

QU'EST-CE  
QU'UNE  
« APPLICATION  
ORIENTÉE  
PROCESSUS » ?

---



Et quel avantage concurrentiel votre  
entreprise peut-elle en tirer



# Sommaire

- page 3 Les processus sont l'essence de votre entreprise
- page 4 Les experts métiers et informatiques doivent collaborer
- page 5 Choisir la bonne méthode de développement
- page 8 Comparer les méthodes de développement
- page 9 Développer des applications orientées processus sur une plate-forme BPM
- page 17 Profiter des avantages offerts par une plate-forme d'applications BPM
- page 19 Obtenez les mêmes résultats que ces entreprises prospères grâce au BPM
- page 20 Bonita BPM

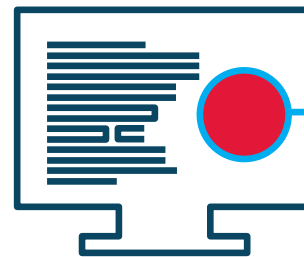


# Les processus sont l'essence de votre entreprise

Presque chaque objectif ou spécificité d'une entreprise est exprimé dans un processus métier. Une entreprise relie ces processus pour créer ses plates-formes d'e-commerce, ses systèmes de réservation, sa gestion des ressources humaines, son cloud computing et autres plates-formes internes et destinées aux clients.

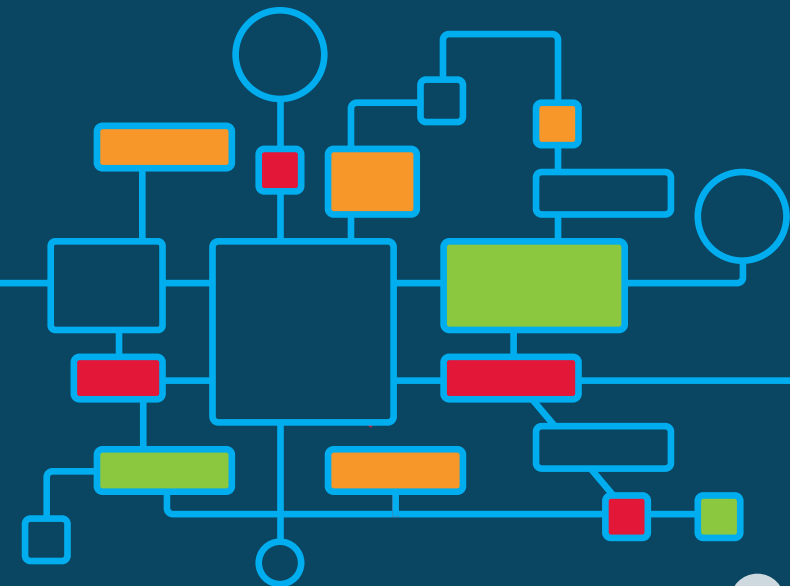
On peut en déduire que chaque entreprise est la somme de ses processus, car ils expliquent dans le détail la façon dont elle mène ses activités. Par conséquent, une entreprise doit concevoir ses processus avec soin afin de refléter ses exigences et ses propositions de valeur uniques.

Des applications spécialisées qui mettent en œuvre ces processus aident les entreprises à conserver leur avantage concurrentiel. Cependant en règle générale, les entreprises se heurtent à deux obstacles lors du développement de ces applications stratégiques : **le manque de coordination entre les experts métiers et les informaticiens et de mauvaises décisions concernant le mode de conception des applications.**



## Exemples de processus pouvant créer une différenciation essentielle de l'entreprise

- + Gestion des commandes clients
- + Service d'assistance / support technique
- + Développement, production et livraison des nouveaux produits
- + Gestion de l'utilisation de l'énergie
- + Gestion de la garantie, service après-vente



## Qu'est-ce qu'une plate-forme d'applications BPM ?

Une plate-forme d'applications BPM (Business Process Management) fournit un environnement intégré unique pour le développement et le déploiement des processus métiers grâce à ses technologies clés :

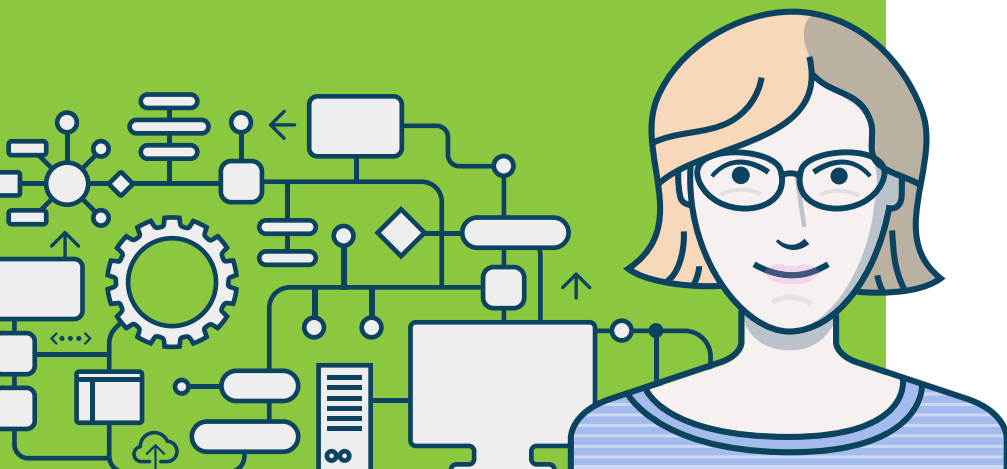
- + Outils de modélisation de notation BPM (BPMN)
- + Moteur de processus (workflow)
- + Moteur de règles métiers
- + Fonctionnalités d'intégration pour connecter des applications à des services tiers (bidirectionnelles)
- + Éditeur d'interface utilisateur

## Les experts métiers et informatiques doivent collaborer

Trop souvent, les informaticiens développent des applications sans impliquer suffisamment les acteurs métiers qui connaissent parfaitement les objectifs visés par le processus. Ce manque de communication se traduit alors par des applications de mauvaise qualité et un développement inefficace.

