



Vers le collaborateur augmenté

Comment le Robotic Process
Automation et l'intelligence artificielle
optimisent vos processus

CGI

Avant-propos

Entrez dans la seconde phase de votre transformation digitale

Le plus grand gisement de valeur pour une entreprise ne se situe pas dans le marketing ou l'expérience client. Chez CGI, nous sommes convaincus que la vraie valeur d'une organisation réside dans la qualité de ses opérations et surtout dans ses collaborateurs.



Contents

Avant-propos	2
I. Vos enjeux	5
II. Notre vision	9
III. Notre approche	13
Travailler ensemble	18
Cas d'usage	20

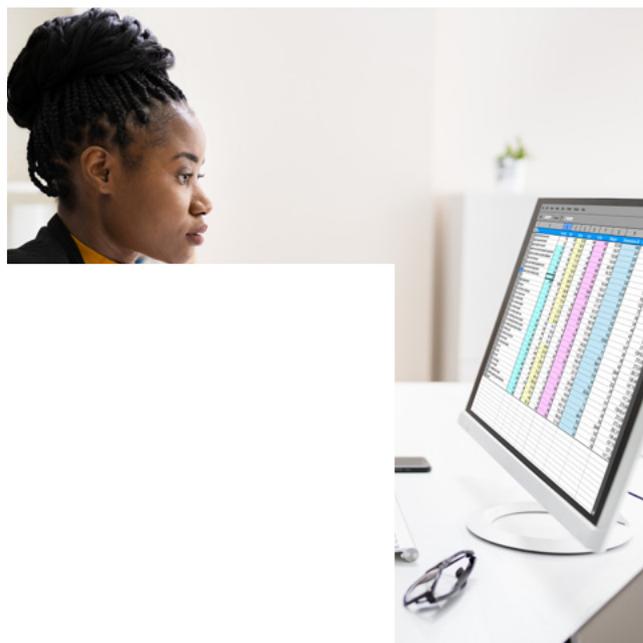
Jusqu'à présent, la révolution digitale s'est principalement concentrée sur la transformation du « front office ». Elle a placé le client au centre en lui proposant des parcours personnalisés, omni-canaux, accessibles 24/7, avec des offres et services sur mesure.

Cette transformation du « front office », déjà bien engagée, ne constitue cependant qu'une première étape. Une seconde vague de transformation est d'ores et déjà en cours, plus structurelle. Ce second mouvement permettra de tirer pleinement avantage des promesses de la « transformation digitale » qui fait tant parler d'elle dans le monde entrepreneurial : générer davantage de valeur pour l'entreprise, ses clients mais également ses collaborateurs, tout en maîtrisant les coûts et les risques associés.

Cette seconde vague, c'est celle de la digitalisation du « back office », ou plus largement des opérations.

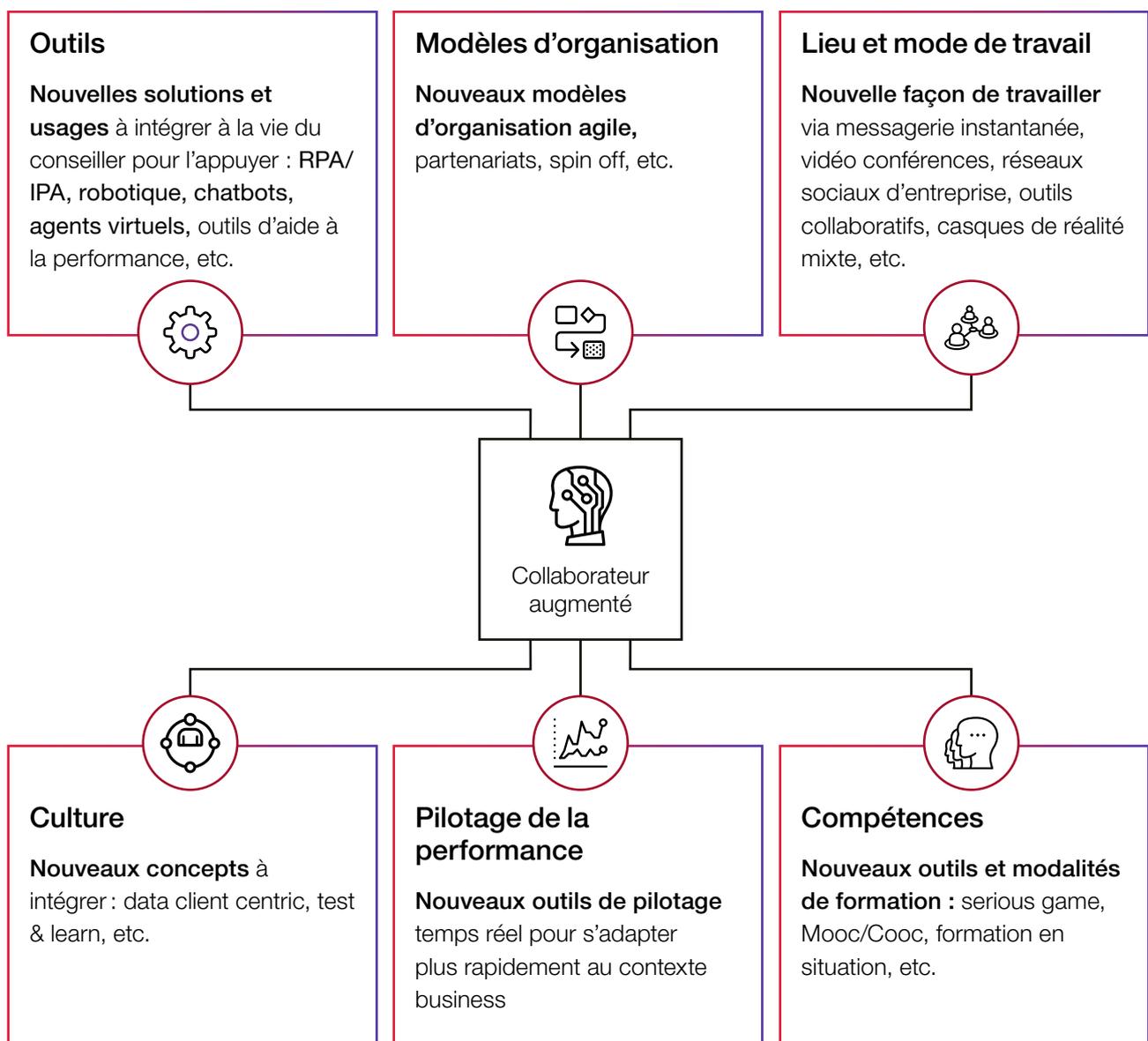
Car si la digitalisation du « front » a ouvert un nouveau monde de possibilités aux clients, elle a par ailleurs mis à mal le modèle opérationnel des entreprises : contacts accrus, multiplicité des canaux offerts, volatilité des consommateurs toujours plus exigeants, forte concurrence des marchés sont autant de facteurs de tensions pour les opérations. Avec des impacts qui peuvent être significatifs : des volumes d'activités à traiter en forte croissance, variables dans le temps et parfois difficiles à prévoir, qui se complexifient et obligent bien souvent les collaborateurs à « jongler » entre plusieurs applications internes (mails, chat, CRM, SI historiques, etc.) et externes (sites web, portails partenaires, etc.). Sans compter la difficulté à sans cesse devoir acquérir de nouvelles compétences et de nouvelles façons de travailler.

