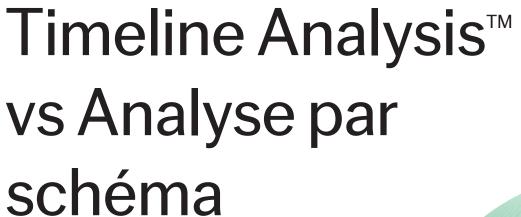
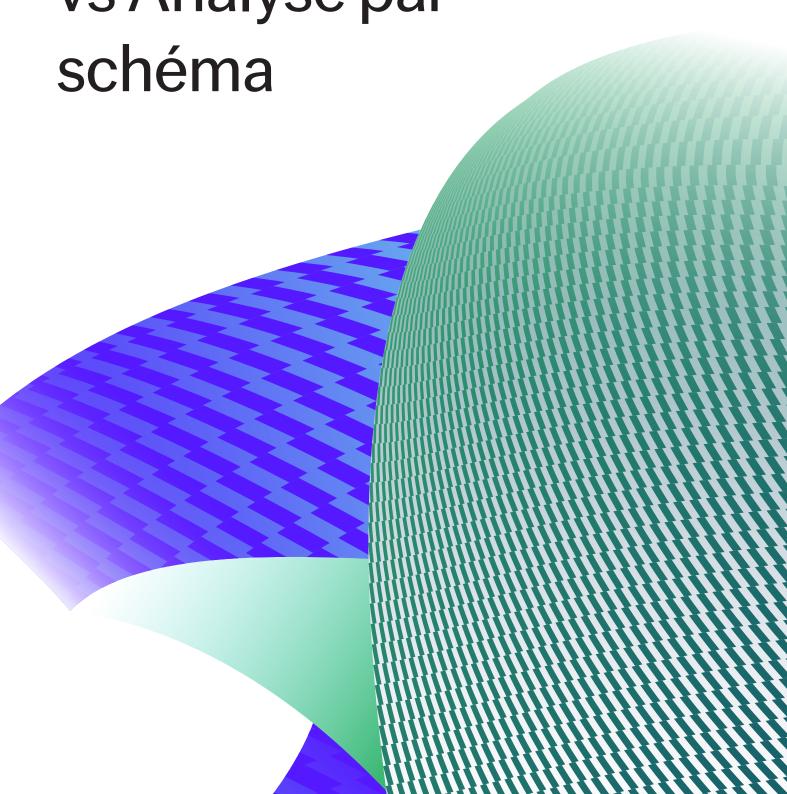


Les différentes approches de l'analyse des processus





Timeline Analysis™ vs Analyse par schéma Sommaire

Analyse des processus	4
Comprendre d'où vient l'analyse des processus	
Fonctionnement Comprendre comment fonctionnent les bases de l'analyse des processus	5
Problèmes et limites des schémas Découvrez les quatre différents facteurs qui font du schéma un candidat tout sauf idéal	6
L'approche par chronologie (Timeline) Explication de l'approche par chronologie et de la façon dont elle supprime les problèmes liés aux schémas	9
À propos de nous En savoir plus sur ABBYY Timeline	10

Introduction

Ce document décrit les différences-clés entre deux approches de l'analyse des processus. La première approche, le process mining traditionnel, se caractérise par une approche par schéma. Cette méthode convertit les données liées aux processus en un schéma semblable à un organigramme puis analyse le flux des dossiers à travers ce schéma.

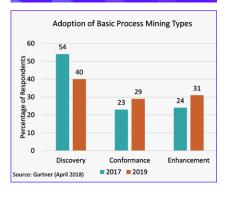
La seconde approche, appelée Timeline analysis, repose sur le concept de calendrier (timeline) – un historique sans filtre et sans modification d'une entité unique : un dossier, une opportunité, une commande, un patient ou tout autre processus.

Ce document démontrera que l'approche par schéma présente de nombreux problèmes fondamentaux qui impactent gravement on utilisation pratique dans un contexte commercial.

Analyse des processus pour l'entreprise moderne?

La Process Analytics (analyse des processus) est une branche spécifique de la Business Intelligence (BI). Elle utilise les mêmes données que la plupart des autres outils d'analyse actuellement disponibles sur le marché.