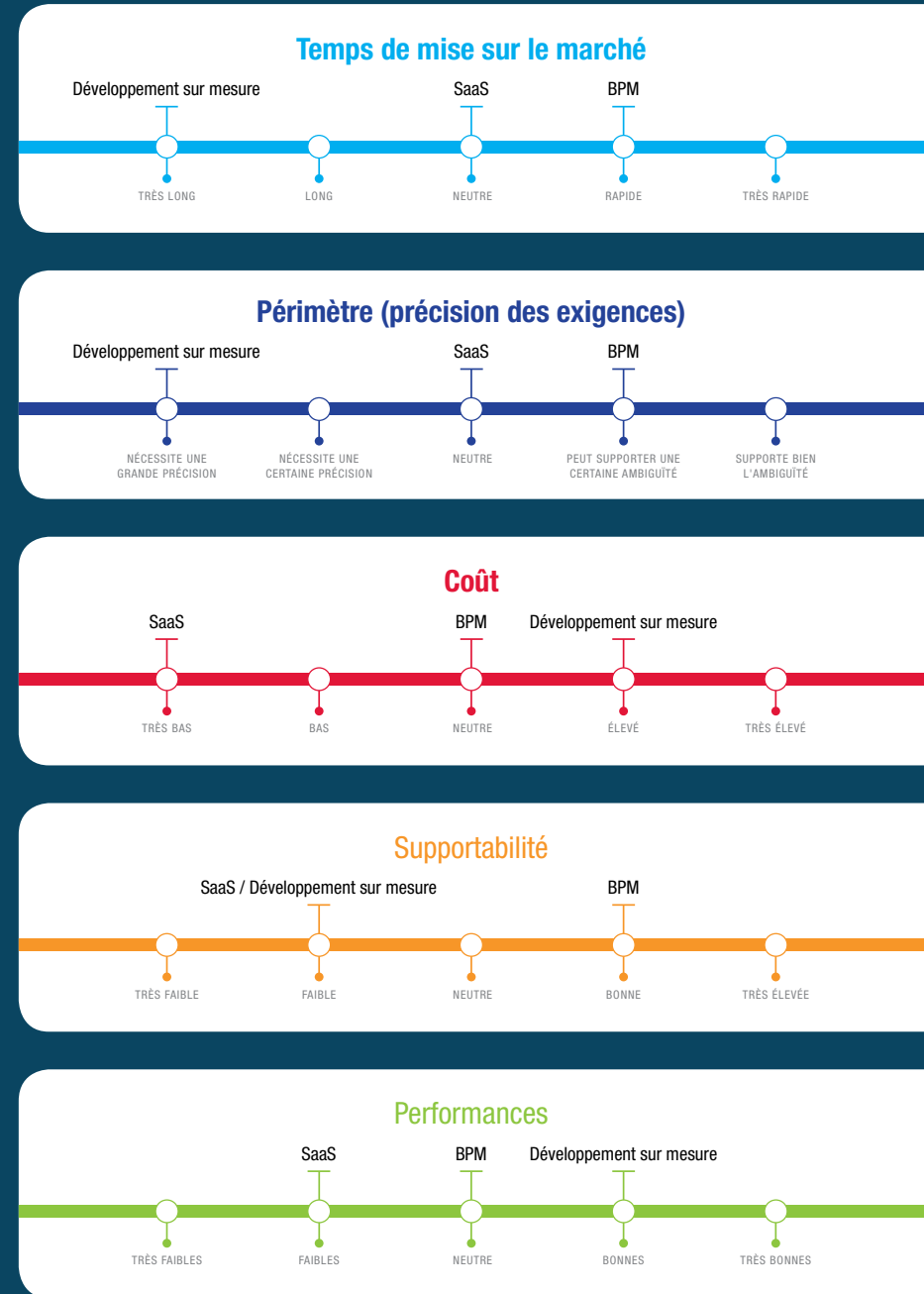
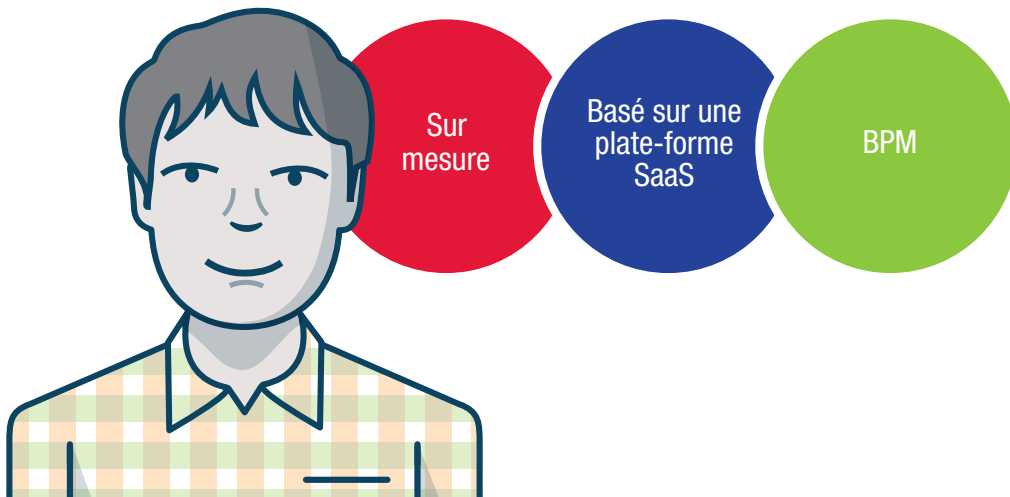
Le développement sur une plate-forme d'applications BPM peut résoudre ce problème de collaboration, car les plates-formes d'applications BPM les plus sophistiquées sont incroyablement intuitives à utiliser. Ces solutions BPM « parlent le langage métier » et offrent des aperçus orientés métier des tâches et des données concernées. Ainsi, les experts métiers peuvent collaborer avec les informaticiens afin de définir et de créer des processus qui servent les objectifs métiers.

Cette approche permet d'éviter beaucoup de frustration, des pertes de temps et d'argent comparée aux méthodes traditionnelles qui nécessitent généralement un ou plusieurs cycles de reprise de code à cause d'une mauvaise communication entre les acteurs métiers et les experts informatiques.



# Choisir la bonne méthode de développement

Souvent, les entreprises considèrent que, parce que leurs processus sont uniques, elles ont besoin d'un développement sur mesure pour concevoir leurs applications. Cependant, il existe de meilleures façons de créer des applications avec des fonctionnalités personnalisées. Ou bien elles sous-estiment le travail de personnalisation nécessaire et pensent qu'il suffit d'affiner un système ERP, CRM ou autre workflow SaaS existant. Or, les deux approches, sur mesure et basées sur une plate-forme SaaS, limitent les possibilités d'innovation et de différenciation d'une entreprise, restreignent la capacité d'adaptation au changement, la capacité de travailler sur l'amélioration des processus et freinent les nouveaux avantages concurrentiels créés par l'informatique.



Source : Choosing Among Custom Development, BPM, and SaaS



## Trop d'efforts : l'approche sur mesure

Dans le développement sur mesure, une équipe informatique doit consacrer énormément de temps à créer des fonctionnalités génériques avant de pouvoir commencer à concevoir les fonctions qui différencieront l'application des autres. Le temps passé par les informaticiens pour ajouter une valeur unique est minuscule en proportion du temps consacré à recréer des fonctionnalités qui existent déjà dans des applications commerciales.

Les développeurs passent des semaines à recréer des fonctionnalités que les concurrents ont probablement achetées et implémentées la semaine dernière pour seulement quelques centaines de dollars.

Les applications sur mesure sont extrêmement difficiles à mettre à jour. Par conséquent, la plupart des entreprises ne font pas de mises à jour fréquentes et ne profitent pas des nouvelles fonctionnalités. La mise à jour des applications devient presque impossible si les développeurs initiaux ont quitté l'entreprise, car il n'existe souvent pas de trace de la méthode exacte qu'ils ont employée pour le développement de l'application et l'implémentation de ses fonctions.

## Pas suffisamment de flexibilité : un logiciel basé sur des workflows

Certaines entreprises commettent l'erreur de ne pas évaluer pleinement le caractère unique de leurs processus. Elles choisissent une offre ERP, CRM ou SaaS dotée de workflows et essaient de configurer une application basée sur l'un des workflows.