Après s'être focalisées sur « l'expérience client », les entreprises doivent donc désormais se concentrer sur « l'expérience collaborateur » pour aider ce dernier à évoluer dans un écosystème en pleine mutation.



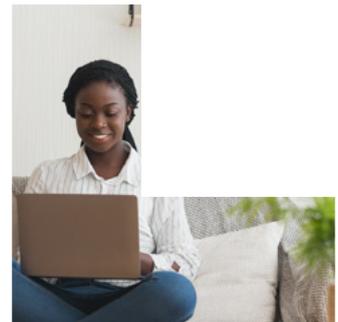
Cette seconde vague, c'est celle de la digitalisation du « back office », ou plus largement des opérations.

Un collaborateur «augmenté», évoluant dans un écosystème en pleine mutation



Objectif : un collaborateur « augmenté » au plus près des exigences de ses clients digitalisés

Dans un tel contexte, les solutions apportées par la robotisation et l'intelligence artificielle vont devenir des leviers majeurs dans « l'expérience des collaborateurs » et l'optimisation des opérations de l'entreprise. Le Robotic Process Automation (RPA), combiné à des technologies d'intelligence artificielle, permet notamment aujourd'hui de compléter les solutions d'automatisation traditionnelles et constitue un levier puissant de différenciation et d'efficacité.



Le Robotic Process Automation (RPA), combiné à des technologies d'intelligence artificielle, permet notamment aujourd'hui de compléter les solutions d'automatisation traditionnelles

I. Vos enjeux

Le RPA et l'IA au service du collaborateur augmenté

L'automatisation des processus a connu des avancées significatives ces dernières années. Cependant, bon nombre de processus chronophages, répétitifs et à peu de valeur ajoutée sont encore traités manuellement. Et les collaborateurs consacrent une part significative de leur journée à traiter ces tâches rébarbatives et sources d'erreurs. Le RPA (Robotic Process Automation) permet de compléter les solutions d'automatisation traditionnelles pour aider le collaborateur à se consacrer à des tâches à plus forte valeur ajoutée.



Le RPA (Robotic Process Automation) permet de compléter les solutions d'automatisation traditionnelles pour aider le collaborateur à se consacrer à des tâches à plus forte valeur ajoutée.

Qu'est-ce que le RPA ?

Les assistants automatisés RPA sont des logiciels capables de reproduire les actions qu'un être humain effectue sur un ordinateur. Ils sont capables d'interagir avec toutes sortes de supports : une application d'entreprise, un site internet, un portail web, une application héritée, une messagerie électronique ou Microsoft Excel.

Que peut automatiser le RPA ?

- Les tâches répétitives et chronophages en front et back office.
- Les processus structurés, avec une logique décisionnelle prévisible.
- Des processus multi-applicatifs (internes ou externes) et multi sources de données, notamment si tributaires des évolutions d'une application tierce (ex : portail partenaire) ou nécessitant d'interagir avec des outils bureautiques (ex : boîtes mail, tableaux Excel, etc.).
- Les processus dont l'automatisation par les moyens traditionnels peut s'avérer coûteuse et chronophage.

Un enjeu dans tous les secteurs d'activités

Finance

74%

des DSI du **secteur financier** ont pour priorité l'automatisation des processus.

Industrie

82%

des décideurs de **l'industrie** entendent optimiser les opérations.

Énergie

83%

des responsables du **secteur énergétique** visent l'excellence opérationnelle.

Télécoms

78%

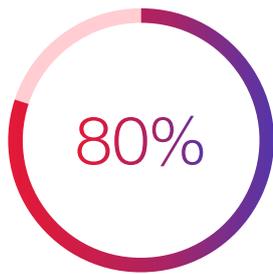
des décideurs **des télécoms** souhaitent améliorer leurs opérations en 2017.

