

The CGI logo is positioned in the top right corner of the page. It consists of the letters 'CGI' in a bold, red, sans-serif font. The background of the entire page is a photograph of a modern glass skyscraper with a curved facade, overlaid with a network of red dots and lines representing digital connectivity.

La force de l'engagement^{MD}

Modernisation et gestion de portefeuilles d'applications bancaires

Principaux défis et facteurs de réussite

Dans le cadre de leurs plans stratégiques à long terme, les banques cherchent à tirer profit de leurs applications existantes. Ces applications, acquises par des investissements en TI et des acquisitions échelonnés sur plusieurs décennies, recèlent un vaste savoir-faire et soutiennent les principaux processus d'affaires et les activités essentielles qui permettent aux banques de se distinguer sur le marché.

Toutefois, ces applications présentent également certains défis. Les anciens systèmes fonctionnent souvent en vase clos et empêchent ainsi les banques de profiter des avantages d'un environnement TI cohérent. De nombreuses organisations utilisent des technologies désuètes qui créent une dépendance envers les fournisseurs ou dont les capacités sont insuffisantes pour répondre à la demande croissante en matière de services bancaires numériques. De plus, elles sont généralement accompagnées d'une documentation inadéquate et leur maintenance est dispendieuse.

Ces lacunes, en plus d'autres contraintes inhérentes aux anciennes technologies, peuvent rendre l'adoption de nouvelles technologies, l'adaptation rapide à l'évolution des demandes du marché et la réduction des coûts associés aux TI difficiles pour les banques. Cependant, la modernisation et la gestion de portefeuilles d'applications leur donnent la possibilité de surmonter ces contraintes, de conserver la pleine valeur de leurs actifs informatiques et de maximiser le rendement de leurs investissements existants. Dans cette étude technique, nous abordons les principaux défis et les facteurs de réussite liés à ces deux activités.