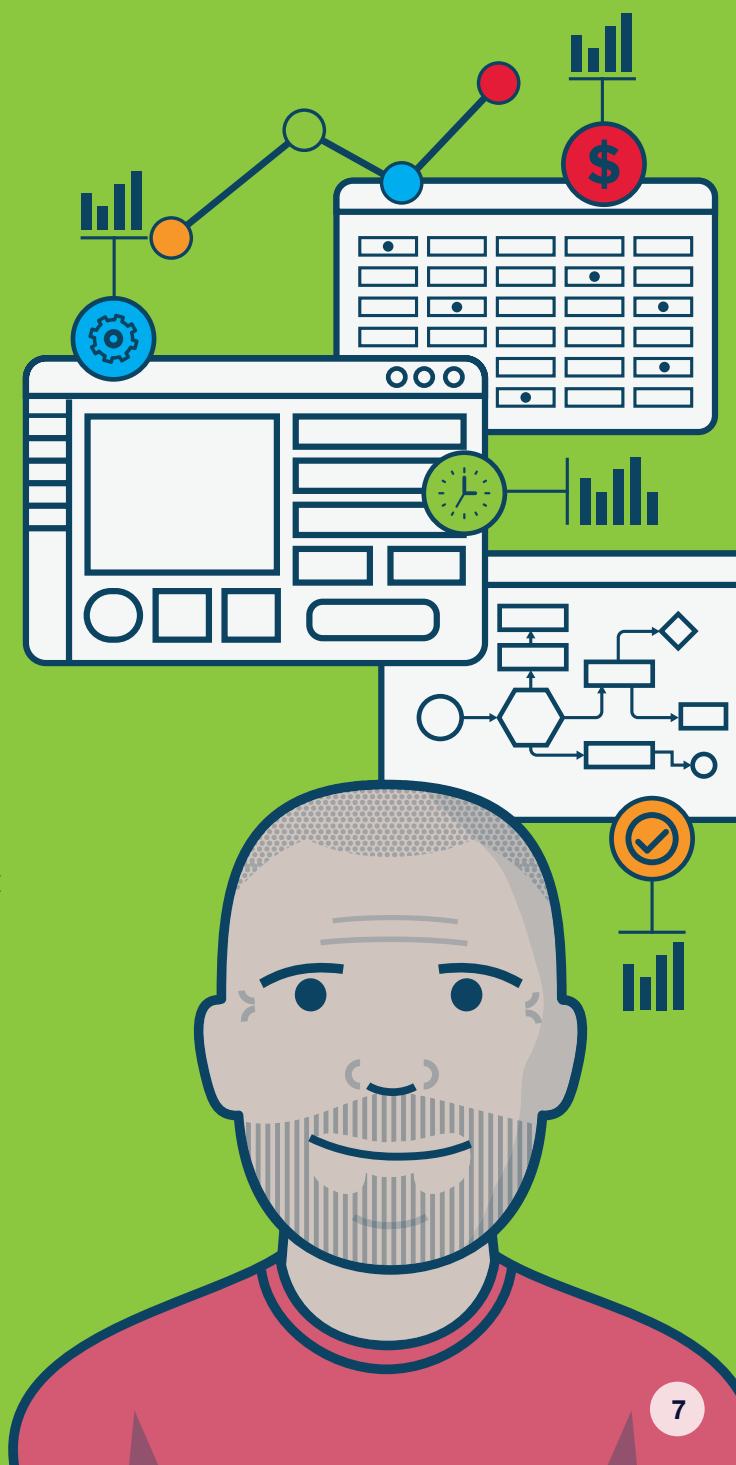
Bien que cette approche soit en général plus rapide que le développement sur mesure et en évite certains écueils, elle n'offre pas suffisamment de flexibilité, frustrant les acteurs métiers dans leurs tentatives de se différencier par leurs processus.

## Flexibles et rapides : les plates-formes BPM

Pourtant, il existe un équilibre parfait entre les approches sur mesure et celles basées sur une plate-forme : le modèle orienté processus du BPM. Une plate-forme d'applications BPM permet encore plus de personnalisation que le développement « sur mesure » et offre un framework plus riche et plus vaste que les systèmes CRM, ERP ou d'autres plates-formes.

Une plate-forme d'applications BPM est dotée d'un framework qui permet de créer des applications flexibles et riches en fonctionnalités. Elle est fournie avec des services préconstruits qui permettent aux développeurs de prendre une longueur d'avance en réutilisant le code et en le déployant pour répondre aux besoins métiers.

BPM est une approche itérative « low code » qui permet aux acteurs métiers et aux informaticiens de collaborer et de concevoir rapidement des applications faciles à mettre à jour et à adapter aux nouvelles exigences.



# Comparer les méthodes de développement

Intuitivement, on pense que la méthode de développement sur mesure serait la plus flexible. Dans la pratique, le développement d'applications orientées processus apporte plus de flexibilité à chaque étape du cycle de vie de l'application : définition des exigences, développement, tests, déploiement et maintenance.

Les applications BPM sont conçues pour soutenir les processus métiers tels qu'ils sont définis à l'étape d'expression des besoins. Les meilleures plates-formes BPM facilitent la définition des besoins, l'automatisation des processus à l'aide du code ainsi que les tests et le déploiement des applications finalisées.

Le BPM est également très performant en ce qui concerne la maintenance : tous les membres de l'équipe, avec ou sans connaissances informatiques, peuvent avoir accès aux interfaces utilisateur et aux flux de processus et effectuer des modifications rapidement afin de faire face aux changements de l'environnement métier. Comparées aux applications sur mesure ou basées sur des workflows, les applications conçues sur une plate-forme BPM permettent aux entreprises d'implémenter rapidement de nouvelles fonctionnalités pour faire face à la concurrence, aux exigences des fournisseurs, aux réglementations, aux nouveaux marchés ou nouveaux modèles d'entreprise.

Les applications développées sur une plate-forme d'applications BPM permettent aux entreprises d'adapter en permanence les processus à leur stratégie et à leurs objectifs, ce qui les aide à optimiser leur efficacité.

L'approche orientée processus offre généralement les avantages suivants :



## Téléchargez ces e-books pour en apprendre davantage :



### Concevez les applications dont vous avez besoin au rythme de votre activité :

Comment le BPM apporte une valeur ajoutée au cycle de vie des applications



### Le développement d'applications : sur mesure ou via une plate-forme BPM ?

7 signes qui indiquent que le développement d'applications orientées processus peut être la solution pour vous



# Développer des applications orientées processus sur une plate-forme BPM



Même s'il existe différentes plates-formes BPM, leur fonctionnement suit généralement les étapes décrites ci-dessous. Un grand nombre de ces étapes ont lieu simultanément. Par exemple, en même temps qu'elles modélisent les processus, les équipes définissent l'interface utilisateur et les règles des processus métiers sous-jacents.

Les meilleures plates-formes d'applications BPM fournissent une définition parallèle de la logique de l'application, du modèle de données et des exigences de l'interface utilisateur pour offrir une vue complète de l'application et gérer ces étapes simultanées.

- Modéliser/représenter le processus sous la forme d'un diagramme
- Définir l'expérience utilisateur
- Définir les données des processus et les règles métiers
- Intégrer dans d'autres systèmes
- Tester et déployer
- Surveiller, établir des rapports et maintenir les performances et la fiabilité

Nous étudierons chacune de ces étapes dans les pages suivantes.

## Applications orientées processus

Les étapes du développement d'applications sont interdépendantes et non séquentielles.

