

Récapitulatif de la Comparaison des performances des bases de données

Par KLAS Enterprises – Janvier 2004

En janvier 2004, KLAS Enterprises a publié un rapport intitulé «Performances des bases de données : comparaison entre les applications basées sur Caché et celles basées sur Oracle». Cette étude avait pour objectif de collecter auprès des utilisateurs des informations sur les performances de systèmes de gestion de bases de données leaders du secteur de la santé.

En résumé

«Il y a suffisamment de données indépendantes pour prouver l'existence d'un écart considérable entre Caché et Oracle dans plusieurs domaines importants, en particulier en ce qui concerne l'entretien et l'alimentation du système de base de données. De manière générale, Caché arrive en tête pour l'ensemble des cinq mesures de performances spécifiques. Le domaine suivant se distingue dans le secteur clinique» :

- La performance de la base de données d'InterSystems surpasse celle d'Oracle par un facteur de plus de 1.3:1 pour ce qui est du matériel requis, et de plus de 1.4:1 en ce qui concerne les administrateurs de bases de données.

Méthode de collecte des données

KLAS est une entreprise de recherche et de conseil spécialisée dans le suivi des performances des fournisseurs informatiques du secteur de la santé. Elle effectue régulièrement des sondages auprès de cadres et de cliniciens de plus de 4 500 organisations de santé afin d'obtenir leur perspective réelle sur plus de 500 produits différents provenant de plus de 300 fournisseurs.

Pour cette étude, KLAS a contacté 100 entreprises qui utilisent quatre applications connues (deux s'appuyant sur le système de gestion de base de données InterSystems et les deux autres sur celui d'Oracle). Pour obtenir une perspective à l'échelle de l'entreprise, KLAS a réalisé un sondage auprès des utilisateurs de deux applications de dossiers médicaux électroniques. Pour obtenir une perspective à l'échelon d'un service de l'entreprise, KLAS a interrogé les utilisateurs de deux applications de laboratoire.

Les personnes interrogées ont dû répondre à des questions de satisfaction (par exemple, «Sur une échelle de 1 à 9, quel est votre niveau de satisfaction par rapport à la fiabilité de la base de données utilisée pour cette application ?») et à des questions quantitatives plus spécifiques (par exemple, «Combien d'administrateurs de bases de données avez-vous ?»).

Rapport des utilisateurs sur les temps de réponse administrateur et utilisateur final

Si nous examinons les résultats généraux, nous remarquons que Caché arrive en tête pour l'ensemble des cinq mesures de performances spécifiques. Dans les domaines d'évaluation des performances, tels que le temps de disponibilité, le temps de réponse, la fiabilité, la vitesse et l'évolutivité, Oracle est également derrière Caché à tous les niveaux. Ces domaines ont tous été mesurés sur une échelle de 1 à 9, 9 étant la meilleure note.

- Les plus grandes différences ont été relevées au niveau du temps de disponibilité et du temps de réponse administrateur/utilisateur final.
- Les deux bases de données/applications ont eu la note de satisfaction la plus faible dans le même domaine : le temps de réponse administrateur.
(le meilleur domaine est marqué d'une coche ✓)

Critère	Caché	Oracle
Temps de réponse par type de base de données :		
■ utilisateur final	7.93 ✓	7.24
■ administrateur (échelle de 1 à 9)	7.93 ✓	7.19

Critère	Caché	Oracle
Satisfaction par rapport à la fiabilité du système de base de données pour cette application (échelle de 1 à 9)	8,30 ✓	8.18

Rapport des utilisateurs sur les performances et l'évolutivité

KLAS a demandé aux utilisateurs d'évaluer leur niveau de satisfaction concernant la vitesse et l'évolutivité de la base de données utilisée pour leurs applications de santé. Caché a obtenu le meilleur score.

Critère	Caché	Oracle
Satisfaction par rapport à la vitesse et à l'évolutivité de la base de données (échelle de 1 à 9)	7,95 ✓	7.63

La mesure réellement pertinente pour l'évaluation d'une base de données est sa performance en opération réelle. Lorsque nous mesurons et collectons des données réelles, nous parvenons à éviter tout ce battage publicitaire sur la technologie, les solutions dernier cri, les systèmes orientés objet, les bases de données relationnelles et l'architecture client/serveur. De ce fait, nous constatons toujours que Caché représente un élément clé des meilleurs systèmes dédiés au secteur de la santé. Cela se vérifie également avec le temps de disponibilité du système.

Critère	Caché	Oracle
Satisfaction par rapport au temps de disponibilité (échelle de 1 à 9)	8,29 ✓	7.82

Rapport des utilisateurs : durée du temps d'arrêt imprévu le plus long

Critère	Caché	Oracle
Durée du temps d'arrêt imprévu le plus long		
1-2 heures	24% ✓	12%
3-6 heures	33% ✓	16%
7-12 heures	17% ✓	23%
13-24 heures	13% ✓	42%

Rapport des utilisateurs : nombre d'arrêts prévus au cours de l'année passée

Critère	Caché	Oracle
Nombre d'arrêts prévus au cours de l'année passée		
Aucun	2% ✓	2% ✓
1	13% ✓	4%
2-3	42% ✓	13%
4-6	19% ✓	30%
Plus de 6	25% ✓	50%

Rapport des utilisateurs sur les administrateurs de bases de données requis pour la gestion de la base de données

Critère	Caché	Oracle
Nombre moyen d'administrateurs de bases de données	1,13 ✓	1.63

Rapport des utilisateurs sur les performances et l'évolutivité

KLAS a résumé les résultats comme suit :

«Lorsque nous examinons les résultats généraux (Caché par rapport à Oracle), nous remarquons que Caché arrive en tête pour l'ensemble des cinq mesures de performances spécifiques. Le plus grand écart entre les deux bases de données a été décelé dans les temps de réponse administrateur».



InterSystems BV France

400 avenue Roumanille
BP 309
06906 Sophia-Antipolis Cedex
Tel : 04 93 00 87 04
Fax : 04 93 00 87 87
www.InterSystems.fr

InterSystems Corporation

World Headquarters
One Memorial Drive
Cambridge, MA 02142-1356
Tel: +1.617.621.0600
Fax: +1.617.494.1631
www.InterSystems.com