



Intellyx™



Livre blanc

Process mining et Performance Mining à l'ère du numérique

Jason Bloomberg

President, Intellyx

Février 2019

Que peuvent vous dire vos processus métier ?

Alors que la vision que les entreprises ont des processus métier évoluent de séquences de tâches statiques réalisées machinalement à un contexte dynamique et centré sur le client,



les plateformes BPM (Business Process Management) s'adaptent également en vue d'aider les organisations à gérer et automatiser ces processus.

Toutefois, l'analyse classique des activités (BAM) et les techniques de process mining cherchant à discerner des schémas à partir de journaux d'événements produits par des applications n'arrivent pas à fournir les informations de performances en temps réel dont les organisations ont besoin pour gérer ces processus.

Pour répondre à ce défi, **Bonitasoft** offre d'analyser les performances des processus (process performance mining) dans le cadre de sa plateforme BPM – donnant aux organisations la capacité d'obtenir une visibilité en temps réel sur les performances des processus dont ils ont besoin pour s'assurer que ceux-ci répondent à leurs objectifs business.

De plus, via l'utilisation de machine learning, Bonitasoft peut également faire des prévisions sur les problèmes potentiels des processus avant qu'ils ne surviennent, permettant ainsi aux entreprises d'établir des boucles de rétroaction leur donnant la possibilité d'optimiser en continu leurs processus métier.



Le défi de la visibilité des processus

Depuis que Frederick Winslow Taylor a écrit ses emblématiques Principes of Scientific Management (Principes du management scientifique) en 1911, la notion de processus métier a été celle d'une séquence rigide de tâches. En réalité, l'innovation la plus importante de Taylor a été de séparer les rôles des responsables et des ouvriers : les responsables définissaient les tâches constituant les processus, tandis que les ouvriers les exécutaient.

Quelle différence en un siècle !

De plus, l'inexorable progrès de l'automatisation a transformé quasiment tous les processus dans la plupart des organisations. Alors qu'à l'époque de Taylor, l'automatisation impliquait le fonctionnement de machines automatiques comme des métiers à tisser et autres équipements d'usine, elle fournit aujourd'hui à la fois le contexte de l'exécution des processus et de plus en plus d'intelligence artificielle (IA) qui augmente ou remplace certaines décisions humaines lors de l'exécution de processus métier.

Dans les années 1990 et 2000, les plateformes BPM (Business Process Management) ont fait leur apparition sur le marché, fournissant des capacités de modélisation, gestion et automatisation des processus pour différents types de processus métier. Alors que cette première génération d'outils BPM fournissait un ensemble important de fonctionnalités aux entreprises, elles ne sont pas en mesure de répondre aux exigences modernes pour deux raisons.

Tout d'abord, les outils de BPM de premières générations ne traitent en général pas bien les processus dynamiques. En fait, cette limite a donné lieu à la création d'une catégorie de produits distincte, la gestion des cas (case management), qui cherchait à fournir une assistance pour les processus dynamiques de manière inhérente du fait de l'interaction avec l'utilisateur final (disons, par exemple, les personnes appelant un centre d'appel).



Même en ajoutant la gestion des cas au mélange, ces plateformes vieillissantes n'étaient toutefois pas en mesure de gérer les situations dans lesquelles la logique de processus elle-même était sujette à des changements réguliers.

La seconde limite des outils BPM des dix dernières années : une visibilité insuffisante sur le comportement des processus métier, en particulier dans des situations dynamiques.

La part de « management » de BPM, voyez-vous, s'est produite il y a un moment, alors que les analystes métier mettaient au point les spécificités de la logique métier.

Aujourd'hui, à l'opposé, les organisations ont besoin de visibilité sur les performances en temps réel des processus en cours – aussi bien pour s'assurer qu'il répondent aux besoins des clients et autres utilisateurs finaux, que pour établir des boucles de rétroaction critiques pouvant mener à une amélioration continue des processus métiers de l'organisation.