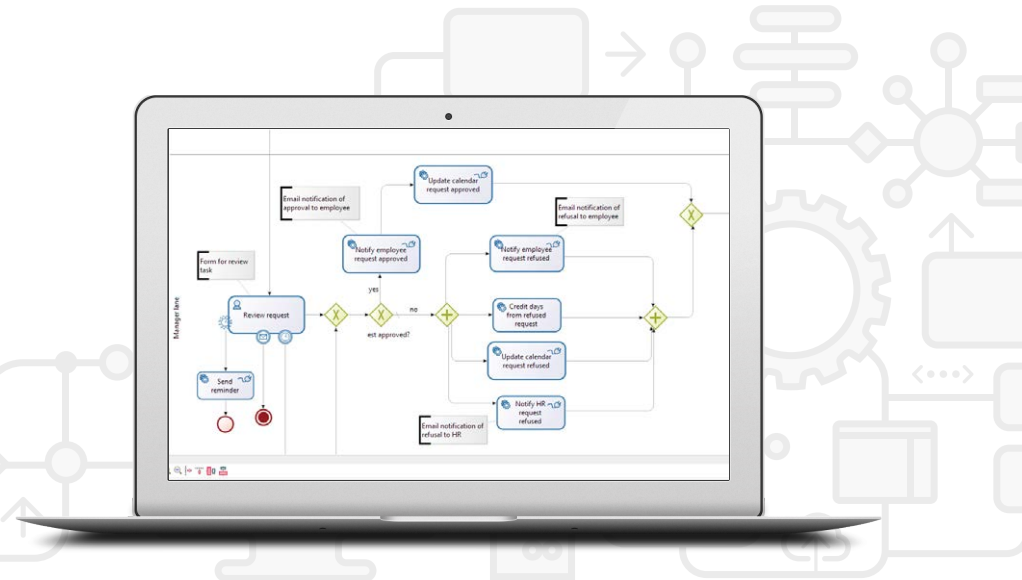
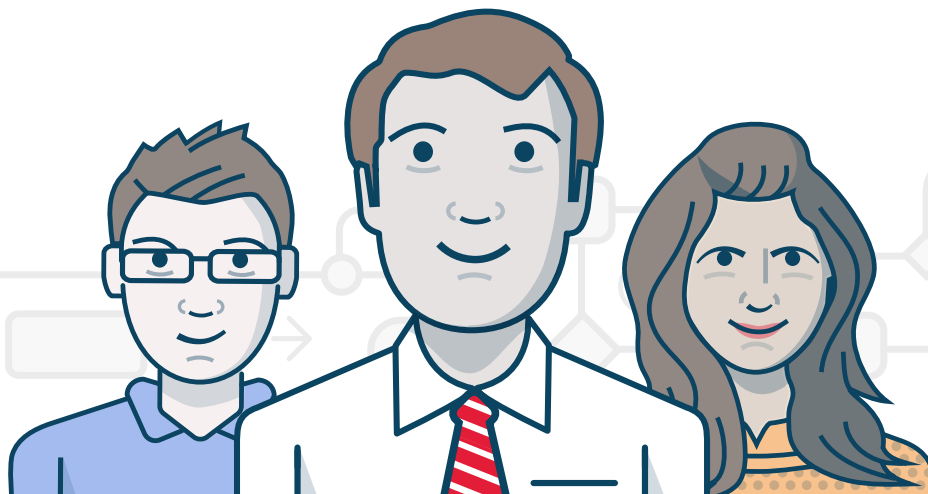
## Modéliser le processus (créer un diagramme)

La définition du périmètre d'une application et des processus qu'elle prend en charge est généralement la phase du développement la plus difficile. Avec une plate-forme d'applications BPM, les équipes développent des applications en créant des modèles graphiques qui représentent le processus logique d'exécution, et tous les membres de l'équipe peuvent comprendre ce flux intuitif.

Parce qu'il favorise la communication grâce à une approche basée sur des processus collaborative, le BPM permet d'éliminer le cloisonnement des utilisateurs métiers et des développeurs de logiciel. Le BPM permet aux informaticiens de concevoir des applications qui répondent aux besoins de l'entreprise sans reprise de code importante et offre à l'entreprise un moyen simple de modifier et de faire évoluer les processus et les applications au fur et à mesure.

Pour réunir les acteurs métiers et permettre aux informaticiens de modéliser les processus qui deviendront l'application, un modélisateur de processus BPM doit utiliser une norme de notation, telle que BPMN qui fournit un langage commun aux spécialistes métiers et aux informaticiens.

Les symboles graphiques de BPMN permettent à tous les membres de l'équipe de communiquer sur le flux de processus et de gérer les détails y compris l'intégration des sous-processus, le contrôle des activités automatiques, l'implication de participants supplémentaires et le traitement des exceptions au processus.



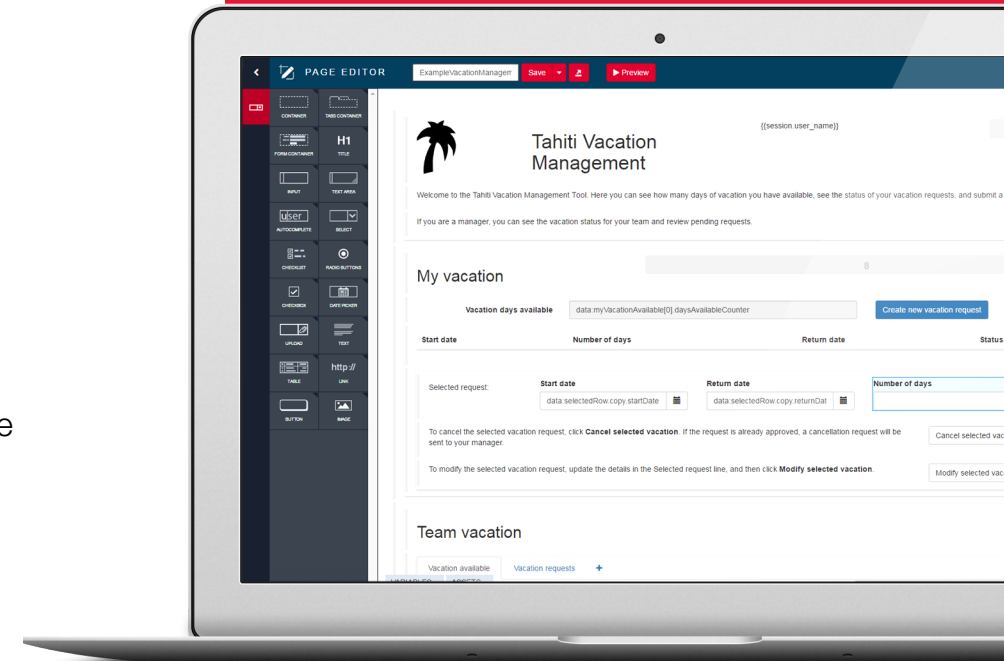
# Définir l'expérience utilisateur

Nous devons répondre aux exigences de deux types « d'utilisateurs » : ceux qui travaillent avec l'application terminée et les informaticiens et acteurs métiers qui créent les applications avec la plate-forme d'applications BPM.

Pour aider le premier type d'utilisateurs à être plus productifs, les applications orientées processus peuvent « masquer » la logique derrière le processus afin que les utilisateurs se concentrent sur la ou les tâches immédiatement disponibles.

Les meilleures plates-formes d'applications BPM permettent au second type d'utilisateurs, les créateurs de l'application, de générer rapidement une interface utilisateur sur le modèle de données afin que les spécialistes métiers puissent voir le niveau de détails du processus présenté aux utilisateurs. Ce feed-back en temps réel permet aux spécialistes métiers de comprendre et d'approuver au plus tôt l'application en cours de développement, ce qui élimine quasiment tous les retards et la reprise de code ultérieurement.