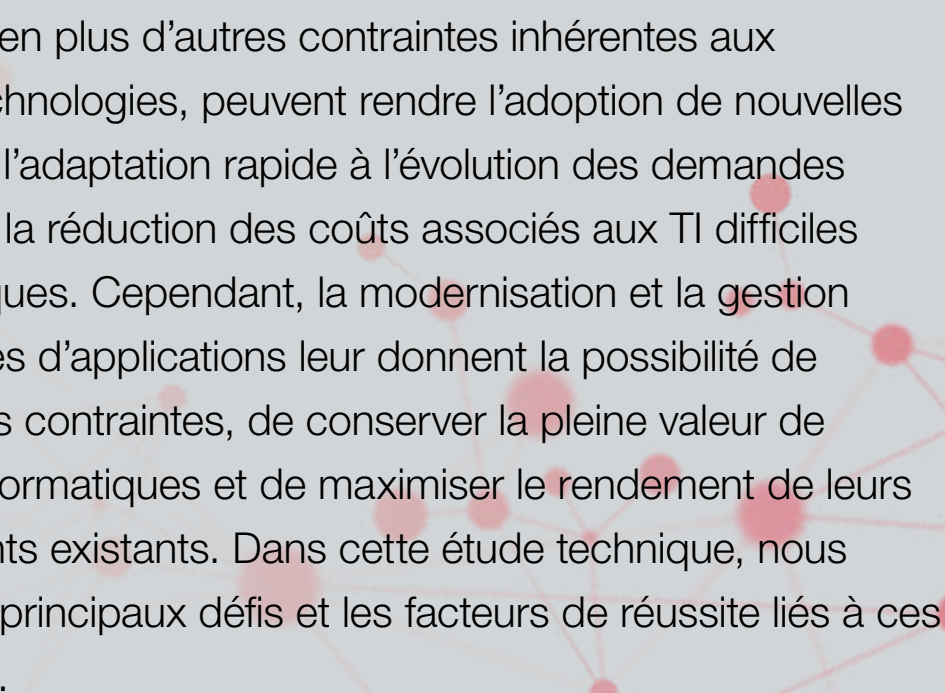


TABLE DES MATIÈRES

COMPARAISON DE LA MODERNISATION ET DE LA GESTION DE PORTEFEUILLES...	02
DÉFIS DE LA MODERNISATION.....	03
FACTEURS DE RÉUSSITE DE LA MODERNISATION.....	04
Feuille de route.....	04
Approches.....	05
Expertise.....	07
COMPARAISON DE LA GESTION ET DE LA RATIONALISATION DE PORTEFEUILLE....	08
DÉFIS DE LA GESTION DE PORTEFEUILLES D'APPLICATIONS.....	09
FACTEURS DE RÉUSSITE DE LA GESTION DE PORTEFEUILLES D'APPLICATIONS....	10
Méthodologie.....	10
Cadre de gestion	10
CONCLUSION.....	11



COMPARAISON DE LA MODERNISATION ET DE LA GESTION DE PORTEFEUILLES

Bien que les applications existantes d'une banque soient fort précieuses et essentielles à ses activités, nombreuses sont celles dont la capacité à se transformer et à s'adapter rapidement à l'évolution des exigences commerciales est limitée par un ou plusieurs facteurs. La modernisation vise à éliminer les contraintes inhérentes aux anciennes technologies et, de façon tout aussi importante, à préserver leur valeur intrinsèque.

Les démarches contemporaines de modernisation permettent aux banques de conserver l'état actuel de leurs applications tout en les améliorant afin de stimuler la croissance de leurs activités. Le remplacement des applications existantes est trop dispendieux et chronophage. D'ailleurs, les banques ne sont pas prêtes à se départir de systèmes qui fonctionnent et pour lesquels elles ont réalisé d'importants investissements en TI. La modernisation, qui permet une évolution rapide et rentable des TI à moindre risque, constitue donc une solution appropriée pour les banques.

La modernisation est souvent le résultat du processus de gestion de portefeuilles d'applications, qui comprend une évaluation du portefeuille d'applications et une prise de décisions liées à sa maintenance et à son évolution continues. L'objectif premier de la gestion de portefeuilles d'applications est d'améliorer et de transformer le portefeuille de façon régulière afin de l'adapter à l'évolution des besoins.

Grâce à la gestion de portefeuilles d'applications, les banques acquièrent une compréhension approfondie de leurs applications, notamment de leurs fonctions, de leurs interdépendances, de leur valeur commerciale ainsi que des compétences de soutien que leur exploitation nécessite. Cette activité aide les banques à harmoniser leurs objectifs commerciaux et technologiques et à évaluer les coûts et les risques associés à leur portefeuille actuel d'applications. Elle leur procure la vue d'ensemble dont elles ont besoin pour prendre des décisions concernant l'évolution de leurs applications.

Les banques ont recours à la modernisation et à la gestion de portefeuilles d'applications afin de préserver et de maximiser la valeur de leurs applications existantes. Voici quelques-uns des principaux défis et facteurs de réussite associés à ces activités.

DÉFIS DE LA MODERNISATION

Le principal défi posé par les applications existantes est le fait que, généralement, elles ne sont pas entièrement comprises. La plupart de ces applications ont été développées sur une période de plusieurs années par différentes équipes de programmeurs et leur documentation est insuffisante, voire inexistante. Pour obtenir de l'information, il est bien sûr possible de consulter les spécifications et les manuels d'utilisation ou encore les développeurs et les responsables de la maintenance. Cependant, la seule source d'information entièrement fiable à propos d'une ancienne application est son code source.

Par contre, la plupart des anciennes applications bancaires comptent des millions de lignes de code, regroupées en modules étroitement interconnectés et formant un réseau complexe. La simplification de ce code complexe et sa séparation en composantes compréhensibles n'est pas une tâche facile.

Le code et les données d'une application maintenue pendant plusieurs décennies sont habituellement copiés et partagés à de nombreuses reprises et de différentes façons. Pour compliquer davantage la situation, le code source n'est pas toujours accessible en raison de restrictions de licence ou de perte. Par conséquent, ses exigences doivent être extraites des fichiers journaux d'utilisation et la boîte noire doit être analysée.