Transport

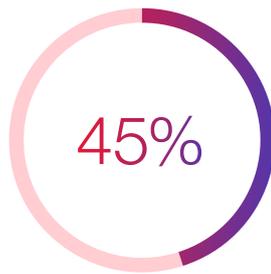
72%

des acteurs du **transport ont** pour priorité l'automatisation des processus.

RPA : quelques chiffres clés...



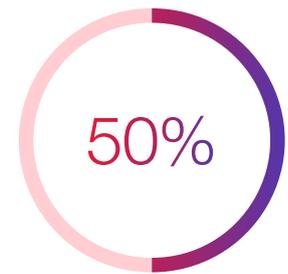
de temps passé sur des tâches répétitives par les employés en back-office.



de processus automatisables.



de coûts opérationnels économisés (sur processus automatisés via RPA).



de réduction de temps de traitement (sur processus automatisés via RPA).

Grâce à des économies conséquentes sur les coûts opérationnels, des réductions de temps significatives pour traiter les processus et des avantages qualitatifs pour le trinôme entreprise, client, employés, le RPA devient un levier majeur d'optimisation pour tous les secteurs.

Le RPA : des avantages pour l'entreprise, le collaborateur et le client

Entreprise

- Améliorer la **qualité d'exécution** grâce à la **réduction des erreurs humaines**.
- Accroître la **réactivité et la rapidité des opérations** (ex : adaptation aux évolutions réglementaires), offrir **plus de flexibilité** (ex : traitement de demandes saisonnières ou flux imprévus). Tout en gardant le **contrôle et les compétences** au niveau local.

Clients

- **Réduire** le time-to-market.
- Accroître le **niveau de proposition de services**.
- Améliorer la **qualité et la cohérence des services** pour les clients.

Employés

- Disposer des **nouveaux effectifs** « virtuels » pouvant être déployés **rapidement** et à **grande échelle**, et **pilotés** par les **utilisateurs métiers**.
- Améliorer la **satisfaction des employés**.
- Réorienter les employés vers des **tâches à plus haute valeur ajoutée**.

Une transformation métier en profondeur

Les collaborateurs, « augmentés » par l'appui de ces assistants automatisés, vont pouvoir se concentrer davantage sur des activités à plus forte valeur ajoutée : démarches pro-actives vers les clients, conquête et fidélisation commerciale, amélioration des services, etc.

Et pour assurer une transition culturelle et opérationnelle réussie vers une symbiose homme-machine, les collaborateurs devront aller plus loin qu'une interaction a minima. Ils devront comprendre cette nouvelle force de travail virtuelle et devenir les acteurs clés dans leur amélioration continue.

Une transformation profonde qui devrait être facilitée par les solutions de RPA, de plus en plus accessibles aux équipes « métiers » car de plus en plus simples et intuitives à prendre en main.

Et pour assurer une transition culturelle et opérationnelle réussie vers une symbiose homme-machine, les collaborateurs devront aller plus loin qu'une interaction a minima.

Les gains du RPA en chiffres



semaines de mise en œuvre.



mois pour les premiers retours sur investissement (ROI).



de coût économisé grâce à un assistant automatisé par rapport à un traitement manuel.



de réduction des temps de traitement et des solutions qui fonctionnent 24/7/365.

