

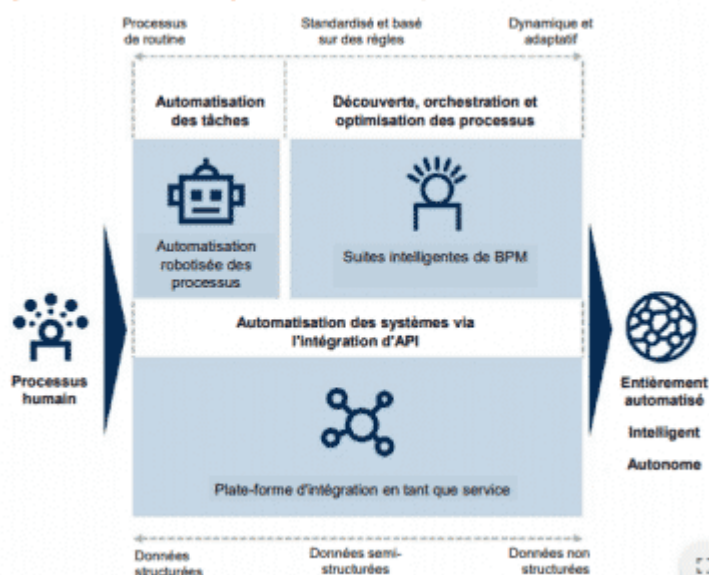
Automatisation des processus : RPA, suites intelligentes de BPM et iPaaS

Evaluation de trois technologies – RPA, suites intelligentes de BPM et iPaaS – et conseils pour faire des choix optimaux pour l'automatisation des processus.

Les responsables des applications qui poursuivent des initiatives DigitalOps conduisent l'adoption d'une nouvelle génération de technologies d'automatisation des processus métiers. Ils veulent que ces technologies apportent l'automatisation des processus qui leur permette de réaliser plus rapidement leurs aspirations d'activités numériques.

Ils sont également susceptibles d'être confrontés à un large éventail de cas d'utilisation de l'automatisation des processus et de constater qu'il n'existe pas de solution universelle pour répondre à tous leurs besoins.

Figure 1. Résumé des technologies d'automatisation des processus



La figure 1 résume la position relative des trois principales technologies d'automatisation des processus, depuis les processus et tâches intégralement humains jusqu'aux processus métiers intelligents et entièrement automatisés.

Les trois principales technologies d'automatisation des processus se présentent comme suit.

□ L'automatisation robotisée des processus (RPA) vise à automatiser les tâches humaines en émulant les mêmes étapes de transaction humaine. Elle utilise une combinaison de technologies de description ou d'interaction avec l'interface utilisateur pour automatiser les tâches humaines répétitives.

□ Les suites intelligentes de gestion des processus métiers (BPM) utilisent une approche faiblement codée qui prend en charge le cycle complet de découverte, analyse, conception, modélisation,

surveillance et optimisation des processus.

□ La plate-forme d'intégration en tant que service (iPaaS) s'accompagne de flux de travail (workflows) et de modèles prêts à l'emploi pour diverses applications qui peuvent être facilement configurés afin d'intégrer des applications de manière transparente. L'iPaaS est un outil utile lorsque l'automatisation des processus implique une forte intégration avec des applications de front-office et back-office (y compris les plates-formes de logiciels en tant que service [SaaS])

Le battage médiatique autour de le RPA renforce le dilemme de la sélection auquel est confronté tout responsable des applications, même si le RPA a une portée étroite dans le spectre de l'automatisation des processus par rapport aux suites intelligentes de BPM et à l'iPaaS.

Le chevauchement des capacités de ces trois technologies ne fait qu'exacerber la difficulté. Les responsables des applications nous demandent constamment quelles technologies ou combinaisons de technologies seraient optimales pour leurs cas d'utilisation de l'automatisation.