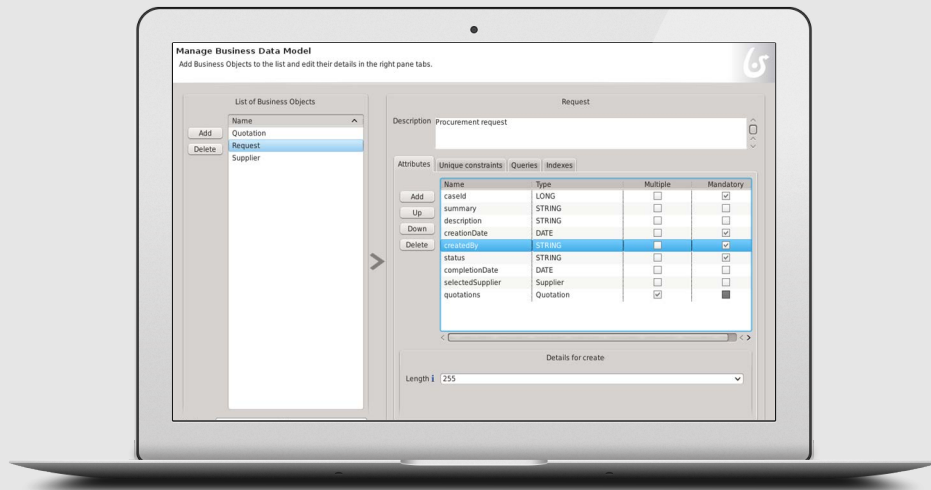
Pour les développeurs, le développement des applications orientées processus facilite la création d'interfaces utilisateur personnalisées sans les inconvénients d'une méthode de développement entièrement sur mesure. La plate-forme d'applications BPM permet de créer une expérience utilisateur riche avec une interface utilisateur réactive. Les développeurs peuvent personnaliser les interfaces par rôles afin que toutes les informations (formulaires, données, etc.) soient adaptées aux besoins de chaque groupe.



Pour aider les développeurs à concevoir une interface utilisateur personnalisée qui fonctionne sur tous les appareils, certaines plates-formes d'applications BPM utilisent des outils basés sur des technologies « open source » actuelles telles que Angular JS et HTML 5. Des widgets peuvent également être utilisés pour définir facilement les caractéristiques des champs de formulaires et personnaliser les interfaces. Lorsque ces plates-formes ne sont pas enfermées dans une technologie propriétaire, l'équipe informatique peut adapter l'interface utilisateur à l'évolution des besoins métiers de manière flexible.

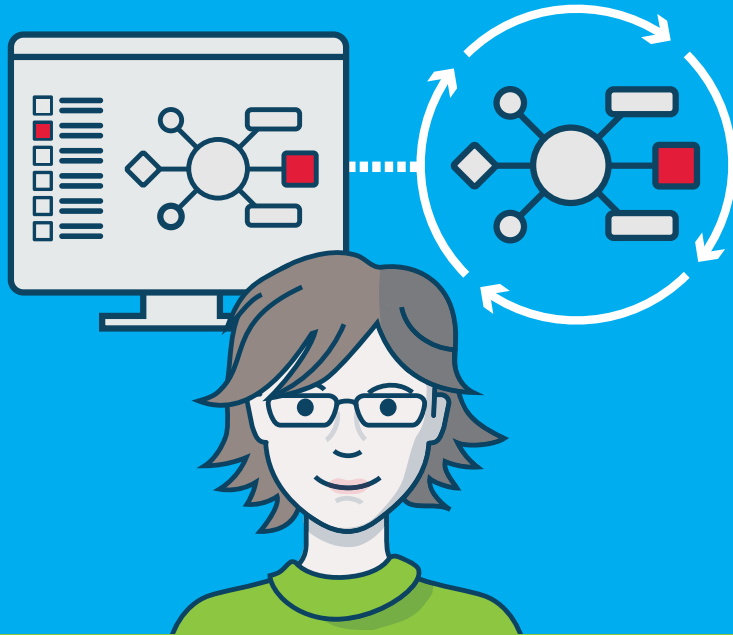
## Définir des utilisateurs

Les plates-formes d'applications BPM permettent de définir des utilisateurs avec différents niveaux de granularité. Idéalement, une entreprise doit pouvoir définir et nommer les participants chargés de l'exécution d'une activité dans un processus. L'équipe de développement peut attribuer directement des tâches à chaque participant individuellement. Ou pour passer à l'échelle supérieure plus facilement, elle peut utiliser des services comme LDAP ou Active Directory et attribuer des tâches aux utilisateurs en fonction de leurs rôles, groupes ou droits et privilèges définis dans le répertoire.



## Définir des données de processus

Les développeurs utilisent un modèle pour présenter les données requises par le processus. Les plates-formes d'applications BPM offrent un diagramme entité-relation de modélisation des données, un éditeur de gestion et la possibilité d'utiliser différents formats de données tels que XML ou des objets Java.



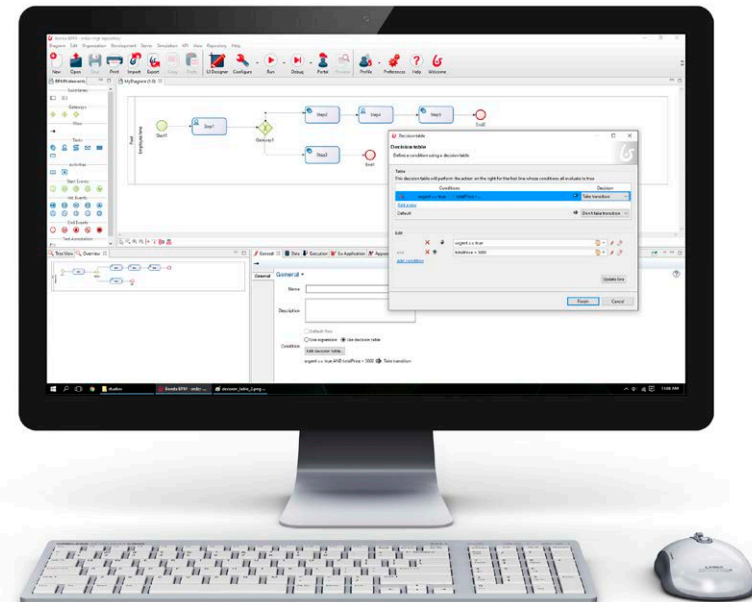
## Finaliser le modèle de processus complet

Le modèle de processus complet qui sous-tend l'application est doté du diagramme de processus, de la définition des règles métiers et du modèle de données et peut être intégré dans des systèmes tiers externes.

## Définir des règles métiers

Les plates-formes d'applications BPM comportent un éditeur de règles métiers pour faciliter la conception de ces règles qui régiront l'exécution de chaque processus.

L'éditeur de règles comporte des tables de décision qui permettent aux utilisateurs de définir directement les règles métiers. Les processus peuvent fonctionner différemment face aux modifications de l'environnement, par exemple un changement de valeur des variables spécifiées.



## Intégrer dans d'autres systèmes d'information

Pour obtenir la solution la plus complète possible, l'équipe informatique peut se servir de nombreux connecteurs pour différents types de services et d'applications y compris les bases de données, la messagerie, les ERP, ECM, l'entreposage de données et les systèmes CRM.