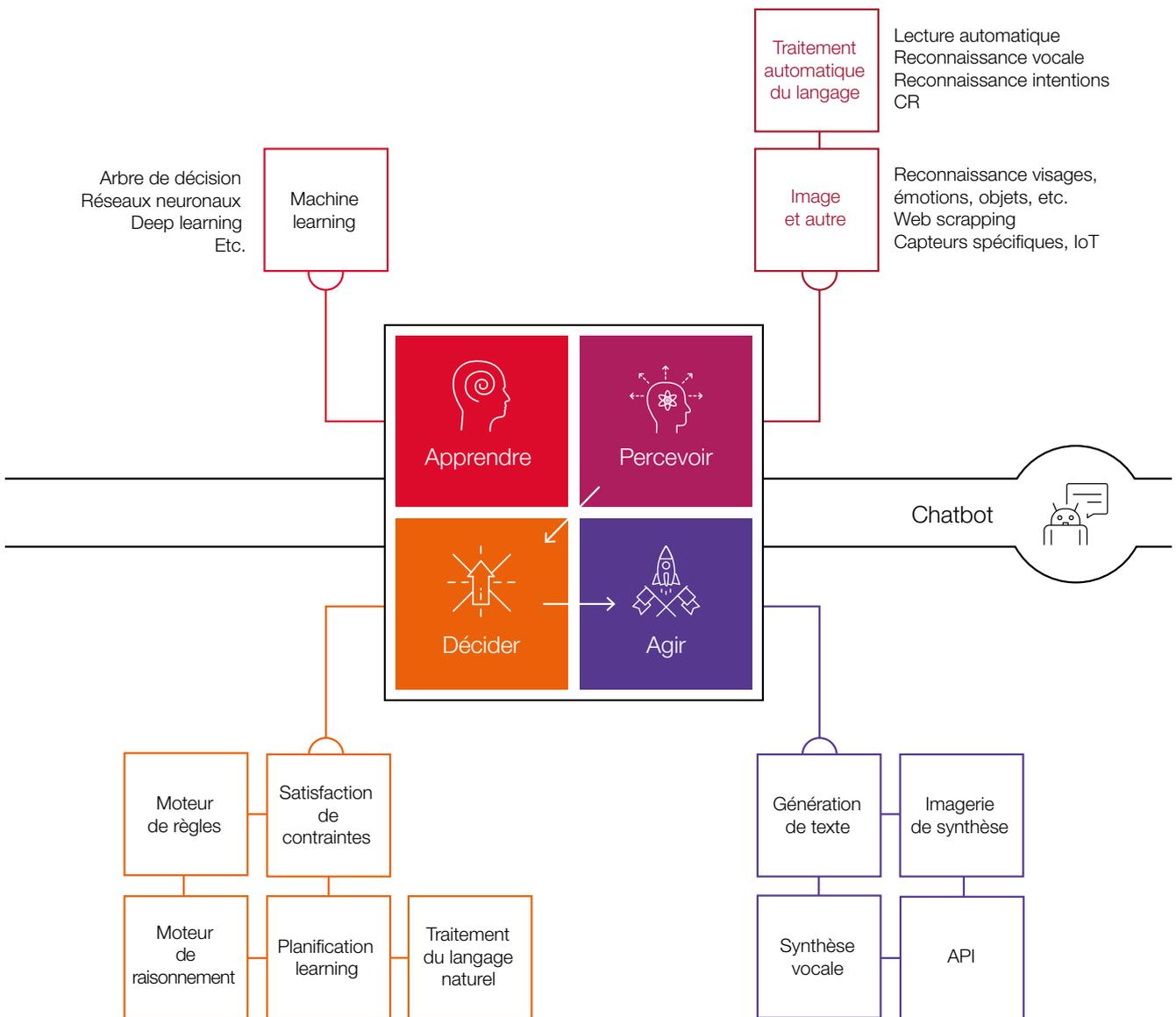
II. Notre vision

Combiner le RPA et l'intelligence artificielle pour aller plus loin dans l'automatisation

Les solutions d'intelligence artificielle arrivant à maturité permettent aujourd'hui d'améliorer de façon significative l'automatisation des processus. L'Intelligent Process Automation (IPA), combinaison des approches RPA et IA, donne naissance à des assistants automatisés de plus en plus autonomes, capables de mieux percevoir, décider, agir et apprendre.



L'intelligent Process Automation (IPA) : combinaison des approches RPA et IA





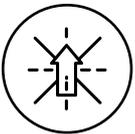
Mieux apprendre

Permettre aux assistants automatisés de mieux appréhender leur écosystème et de s'améliorer en continu.



Mieux percevoir

Aller plus loin dans l'acquisition de données structurées ou non structurées via la reconnaissance vocale, l'analyse de textes manuscrits, la reconnaissance d'intentions, etc.



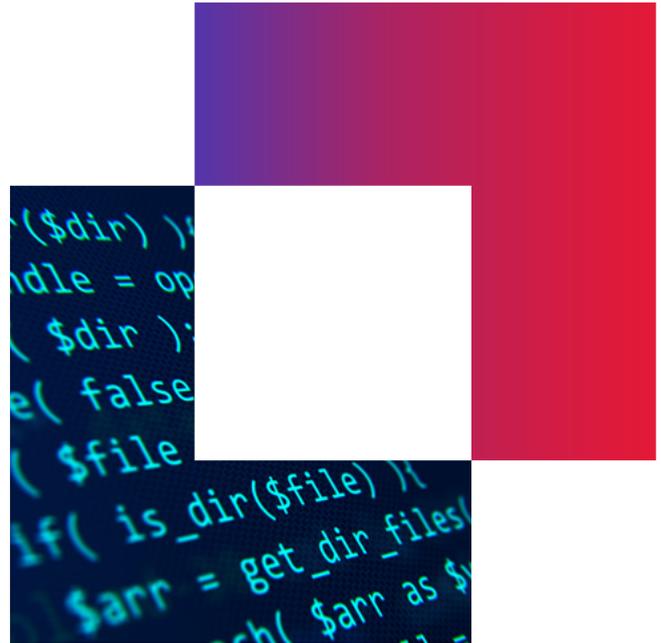
Mieux décider

Permettre aux assistants d'apprendre pour être plus autonomes via les moteurs de règles, traitement du langage naturel, etc. et ainsi dépasser les limites du RPA traditionnel.



Mieux agir

Connecter des chatbots ou agents virtuels à du RPA pour limiter les impacts sur l'écosystème SI et automatiser des processus de bout en bout.



De l'automatisation de la recette à l'automatisation des processus métiers

Depuis des années, CGI s'est révélé comme un acteur majeur des tests avec des méthodologies éprouvées (Test Frame), une excellence dans le « delivery » de ses prestations et une grande expertise autour de l'automatisation des tests avec des IP comme Test Savy (accélérateur et framework d'automatisation multi-outils).

L'automatisation des tests et le RPA partagent un certain nombre de problématiques : la création des scripts, les jeux de données, la maintenance des scripts, la conception modulaire,... ainsi que des approches autour du delivery similaires (une démarche avec la réalisation de POC, la mise en place de pilotes et l'implémentation de centres d'excellence).

Dans cette logique de continuité, CGI s'engage à poursuivre son expertise dans le RPA au niveau de la technique, du fonctionnel et des méthodes. Son expertise unique du RPA se caractérise par une approche innovante : le lean cognitif.

