réponse** et d'assurer une **disponibilité permanente** de l'application, et ce, sans investissement supplémentaire.

Contexte

Une entreprise d'agro-alimentaire qui fournit des produits à 1500 clients dans le monde, a fait évoluer son application métier afin de la rendre accessible via un site Web en Intranet. L'application de gestion interne, anciennement conçue sur la base d'une architecture client / serveur, a été réécrite à base de technologie Java. Elle est aujourd'hui utilisée toute la journée par une soixantaine de personnes.

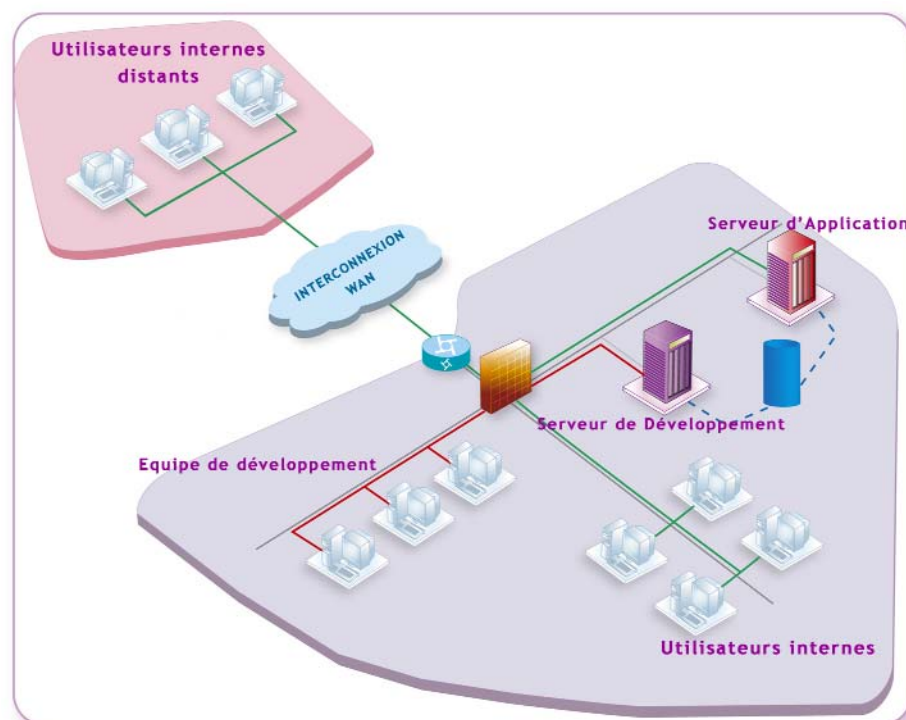
Lors de la mise en production de la nouvelle version, les temps de réponse se sont montrés particulièrement élevés, certaines transactions d'usage fréquent pouvant demander jusqu'à 20 secondes. En outre, des dysfonctionnements réguliers nécessitaient des redémarrages fréquents engendrant une forte indisponibilité du service, avec un impact négatif sur le travail des utilisateurs.

L'application était hébergée sur un seul serveur qui s'appuyait lui-même sur une base de données installée sur un autre serveur.

En complément, un serveur de développement de configuration identique s'appuyant sur la même base de données était disponible car peu sollicité, et répondait rapidement, mettant la base de données hors de cause. Par ailleurs, un audit du réseau n'a révélé aucune anomalie.

Analyse du problème

Le serveur d'application était totalement saturé par les accès simultanés qui



surconsommement de la mémoire et provoquent du swapping.

Le serveur est au maximum de sa capacité mémoire de 4 Go, qui sont atteints dès 40 utilisateurs concurrents, mais dispose encore de ressources processeur.

Une charge de soixante utilisateurs engendre donc du swapping ce qui augmente les temps de réponse d'un facteur 10 en moyenne.

Le client en bref

- ▶ Agro-alimentaire,
- ▶ 130 employés,
- ▶ Produits fournis régulièrement à 1 500 clients dans le monde,
- ▶ Application Web Intranet utilisée par une soixantaine d'utilisateurs locaux et distants.

ALOHA



ETUDE DE CAS

Enjeux

L'application Intranet était utilisée quotidiennement par la majorité des utilisateurs qui perdaient chacun plus d'une heure de travail par jour. Il devenait donc impératif de trouver rapidement une solution permettant de :

- ⇒ Ramener les temps de réponse à un niveau acceptable,
- ⇒ Eviter toute indisponibilité,
- ⇒ Préserver, autant que possible, les investissements déjà réalisés (choix technologiques, matériel, développement de l'application).