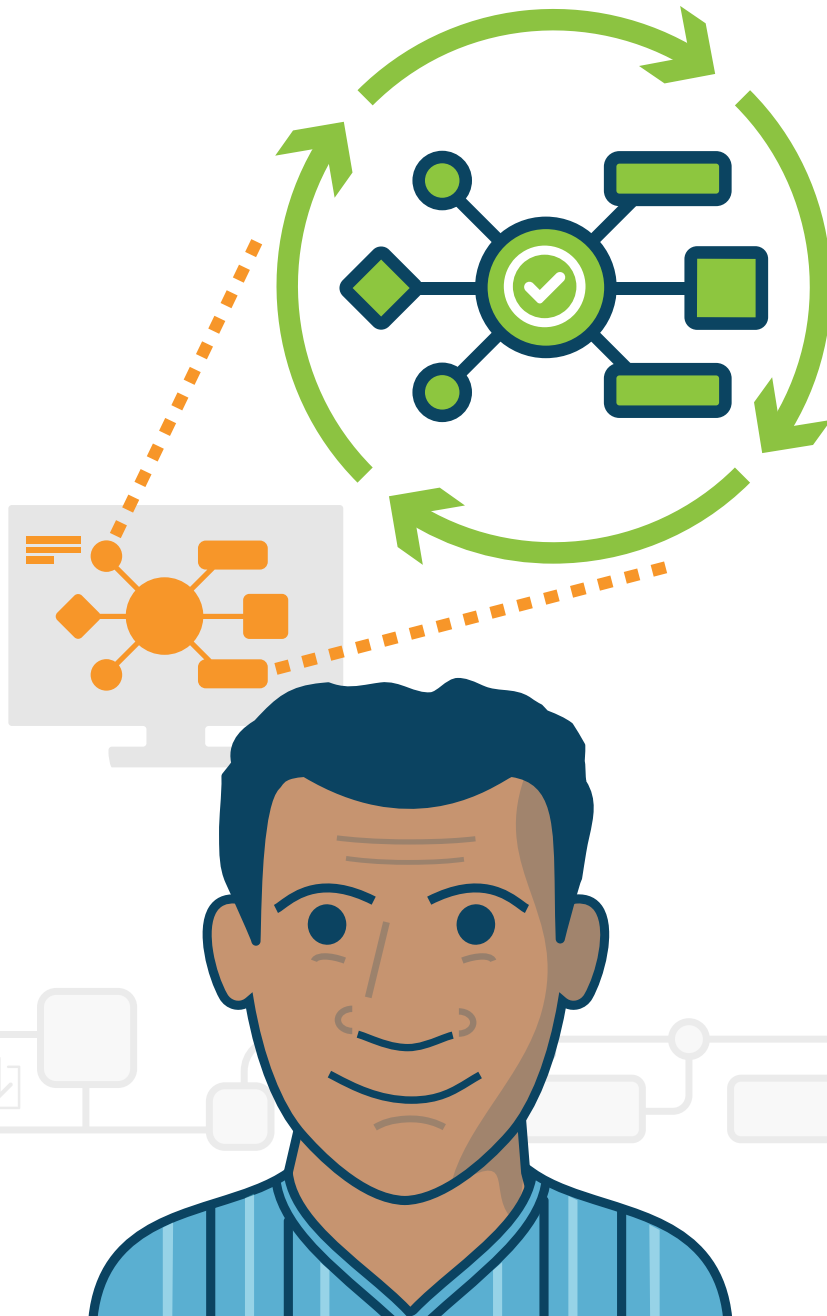
Les meilleures plates-formes d'applications BPM fournissent des connecteurs pour MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Jasper, SAP, Salesforce, Alfresco, etc., et proposent également une interface pour créer des connecteurs personnalisés.

Une plate-forme d'applications BPM comporte des API moteur qui permettent aux développeurs de contrôler l'exécution du processus à partir d'autres systèmes. Certaines plates-formes d'applications BPM acceptent de nombreuses extensions et permettront aux informaticiens de créer leur propre API pour prendre en charge un traitement complexe. Les informaticiens peuvent connecter et intégrer la plate-forme BPM dans des systèmes tiers en utilisant un framework extensible.



**Les informaticiens peuvent connecter et intégrer une plate-forme BPM dans des systèmes tiers en utilisant un framework extensible.**

La possibilité de créer vos propres connecteurs et API vous permet de vous connecter à quasiment tous les environnements.



## Tester et déployer

Une fois que l'équipe métier et celle de développement d'applications techniques ont conjointement finalisé et testé leur modèle de processus BPMS, l'équipe DevOps déploie l'application créée.

Une plate-forme d'applications BPM peut simuler et tester différentes combinaisons de processus, ce qui permet aux développeurs d'étudier les alternatives, de prévoir le comportement, les défaillances, les goulots d'étranglement et les possibilités d'amélioration afin d'anticiper les situations et scénarios avant l'implémentation.

### Finaliser l'application

Les entreprises déploient des applications générées dans un conteneur web afin de rendre l'application accessible aux utilisateurs finaux via leur navigateur web habituel.

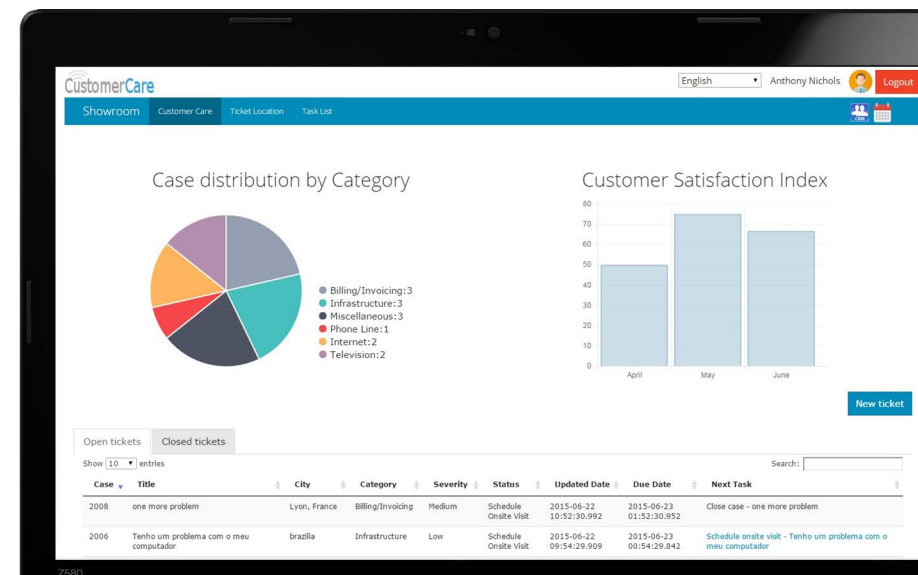
# Surveiller, établir des rapports et maintenir les performances et la fiabilité

Grâce au contrôle numérique et graphique ainsi qu'aux rapports sur les processus, les entreprises peuvent suivre les performances en temps réel. Les entreprises peuvent définir et surveiller des indicateurs clés de performance (KPI), créer des rapports et des tableaux de bord personnalisés et intégrer des fonctions BAM (Business Activity Monitoring) et BI (Business Intelligence).

