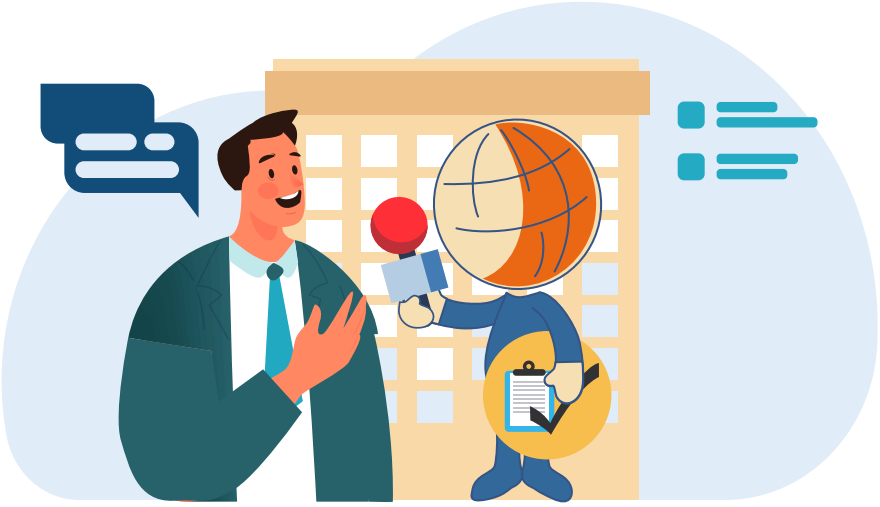


Société Générale Assurance réduit de 93 % la durée de la phase de test des applications grâce aux tests de régression ARCAD Verifier

Le client

SOCIETE GENERALE Insurance

La Société Générale est la troisième banque française en termes d'actifs totaux. Sa division Assurance s'est développée avec succès pour devenir l'un des principaux acteurs du marché. Elle propose aux particuliers une gamme variée de produits d'épargne et de retraite, ainsi qu'à ses clients professionnels des assurances de responsabilité civile sur mesure.

Le défi

L'équipe d'assurance qualité (QA) de Société Générale Assurances est chargée de la validation des applications, notamment de l'application IBM i dédiée à la gestion des contrats d'épargne. Dans ce contexte, l'élaboration du plan d'assurance qualité pour la réception implique la prise en compte de nouvelles règles opérationnelles. Faute d'outils pendant une longue période, l'évaluation de l'impact des changements et la vérification de l'absence de régressions représentaient une charge de travail considérable et complexe. Après avoir étudié les solutions disponibles sur le marché et comparé plusieurs outils, Société Générale Assurance a choisi ARCAD Verifier, qui répondait le mieux à ses besoins en matière de tests de régression dans le cadre de ses applications IBM i.

"Les véritables avantages de cette suite résidaient dans le gain de temps et les gains de productivité pour l'équipe d'assurance qualité. Les tests de régression, qui prenaient autrefois quinze jours, voire plus, ne prennent désormais qu'une journée.."

Hervé Marchand, Architecte applicatif IBM i

La Solution

Dès la mise en service du produit, les équipes de Société Générale Assurance ont enregistré des gains significatifs. Hervé Marchand, architecte d'applications IBM i, se souvient de l'optimisation d'une chaîne de traitement par lots reliant plusieurs programmes, qui prenait plusieurs nuits. Les tests de régression, qui duraient auparavant quinze jours ou plus, ne prennent désormais plus qu'une journée. "Ce fut une véritable lueur d'espoir", a déclaré Hervé Marchand : "La solution a vraiment fait ses preuves. Elle démontre constamment la qualité que nous attendions d'un outil de tests de régression."