Plusieurs vendeurs ont été formés à ce secteur d'activité et sont en mesure d'aider les entreprises avec le process mining, l'analyse de pointe et parfois même d'y inclure la RPA et le BPM ou de proposer des fonctionnalités de contrôle. Il existe deux catégories de vendeurs : ceux qui adoptent une approche basée sur les schémas et ceux qui adoptent une approche basée sur les timelines. Ce livre blanc cherche à explorer les différences entre ces deux approches.



Mais elle considère les données comme des traces laissées par les processus commerciaux. Elle fait le lien entre de nombreux dossiers appartenant à la même entité commerciale (patient, commande en ligne, déclaration de sinistre, etc.)

et permet de voir les données de processus derrière ces dossiers. Ces informations sont ensuite fournies sous la forme d'une vue unique des processus et peuvent aider les utilisateurs en entreprise à mieux comprendre ces processus grâce à des perspectives qu'on ne peut obtenir avec aucune autre forme de BI.

L'analyse des processus est étroitement liée au concept de process mining. En réalité, le process mining est la base d'une vraie analyse des processus. Une analyse plus en profondeur peut permettre à l'entreprise de mieux comprendre et gérer les processus métier et de les améliorer. Si l'on y ajoute le recours à l'Intelligence Artificielle et à l'apprentissage automatique (Machine Learning), on peut prévoir l'avenir des processus et mettre en place l'envoi d'alertes afin d'éviter les problèmes et les inefficiences.

Gartner a identifié le process mining comme étant l'une des tendances commerciales de ces dernières années. Pourtant, les entreprises font face à une pression croissante lorsqu'il s'agit d'associer le process mining à d'autres tendances et hésitent souvent à adopter cette technologie. La RPA (Robotic Process Automation) étant de plus en plus utilisée dans différents secteurs d'activité, le process mining peut constituer un cadre permettant d'identifier les opportunités d'automatisation et d'en mesurer la réussite post implémentation.

Le process mining est un sujet d'actualité depuis quelques années maintenant, mais les besoins des entreprises ont changé. Comme le montre le graphique cicontre, Gartner prévoit une évolution des raisons qui poussent les entreprises à adopter le process mining. Il s'agira d'aller au-delà de la simple découverte des processus et de s'axer davantage sur leur conformité et leur amélioration. Les entreprises cherchent des vendeurs qui soient capables de s'occuper de ces besoins changeants.

Fonctionnement

Prenons l'exemple d'une entreprise qui vend des produits et doit expédier des commandes. Au fil du processus – enregistrement de l'envoi, préparation du colis, etc. – des données sont enregistrées.

Chaque dossier contient des informations, et notamment l'instance, l'événement et l'horaire. Ces données sont recueillies sans interruption tout au long du processus. Elles peuvent être transformées pour créer une visualisation du processus et ensuite être étudiées grâce à l'analyse des processus.

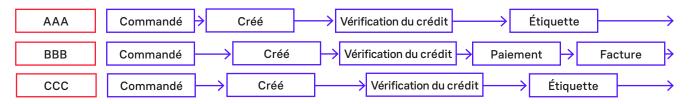
Dans les deux cas, les données apparaissent sous la forme de dossiers dont chacun a au moins un horodatage, un identifiant (unique) et une description de ce qui s'est passé pour cette instance à ce moment-là :

Horaire	Instance	Événement	Quelques autres attributs
02/13/2018 10:21	AAA	Livraison commandée	BOS-LAX
02/13/2018 11:40	BBB	Livraison commandée	NYC-SJC
02/13/2018 11:45	AAA	Emballage créé	
02/13/2018 11:52	AAA	Étiquette créée	
02/13/2018 11:59	BBB	Emballage créé	BOS-LAX

C'est là que les similitudes s'arrêtent : l'approche par schéma convertit les dossiers en un organigramme s'approchant au mieux de tous les dossiers faisant l'objet de l'analyse. Puis l'organigramme devient la toile de fond des différentes analyses et visualisations.



Au contraire, l'approche Timeline (par calendrier) crée autant d'historiques qu'il n'y a d'entités :



Ces chronologies sont analysées à l'aide d'outils, de la même façon que la BI analyse les éléments d'un tableau : elles sont comparées, filtrées, recherchées, agrégées, etc. Avec cette approche, le schéma n'est que l'une des représentations agrégées des chronologies. Un utilisateur peut ensuite regarder un processus sous n'importe quel angle, y compris celui d'une gestion de cas.