Une plate-forme BPM puissante comprend des outils permettant d'améliorer la vitesse de transaction grâce à un schéma de base de données optimisé, une mise en antémémoire sophistiquée, un multi-threading, une gestion de session approfondie et la prise en charge des transactions distribuées et de l'architecture en cluster. Les développeurs disposent des outils dont ils ont besoin pour créer des applications performantes et offrir aux utilisateurs métiers une excellente expérience en continu.

Avec une plate-forme d'applications BPM, les équipes informatiques peuvent garantir la fiabilité grâce à l'architecture en cluster et le basculement en natif qui évitent le temps d'indisponibilité. Ces applications tolérantes aux pannes continuent de fonctionner correctement en cas de défaillance inattendue de l'un de leurs composants.

Seules certaines plates-formes d'applications BPM modernes intègrent une fonction de « mise à jour à chaud » qui permet aux développeurs de modifier un artefact sans arrêter l'application. Les développeurs peuvent apporter des modifications dans une instance de processus en cours et les mettre à disposition immédiatement dans l'environnement en production. L'entreprise économise de l'argent, les utilisateurs finaux ne sont pas affectés et gardent confiance dans l'application, ce qui réduit le délai de production total dont les développeurs ont besoin pour réparer ou créer une nouvelle fonctionnalité.





# Profiter des avantages offerts par une plate-forme d'applications BPM

Les entreprises de tous types et secteurs ont misé sur les plates-formes d'applications BPM pour développer leurs applications et se créer un avantage concurrentiel. Les entreprises qui ont adopté le BPM bénéficient d'améliorations continues des processus et du développement des applications qui se traduisent par les avantages suivants :



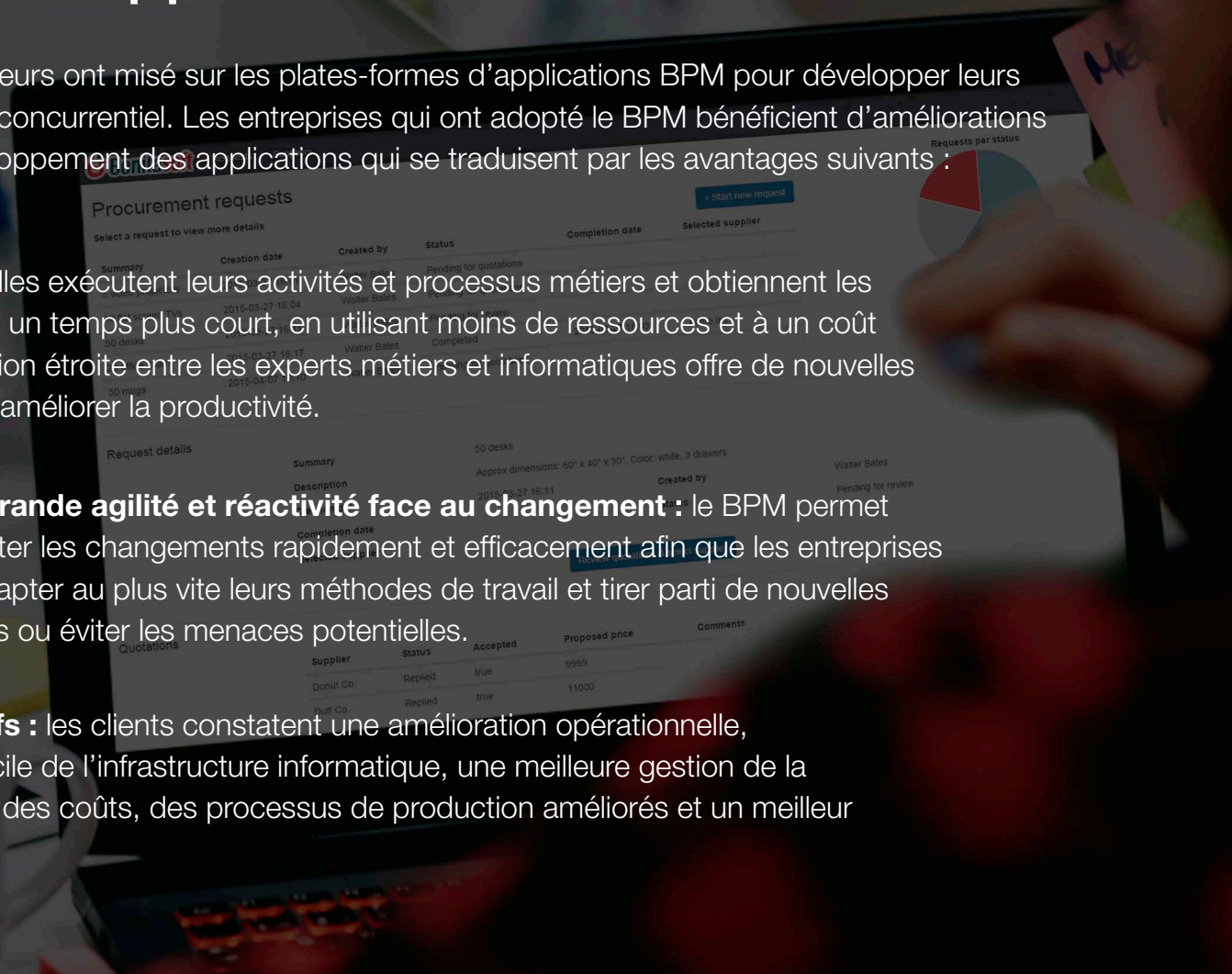
**Efficacité accrue** : elles exécutent leurs activités et processus métiers et obtiennent les mêmes résultats dans un temps plus court, en utilisant moins de ressources et à un coût inférieur. La collaboration étroite entre les experts métiers et informatiques offre de nouvelles perspectives pouvant améliorer la productivité.



**Une plus grande agilité et réactivité face au changement** : le BPM permet d'implémenter les changements rapidement et efficacement afin que les entreprises puissent adapter au plus vite leurs méthodes de travail et tirer parti de nouvelles opportunités ou éviter les menaces potentielles.



**Atteinte des objectifs** : les clients constatent une amélioration opérationnelle, une restructuration facile de l'infrastructure informatique, une meilleure gestion de la qualité, une réduction des coûts, des processus de production améliorés et un meilleur service clients.



## Plus précisément, les entreprises qui utilisent une plate-forme d'applications BPM profitent de certains ou de tous les avantages suivants :



### Temps de mise sur le marché réduit

Plus votre application logicielle est disponible tôt, plus votre entreprise aura de chances de bénéficier de « l'avantage du pionnier », de réagir rapidement à la demande du marché et de fournir une valeur réelle.

Le développement d'applications BPM vous permet de gagner du temps dans la phase de définition des besoins et du périmètre, mais également pendant le développement.

Les fonctionnalités prêtes à l'emploi telles que les connecteurs d'intégration systèmes, la génération d'interfaces utilisateur, la prise en charge des appareils mobiles, l'architecture en cluster et le basculement, ainsi que la gestion des utilisateurs renforcent la rapidité et la productivité des développeurs.



### Définition du périmètre collaborative, flexible et fonctionnelle

La plate-forme d'applications BPM offre un environnement de modélisation collaboratif, des outils graphiques, un moteur de processus puissant et des fonctionnalités d'intégration dans les applications externes. Ces outils permettent d'éviter les malentendus et les reprises de code qui caractérisent la plupart des projets de développement d'applications traditionnels.



### Coût inférieur

La simplification du développement et des mises-à-jour permet de réduire le temps et le coût nécessaires au développement et à la maintenance des applications. Les développeurs peuvent modifier la logique métier, les interfaces utilisateur et le modèle de données de façon indépendante, en impactant les composants indépendamment pour gagner du temps, et faire des économies.