Ce premier succès était déjà significatif. "Les véritables avantages de la suite résidaient dans les gains de temps et de productivité pour l'équipe d'assurance qualité", ajoute-t-il. Avec environ 4 000 tables, l'environnement de développement et de test de Société Générale Assurance nécessite un volume considérable de vérifications. Les tests de régression demandaient autrefois beaucoup

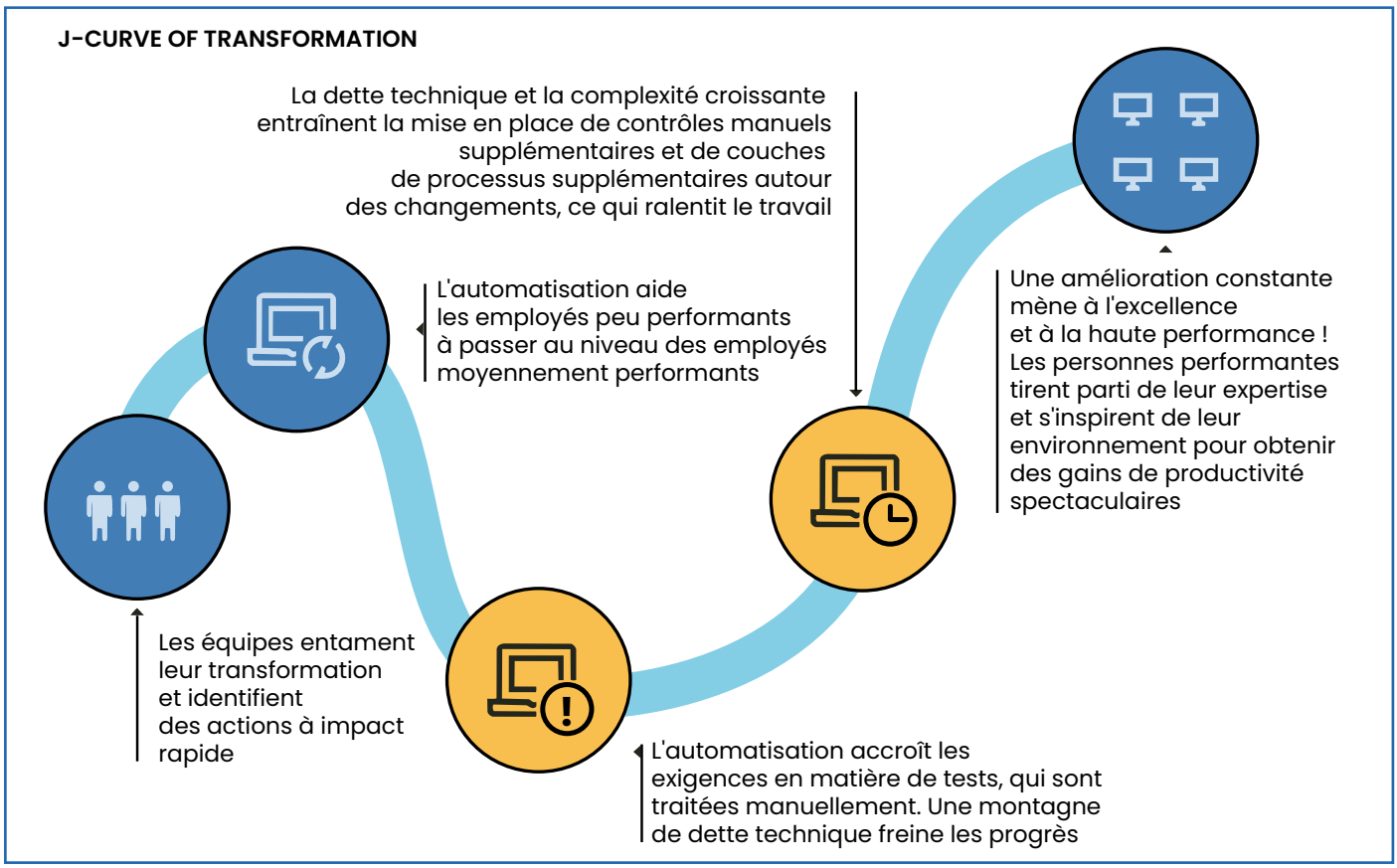
de temps et d'énergie, et n'étaient jamais exhaustifs. Aujourd'hui, ARCAD Verifier garantit l'exhaustivité tout en permettant d'importants gains de temps et une productivité nettement améliorée.