Le présent article les aidera à sélectionner leurs outils d'automatisation des processus en toute confiance, en comparant les fonctionnalités qui se chevauchent, en appliquant des chemins de décision et en équilibrant les considérations d'investissements clés

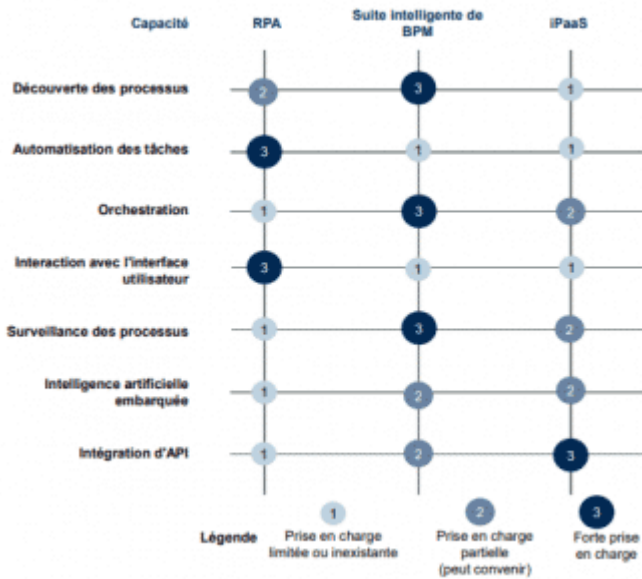
Comparez le RPA, les suites intelligentes de BPM et l'iPaaS

La matrice des capacités présentée à la figure 2 vous permet de comparer chaque catégorie de technologie en étudiant les fonctionnalités clés qui sont pertinentes pour chaque type d'automatisation des processus et les domaines où elles se recoupent.

La matrice montre les capacités moyennes de l'ensemble des offres des fournisseurs dans une catégorie. D'une manière générale, les suites intelligentes de BPM disposent de solides capacités d'intelligence artificielle embarquée et d'orchestration, certains fournisseurs offrant des capacités plus avancées que d'autres.

En revanche, les capacités d'intelligence artificielle embarquée ne sont pas aussi performantes auprès de nombreux fournisseurs de RPA, même si certains d'entre eux ont amélioré ces capacités.

Figure 2. Matrice des capacités pour les technologies d'automatisation des processus métiers



Source : Gartner (mars 2019)

Le tableau 1 décrit les classements des fonctionnalités utilisées dans la matrice des capacités afin que vous puissiez comparer le RPA, les suites intelligentes de BPM et l'iPaaS.

Tableau 1. Comparaison des capacités d'automatisation des processus

	RPA	Suite intelligente de BPM	iPaaS
Découverte des processus	<ul style="list-style-type: none"> Enregistre les tâches humaines, mais ne dispose pas des capacités robustes d'une suite intelligente de BPM Certaine prise en charge de la découverte des processus 	<ul style="list-style-type: none"> Solides capacités intégrées pour découvrir et analyser les processus métiers, y compris l'exploration des processus Capacité d'esquisser visuellement les détails du processus 	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'outils de prise en charge de la découverte des processus Visualisation des flux d'intégration avec des détails techniques peu adaptés à la découverte des processus métiers pour l'automatisation
Automatisation des tâches	<ul style="list-style-type: none"> Excellente prise en charge de l'automatisation des tâches 	<ul style="list-style-type: none"> Peut automatiser certaines tâches, mais ce n'est pas la portée principale de la technologie 	<ul style="list-style-type: none"> Impossibilité d'automatiser les tâches humaines