### Bonne ergonomie

Grâce au développement d'applications BPM, les équipes conçoivent et développent de meilleures interfaces utilisateur plus rapidement. L'équipe informatique peut s'appuyer sur ce qui fonctionne déjà en réutilisant les processus existants pour générer de nouveaux processus ou les améliorer.

Lorsque les plates-formes BPM prennent en charge les technologies « open source » actuelles telles que Angular JS et HTML 5, les entreprises peuvent profiter de la flexibilité pour modifier et étendre l'interface utilisateur afin de l'adapter à l'évolution de leurs besoins métiers, sans être enfermées dans une technologie propriétaire.



### Haute fiabilité

La précision et l'aperçu des flux de processus ainsi que la possibilité de modifier les applications en cours d'exécution garantissent une performance constante des applications.



### Adaptation rapide au changement

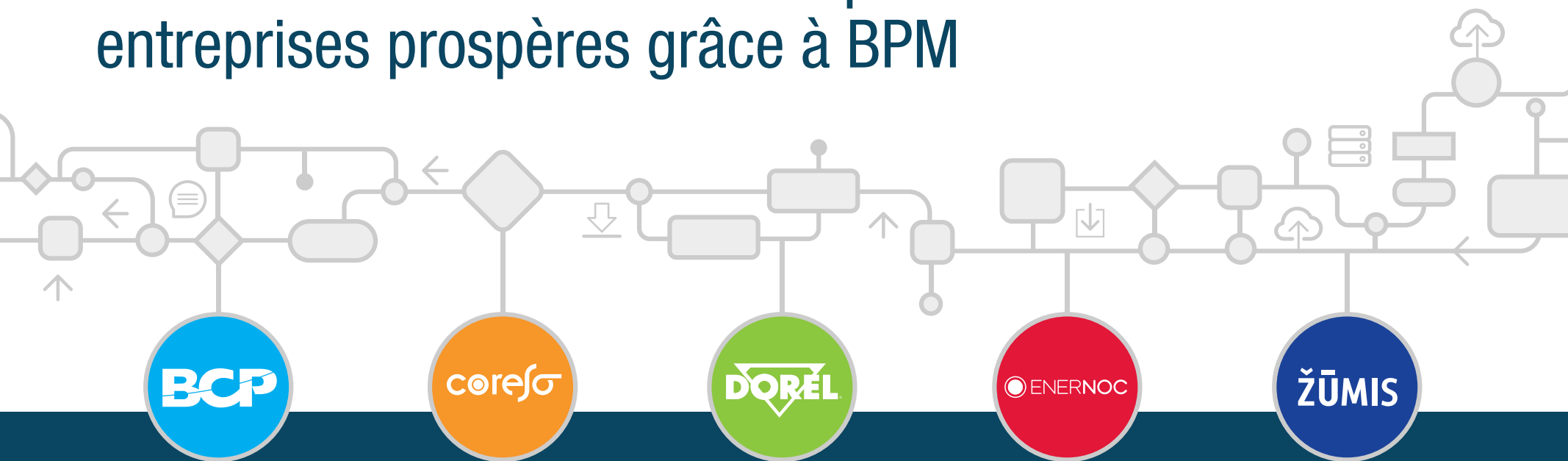
Avec le BPM, vous pouvez changer de logique métier sans avoir à modifier l'application complète. Le temps consacré au développement et aux tests de maintenance et d'adaptation des applications ainsi que le temps d'indisponibilité pour l'entreprise sont réduits au maximum.



### Excellentes performances des implémentations en situation réelle

Le BPM est une technologie éprouvée avec des succès bien établis dans le domaine de la conception d'applications qui reflètent et soutiennent les processus métiers uniques des entreprises.

# Obtenez les mêmes résultats que ces entreprises prospères grâce à BPM



## Banque de Commerce et de Placements

BCP a obtenu des temps d'acquisition des clients plus courts pour un processus long et complexe comprenant jusqu'à 40 formulaires et 800 questions différentes, afin de garantir la conformité avec les réglementations internationales et de lutter contre les activités financières illégales.

## Coreso SA

Coreso a transformé des données aux formats multiples en un format unifié, basé sur un métamodèle. En créant une référence pour toutes les données utilisées dans 20 processus, l'entreprise a simplifié la gestion des données et amélioré sa précision.

## Dorel Juvenile Europe

Pour créer un produit, du lancement d'idées jusqu'à la livraison, Dorel a intégré une longue chaîne de décisions et de validations, passant par la R&D, la production, la finance, le marketing, l'Assurance Qualité et la logistique, qui permet des opérations plus efficaces et un temps de mise sur le marché plus court.

## EnerNOC

Les opérateurs d'EnerNOC peuvent gérer facilement davantage de trafic grâce au suivi automatisé qui réduit l'erreur humaine. L'entreprise peut maintenant accepter de nouveaux contrats, car son flux de travail, nécessitant une interaction humaine minimale, accélère les processus et les rend plus efficaces.

## Projet ZUMIS

ZUMIS a créé une plate-forme unique permettant aux clients de multiples institutions agricoles d'accéder à 30 e-services via un portail unique. L'entreprise traite désormais plus de 650 000 demandes par an.

[Découvrir plus de success stories des applications orientées processus](#) 

# Bonita BPM

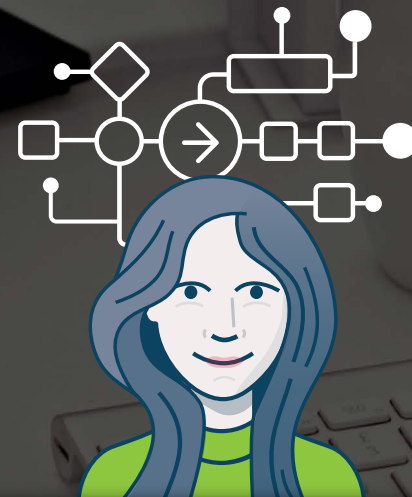
Bonita BPM est une plate-forme d'applications BPM offrant un environnement intégré unique vous permettant de développer et de déployer vos processus métiers. Elle comprend des outils de modélisation BPMN à la pointe de la technologie, un éditeur d'interface utilisateur extrêmement flexible, un moteur de workflow avec une fonction de définition des règles métiers et de multiples environnements d'intégration pour les tests et le déploiement.

Bonita BPM offre toutes les fonctionnalités décrites dans ce document pour vous permettre de développer rapidement des applications qui soutiennent vos processus métiers uniques. Vous pouvez gérer le cycle de vie complet de vos applications, réduire le temps d'implémentation, vous adapter immédiatement à l'évolution de la situation et maintenir des performances et une fiabilité optimales.

**En savoir plus sur Bonita BPM** 

## Plus de ressources

- + Concevoir des applications BPM efficaces : un guide basé sur les processus pour les débutants
- + Le développement d'applications : sur mesure ou via une plate-forme BPM ?
- + Concevez les applications dont vous avez besoin au rythme de votre activité



**TÉLÉCHARGER BONITA BPM**





Suivez-nous sur twitter @bonitasoft



Consultez notre site à l'adresse suivante : [fr.bonitasoft.com](http://fr.bonitasoft.com)



Rejoignez notre communauté sur [community.bonitasoft.com](http://community.bonitasoft.com)



Bonita BPM Community edition