BPM et surveillance de l'activité métier : une mauvaise adéquation

Les organisations qui ont mis en place les outils BPM de première génération disposent de moyens limités pour obtenir une visibilité sur le fonctionnement de leur entreprise – c'est une exigence qui a mené au développement de logiciels BAM (business activity monitoring).

L'objectif de ceux-ci est d'obtenir suffisamment de données pertinentes pour le fonctionnement de l'organisation, traiter ces informations de manière à en extraire les observations pour en faire des indicateurs clés de performances (KPI) pour l'entreprise, puis présenter les résultats sur des tableaux de bord que les cadres et autres managers peuvent utiliser pour gérer leurs activités.

BAM a toutefois été confronté à de nombreux défis : complexité d'intégration ayant limité la capacité à collecter les bonnes informations, défis d'adaptabilité, et difficultés à interpréter les informations sur les tableaux de bord.

De plus, les outils BPM de l'époque ne facilitaient pas les choses, ne laissant aux organisations IT que peu d'alternatives en dehors de l'analyse de fichiers de logs à partir de divers logiciels – une approche que l'industrie qualifiait de 'process mining'. Au début, les organisations utilisaient l'analyse de données pour découvrir les processus en se servant de logs existants. Au final, elles étaient en mesure d'utiliser ces informations pour aider à s'assurer que les processus métier respectaient les besoins métier.



Comme pour l'échappement d'un véhicule, le data exhaust est essentiellement un produit résiduaire dont l'utilité éventuelle n'est pas évidente au moment où une application génère son fichier de logs.

De plus, le data mining à partir de la pléthore de fichiers de logs qu'un processus complexe peut générer est une tâche difficile, en particulier quand l'entreprise souhaite obtenir les résultats en temps réel. De ce fait, le flux d'événement que le process mining générait en général fournissait des informations limitées et dépassées sur les processus métier.

De plus, ce type de process mining n'était en général pas à la hauteur lorsque le critère était de gérer les performances de ces processus. Si certains types de problème survenaient avec un processus métier, par exemple un blocage lors d'une étape particulière, le process mining du data exhaust n'apporterait à l'entreprise aucune information nécessaire pour résoudre ce blocage dans les temps.

Bonitasoft: analyse intelligente des processus et des performances - process et performance mining

La nouvelle génération d'outils BPM fait preuve d'une amélioration par rapport à ceux d'il y a une dizaine d'années. Et c'est une excellente chose, car la séparation nette entre ceux qui créent et ceux qui exécutent les processus à la manière décrite par Frederick Winslow Taylor a disparu depuis longtemps.

Au lieu de cela, ces outils modernes font à présent partie du mouvement florissant du low-code, car ils donnent aux développeurs, aux analystes de processus et aux autres utilisateurs métier la possibilité d'avoir un plus grand contrôle sur le comportement des processus, même quand ils les exécutent.

Cette responsabilisation est à son tour un outil essentiel de la transformation numérique des entreprises, car les préférences et les comportements des clients influencent de plus en plus le processus métier dans les diverses organisations avec lesquelles les clients font affaire.



Il en résulte que la gestion des performances de ces processus en temps réel est plus importante que jamais – et ce n'est pas quelque chose que l'on souhaite laisser à des BAM complexes et difficiles à utiliser ou au process mining des data exhaust des processus métier.

Bonitasoft, fournisseur de BPM moderne, traite ce problème en intégrant le process mining dans l'environnement BPM lui-même.

En mettant en oeuvre le performance mining directement dans la plateforme BPM, Bonitasoft peut obtenir des informations sur les problèmes de performance comme les engorgements temporaires du processus, les ressources surchargées ou les activités fréquemment omises. De plus, la plateforme peut révéler ces problèmes lors de leur survenue, de sorte que les organisations sont à même de prendre des mesures immédiates pour minimiser le problème.

Réagir aux problèmes au moment de leur survenue n'est toutefois qu'une part du défi. Bonitasoft est également en mesure de fermer la boucle de feedback à l'aide de machine learning (un type d'IA) capable de prédire les délais et déviations avant qu'ils ne se produisent, d'après les informations du comportement précédent.