	RPA	Suite intelligente de BPM	iPaaS
Automatisation des tâches	<ul style="list-style-type: none"> Capacités d'automatisation des tâches 	<ul style="list-style-type: none"> Technologie 	<ul style="list-style-type: none"> Peut automatiser les tâches qui impliquent le transfert de données d'un emplacement à un autre à l'aide des connecteurs disponibles
Orchestration	<ul style="list-style-type: none"> Capacités d'orchestration limitées à l'extrémité de la hiérarchie des processus axée sur les tâches Aucune prise en charge d'autres technologies d'automatisation des processus 	<ul style="list-style-type: none"> Orchestration et chorégraphie des processus pour déclencher de nouveaux processus basés sur des événements discrets Prise en charge explicite des processus imbriqués et intégration d'autres outils d'automatisation des processus à travers plusieurs plates-formes 	<ul style="list-style-type: none"> Peut orchestrer les tâches en coordonnant les services et en transformant les demandes et les réponses à envoyer au service suivant Peut être utilisée pour orchestrer les tâches automatisées par le RPA et d'autres outils pour créer un processus métier de bout en bout
Interaction avec l'interface utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> Extraction de données très performante à partir d'interfaces utilisateur graphiques, de pages web et d'applications de terminaux historiques 	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionnalités limitées d'interaction avec l'interface utilisateur et d'extraction de données 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune tâche humaine automatisée nécessitant une interaction avec une interface utilisateur
Surveillance des processus	<ul style="list-style-type: none"> Rudimentaire Aucun moyen de recueillir des métadonnées détaillées spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> Meilleures capacités en matière de surveillance et de traitement analytique des processus Génère des tableaux de bord de gestion en temps quasi réel 	<ul style="list-style-type: none"> Offre de bonnes fonctionnalités de surveillance et la possibilité de créer des points de surveillance personnalisés Peut créer des tableaux de bord personnalisés, bien qu'ils ne montrent souvent pas comment les flux d'intégration se rapportent à des processus métiers de plus grande ampleur

Intelligence artificielle embarquée	<ul style="list-style-type: none"> Bonnes capacités de reconnaissance optique de caractères Machine learning (apprentissage automatique) et traitement automatique du langage naturel (TALN) via l'intégration avec des fournisseurs externes 	<ul style="list-style-type: none"> Intelligence artificielle embarquée plus mature qu'avec le RPA Machine learning et TALN pour prendre en charge la prise de décisions adaptative, le traitement analytique prédictif, l'analyse des sentiments des clients et les données non structurées Agents conversationnels (chatbots) 	<ul style="list-style-type: none"> Algorithmes de machine learning appliqués au moment de l'exécution pour fournir des intégrations automatisées Fortes reconnaissances de schémas et détection d'anomalies sur les données de diffusion en continu
Intégration	API de transfert d'état	Bonne prise en charge pour	Large gamme de connecteurs

	RPA	Suite intelligente de BPM	IPaaS
d'API	<ul style="list-style-type: none"> représentatif (REST) Messagerie électronique intégrée et formats de fichiers courants (dont Excel et Word) Prise en charge limitée d'autres protocoles et styles d'interaction (tels que MQTT, HTTP2 ou gRPC) 	<ul style="list-style-type: none"> la connexion de services qui exposent des API existantes Grand choix de connecteurs pour les applications d'entreprise et SaaS courantes Intégration limitée avec les plates-formes historiques 	<ul style="list-style-type: none"> pour orchestrer les processus métiers avec des API définies Connecteurs pour des protocoles et tâches historiques et moins utilisés que d'autres outils ne peuvent pas intégrer

Source : Gartner (mars 2019)

Créez une structure de décisions

Les responsables des applications doivent répondre aux questions clés suivantes pour affiner leurs choix tout en mettant en correspondance les technologies avec les cas d'utilisation de l'automatisation.

- L'objectif est-il d'automatiser uniquement les tâches humaines répétitives ?
- L'objectif est-il d'optimiser et d'automatiser les processus métiers de bout en bout, y compris la découverte, la modélisation et l'orchestration ?
- L'objectif est-il de parvenir à une meilleure automatisation des systèmes en intégrant les applications, les données et les systèmes (y compris les SaaS et les plates-formes basées sur le cloud computing) ?
- Recherchez-vous une combinaison de ces éléments, ou bien les trois ensemble ? Par exemple, certaines entreprises peuvent vouloir automatiser des tâches humaines et intégrer des systèmes existants disparates. D'autres peuvent avoir besoin d'orchestrer des processus tout en automatisant des tâches humaines.