Problèmes et limites de l'approche par schéma

Générer un schéma a très longtemps été l'objectif principal de l'analyse des processus. Au départ, on considérait qu'il s'agissait d'un précurseur du BPM (gestion des processus commerciaux), l'idée étant de découvrir le schéma actuel et de l'intégrer aux outils BPM pour l'automatisation. Cette pratique ne se traduisait jamais par une application commerciale car la remise en œuvre intégrale des processus est dans ce cas inatteignable. Ainsi, la même approche était appliquée à l'analyse. Mais l'on fait face ici à certaines failles fondamentales.

1

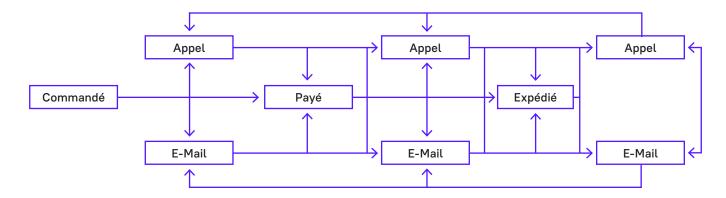
Existence

Le premier problème avec le schéma est son existence même. Tous les processus ne sont pas le fruit d'un modèle bien organisé pouvant ressembler à un organigramme. Lorsqu'il s'agit d'un processus de gestion de cas, d'un processus ad-hoc ou de tout environnement au sein duquel la décision à prendre pour la prochaine étape dépend de l'étape précédente, le schéma s'écroule très vite. Cela se produit même au sein d'environnements structurés. Prenons par exemple ce processus simple : Commandé -> Payé -> Expédié.

Il n'y a pas de problème pour créer un schéma de ce processus, comme illustré ci-dessous :



Maintenant, ajoutons simplement deux actions supplémentaires : appel et email. Pour chaque étape du processus, le salarié peut soit avancer à l'étape suivante, soit appeler le client ou lui envoyer un mail. Le schéma devient quelque chose de difficile à appréhender et à analyser pour déceler des axes d'amélioration :

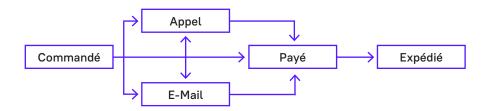


Et ce n'est que pour 5 événements simples! Imaginez s'il faut en ajouter.



Événements ne relevant pas de schémas

Le deuxième grand problème avec les schémas est que, même pour des processus bien organisés, certains événements ne s'intègrent pas facilement à un schéma. Penchons-nous à nouveau sur l'exemple précédent. Les actions Appel et Email ne trouvent clairement pas leur place dans le schéma. Par conséquent, les vendeurs qui se basent sur les schémas n'ont que deux choix : soit ils retirent complètement ces événements et en reviennent au schéma initial, simpliste, soit ils placent artificiellement ces actions quelque part, comme ceci :



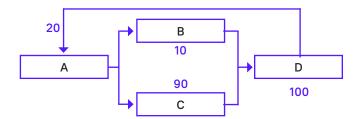
Aucune de ces deux solutions n'a beaucoup de sens. Si les événements sont complètement retirés, la modélisation perd des informations importantes et parfois essentielles. Nous ne saurons jamais si ces appels et emails représentent la plus grande part de l'activité de l'entreprise et la plus grande contribution en termes de temps et de coûts pour le processus. Si l'on place ces événements à l'endroit « le plus probable » dans le schéma, cela crée la confusion chez l'utilisateur car il ne s'agit pas du seul endroit où de tels événements peuvent se produire.

3

Historique des entités

L'un des grands inconvénients de l'approche par schéma est qu'elle ne montre pas tout l'historique des entités et ne permet donc pas aux utilisateurs de l'analyser, à l'inverse de l'approche par timeline qui repose sur cet historique.

Regardez le schéma ci-dessous :



Ce diagramme montre qu'il y a eu 20 transitions de D à A, mais certaines questions nécessitent de connaître l'histoire des cas individuels :

- S'agissait-il de 20 cas s'étant produit une fois ou de 10 cas ayant chacun eu deux contretemps ou encore d'une autre combinaison ?
- Si un cas va vers la branche B puis revient vers A, ira-t-il la prochaine fois vers B ou vers C?