Il en résulte la capacité à optimiser intelligemment les processus en temps réel, même si les processus modernes sont généralement axés sur les clients et variables. N'oubliez pas que les processus métier impliquent à la fois l'automatisation et les gens, et ces derniers ne se comportent pas toujours comme prévu.

Cette combinaison d'optimisation intelligente et de capacités prédictives permet aussi aux organisations de prédire les problèmes en fonction d'objectifs business particuliers – par exemple, quels problèmes du processus peuvent provoquer des retards pour respecter un délai.



La position d'Intellyx

Axé client. Temps réel. Intelligent. Ces mots caractérisent la manière dont nous attendons que la solution logicielle se comporte à l'ère numérique. Pendant trop longtemps, toutefois, les processus métier – et BPM de manière générale – n'ont pas été à la hauteur.

Bonitasoft représente une nouvelle approche de cette équation. Ce BPM de nouvelle génération est axé sur l'humain d'une manière que les plateformes précédentes ne pouvaient espérer accomplir.

En tant que plateforme low-code, Bonitasoft permet à des personnes occupant différents rôles d'avoir un meilleur contrôle sur les processus au sein de l'organisation. Via l'exploration des performances intégrée à la plateforme, Bonitasoft aide ces organisations à prendre le contrôle des processus métier en cours en temps réel, en dépit de leur nature dynamique et centrée clients.

Et il est peut-être plus important que tout de noter que le process mining piloté par le machine learning de Bonitasoft distingue en arrière plan des modèles répétitifs dans le comportement d'exécution des processus existants de manière à les appliquer aux exécutions des processus en cours, prévoir les problèmes et gains avant qu'ils n'impactent négativement les clients.

Il est vrai qu'il existe à présent des fournisseurs de BPM de nouvelle génération sur le marché qui ont fait évoluer leurs plateformes vers des versions low-code. Nombreux sont ceux d'entre eux qui ajoutent aussi le machine learning à leurs plateformes.

Toutefois, la capacité de Bonitasoft à effectuer du performance mining en temps réel, associée à son aptitude à prévoir les problèmes des processus avant leur survenue, distingue l'entreprise parmi les fournisseurs de BPM de nouvelle génération à l'ère numérique.



A propos de l'auteur : Jason Bloomberg

Jason Bloomberg est l'un des principaux analystes du secteur des technologies de l'information, contributeur de Forbes, orateur principal et expert mondialement reconnu des sujets autour des multiples tendances perturbatrices des technologies d'entreprise et de la transformation numérique.

Il est fondateur et président de la société d'analyse de la transformation numérique Intellyx. Il est classé n° 5 sur la liste des principaux influenceurs de la transformation numérique pour 2018 par Onalytica et n° 15 sur la liste des meilleurs influenceurs de DevOps par Jax pour 2017, la seule personne à figurer sur les deux listes.



M. Bloomberg est l'auteur ou le coauteur de quatre livres, dont *The Agile Architecture Revolution* (Wiley, 2013).

About Bonitasoft

Bonitasoft accompagne les entreprises innovantes partout dans le monde dans l'amélioration de l'expérience digitale de leurs clients et de leurs collaborateurs. La plateforme applicative extensible et ouverte Bonita libère tout le potentiel des équipes de développements multi disciplinaires pour développer des Living Applications : des applications qui permettent une amélioration continue et incrémentale, en connectant des interfaces utilisateurs sur mesure avec les opérations de backoffice.

Avec plus de 1000 clients dans 75 pays et un écosystème de plus de 130 000 membres, Bonitasoft est le plus grand fournisseur mondial de logiciel open-source de Business Process Management, low code et transformation digitale.

Copyright © [Intellyx LLC](https://intellyx.com). Bonitasoft est un client d'Intellyx. Au moment de la rédaction de cet article, aucune des autres organisations mentionnées ne sont des clients d'Intellyx. Intellyx conserve le contrôle éditorial complet sur le contenu de ce document. Crédit image : [darkday](#), [Media Club](#), and [Seattle Municipal Archives](#).