Les responsables des applications peuvent utiliser l'arbre de décision illustré à la figure 3 pour restreindre leurs choix techniques.

Chaque entité peut avoir ses propres chemins de décision en fonction de ses besoins spécifiques d'automatisation des processus. Les responsables des applications devront enrichir et modifier leurs arbres de décision spécifiques en fonction des impératifs organisationnels en constante évolution.

Voici quelques recommandations clés pour la sélection de chacune des catégories de technologie.

Automatisation robotisée des processus

À appliquer dans les cas suivants :

- Automatisation plus rapide de tâches humaines répétitives, standardisées et en grand volume pour augmenter la productivité, la précision et les économies de coûts.
- Automatisation de tâches standardisées qui n'ont pas beaucoup de chemins d'exception ou d'ajustements.
- Obtention d'un prototypage rapide d'un nouveau processus.
- Automatisation de tâches secondaires d'une hiérarchie de processus dans un programme de BPM. À éviter ou à utiliser avec précaution dans les cas suivants
- Automatisation de processus complexes affectant de multiples systèmes ou plates-formes d'applications, entraînant des efforts et des coûts d'automatisation importants.
- L'automatisation implique que les plates-formes d'applications subissent des changements fréquents. Les applications présentant des changements fréquents de l'interface utilisateur ou des fonctions de base peuvent briser les robots de RPA et entraîner une maintenance élevée.
- Découverte, conception et orchestration des processus métiers globaux et lorsque la portée est beaucoup plus large que l'automatisation des tâches.
- Les processus nécessitent une prise de décisions adaptative ou des capacités cognitives.
- Intégration de multiples systèmes et applications (bien que le RPA prenne en charge les API, elle n'est pas assez mature par rapport à l'iPaaS ou une suite intelligente de BPM).

Suites intelligentes de BPM

À appliquer dans les cas suivants :

- Découverte, conception, orchestration et automatisation des processus de bout en bout. Les

principaux différentiateurs sont la modélisation innovante des processus, l'orchestration et les fonctionnalités sans code ou à peu de code.

- Il y a un besoin continu de perspectives sur le traitement analytique des processus.
- La prise de décisions adaptative va au-delà des processus de routine.
- L'automatisation des processus de bout en bout est une priorité plutôt que l'automatisation des tâches humaines au bas de la hiérarchie des processus. À éviter ou à utiliser avec précaution dans les cas suivants
- L'accent est mis sur l'automatisation des tâches humaines répétitives qui ne nécessitent pas d'appels de jugement ou de décision (le RPA est un bien meilleur choix dans ce cas).
- Automatisation de tâches pour lesquelles la réalisation rapide de la valeur revêt la plus haute importance pour atteindre des objectifs à court terme.
- La portée immédiate n'a pas beaucoup de processus complexes ou de besoins de transformation, ou bien l'accent est mis principalement sur l'automatisation des tâches humaines.

Plate-forme d'intégration en tant que service (iPaaS)

À appliquer dans les cas suivants :

- L'automatisation des processus exige beaucoup d'intégrations de systèmes, en particulier avec des SaaS ou des applications basées sur le cloud computing et des progiciels prêts à l'emploi.
- Autonomisation des administrateurs d'applications pour qu'ils apportent eux-mêmes des capacités d'intégration.

À éviter ou à utiliser avec précaution dans les cas suivants

- Il existe des impératifs d'automatisation des tâches humaines.
- Intérêt envers la découverte de processus et la conception de processus de bout en bout.
- Intégration entre des applications au code personnalisé.