L'analyse par schéma n'est pas adaptée si l'on veut répondre à de telles questions car, par essence, elle ne comprend pas d'informations sur l'historique des cas individuels. La grande majorité des vendeurs d'outils d'analyse des processus utilisent cette approche et ne permettent ainsi pas aux utilisateurs d'avoir une compréhension complète des processus.



Conformité

La conformité est l'une des principales raisons pour lesquelles on investit dans l'analyse des processus. Rester en conformité, c'est s'assurer que tout se passe comme il faut ou comme demandé.

Avec l'approche par schéma, l'analyse de conformité s'appuie sur le concept

de « voie heureuse » : on part du principe qu'il y a une voie idéale pour les événements et que tout écart est une violation. C'est une simplification à l'extrême, qui rend cette approche inutile dans presque tous les environnements réels d'entreprise.

Cela est principalement dû au fait que la conformité ne repose pas sur un parcours mais sur des règles d'exécution.

Au lieu de dire : vous devez faire A B C D, les règles de conformité disent :

- Si vous faites A, vous devez faire B, C et D.
- B et C peuvent survenir dans n'importe quel ordre pour peu que ce soit bien entre A et D.
- D ne doit pas se produire plus de 3 jours après A et 1 jour après C.
- C'est OK si l'on fait D plusieurs fois, mais pas C.

La méthode du « parcours heureux » ne permet pas de répondre à ces exigences et manque donc sa cible pour ce qui est de garantir et d'analyser la conformité de l'entreprise.

Le second grand problème avec cette théorie de la voie heureuse, c'est qu'elle ne décrit pas la nature des violations, mais les déclare plutôt comme des déviations par rapport au parcours préconisé. Dans quelques cas, cela ne pose pas de problème. Cependant, pour la majorité des entreprises, ces violations ne sont pas égales. Par exemple, un léger retard dans l'expédition n'est pas la même chose que de manquer complètement l'une des étapes préconisées.

La combinaison de ces deux problèmes rend l'approche par schéma presque inutilisable par l'utilisateur pour l'analyse de la conformité.



🗥 exigences 🔡 réglementations

🔁 transparence 🗰 loi

L'approche Timeline

Comme décrit ci-dessus, l'approche par timeline fait de la séquence linéaire des actions le cœur de l'analyse, principalement en créant l'historique des objets. Rien n'est filtré ni caché. Ensuite, plusieurs méthodes d'analyse hautement spécialisées sont appliquées à ces histoires brutes.



Cette approche a été spécifiquement conçue pour surmonter les inconvénients de l'approche par schéma.

Cette méthode n'a pas de mal à traiter les processus irréguliers ou ad hoc puisque l'historique ne dépend pas de la nature des processus.

Les événements ne s'intégrant pas au schéma apparaissent à leur emplacement réel et cet historique aide à faire toutes sortes d'analyses.

L'histoire de chaque entité est une représentation native des timelines. La conformité est traitée comme un ensemble complexe de règles qui sont appliquées au calendrier des historiques.

L'approche timeline de l'analyse des processus offre une visibilité à 100%, de bout en bout, de n'importe quel processus, même lorsque les différentes étapes du processus sont effectuées en utilisant plusieurs systèmes en back-end. Cela permet de visualiser et d'analyser les processus tels qu'ils sont exécutés, même s'il n'y a peu ou pas d'intégration entre ces systèmes.

Cette approche permet d'identifier et de quantifier facilement l'impact des variations inefficaces ou défectueuses des processus, d'en déterminer les causes profondes, de voir comment les réparer, de contrôler et de prévoir la performance en temps réel afin d'alerter le personnel-clé de toute écart au protocole et de garantir des résultats positifs.

La méthodologie brevetée Timeline

Les outils d'analyse existants peuvent être divisés en catégories : Business Intelligence générale, process mining et analyse séquentielle.

Les outils de Business Intelligence analysent les données relationnelles qui consistent en des dossiers et des champs ou des lignes et des colonnes. De tels outils sont limités, dans le sens où ils ne fournissent pas d'interfaces visuelles ni de fonctionnalités pour voir et analyser l'ordre des dossiers.