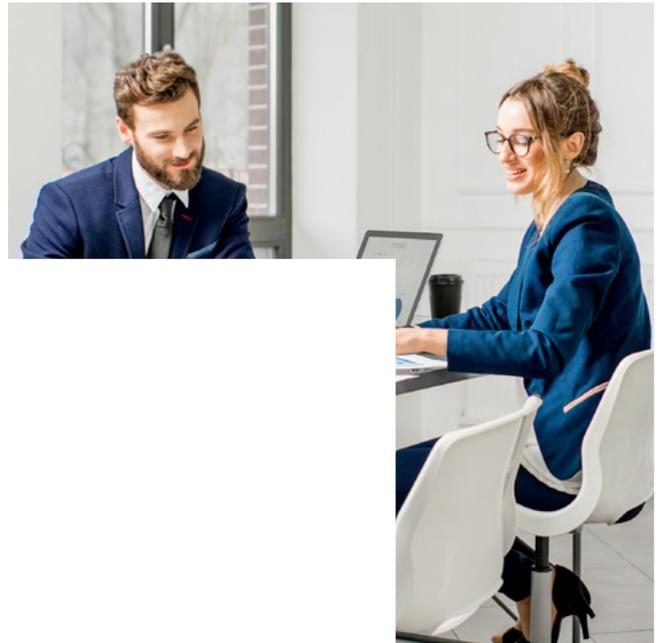


CGI s'engage fortement dans la digitalisation du testing et a ainsi développé depuis des années une expertise significative autour de l'automatisation des tests.

III. Notre approche

Du lean cognitif au centre d'excellence

Pour la mise en œuvre du RPA, CGI propose une approche intégrée : le lean cognitif. Élaboré à partir des retours d'expériences terrain et de méthodes classiques, le lean cognitif est un mélange de lean management et de lean startup avec un point de vue cognitif. Cette approche tend à réduire les points de gaspillage (temps, actions, etc.) de manière itérative (élargissement du périmètre par petits pas) avec les interlocuteurs terrain.



En quoi consiste l'approche lean cognitif ?

L'alliance du lean cognitif et de la mise en œuvre itérative de l'architecture RPA est l'assurance d'avoir un projet avec un résultat rapide, pour les collaborateurs, simplifiant leur travail quotidien.

Avant toute démarche d'intégration d'outils RPA, il est fondamental de s'assurer que les processus mis en œuvre ne contiennent pas d'étapes optimisables relevant d'une revue opérationnelle ou d'une évolution mineure du système d'information.

Le lean cognitif consiste à cartographier les processus en identifiant les cibles à atteindre. Chaque tâche et activité est ensuite étudiée puis catégorisée cognitivement. Concrètement, à chaque action, il

est déterminé si elle relève de la valeur ajoutée du collaborateur – et doit donc être gardée telle quelle –, si elle peut être soulagée par une robotisation (capture animée de l'action réelle du collaborateur) ou si elle peut être aidée par un composant d'intelligence artificielle.

L'alliance du lean cognitif et de la mise en œuvre de l'architecture RPA est l'assurance d'avoir un projet qui prend en compte les besoins des métiers et des SI, avec des bénéfices pour les collaborateurs, simplifiant leur travail quotidien.

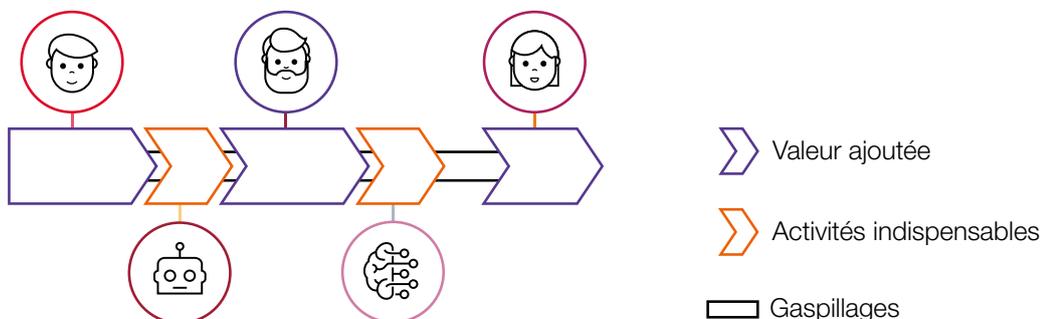
Illustration des deux étapes majeures de l'étude par le lean « cognitif »

1. Cartographie du processus existant



Un mix d'activités à valeur ajoutée non factorisées, de gaspillages, et d'activités indispensables.

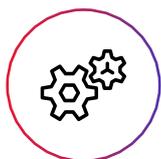
2. Élaboration de la cartographie cible du processus optimisé



Les tâches à valeur ajoutée ont été factorisées, les gaspillages ont été réduits au minimum, les activités indispensables sans valeur ajoutée sont analysées «cognitivement» pour traitement par des solutions RPA et/ou d'Intelligence Artificielle.

L'approche conseil

L'automatisation des processus entraîne des travaux sur plusieurs aspects.



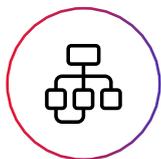
Processus

L'approche « lean cognitif » tend à étudier et optimiser les processus des collaborateurs cognitivement.



Organisation

Réduire le temps d'exécution des processus sous-entend un travail sur une organisation cible prenant en compte les gains de temps.



Gouvernance

À une automatisation mise en place se pose la question de la responsabilité de l'exécution des assistants virtuels des collaborateurs.

Quels impacts sur l'organisation ?