Combinaison entre le RPA, les suites intelligentes de BPM et l'iPaaS

Pour les entreprises de plus en plus complexes, ayant de multiples départements ou des processus interfonctionnels, il n'y a pas de choix technologique unique. Les responsables des applications qui cherchent à optimiser les processus métiers de bout en bout pourraient choisir une combinaison des trois technologies, en fonction de leur budget.

Appliquez les recommandations suivantes pour combiner ces solutions.

- Automatisation des tâches de routine et des processus et focalisation sur les gains rapides : appliquez le RPA comme solution à court terme pour automatiser rapidement les tâches humaines

répétitives et à volume élevé. Sélectionnez les tâches qui ne nécessitent pas d'intégration complexe et qui ne changent pas fréquemment.

□ Découverte, conception et optimisation de processus de longue durée : axe les efforts humains libérés par le RPA sur l'intégration stratégique à plus long terme, la conception des processus et l'automatisation de bout en bout. Utilisez les suites intelligentes de BPM pour optimiser et orchestrer des processus de longue durée.

□ Instauration d'intégrations à travers les plates-formes : utilisez l'iPaaS lorsque les impératifs d'intégration ne peuvent être évités et que les intégrations entre applications impliquant des plates-formes de cloud sont une priorité. Bien que les plates-formes de suite intelligente de BPM offrent de bonnes fonctionnalités d'intégration, lorsqu'il s'agit de connecter rapidement de multiples points d'intégration, l'iPaaS offre une meilleure solution.

Les responsables des applications doivent trouver un équilibre entre leur choix technologique et les considérations clés suivantes, comme l'illustre la figure 4.

Figure 4. Considérations clés à prendre en compte dans le choix de la technologie



Source : Gartner (mars 2019)

Contraintes du délai de commercialisation

Les responsables des applications qui ont besoin d'une exécution rapide par rapport à d'autres avantages peuvent donner la priorité à la réalisation rapide et immédiate de la valeur par rapport aux besoins stratégiques à long terme.

□ **RPA** : sélectionnez le RPA pour les cas d'utilisation applicables lorsque le délai de

commercialisation est important. Utilisez le RPA pour le prototypage ou l'automatisation immédiate des tâches afin de fournir rapidement une preuve de la valeur.

□ **iPaaS** : si l'intégration rapide avec plusieurs plates-formes est la priorité, sélectionnez des outils d'iPaaS (notamment si une suite intelligente de BPM ne dispose pas de connecteurs prêts à l'emploi pour vos plates-formes).

□ **Suite intelligente de BPM** : si l'entreprise peut attendre une solution stratégique à plus long terme, les responsables des applications doivent élaborer une stratégie de suite intelligente de BPM avec de robustes intégrations incluant des solutions d'iPaaS ou de gestion d'API.

Tarification et coût total de possession

Lors de l'évaluation des solutions, les responsables des applications doivent mesurer le coût total de possession en incluant les coûts des licences logicielles, de la mise en œuvre, de la maintenance, de la formation, des conseils, de l'infrastructure ou hébergement et d'autres frais de services professionnels. Ils doivent également comparer les impératifs d'investissement avec les coûts individuels pour le RPA, l'iPaaS et la suite intelligente de BPM.

Les solutions haut de gamme de suite intelligente de BPM sont plus chères que le RPA. En revanche, les solutions de milieu de gamme sont moins coûteuses. Les plates-formes d'iPaaS se situent dans la même fourchette de prix que le RPA. Il est également important de noter que le retour sur investissement de l'utilisation de le RPA diminue considérablement lorsqu'elle est sélectionnée pour des cas d'utilisation complexes au-delà de l'automatisation des tâches.

Les responsables des applications doivent négocier les tarifs des logiciels groupés avec leurs fournisseurs de logiciels d'automatisation, leurs partenaires d'externalisation des processus métiers (BPO) et leurs partenaires d'intégration de systèmes. De nombreux partenaires de BPO et d'intégration de systèmes fourniront des solutions complètes de bout en bout avec une offre groupée à prix réduit pour le RPA, une suite intelligente de BPM et/ou une plate-forme d'iPaaS. De nombreux éditeurs de suites intelligentes de BPM ont également commencé à proposer des capacités de RPA dans le cadre de leurs solutions .

