



Robustesse

**Simplicité
d'administration**

**Très faible coût
de possession**



"De par ses performances, Caché nous a permis de réussir notre passage à une informatique "au fil de l'eau" et d'oublier tous les handicaps liés aux traitements batch."

Philippe Mayer,
Responsable Informatique du CHU de Nice

UNE SEULE BASE DE DONNÉES POUR FÉDÉRER L'ENSEMBLE DES ACTES ET DU SUIVI PATIENTS

Dans le cadre de la consolidation de son infrastructure informatique (3000 postes de travail, 8500 utilisateurs Active Directory, 2000 boîtes aux lettres, 360 listes de distribution), le CHU de Nice a souhaité, en 2003, choisir un progiciel répondant à la problématique de mise en place de la nouvelle codification commune des actes médicaux (CCAM), et de la tarification à l'activité (T2A) lui permettant d'être opérationnel sur ce nouveau projet national dès le 1er janvier 2004. C'est en toute sécurité qu'a été retenue la solution Clinicom de Siemens Health Services (SHS), dont le cœur est constitué par la base de données post-relationnelle Caché d'InterSystems.

Etablissement public de santé, le Centre Hospitalier Universitaire de Nice déploie son activité sur cinq sites : les quatre hôpitaux d'Archet, Cimiez, Pasteur et Saint-Roch, ainsi que la maison de retraite de Tende auxquels il faut ajouter 15 sites déportés, allant des magasins centraux, pharmacie, unité centrale de production pour la restauration en passant par des sites de consultations médicaux délocalisés. Le CHU compte 1600 lits répartis en 140 unités de soins pour 70 000 entrées et 24 500 interventions chirurgicales en 2003. Le CHU c'est aussi 115 unités de consultations ayant accueilli plus de 650 000 consultants externes en 2003. Cette activité repose sur 6 000 professionnels de la santé (dont 1050 médecins), le CHU de Nice utilise les technologies médicales les plus évoluées (imagerie interventionnelle, imagerie par résonance, scanners, vidéo-chirurgie, ...) et propose à ses patients des activités regroupées par pôles médicaux et chirurgicaux complémentaires. Le budget d'exploitation géré chaque année par le CHU de Nice est d'environ 450 millions d'euros.

Critères de choix : simplicité, ouverture et reprise de l'historique

Pour étayer sa démarche de choix en termes de base de données, la direction informatique du CHU de Nice s'est basée sur des critères et des faits concrets. C'est ce que rappelle Philippe Mayer, responsable informatique : "Lors de notre consultation, nous nous sommes attachés à cerner les performances SGBD des différentes offres. Nous avons notamment constaté que sur les sites SHS en production depuis plusieurs années, et malgré l'augmentation de charge, la partie SGBD s'était particulièrement distinguée par la non-dégradation des performances et l'absence de besoins particuliers en terme d'administration. Cependant, notre problématique se présentait sous un angle plus complexe, puisque nous devions tenir compte d'un environnement notamment caractérisé par le remplacement de six progiciels (gestion du patient, facturation, gestion des mouvements, PMSI, radiologie et activité), ainsi que par la reprise d'un historique représentant environ 1,3 millions de fiches patients, 1,5 millions d'historiques séjours, ainsi que 4 millions d'historiques débiteurs et ce dans la première phase de reprise, la deuxième phase de reprise liée à la facturation devait traiter 2 millions d'informations de séjour, 9 millions de titres de recettes soit 5 années d'antériorité. Notre objectif était clair : être opérationnels au 1er janvier 2004.

... les avantages de Caché se traduisaient par une infrastructure consolidée moins consommatrice de CPU, une gestion des sauvegardes qui devenait quotidienne et, surtout, une très grande stabilité.

Le délai court de notre projet nous obligeait à faire cohabiter "exploitation" et "reprise de données", avec comme contrainte de ne pas perturber les utilisateurs. La mise en application de la CCAM, signifie pour nous le passage à une informatique en temps réel, homogène, accessible à tous et partagée. Dans ce contexte, les avantages de Caché se traduisaient par une infrastructure consolidée moins consommatrice de CPU, une gestion des sauvegardes qui devenait quotidienne et, surtout, une très grande stabilité."

Caché a prouvé à cette occasion ses qualités de souplesse, d'adaptabilité et de simplicité, ...

Une solution idéalement conçue pour une mise en œuvre rapide

La décision définitive d'opter pour la solution Clinicom a été entérinée en juin 2003. Il restait donc... 6 mois pour assurer l'adaptation, la formation et le déploiement de la nouvelle infrastructure SGBD.