Heureusement, nous assistons actuellement à la mise en marché d'outils et de services spécialisés dans l'exécution de ce type d'analyse. Lors de la sélection d'un fournisseur, l'évaluation de son indépendance est aussi importante que celle de ses capacités techniques afin d'assurer son impartialité dans le choix de la technologie.



FACTEURS DE RÉUSSITE DE LA MODERNISATION

FEUILLE DE ROUTE

Tout processus de modernisation devrait commencer par l'évaluation de la situation actuelle et la définition des objectifs. La deuxième étape consiste à déterminer les démarches possibles pour atteindre ces objectifs et à choisir l'approche appropriée. La modernisation à proprement parler ne devrait commencer qu'après la réalisation de ces étapes.

Une analyse complète du code et des données de l'application ainsi que des exigences commerciales doit être effectuée. Cette analyse, conjuguée à une connaissance approfondie des technologies et des outils de pointe, est à la base du plan d'évolution ou de la feuille de route.

La feuille de route doit décrire les éléments ci-dessous en détail.

Vision – Description du contexte commercial et informatique et des objectifs, élaboration d'un plan de projet

État actuel – Modèles conceptuel et logique des environnements commercial et informatique actuels

Situation future visée – Modèles conceptuel et logique des environnements commercial et informatique visés

Feuille de route – Analyse des écarts, élaboration d'un réseau de dépendance aux avantages et d'une feuille de route en matière de stratégie des TI

Exploration des solutions – Évaluation des principales solutions commerciales prêtes à l'emploi, évaluation des quatre principales approches de modernisation (réhébergement, conversion, réécriture, remplacement)



APPROCHES

Les feuilles de route de modernisation combinent souvent plusieurs options afin d'atteindre la situation future visée et de préparer l'application pour l'évolution. Il existe quatre approches principales qui présentent toutes leurs propres risques et compromis.

- Réhébergement et encapsulation des applications principales
- Conversion des applications principales
- Réécriture des applications principales et secondaires
- Remplacement des applications principales et secondaires

L'option 1 (réhébergement et encapsulation) est habituellement efficace lorsque le code est de bonne qualité, que les fonctionnalités sont susceptibles de rester les mêmes et que la banque cherche à réaliser rapidement d'importantes économies de coûts et à faciliter l'intégration.

Avantages	Désavantages
<ul style="list-style-type: none">• Réduction immédiate des coûts d'exploitation et de maintenance pouvant atteindre 80 %• Forte réutilisation des actifs et des investissements existants• Aucun changement fondamental (conservation de l'état actuel)• Mise en œuvre facile, aucune opération chronophage, interruption minimale des activités• Obtention de résultats en 4 à 18 mois, selon la complexité• Interface de services Web prête à l'emploi pour l'intégration d'une architecture orientée services• Approche fondée sur une plateforme de réhébergement commerciale éprouvée	<ul style="list-style-type: none">• Conservation de l'architecture et des langages de programmation d'origine, maintenant ainsi la dépendance aux connaissances liées à l'ancien système• Aucune modification du code source (donc aucune amélioration)• Normes (p. ex. BIAN) non prêtes à l'emploi• Possibilité de devoir reprogrammer l'application lorsque les outils automatisés ne sont pas appropriés

L'option 2 (conversion) est utilisée lorsque la logique applicative est bonne, mais que les connaissances liées au système existant sont insuffisantes. Il s'agit d'une approche de modernisation à valeur ajoutée qui nécessite la participation de nouveaux intervenants, la conservation des processus d'affaires existants et l'amélioration des principales applications.