C'est l'un des atouts majeurs de l'outil qui a permis d'obtenir ces résultats : sa capacité à tester les données issues de fichiers en mode batch. "ARCAD Verifier est connecté à la base de données et intercepte l'accès aux enregistrements", explique Hervé Marchand. "Son principal atout est qu'il reconstitue l'environnement de données tout en réinitialisant automatiquement les données d'origine, ce qu'aucune autre solution du marché ne peut faire."

Depuis 2008, Société Générale Assurance utilise ARCAD Verifier dans le cadre d'un projet de migration technique touchant des milliers de programmes. Face à une cinquantaine de développeurs en moyenne, une douzaine de collaborateurs de l'assurance qualité l'utilisent à plein temps en parallèle. Ils capturent et rejouent des scénarios de tests de régression. Il s'agit d'une charge de travail intense et de grande envergure.

"ARCAD Verifier reconstitue l'environnement de données tout en réinitialisant automatiquement les données d'origine, ce que d'autres solutions ne peuvent pas faire."

Une évolution de l'outil issue d'un partenariat entre ARCAD Software et Société Générale Assurance Pour adapter ARCAD Verifier aux besoins de Société Générale Assurance, un partenariat a été établi entre le client et le fournisseur. Les contraintes produit de Société Générale Assurance correspondaient aux évolutions qu'ARCAD Software souhaitait apporter à l'outil. Cela a notamment permis de modifier la philosophie de l'outil et de l'adapter à des utilisateurs spécialisés dans le domaine des tests, qui ne sont pas concernés par les aspects liés au système. Les utilisateurs ont accès à des options de menu, effectuent des captures au cours du traitement normal et sont protégés des interactions de l'outil avec le système : ARCAD Verifier lance automatiquement des commandes système sophistiquées, totalement sécurisées et transparentes pour les utilisateurs.



Source: Rapport DORA 2018 sur l'état des pratiques DevOps

Société Générale Assurance avait également une exigence plus spécifique : la capacité à effectuer des tests de régression dans un contexte multi-environnements. La gestion dynamique des noms de bibliothèques a été mise en œuvre grâce à l'interception des accès aux bibliothèques. Conçu à l'origine pour gérer les tests des nouvelles livraisons, ARCAD Verifier - qui est logiquement relié à ARCAD Skipper pour la gestion des versions - prend en compte les livraisons de l'équipe de développement de Société Générale Assurance grâce à un processus entièrement automatisé.

Cependant, le travail quotidien de l'équipe d'assurance qualité de Société Générale Assurance est différent : celle-ci peut être amenée à tester n'importe quelle version existante des programmes.

C'est pourquoi la gestion des scénarios a été rendue encore plus flexible : les testeurs peuvent désormais rédiger des scénarios et les exécuter immédiatement, aussi bien sur une version n que sur une version n + 1.

Les cas sont systématiquement signalés par l'équipe d'assurance qualité, traités par l'équipe de développement d'ARCAD Software, et l'éditeur publie régulièrement des optimisations qui améliorent progressivement les taux de couverture. "Nous apprécions grandement l'attention particulière et la réactivité dont fait preuve ARCAD Software pour répondre à nos besoins", a déclaré Hervé Marchand. "ARCAD Software a pris en compte les caractéristiques techniques de notre environnement ; l'éditeur a intégré de nouvelles commandes et nous a proposé de nombreuses personnalisations."

Prochaines étapes

Société Générale Assurance cherche désormais à tirer parti des avantages de l'automatisation des tests de régression sur d'autres plateformes. Au-delà de l'IBM i, ARCAD Software a élargi sa gamme de produits pour couvrir les systèmes ouverts. Les mêmes gains importants en matière d'automatisation, de capture de données et de comparaison de bases de données sont disponibles avec sa solution DOT Verifier, compatible avec plusieurs SGBD, dont Oracle.

Hervé Marchand, Architecte applicatif IBM i, se souvient de l'optimisation d'une chaîne batch enchaînant toute une série de programmes et s'étalant sur plusieurs nuits. Les tests de non-régression, qui prenaient auparavant quinze jours ou plus, ne prennent plus qu'une journée. "Ça a été une véritable éclaircie", confie Hervé Marchand : "La solution a vraiment fait ses preuves. Elle démontre en permanence la qualité que nous attendions d'un outil de tests de non-régression."