Caché a prouvé à cette occasion ses qualités de souplesse, d'adaptabilité et de simplicité, comme le rappelle Philippe Mayer : "SHS nous a proposé un plan de déploiement en cinq phases, sous la conduite d'un chef de projet affecté à notre établissement. Dans la première phase, nous avons bénéficié d'une plateforme temporaire en "prêt-à-porter", qui était mise à notre disposition. Nous avons ensuite procédé au paramétrage du progiciel, puis à la première migration des données (dossiers patients, séjours ouverts). L'avant-dernière étape était constituée par la formation utilisateurs, qui se résumait à des sessions de 2 heures par personne pour les personnels de soins, une demi-journée

... pas de ressources particulières à affecter en maintenance ou administration, consommation CPU minimum ...

pour les secrétaires médicales, médecins, techniciens des plateaux médicaux, plusieurs journées pour les personnels des bureaux des entrées, soit plus de 5000 personnes à prendre en compte ! Enfin, nous avons procédé à la "basculade technique", dans le délai effectivement convenu au départ, le 1er janvier 2004.

Par rapport à ce que nous avons connu précédemment en termes de bases de données, nous changions radicalement de philosophie : pas de ressources particulières à affecter en maintenance ou administration, consommation CPU minimum, un aspect "plug and play" particulièrement attractif.»

Un passage au "temps réel" réussi

Grâce à la nouvelle infrastructure, le CHU de Nice exploite un suivi client parfaitement fluide : le bureau des entrées s'occupe de la création des dossiers patients, les unités de soins assurent la gestion des mouvements (admission médicale, mutation, sortie, permission), les médecins, chirurgiens et personnels des plateaux techniques saisissent les actes, et les secrétaires médicales saisissent les comptes-rendus. Ainsi, chaque intervenant enrichit la base de données "patients" en temps réel, afin que chacun puisse en disposer pour effectuer son travail. La rentrée immédiate des mouvements par les infirmières donne par exemple aux urgences une vision immédiate des lits disponibles dans l'établissement. Les trois secteurs d'urgences (adultes, enfants, obstétricales), disposent d'un "plus" particulier : un module graphique déve-

loppé grâce à Caché, construit sur le modèle déployé dans les unités de soins. Précision de Philippe Mayer : “Il s’agit d’une nouvelle solution développée par SHS au sein de Clinicom pour répondre à nos besoins, que nous sommes les seuls en France à exploiter.

Avec 70 000 passages aux urgences adultes et 20 000 aux urgences enfants, cette fonctionnalité de suivi du patient dans son parcours, permet au personnel d’avoir une vision immédiate de la situation de leur secteur. La notion de partage d’informations en temps réel avec les unités de soins revêtait donc un caractère primordial.”

Caché est remarquablement stable et “économe en énergie”, avec un coût de possession extrêmement bas.

Un SGBD qui s’exprime au quotidien : consolidation, standardisation, performances

Après six mois d’exploitation en charge continue, le premier bilan du CHU de Nice est plus que satisfaisant pour la direction informatique et l’ensemble des utilisateurs. Comme le souligne Philippe Mayer : “Nous avons l’entière confirmation de nos critères de choix : la base de données Caché est remarquablement stable et “économe en énergie”, avec un coût de possession extrêmement bas.

Elle nous a permis de renforcer notre politique de consolidation serveurs et cette démarche va d’ailleurs se prolonger dans l’optique d’un portage vers des serveurs-lames sous Linux. Par ailleurs, ses capacités de développement et d’adaptabilité nous laissent en per-



manence la faculté d’ajouter de nouvelles fonctionnalités et de faire évoluer notre solution.

C’est ainsi que nous envisageons d’enrichir progressivement les dossiers patients, avec des informations telles que les résultats de laboratoires, les observations médicales ou encore le dossier de soins. Quel que soit le nombre d’utilisateurs, Caché permet d’obtenir des temps de réponse quasi instantanés. Pour preuve la reprise de facturation (2 millions d’informations séjour, 6 millions de titres soit 5 années d’antériorité), s’est faite il y a quelques semaines en 1 journée sans perturbation pour les utilisateurs. Nous sommes maintenant dans un contexte informatique de continuité de service, avec une infrastructure de stockage et de sauvegarde des données qui nous permet d’évoluer dans le strict respect de nos besoins.”

... ses capacités de développement et d’adaptabilité nous laissent en permanence la faculté d’ajouter de nouvelles fonctionnalités et de faire évoluer notre solution.

La configuration système pour cette application repose sur un serveur IBM F80 4 processeurs de 600 Mhz pourvu d’une mémoire de 3Go.

A propos de la solution Clinicom

Développée par Siemens Health Services, Clinicom est une solution de système d’information hospitalier (SIH). Elle permet la gestion des dossiers hospitaliers aussi bien sur le plan administratif (rendez-vous, facturation, droits, ...) que médical (analyses, diagnostic, suivi, ...). SHS a choisi Caché d’InterSystems pour répondre aux critères de performance, de robustesse et de temps réel imposés par Clinicom. Grâce à ses caractéristiques technologiques post-relationnelles couplées à son environnement de développement rapide orienté objet, Caché se distingue nettement vis-à-vis des autres SGBD du marché. Dans le domaine de la santé, Caché est une solution aujourd’hui largement adoptée, dont la facilité de mise en œuvre et la robustesse autorisent une exploitation sécurisée au quotidien.



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