Avantages	Désavantages
<ul style="list-style-type: none"> • Fin de la dépendance continue aux connaissances liées au système existant • Mise en œuvre de plus de douze mois en général, certaines opérations chronophages • Technologies grand public et interface de services Web par défaut • Conservation de la logique applicative et des processus d'affaires, mise en œuvre de nouvelles interfaces • Utilisation possible d'outils de conversion de code hautement automatisés, selon la complexité • Coûts équivalant à environ 30 % à 50 % des coûts de réécriture du code 	<ul style="list-style-type: none"> • Économies de coûts plus longues à réaliser • Faute d'effectuer un réusinage et une analyse du code, aucune amélioration importante n'est apportée au code cible et les défauts de programmation existants sont conservés • Employée seule, la conversion n'apporte aucun changement majeur à l'architecture ni à la conception de l'application • Défi de déterminer quelles parties des applications et des modules doivent être converties • Nécessité de disposer d'une documentation de qualité sur le système existant • Conversion très coûteuse et risquée sans l'utilisation d'outils d'automatisation • Degré variable de reprogrammation toujours nécessaire • Normes (p. ex. BIAN) non prêtes à l'emploi • Obligation de posséder des compétences avancées en matière de technologies existantes et grand public

L'option 3 (réécriture) est recommandée lorsque la grande complexité des applications existantes empêche l'utilisation d'outils automatisés de conversion. Il s'agit probablement de la seule option de modernisation qui permet d'éviter une nouvelle personnalisation.

Avantages	Désavantages
<ul style="list-style-type: none"> • Élimination du code existant, mettant fin à la dépendance continue aux connaissances liées au système existant • Architecture orientée services de grande qualité et interface de services Web par défaut • Élimination des défauts de programmation du système existant • Mise à profit de la grande convivialité des technologies grand public 	<ul style="list-style-type: none"> • Économies de coûts à long terme seulement • Longue mise en œuvre (36 mois et plus) • Réutilisation minimale des actifs et des investissements existants • Coûts élevés et taux de réussite généralement faible • Obligation de posséder plusieurs compétences avancées en matière de technologies grand public et d'architecture orientée services • Nécessité pour l'entreprise de participer très activement à la modernisation et d'établir un consensus difficile

Peu de banques prennent l'option 4 (remplacement) en considération. Elles préfèrent minimiser les coûts et les risques en adoptant une des autres approches de modernisation. Par contre, cette option peut s'avérer utile pour le remplacement de certaines composantes essentielles.

Avantages	Désavantages
<ul style="list-style-type: none">• Élimination du code existant, mettant fin à la dépendance continue aux connaissances liées au système existant• Architecture orientée services de grande qualité et interface de services Web par défaut• Élimination des défauts de programmation du système existant• Mise à profit de la grande convivialité des technologies grand public	<ul style="list-style-type: none">• Économies de coûts à long terme seulement• Longue mise en œuvre (peut s'échelonner sur 3 à 4 ans)• Coûts élevés et taux de réussite généralement faible• Adaptation aux exigences particulières, faible réutilisation, travail important de réécriture• Efforts dirigés vers les fonctions de base, sans porter attention aux nouvelles fonctions• Grande dépendance envers les fournisseurs (maintenance et soutien), en général• Dépendance à un personnel limité ayant été formé par les fournisseurs pour toute la durée du projet

EXPERTISE

Une feuille de route de modernisation solide et bien conçue permet d'atteindre les principaux objectifs de modernisation, tels que l'accroissement de l'agilité, l'accélération de la mise sur le marché, la réalisation d'économies de coûts et l'atténuation des risques liés à la sécurité. La définition d'une telle feuille de route nécessite toutefois une expertise appropriée.

Pour accéder à cette expertise, il faut faire appel à une équipe de techniciens très compétents et chevronnés qui possèdent un bilan de projets à la fois réussis et offrant un haut rendement du capital investi. Les éléments ci-dessous sont également essentiels.