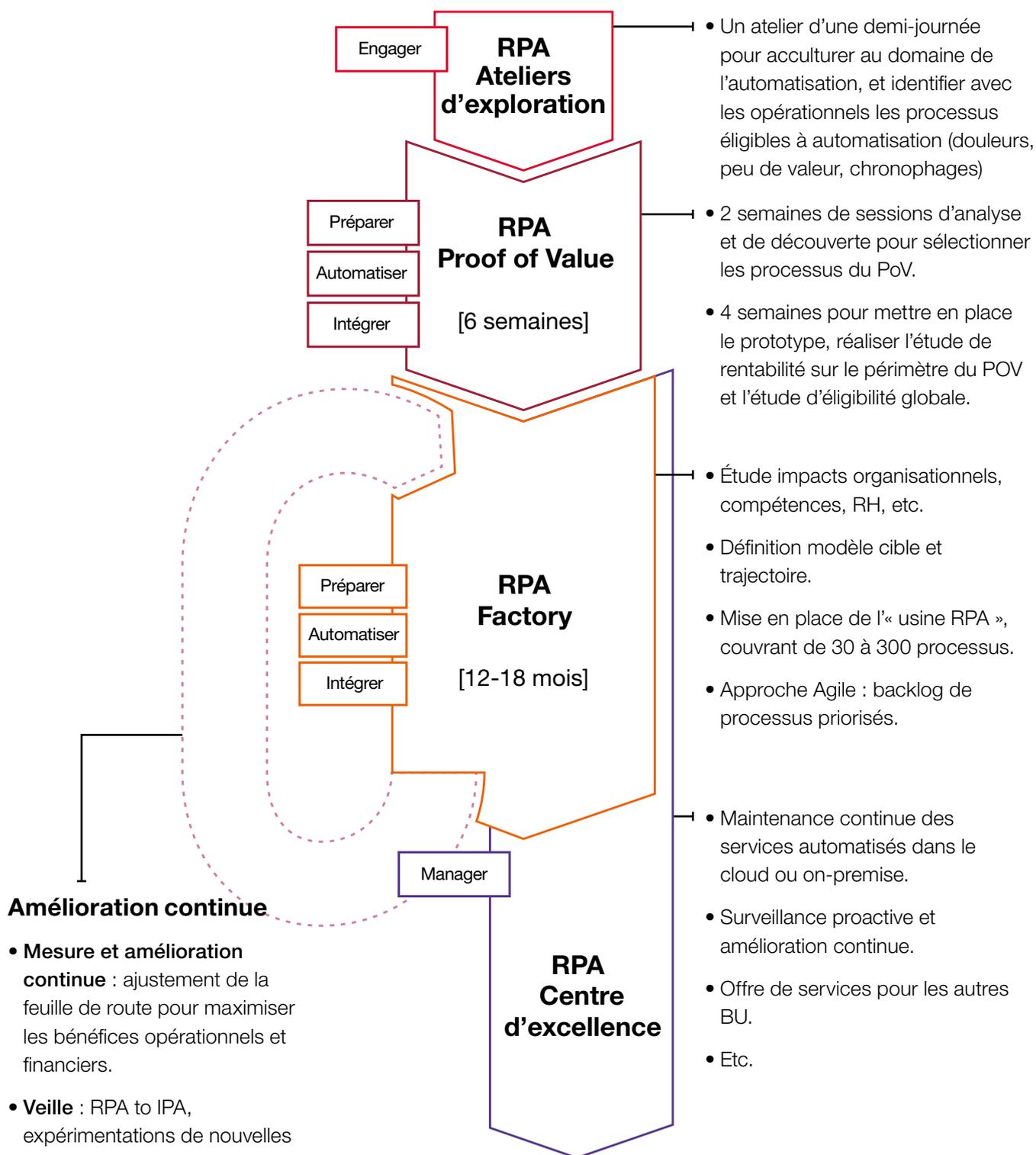
En marge du travail sur les processus, il faut également aborder la partie organisation : êtes-vous préparés à transférer le temps récupéré grâce à l'automatisation effectuée sur d'autres activités de l'entreprise ? Avez-vous anticipé les besoins de formation liés aux transformations des métiers ? Autant de questions abordées dans notre approche intégrée.

Enfin, on ne peut mettre en œuvre de l'automatisation sans parler de gouvernance. En effet, à qui incombera la responsabilité de l'exécution des tâches ou processus effectués par des robots ? Le collaborateur qui aura ses robots pour l'aider et dont l'ordre d'exécution viendra de lui ? L'équipe qui les paramètre ? La direction des systèmes d'information, qui aura laissé ces robots aux mains des collaborateurs sous certaines conditions ? Un comité d'éthique et gouvernance devra-t-il être créé pour répondre à toutes ces questions et définir un cadre intra-entreprise ? L'approche conseil de CGI permet d'aborder de manière construite l'ensemble de ces points et d'apporter des réponses concrètes à toutes les interrogations.

Pourquoi l'approche d'automatisation intelligente ?

Construite en étapes progressives¹, l'approche d'automatisation intelligente conduit à un management de production sécurisé par l'intermédiaire de l'analyse du cloud, de la surveillance proactive, de la mise à l'échelle dynamique et du support technique. En parallèle de son processus d'amélioration continue et de la recherche constante de nouvelles opportunités d'automatisation, cette approche permet la réalisation de la stratégie de la manière la plus efficace possible.

Notre approche intégrée de l'automatisation de vos processus



Six bonnes pratiques pour mener votre projet RPA

1. **Une approche axée sur l'optimisation des processus**

La mise en œuvre de solutions de RPA ne constitue pas une fin en soi. Elle doit être au service d'un objectif majeur : améliorer les opérations (réduction des « douleurs employés », gains de temps, réduction des erreurs, optimisation des coûts, etc.). C'est pourquoi il est essentiel d'avoir une démarche axée optimisation des processus, qui permet d'identifier les meilleures solutions à mettre en œuvre (le RPA est un levier puissant mais il n'est pas le seul) et de déterminer quelle est la valeur ajoutée : ROI mais aussi satisfaction employés, sécurité, etc. La méthode CGI du lean cognitif peut ici apporter des résultats fiables, rapides, et surtout chiffrés.

