

**Domaine d'activité :**

Édition de logiciels dans le domaine financier

**Société :**

Smart Trade Technologies

**Description :**

Smart Trade Technologies conçoit des logiciels de trading électronique pour les marchés de capitaux et de titres

**Problème à résoudre :**

Smart Trade Technologies veut contrôler de manière fiable l'évolution des nombreux composants contenus dans ses solutions logicielles

**Solution Rational :**

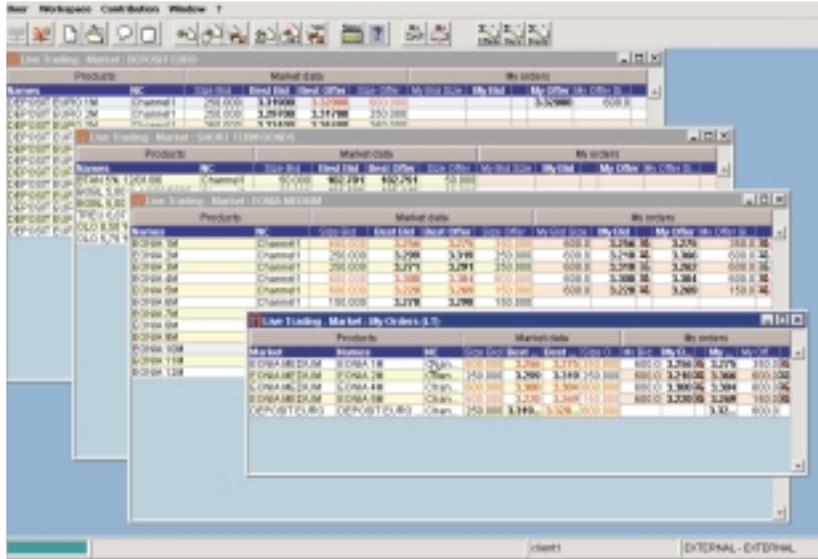
Rational ClearCase LT

**Avantages principaux :**

Smart Trade Technologies diffuse plusieurs versions officielles de ses logiciels chaque année. Elle produit entre temps des versions personnalisées en gardant une maîtrise totale de la stabilité du noyau et des couches génériques. Et elle gère, de manière parfaitement cohérente, la réintégration ultérieure de toutes les modifications intermédiaires dans les versions officielles. La réactivité se marie avec une gestion rigoureuse de la qualité dans un environnement technique particulièrement complexe. La société tient donc parfaitement ses objectifs en qualité et en délais. Les bénéfices industriels et financiers qui en résultent sont significatifs.

## Rational et Smart Trade

# Smart Trade Technologies maîtrise l'évolution rapide de ses logiciels grâce à Rational ClearCase LT

**Smart Trade Technologies**

Smart Trade Technologies a été créée en 1999 par des professionnels des marchés de capitaux et de l'informatique financière pour fournir des outils logiciels bien adaptés aux transactions financières. Animée par une équipe dirigeante issue du milieu bancaire (Citigroup, Crédit Agricole Indosuez, Société Générale), la société s'est d'abord consacrée à la mise au point d'un logiciel destiné aux transactions de produits financiers OTC (négociation de gré à gré entre institutions financières). Ce logiciel a été bien accueilli sur un marché pointu confronté à des procédures manuelles délicates. En effet, il améliore nettement la productivité, diminue le taux d'erreur, évite les pertes de temps et permet de traiter des volumes de transactions plus importants. La gamme s'est ensuite étoffée avec des logiciels destinés aux transactions d'obligations, d'actions et de produits dérivés de titres. Accessible en temps réel, via Intranet, Extranet ou Internet, la solution logicielle smartTrade Trading Suite est destinée à être installée au sein de chaque établissement qui devient ainsi propriétaire de sa propre plate-forme.

Dès le début, la conception des produits

s'est organisée autour d'un noyau commun constituant une plate-forme générique. Tous les développements s'organisent autour d'API génériques. Les développements applicatifs, constitués de composants spécifiques, s'appuient ensuite sur ces API. David Vincent, directeur technique, décrit les enjeux : "Smart Trade Technologies est une petite société qui soigne son image d'expertise. Nous voulons mener à bien un projet d'envergure : nous ambitionnons de devenir les leaders des solutions de trading dans les établissements financiers et nous nous en donnons les moyens". SmartTrade est déjà installée et utilisée dans deux grands groupes bancaires européens, en cours de déploiement auprès d'un courtier obligataire.

