

C2.1 – BPMN : Quèsaco ?

Dans cette vidéo, nous allons parler de la norme BPMN, pour Business Process Model and Notation. Vous avez déjà fait connaissance avec certains concepts de base de BPMN et commencer à appréhender la modélisation de processus simple. Mais ici, notre objectif est de vous présenter les origines de cette norme, ce qu'elle comprend et ses opportunités par rapport à d'autres notations existantes. Vous allez découvrir pourquoi vous devez « entrer dans la norme ».

La première version de la norme BPMN, a été proposée par le Business Process Management Initiative (BPMI) en 2004. Elle a ensuite été reprise par l'OMG (Object Management Group). L'OMG est un consortium travaillant sur la standardisation des modèles de spécifications du monde de l'informatique, pour garantir une définition et une compréhension commune d'environnements a priori hétérogènes.



Dans ce cadre, le monde universitaire, gouvernemental et de l'entreprise travaille conjointement depuis 2008 sur cette norme destinée à fournir une notation qui peut être appréhendée simplement par l'ensemble des personnes impliquées dans la gestion des processus : les collaborateurs métier, les analystes, les techniciens responsables de l'implémentation, les pilotes qui s'occupent de la gestion ou même certains participants externes à l'organisation.

L'objectif principal de BPMN est donc de réduire le fossé observé dans l'expression des processus des différents acteurs, par l'utilisation d'un langage commun.

Le deuxième objectif, plus technique celui-ci, est de proposer un ensemble de modèles pour favoriser le passage de la modélisation ou la conception des processus vers l'implémentation et l'exécution. Nous reviendrons plus loin sur ce dernier point.

BPMN est une norme vivante qui évolue grâce à une communauté active. Dans ce cours, nous utilisons les spécifications de la version majeure 2 de la norme, sortie en 2011, et plus précisément la version 2.0.1 de 2013.

1. A QUI S'ADRESSE CETTE NORME ?

Vous l'aurez compris, BPMN s'adresse à tous ceux qui s'intéressent à la compréhension et à l'optimisation des processus métiers :

- Les consultants et auditeurs en stratégie d'entreprise,
- Les analystes métier ou de processus,
- Les concepteurs de processus métier,
- Les architectes ou urbanistes de systèmes d'information,
- Et également tous les managers intermédiaires et supérieurs !

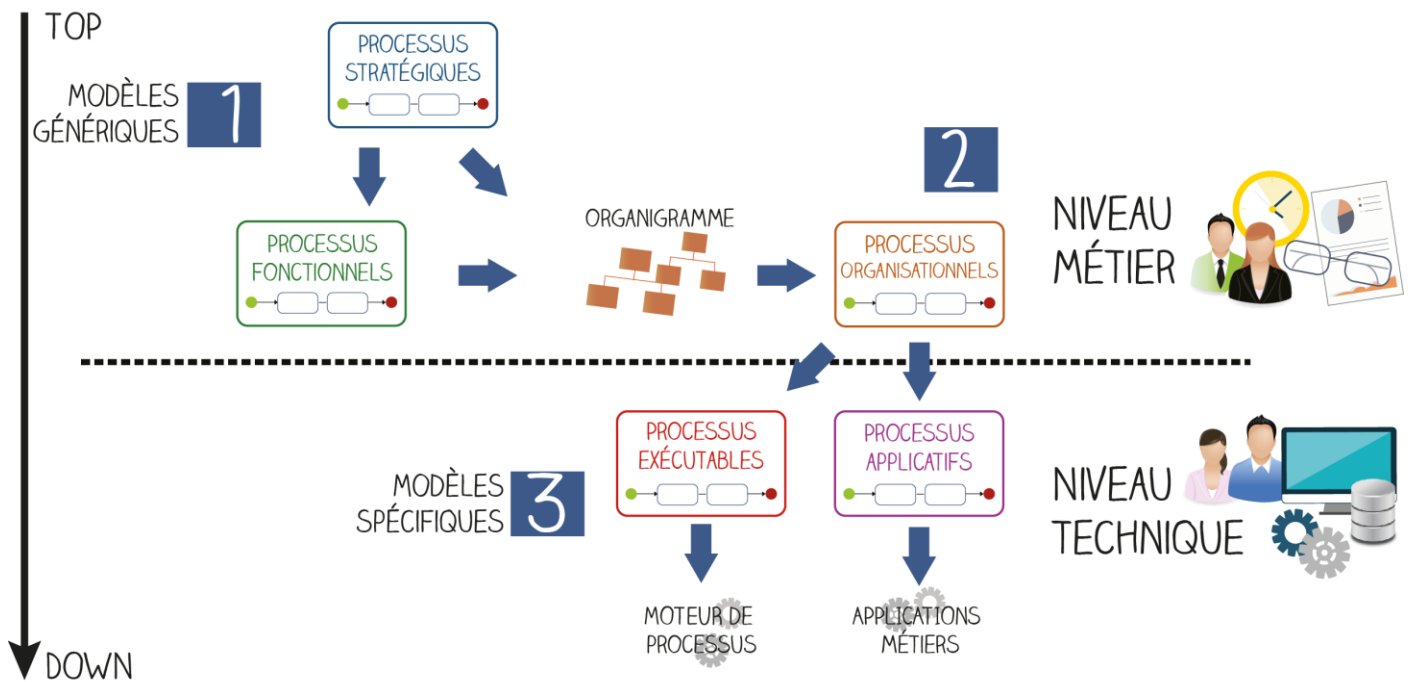
Nous donnerons dans une autre vidéo, des exemples concrets d'applications de BPMN pour différentes situations métier.