- Approche technologique novatrice en matière de modernisation, soutenue par un ensemble d'outils éprouvés afin d'effectuer une analyse complète de l'environnement d'ordinateurs centraux
- Formation de partenariats avec tous les principaux fournisseurs de services de modernisation (tout en demeurant indépendant à leur égard)
- Conception d'une stratégie de modernisation visant à minimiser les risques
- Pratiques et processus industrialisés
- Cadre de gestion des connaissances structuré afin de faciliter l'acquisition, le perfectionnement et le partage des connaissances ainsi que la collaboration
- Centre d'excellence en modernisation offrant des capacités et des services couvrant tous les aspects de la modernisation
- Prestation de services et gouvernance mondiales

COMPARAISON DE LA GESTION ET DE LA RATIONALISATION DE PORTEFEUILLE

La gestion de portefeuilles d'applications peut être comparée à un rendez-vous annuel à l'hôpital ou au garage, au cours duquel on procède à une évaluation de la santé ou du véhicule d'une personne, à la détection des problèmes et à la formulation de recommandations d'amélioration. Cette activité est essentielle à la gestion efficace des actifs et à leur optimisation continue.

Grâce à la gestion de portefeuilles d'applications, une entreprise peut recueillir de l'information complète à propos des interdépendances de ses applications (p. ex. dépendance à d'autres applications, à l'infrastructure TI, aux fonctions et aux objectifs d'affaires) afin d'évaluer de façon efficace la portée et l'incidence de toute modification apportée à son portefeuille. Faute de bien comprendre les interdépendances de ses applications, les conséquences d'un seul changement peuvent être inattendues et néfastes.

La portée de la gestion de portefeuilles d'applications est plus large que celle de la rationalisation. La gestion se concentre sur la gouvernance et l'amélioration continues du portefeuille afin de l'adapter aux objectifs d'affaires et de réaliser des économies de coûts, tandis que la rationalisation vise à simplifier le portefeuille d'applications dans l'unique but de réduire les coûts.

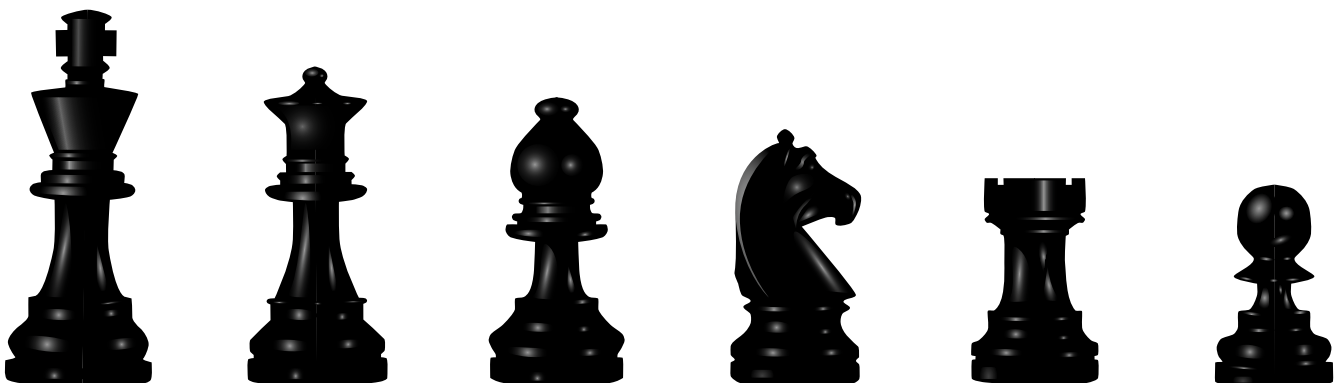
Par exemple, après avoir établi que 90 % de ses dépenses en TI sont liées à la maintenance, une banque pourrait avoir recours à la rationalisation afin de déterminer les applications susceptibles d'être éliminées ou combinées afin de réduire les coûts. Parallèlement, si une banque n'a pas la possibilité d'adopter de nouvelles technologies, la rationalisation peut l'aider à évaluer ses applications existantes et à trouver des façons de les simplifier et d'accroître leur efficacité.

La rationalisation de portefeuilles d'applications est une composante de la gestion de portefeuilles d'applications. Pour prendre de bonnes décisions de rationalisation, il faut pratiquer une bonne gestion. Il est impératif d'établir un processus permanent de gouvernance et d'amélioration continue de la gestion. Celui-ci souligne parfois le besoin de procéder également à une rationalisation.