**Une stratégie de développement inscrite dans la durée**

L'équipe de développement a adopté une stratégie permettant aux produits d'évoluer facilement dans le temps. Plutôt que de développer dans l'urgence, elle a adopté une démarche de qualité qui s'appuie sur les meilleures pratiques existant dans la profession, mais sans dogmatisme et sans

céder aux effets de mode. Elle s'inscrit dans la mouvance des méthodes agiles, sait manipuler les assertions et la programmation par contrat. David Vincent insiste sur ce point : "le logiciel est le patrimoine de la société mais c'est aussi sa vitrine. Il a donc une importance fondamentale pour nous. Nous n'admettons aucune compromission sur la qualité de notre code". Philippe Duclos, responsable du développement, renchérit : "Le stress est l'ennemi de la qualité du code, nous aimons écrire du code robuste". Avec dix ans d'expérience dans ce domaine, il dirige, dans cet esprit, une équipe composée d'ingénieurs des grandes écoles. L'équipe est divisée en deux groupes : tandis qu'un groupe s'occupe du noyau, l'autre développe la couche applicative. Adeptes des méthodes de génie logiciel, l'équipe a choisi une approche résolument objet : modularité et encapsulation sont au cœur du processus.

Pour soutenir cette démarche, Smart Trade technologies a choisi des outils de développement professionnels éprouvés, organisés essentiellement autour de la plate-forme Borland Enterprise Studio : l'ensemble des composants tourne sur le serveur d'applications Borland Enterprise Server et le développement Java s'appuie sur JBuilder. Avantage déterminant, JBuilder s'intègre de manière native avec de nombreux outils, aussi bien du monde commercial que du monde open source, ce qui en facilite l'usage. Smart Trade Technologies en profite directement avec plusieurs logiciels dont Rational ClearCase LT pour la gestion de configuration.

Pour la gestion des données, Smart Trade Technologies privilégie les bases de données Sybase, réputées dans le secteur financier. Elle utilise Financial Fusion Server, middleware orienté messages financiers, bâti comme une application de Sybase. Mais l'ensemble de ces solutions peut aussi s'interfacer avec les bases de données Oracle.

### **La nécessité d'une gestion de configuration efficace**

Une attention toute particulière a été apportée à la gestion de configuration. En effet la gestion du source est cruciale dans un contexte où le refactoring du code est fréquent. Au début de la société, l'équipe de développement utilisait SourceSafe de Microsoft, outil aux capacités relativement modestes qui s'est vite révélé insuffisant. Pour passer à l'étape suivante, il fallait un outil industriel, efficace et solide, capable de gérer des produits très évolutifs. Pour le remplacer, une étude a été menée : elle a abouti à la sélection de plusieurs solutions possédant des qualités reconnues. La plupart ont été écartées pour diverses raisons : manque d'interface homme-machine efficace, effort de prise en main trop important, utilisation malcommode.

Le choix s'est porté sur Rational ClearCase LT. David Vincent et Philippe Duclos connaissaient bien l'outil car ils en avaient apprécié les qualités dans un contexte bancaire comportant de très fortes contraintes de volume. Cette familiarité avec l'outil a permis de diminuer le temps et le coût d'appropriation. La mise en œuvre de ClearCase s'est effectuée lors du passage de la version 2.0 à la version 2.5 des produits. Les objectifs de cette version majeure étaient particulièrement ambitieux : il fallait la construire en trois mois tout en procédant à un refactoring de tout le code. Pari tenu : la version 2.5 est sortie parfaitement dans les temps.

Ce cycle de trois mois est maintenant la règle : en effet, le processus de développement de Smart Trade Technologies prévoit la sortie d'une version officielle à peu près chaque trimestre : chacune comprend des fonctionnalités supplémentaires totalement intégrées et testées. Mais pour répondre aux besoins spécifiques d'un client, l'équipe est souvent amenée à construire très rapidement des versions intermédiaires, voire des patchs. Restant toujours dans l'axe des futures versions, les nouvelles fonctions contenues dans les versions intermédiaires sont développées en maintenant la genericité du noyau, ce qui permet de les réintégrer dans la version officielle suivante. ClearCase garantit la cohérence des versions officielles et maintient la stabilité de la branche principale. ClearCase apporte donc une contribution essentielle à la gestion de la complexité, inhérente au domaine. Ce qui permet de garantir la qualité de chaque version livrée, condition incontournable pour un outil exposé dans l'environnement particulièrement sensible des transactions financières.

Ce choix ambitieux pour une petite structure de 20 personnes dont 10 développeurs se justifie par le pari fait sur l'avenir et sur les objectifs de croissance. Rational ClearCase LT est précisément conçu pour pouvoir monter en charge : après un démarrage avec un développement local, il sera possible de gérer, par la suite, un développement décentralisé. En pratique, Smart Trade Technologies a largement rentabilisé cet investissement significatif grâce à la qualité du produit et aux gains de temps obtenus dès la production de la première version de ses logiciels.

### **Un support de haute qualité**

Le support d'un produit aussi structurant qu'une gestion de configuration est crucial. Philippe Duclos ne tarit pas d'éloge sur le support technique de ClearCase : " c'est la meilleure hotline que j'aie jamais connue. Les interlocuteurs répondent par courrier électronique de manière très complète en fournissant des fichiers de configuration et du code source. Ce sont de vrais professionnels, parfaitement en phase avec l'excellence du produit. "