Mais au-delà de l'intérêt, tout le monde dans l'entreprise peut être impacté par un management par processus et l'utilisation de la norme BPMN. Car, que cela soit en tant que consultant, manager, décideur, responsable, ou simple exécutant, nous sommes tous concernés par les processus dans une entreprise.

Et pour cause, dans une organisation le BPM intervient à plusieurs niveaux :

- Au niveau métier, afin de définir comment on travaille dans une organisation.
- Au niveau technique, pour une transposition du niveau métier dans le système informatique de l'entreprise.

C'est ce qu'on appelle une approche top-down avec une hiérarchie de vue de plus en plus détaillée.



Au niveau métier, on distingue également différents niveaux de processus :

- **Les processus stratégiques** définissent de façon macroscopique, les différents processus métiers d'une organisation. Par exemple, quels sont les grands processus nécessaires au bon fonctionnement d'une université ? : comme « Gestion d'un cursus », ou « Inscription d'un étudiant ». Dans une entreprise, on peut parler de « Gestion d'une commande de marchandises » ou « Veille du marché ».
- **Les processus fonctionnels** décrivent un processus de façon neutre sans aspect temporel ou organisationnel. Si je reprends mon exemple dans une université : quelles sont les activités nécessaires pour inscrire un étudiant quel que soit l'université ? ou dans une entreprise, quelles activités permettent de traiter une commande de marchandises ?
- **Les processus organisationnels** permettent de montrer comment se déroule un processus dans une organisation. Par exemple, comment se déroule l'inscription d'un étudiant à l'Université Jean Moulin Lyon 3 qui a son organigramme et ses ressources propres différentes, d'une autre université ? Ce qui a de grande chance de rendre unique ce processus organisationnel.

Ces différents sous-niveaux métiers permettent de modéliser avec un niveau de précision croissant les différents processus de l'entreprise. BPMN peut être utilisé dans chacun des cas.

Certains d'entre vous peuvent être intéressés par le niveau technique. On rentre ici dans le domaine de l'informatique. Même si ce n'est pas l'objet de ce cours introductif et que seuls les modèles organisationnels et stratégiques seront abordés dans la suite de ce cours, nous allons quand même en dire quelques mots. Une fois que l'on a modélisé un processus organisationnel, on peut vouloir le transcrire en un processus exécutable ou en un processus applicatif. Un moteur permet alors d'implémenter entièrement le processus ou de faire l'interface avec le système d'information de l'organisation. Les spécifications de l'OMG permettent de traduire le formalisme BPMN dans le langage BPEL (Business Process Execution Language) dérivé du XML, interprété par les moteurs de processus ou moteur de workflow. Cela peut servir dans le cadre de la mise en œuvre d'une Gestion Électronique Documentaire par exemple, pour gérer les flux.

2. POURQUOI UTILISER LA NORME BPMN EN PARTICULIER ?

Les entreprises n'ont en effet pas attendu 2004 pour modéliser leur processus. D'autres notations avant BPMN ont été proposées pour concevoir les processus métiers d'une organisation. On parle souvent des diagrammes de flux ou encore des diagrammes d'activités du langage UML. Mais aujourd'hui, bien que les bases de la notation soient fortement inspirées des diagrammes de flux, le BPMN a tendance à faire l'unanimité dans la gestion de processus et pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, c'est une notation **ciblée métier** : elle est particulièrement efficace pour exprimer les métiers d'une organisation que ce soit au niveau stratégique, fonctionnel ou technique parce qu'elle a dès le départ été conçue pour cela !

Ensuite, c'est une **norme internationale** : elle est **standardisée** et **neutre**. Elle n'appartient à aucun grand acteur du marché et n'est pas spécialisée pour un secteur donné. L'OMG garantit cette indépendance. Cela offre une forme d'homogénéité entre le travail de différents prestataires ou de compatibilité entre différents outils.

C'est une norme « **ouverte** » ou non propriétaire. Vous pouvez l'utiliser dans toutes vos activités de cartographie. Vous pouvez communiquer sur le fait que vos diagrammes suivent la norme BPMN. De la même façon, beaucoup d'outils de modélisation supportant la norme sont eux-mêmes open-source, comme Bizagi Process Modeler que nous utilisons dans ce cours.

Et n'oublions pas les objectifs initiaux de l'OMG : BPMN est un **langage commun accessible**, simple à comprendre qui homogénéise les représentations des différents acteurs. Il propose également des spécifications standards pour **favoriser l'implémentation** et l'exécution des processus métiers, le passage de l'un à l'autre étant beaucoup plus compliqué sans un langage formel.