2. **Trouver la solution la plus adaptée**

De nombreuses solutions de RPA existent déjà sur le marché et toutes ont leurs spécificités. Certaines sont idéales pour des besoins « basiques » en automatisation et donneront des résultats rapides, mais pourraient rapidement créer des limitations face à une montée en complexité des besoins. Une évaluation amont des besoins vis-à-vis de ces solutions est donc nécessaire, avec une vision à moyen et long terme. En gardant à l'esprit que le RPA n'est qu'une première étape dans l'automatisation des processus.

3. **Impliquer les équipes métiers et SI**

L'implication conjointe des équipes métiers et SI est essentielle pour la réussite d'un projet RPA. Ce travail en symbiose permet d'identifier les meilleurs cas d'usage et les différents freins fonctionnels. Puis d'élaborer et de mettre en œuvre rapidement les solutions les plus pragmatiques. C'est pour cette raison que la méthode agile est la plus pertinente pour ce type de projet.

4. **Prendre le temps d'un pilote**

Un pilote est bien sûr essentiel pour définir la meilleure technologie, prouver la faisabilité, identifier la rentabilité du projet et préparer au mieux la phase d'industrialisation. Mais ce pilote doit surtout être l'occasion d'acculturer les différentes strates managériales et opérationnelles à la robotisation, de préparer la conduite du changement et d'anticiper les impacts RH.

5. **Prévoir le maintien de l'automatisation**

Les processus de l'entreprise évoluent sans cesse et, avec eux, naissent de nouveaux besoins d'automatisation. Constituer une équipe capable de maintenir le niveau d'automatisation de l'organisation est un challenge à anticiper dès le début du projet. C'est le rôle du Centre d'Excellence dans la démarche CGI.

6. **Construire sa feuille de route**

Le RPA représente une première étape vers l'automatisation des processus. D'autres solutions d'intelligence artificielle peuvent améliorer encore davantage la performance et l'automatisation des processus. La feuille de route du projet doit donc prévoir une veille continue et la possibilité d'expérimenter de nouvelles solutions complémentaires au RPA.

Travaillons ensemble

Notre approche globale et intégrée permet d'allier l'étude opérationnelle à notre savoir-faire et notre culture technique afin de proposer une optimisation de vos processus de bout en bout.

Neutralité technologique

Notre neutralité technologique nous permet de vous apporter des solutions répondant au mieux aux besoins métiers, aux contraintes de sécurité et à l'écosystème de votre système d'information.

Expérience

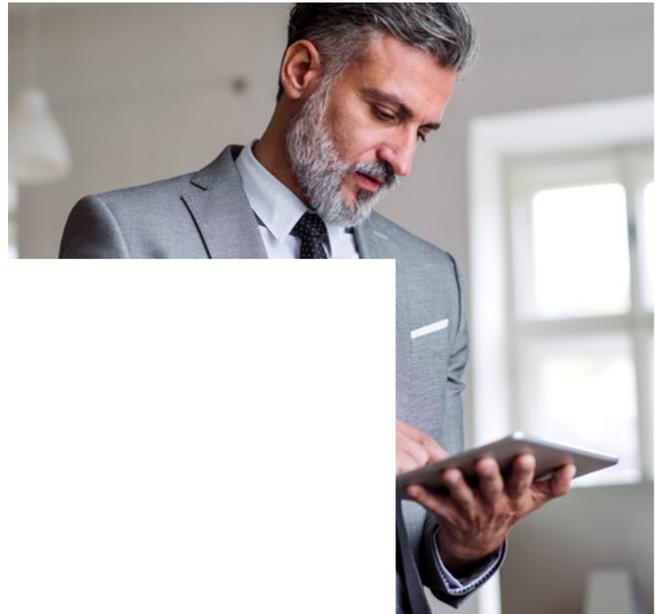
Nous comptons 40 années d'expérience en automatisation des processus d'affaires dans les secteurs commerciaux et gouvernementaux, y compris dans le cadre de l'élaboration de solutions de propriété intellectuelle uniques à CGI.

International

Nous possédons un réseau intégré de Centres d'Excellence, d'Innovation Labs et de practices locales partout dans le monde, ce qui permet d'allier les capacités de la France à l'expertise internationale.

Agilité

Notre expertise dans les environnements numériques et patrimoniaux et notre connaissance approfondie des processus du domaine et des structures de nos clients nous permettent de concevoir et de mettre en œuvre des programmes d'automatisation uniques et efficaces.



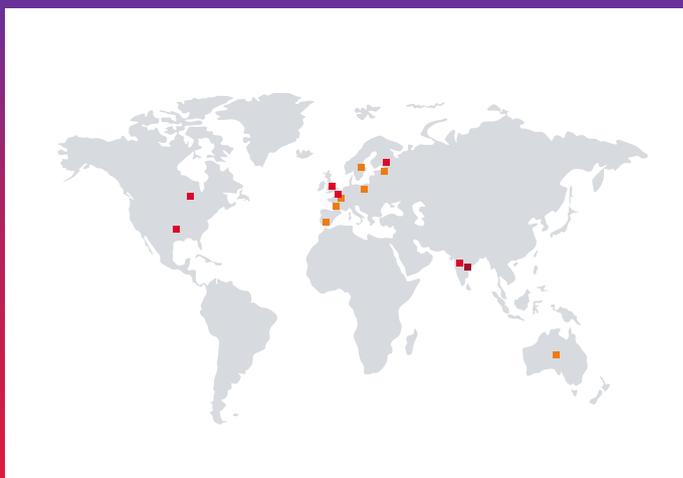
Proximité

Nous entretenons des relations à long terme avec nos clients grâce à notre « Cadre de gestion du partenariat client » qui nous procure une rétroaction continue et à notre programme « La voix de nos clients » qui prévoit des entretiens en personne.