En outre, les outils de process mining étudient par rétro ingénierie les séquences des événements en schéma de processus, sous la forme d'une notation et d'une modélisation des processus métier (Business Process Management Notation ou BPMN) ou de notations similaires. Bien que cela puisse être utile dans les cas où l'entreprise ne dispose pas du schéma des processus en toile de fond, découvrir le dénominateur commun de toutes les séquences n'est pas la même chose que comprendre la variété et les spécificités des vraies séquences.

De plus, les outils d'analyse de séquence existants sont d'abord conçus pour les sciences du vivant, et en particulier l'analyse des molécules biologiques comme l'ADN. Ainsi, ces outils n'intègrent pas le concept de durée entre les événements. De même, en raison d'un très grand nombre d'éléments dans une même séquence, ces outils s'appuient sur des algorithmes mathématiques plutôt que sur une analyse visuelle pour découvrir les structures et déviations.

Augmentez votre Process Intelligence grâce à ABBYY Timeline

ABBYY Timeline est une plateforme complète de Process Intelligence comprenant 30 outils préintégrés d'analyse des best practices afin d'aider les professionnels à comprendre les processus commerciaux. L'approche brevetée Timeline AnalysisTM a été conçue en s'appuyant sur des années d'expérience dans le domaine des logiciels de BI et sur les frustrations face à leurs limites.

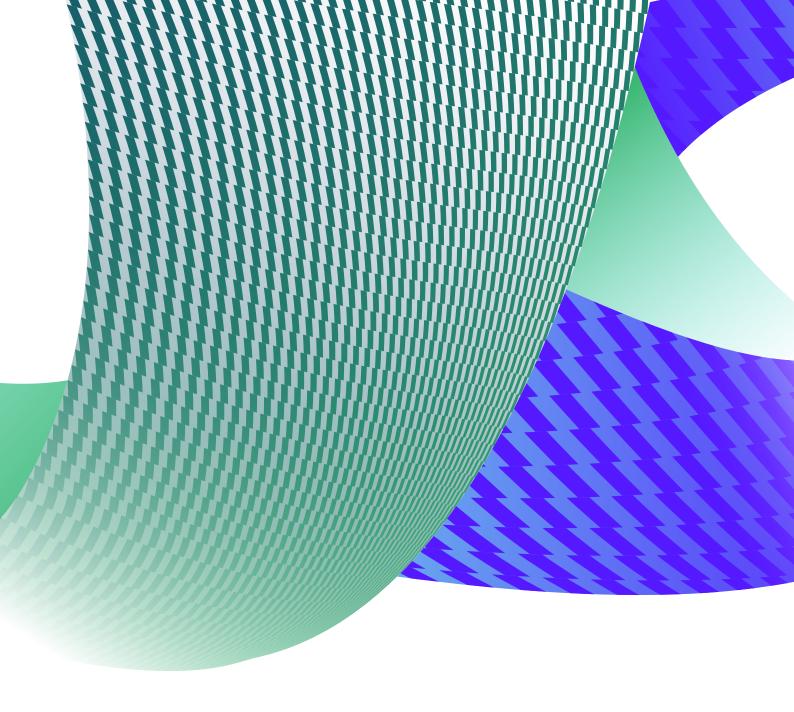
Analysez les données pour des perspectives commerciales essentielles

- Améliorez le parcours client
- Rendez possible une transparence de bout en bout
- Réduisez les temps de traitement
- · Réduisez les risques de conformité
- Garantissez une amélioration continue
- Faites baisser les coûts de traitement

Perspectives rapides. Peu d'efforts. Pas de risque.

- Perspectives rapides : visualisez vos processus comme jamais auparavant, avec un temps de réponse de moins d'une seconde.
- Peu d'efforts: bénéficiez d'un soutien total et de conseils lors de la mise en œuvre / de l'installation.
- Pas de risque : essayez gratuitement ABBYY Timeline!

Pour plus d'informations, visitez le site www.abbyy.com/fr/timeline





© 2020 ABBYY USA Software House, Inc

ABBYY Timeline © 2019 ABBYY Process Intelligence, Inc. ABBYY est soit une marque déposée, soit une marque d'ABBYY Software Ltd. Tous les autres noms de produits, de marques et de marques déposées mentionnés dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. #12603