C'est donc une norme vivante, dont les spécifications continuent d'évoluer pour répondre à de plus en plus de besoins métiers. Le groupe de travail de l'OMG est très actif.

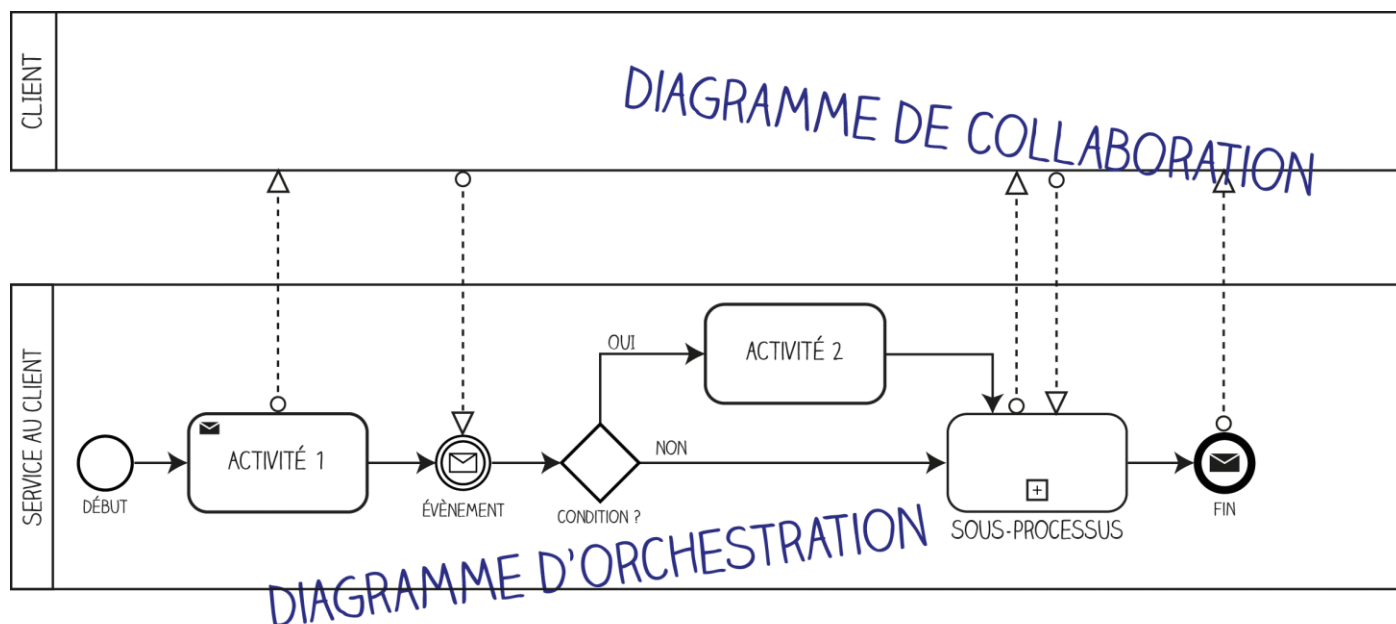
Son utilisation est en forte croissance. La communauté autour de BPMN devient très influente. Le nombre de publications sur la toile est en forte expansion ainsi que les livres, même s'ils sont très souvent en anglais. On remarque aussi que le nombre de prestataires de services et d'éditeurs de solution BPMN ne cessent d'augmenter.

Il existe des alternatives à BPMN, mais aucune ne fait actuellement l'objet d'un tel consensus au niveau métier comme au niveau technique.

3. LES DIFFERENTS MODELES

Pour répondre à différents besoins de modélisation de processus, BPMN définit une suite de 4 modèles :

- Le premier modèle est appelé **diagramme d'orchestration**. Ce diagramme correspond à la définition de la séquence d'un processus, du début à la fin, avec les différents concepts à savoir : les flux, les événements, les activités et les passerelles.
- Le second modèle est le **diagramme de collaboration**. Il permet de représenter graphiquement les interactions entre un processus et d'autres processus, internes ou externes à l'organisation, en spécifiant les messages échangés. Nous verrons lors de la prochaine session, la notation graphique permettant de modéliser ces diagrammes.



- Les deux autres modèles sont les **diagrammes de conversation** et les **diagrammes de chorégraphie** permettant également de modéliser les échanges entre plusieurs processus participants, mais avec une représentation différente. Ces deux derniers modèles sont en pratiques moins utilisés. Ils ne seront pas développés dans ce cours.

Pour décrire ces différents modèles, BPMN définit des spécifications formelles avec un ensemble de **symboles graphiques, une syntaxe, une sémantique et des règles d'usages**. D'une certaine façon, on peut assimiler BPMN à un langage, avec une syntaxe, une grammaire, et un vocabulaire qui donne un sens global en fonction de son expression. BPMN garantit ainsi l'homogénéité dans l'expression et l'interprétation des modèles.

Nous avons donc rapidement positionné BPMN par rapport à la gestion et la modélisation des processus.

Ce qui est important de retenir : BPMN est une norme internationale libre de droit, accessible à tous, permettant de modéliser puis d'implémenter les processus d'une organisation ainsi que leurs interactions avec son environnement!