Connaissance sectorielle

Nous possédons une connaissance approfondie des différentes solutions du marché via nos centres d'excellence qui y sont associés.

Notre expertise RPA, partout dans le monde



Centre d'Excellence

- Finlande
- Royaume Uni
- Inde
- USA
- Canada
- Belgique

Pratiques Locales

- Suède
- Pologne
- Portugal
- France
- Estonie
- Canada
- Australie

Innovation Lab

- Inde



200 +

collaborateurs formés en
France.

900 +

collaborateurs formés dans le
monde.



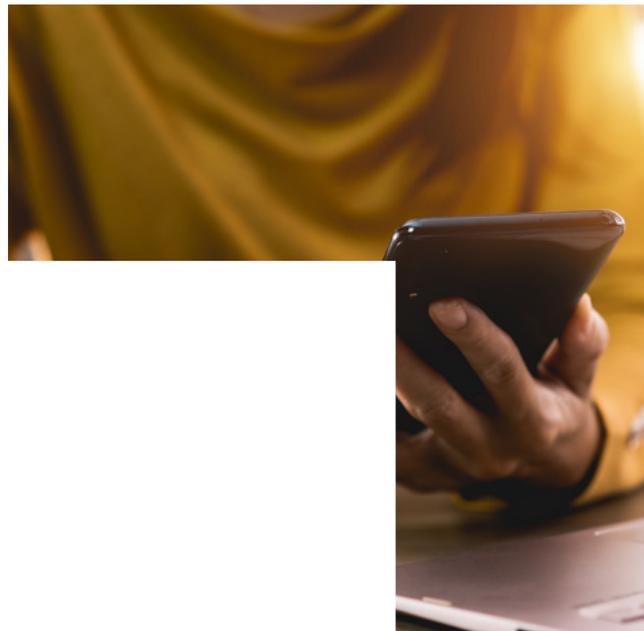
20 +

collaborateurs dans l'équipe
R&D.

Cas d'usage

Ils nous font confiance

Notre expertise sur les environnements numériques et patrimoniaux, ainsi que notre connaissance approfondie des processus du domaine et des structures de nos clients nous permettent de concevoir et de mettre en œuvre des programmes d'automatisation uniques et efficaces.



Entreprise	Description	Solution	Type d'automatisation	Résultats			
							
Grande banque française	Mise en place d'un centre d'excellence RPA Groupe avec la mise en œuvre d'une offre de service complète pour les différentes entités : organisation, gouvernance, accompagnement des métiers, étude d'opportunité, conception/ réalisation et maintenance. Une quarantaine de macro processus automatisés + de 50 processus identifiés pour automatisation	UI PATH	Robotic process	✓	✓	✓	✓
				Offre de service déclinable à l'ensemble des entités du groupe : Offre outillée et packagée. Gain de temps de +75%			
Leader de l'énergie	Mise en place d'une RPA Factory pour la DSI Commerce. 60 macro processus automatisés (>100 processus unitaires). Du recueil du besoin jusqu'au monitoring de production. Montée de version de la plateforme et mise en place des nouveaux modules (Suivi des demandes, reporting, document understanding)	UI PATH	Robotic process automation Intelligent Process Automation	✓	✓	✓	
				Tenue des engagements contractuels, réduction des coûts et des délais de plus de 50%			
Grand pétrolier mondial	Analyses prescriptives pour l'optimisation du trading énergétique. L'optimisation du trading énergétique grâce à l'aide de Prescriptive Analytics. Global Oil Major pour optimiser et transformer leur chaîne d'approvisionnement mondiale.	BLUEPRISM	Algorithmes automatisés Intelligence artificielle		✓		✓
				L'optimisation d'opérations de trading pour 400 ETP.			
Opérateur télécom	Les grands avantages de l'opérateur mondial de télécommunications de CGI. Unify360 et CGI Intelligent Automation Platform.	CGI UNIFY 360	Algorithmes automatisés	✓	✓	✓	
				1450 heures par semaine de charge délivrées par des robots logiciels			
Grande banque	Analyse de fraude - Enrichir les processus déjà automatisés avec une solution d'analytics basée sur les données, la sécurité et l'apprentissage automatique	AUTOMATION ANYWHERE	Algorithmes automatisés	✓			✓
				+ 2000 transactions par jour.			
Grand Groupe dans le secteur des télécoms	Mise en place d'une Usine RPA avec pour objectif : -accompagnement des métiers autour du RPA - Identification d'opportunité d'automatisation - Conception et développement des automates - Maintenance et exploitation des automates Une quinzaine de macro processus automatisés + de 50 processus identifiés pour automatisation	UI PATH	Robotic process automation	✓	✓	✓	✓
				Offre de service déclinable à l'ensemble des entités du groupe : Offre outillée et packagée Gain de temps , optimisation des ETP			



Contacts CGI

- **Florence Bollaert**
florence.bollaert@cgi.com
- **Anthony Haraux**
anthony.haraux@cgi.com
- **Pierre Pys**
pierre.pys@cgi.com
- **Yasmine Zerrouki**
yasmine.zerrouki@cgi.com

À propos de CGI

Insights you can act on

Fondée en 1976, CGI est l'une des plus importantes entreprises de services-conseils en TI et en management au monde.

Nous sommes guidés par les faits et axés sur les résultats afin d'accélérer le rendement de vos investissements. À partir de centaines de sites à l'échelle mondiale, nous offrons des services-conseils complets, adaptables et durables en TI et en management. Ces services s'appuient sur des analyses mondiales et sont mis en œuvre à l'échelle locale.

[cgi.fr](https://www.cgi.fr)

The CGI logo, consisting of the letters 'CGI' in a bold, red, sans-serif font.