DÉFIS DE LA GESTION DE PORTEFEUILLES D'APPLICATIONS

Voici quelques-uns des principaux défis liés à la gestion de portefeuilles d'applications.

1. **État de préparation organisationnelle** – Par exemple, la banque a-t-elle établi un processus adéquat de tenue des dossiers? Sait-elle quelles applications elle possède? A-t-elle fait l'inventaire de ses applications? Pour pratiquer une bonne gestion de portefeuilles d'applications, il faut tout d'abord connaître ses actifs.
2. **Accessibilité de l'information sur les applications** – Comme mentionné précédemment, la rareté de la documentation est un problème courant associé aux anciennes applications. Un fournisseur compétent de services de gestion de portefeuilles d'applications est en mesure de trouver et d'analyser les sources existantes d'information (p. ex le code source, les bases de données, les connaissances du responsable et du gestionnaire des TI) afin de recueillir le plus d'information possible sur chaque application.
3. **Mauvaise exécution de projetsprojets** – Plusieurs raisons peuvent expliquer ce défaut, telles qu'une mauvaise gestion de projets, l'insuffisance des fonds et la mauvaise évaluation de la complexité de l'architecture. Il est nécessaire de pratiquer une gouvernance et une gestion de projets efficaces et de faire appel à des professionnels d'expérience. Leur intervention est essentielle afin de prendre de bonnes décisions, notamment en matière de personnel.
4. **Détection difficile de la duplicationduplication** – La duplication n'est pas toujours facile à détecter. Même si deux applications remplissent les mêmes fonctions, il se peut qu'elles le fassent de façons différentes (p. ex. il est possible que deux systèmes de paie accomplissent les mêmes tâches de façon différente afin de se conformer aux obligations juridiques locales).



FACTEURS DE RÉUSSITE DE LA GESTION DE PORTEFEUILLES D'APPLICATIONS

MÉTHODOLOGIE

Une approche de gestion de portefeuilles d'applications complète, continue et fondée sur la gouvernance est essentielle pour surmonter ces défis. La méthodologie de CGI propose les étapes ci-dessous.

1. **Planification** – Cette étape comprend l'évaluation de certaines applications en fonction de mesures appropriées. Avant de l'entreprendre, il est préférable de consulter un membre de la direction spécialisé en gestion de projets et de faire appel à des experts de la technologie, des fonctions d'affaires et de l'exploitation.
2. **Évaluation** – Cette étape conduit à l'élaboration d'un plan d'évaluation, à l'association d'échelles d'évaluation à chaque mesure (afin de déterminer leur capacité à atteindre les cibles), à la collecte des résultats (à l'aide d'un outil Web) et à la génération d'un rapport sur le portefeuille d'applications.
3. **Analyse** – Cette étape mène à la définition des problèmes et des risques associés aux applications (p. ex. fonctionnalités dupliquées) ainsi qu'à l'élaboration d'une stratégie d'atténuation. Une cote de risque est assignée à chaque application, puis les applications sont intégrées à une matrice décrivant la valeur commerciale et le risque y étant associés.
4. **Transformation** – La matrice décrivant la valeur commerciale et le risque associés au portefeuille d'applications créée à l'étape précédente aide à déterminer quelles applications doivent être transformées. Une fois ces applications connues, les mesures établies pour chacune d'entre elles déterminent les types de transformation possibles et mettent en évidence les plus avantageux.
5. **Communication** – Cette étape consiste à communiquer les résultats de l'évaluation globale du portefeuille d'applications aux personnes appropriées. Généralement, on distribue un rapport indiquant les résultats de l'évaluation ainsi que les fiches de chaque application.

CADRE DE GESTION

Un cadre de gestion de portefeuilles d'applications aide à établir les bases d'une gestion efficace. Un tel cadre de gestion devrait comprendre une méthodologie rigoureuse et une trousse de logiciels performants. Il devrait assurer la participation des personnes appropriées et la collection de l'information pertinente. Il doit également procurer les éléments ci-dessous.