À l'attention des responsables des applications

□ Sélectionnez une suite intelligente de BPM si le dossier économique justifie des besoins stratégiques à long terme pour découvrir, orchestrer et optimiser les processus.

□ Sélectionnez une combinaison de RPA pour l'automatisation des tâches et de suite intelligente de BPM pour l'orchestration et l'optimisation (si le budget immédiat le permet).

□ Sélectionnez le RPA pour obtenir une automatisation rapide des tâches tout en définissant une stratégie pour les besoins à long terme d'une suite intelligente de BPM.

□ Sélectionnez l'iPaaS si l'intégration revêt la plus haute importance et si l'utilisation de le RPA, d'une suite intelligente de BPM et d'autres solutions traditionnelles prêtes à l'emploi sera complexe et coûteuse.

Maturité de la technologie

Le marché des iPaaS est plus stable, tandis que celui de le RPA fait toujours l'objet d'un certain battage médiatique. Les suites intelligentes de BPM restent assez stables auprès des grandes entreprises.

Les responsables des applications doivent surveiller la consolidation de ces technologies.

En voici quelques exemples.

□ Pega a intégré une solution de RPA dans ses suites intelligentes de BPM après avoir racheté OpenSpan.

□ Appian, fournisseur de suites intelligentes de BPM, s'est associé à Blue Prism pour intégrer sa plate-forme de RPA et propose désormais une automatisation des processus de bout en bout.

□ IBM s'est associé à Automation Anywhere et à UiPath pour fournir une suite intelligente de BPM de bout en bout, ainsi qu'une solution de RPA.

□ SAP prévoit d'automatiser l'intégration back-office avec son rachat de Contextor, fournisseur de RPA.

Les responsables des applications doivent comparer les options de coûts individuelles liées au choix de plates-formes technologiques distinctes par rapport à une catégorie de technologies offrant de multiples fonctionnalités. Par exemple, certains fournisseurs de RPA offrent l'exploration et la découverte de processus afin d'apporter certains des avantages décrits dans la section relative aux suites intelligentes de BPM.

Les facteurs clés influençant ces décisions seront la mise en œuvre, la maintenance et l'effort d'intégration.

Complexité

La complexité de la technologie d'automatisation est un obstacle majeur au dimensionnement des opérations et au maintien ou à la réduction de la vitesse de livraison. Les responsables des applications peuvent être amenés à faire un compromis entre la complexité des mises en œuvre et les avantages attendus du choix de la technologie pour évaluer le retour sur investissement dans le temps. Si la mise en œuvre d'une technologie est trop complexe pour les besoins spécifiques d'une entreprise, il est important de réévaluer les cas d'utilisation et la démonstration de la valeur.

Les responsables des applications qui ne sont pas prêts à investir dans des objectifs futurs plus stratégiques et des optimisations de processus complexes peuvent toujours utiliser le RPA pour mettre en œuvre immédiatement une automatisation plus simple des tâches. Ils doivent toutefois construire l'avenir avec des options pour une suite intelligente de BPM et l'iPaaS dans leurs feuilles de route s'ils aspirent à réaliser une véritable transformation numérique.

Les responsables des applications doivent envisager l'automatisation des processus métiers comme un parcours qui suit différents chemins au fur et à mesure que leur stratégie d'intégration

gagne en maturité. Ils doivent se concentrer sur l'élaboration d'une feuille de route avec une vision DigitalOps qui permet à la fois l'obtention rapide et à court terme d'avantages (RPA), sans perdre de vue les chemins à plus long terme, plus stratégiques et durables (suite intelligente de BPM et iPaaS).

*** *Analystes Gartner***