Solution

Une instance de production de l'application a été configurée sur le serveur de développement qui n'était utilisé que pour de la validation fonctionnelle.

A des fins de tests, un répartiteur de charge **ALOHA** a été installé sur la même DMZ avec une nouvelle adresse IP pour ne pas perturber les utilisateurs.

Son objectif était de répartir équitablement les utilisateurs vers le serveur de production et l'instance configurée sur le serveur de développement.

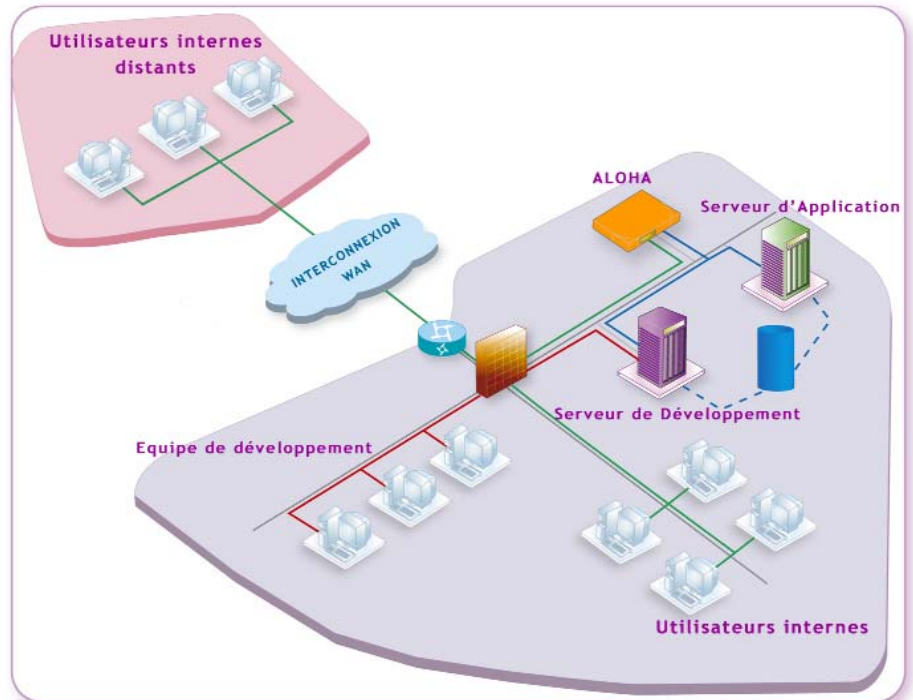
L'affectation d'un poids différent à chaque serveur a permis de réserver 20% des ressources pour les développeurs sur leur serveur.

Un groupe d'utilisateurs a effectué les tests fonctionnels hors période de charge et a confirmé le bon fonctionnement du service.

Dès le lendemain, l'ensemble des utilisateurs a été basculé vers l'adresse de service du répartiteur, aucune modification de l'architecture n'ayant été nécessaire.

Bénéfices

Les serveurs ne sont plus saturés, et n'ont plus de raison de l'être à moyen terme car la population d'utilisateurs est stable.



Les temps de réponse sont excellents (toujours inférieurs à 2 secondes) et les occasionnels dysfonctionnements de l'application ont été couverts par la haute disponibilité fournie par l'ALOHA. Les utilisateurs ont gagné plus d'une heure de productivité en fin de journée.

Aucun investissement de serveur n'a été nécessaire, et le déploiement a pu se faire sans perturber le service.

Les développeurs peuvent continuer d'utiliser l'instance de développement installée sur leur serveur, qui est moins chargé, leur permettant d'améliorer

encore les performances de l'application.

En effet, les logs fournis par l'ALOHA leur montrent clairement quelles sont les transactions qui prennent le plus de temps. La diminution de la consommation mémoire induite par la baisse des temps de réponse permet d'effectuer des séances de formation à l'application sans perturber les utilisateurs.

Le client a insisté pour conserver cet ALOHA, et souhaite en acquérir un second de backup pour couvrir toute indisponibilité éventuelle du premier.

- ▶ Temps de réponse ramenés de 20 secondes à 2 secondes,
- ▶ Disponibilité permanente de l'application,
- ▶ Meilleure utilisation des ressources existantes, et préservation des investissements déjà réalisés,
- ▶ L'équipe de développement a su tirer parti des indicateurs fournis par l'ALOHA,
- ▶ Intégration sans aucune modification de l'architecture,
- ▶ Aucune remise en cause des choix technologiques.