- **Extensibilité** – Pour gérer l'ensemble des portefeuilles, sans égard au nombre d'applications qu'ils contiennent
- **Flexibilité et adaptabilité** – Pour répondre aux besoins de différents secteurs et marchés
- **Transparence** – Pour assurer la prise de responsabilité et satisfaire aux audits réguliers
- **Simplicité** – Pour rationaliser la collecte et l'analyse d'information ainsi que la production de rapports

Un solide cadre de gestion de portefeuilles d'applications appuie de nombreuses fonctions connexes, telles que celles énumérées ci-dessous.

- **Inventaire des applications** – Réalisation d'un inventaire de l'ensemble des applications d'une organisation
- **Évaluation des risques** – Examen et évaluation des risques menaçant la durabilité du portefeuille d'applications
- **Élaboration de mesures d'évaluation des applications** – Définition des mesures pertinentes et faciles à évaluer
- **Évaluation du portefeuille d'applications** – Évaluation complète du portefeuille d'applications
- **Rationalisation des applications** – Réduction de l'encombrement et des coûts d'exploitation des applications
- **Feuille de route de transformation des applications** – Feuille de route visant à transformer le portefeuille d'applications
- **Bureau de gestion du portefeuille d'applications** – Services continus de gouvernance et de gestion de projets

En ce qui a trait aux outils de soutien, la trousse d'outils idéale du cadre de gestion de portefeuilles d'applications automatise la collecte d'information, l'analyse du portefeuille et la production de rapports. Elle est flexible et configurable dans le but de s'adapter aux exigences variées de chaque client et de chaque projet. D'un point de vue général, elle doit contribuer à la réduction des coûts, des efforts et des risques associés à la prestation de services de gestion de portefeuilles d'applications et procurer des biens livrables cohérents et de grande qualité au client.

CONCLUSION

La hausse de la demande de services numériques, l'émergence de nouveaux concurrents, la pression de lancer de nouveaux produits et services, le resserrement de la réglementation et la nécessité continue de réaliser des économies de coûts incitent les banques à réévaluer leur environnement existant et à trouver des façons d'actualiser leurs applications afin de soutenir leur croissance. La modernisation des applications et la gestion des portefeuilles d'applications constituent deux approches éprouvées qui peuvent les aider à préserver la valeur de leurs investissements existants et à en accroître la rentabilité.

Pour bien appliquer ces approches, il est important de faire appel à un partenaire compétent. Les banques ont besoin d'un partenaire possédant une vaste expérience en réalisation de projets de modernisation et de gestion de portefeuilles d'applications. Leur partenaire doit également être en mesure de leur offrir des cadres de gestion, des méthodologies et des outils éprouvés, une collaboration avec d'importants fournisseurs de solutions, des experts chevronnés et des capacités avancées en matière de modernisation et de gestion de portefeuilles d'applications, ainsi qu'un modèle de prestation mondiale de services.

CGI offre tous ces services. C'est avec plaisir que nous discuterons de la façon dont votre organisation peut tirer parti de la modernisation et de la gestion de portefeuilles d'applications. Visitez www.cgi.com ou écrivez-nous à info@cgi.com.



www.cgi.com

cgi.com

Grâce à ses 68 000 membres présents dans 400 bureaux établis dans 40 pays, CGI met en place des équipes locales, responsables du succès des clients, tout en mettant à leur portée un réseau mondial de prestation de services. Fondée en 1976, CGI applique une approche rigoureuse afin d'afficher un bilan inégalé de projets réalisés selon les échéances et budgets prévus. Nos services-conseils en management ainsi que nos services d'intégration de systèmes et de gestion déléguée de grande qualité aident nos clients à tirer profit de leurs investissements tout en adoptant de nouvelles technologies et stratégies d'affaires.

© 2014 GROUPE CGI INC.

Tous droits réservés. Le présent document est protégé par la loi internationale sur le droit d'auteur. Toute réimpression, reproduction, copie ou utilisation de ce document, en tout ou en partie et par quelque moyen qu'il soit, y compris par des moyens électroniques, mécaniques ou autres, est interdite sans le consentement écrit préalable de CGI.
