AKANEA

Professionnels de la supply-chain,

Comment réussir la TRANSFORMATION DIGITALE de votre entreprise ?

www.akanea.com - Janvier 2018

AKANEA

Éditeur de logiciels experts au cœur de la Supply-Chain

Depuis plus de 30 ans, AKANEA conçoit et déploie des solutions logicielles de gestion à destination des professionnels de la Supply-Chain. Avec plus de 1 200 clients et 20 000 utilisateurs finaux, AKANEA se distingue par la richesse fonctionnelle de ses solutions, sa maîtrise technologique, l'innovation de ses solutions et sa capacité à équiper aussi bien la très petite entreprise que des grands groupes internationaux.

AKANEA compte 150 collaborateurs répartis sur 3 sites principaux en France (Paris, Lyon, Toulouse) et sur plusieurs antennes technico-commerciales en régions. AKANEA est également présent internationalement à travers un réseau de distributeurs. AKANEA accompagne ses clients dans leurs besoins de gestion au quotidien et dans leur évolution.

Nos valeurs

INNOVATION

EXPERTISE

PROXIMITÉ

CONFIANCE

SOMMAIRE

Introduction : La transformation digitale, qu'est-ce que c'est ?.....3

1. Les 5 piliers de la digitalisation.....5
- L'accélération des flux physiques et des flux informatifs.....5
- La traçabilité en temps réel d'un bout à l'autre de la chaîne logistique.....6
- La dématérialisation des documents, pierre angulaire de la digitalisation.....6
- Le Cloud comme socle de digitalisation.....7
- L'intermédiation, clé de la tranformation digitale.....7

2. Les évolutions technologiques au service de la digitalisation.....10
- L'EDI, les échanges de données informatisés démocratisés dans la Supply-Chain.....10
- En route vers les web-services.....10
- La Blockchain, l'avenir des échanges de données.....11

3. Enjeux et process d'une digitalisation Supply-Chain réussie.....13

4. Et demain ?.....16

Sur le même sujet.....17

Nous contacter.....18

LA TRANSFORMATION DIGITALE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Le terme **digitalisation** est employé un peu partout dans le monde de l'entreprise quel que soit le marché ou même le pays. Bien que très utilisé, ce concept reste encore flou pour beaucoup et son application au sein d'une entreprise est loin d'être formalisée aujourd'hui. On recense de nombreux articles, mais encore aucune véritable méthodologie précise sur l'application de la transformation digitale dans une entreprise.

Si l'on devait résumer la transformation digitale, on pourrait le faire ainsi : ***« Faire mieux toujours et plus vite au meilleur prix »***. Ce constat a été parfaitement résumé par le cabinet Deloitte, suite à une enquête réalisée auprès de 400 entreprises internationales en 2015. **La pression accrue** sur les prix du fait de l'internationalisation des échanges, **l'exigence des délais de réponse** toujours plus rapides et en temps réel, ainsi que les exigences clients en termes de service et de qualité ont conduit les entreprises à se tourner vers un processus de **transformation digitale**.

La transformation digitale est plus qu'un concept aujourd'hui pour les professionnels de la Supply-Chain, elle est devenue une **réalité** et même une **obligation** pour qui souhaite survivre sur le marché. Pour les prestataires logistiques - transporteurs, 1PL, 2PL, 3PL ou 4PL, quelque soit la façon dont ils se définissent - la transformation digitale devient synonyme de **rentabilité** et de **compétitivité** par les bénéfices qu'elle apporte : service client, qualité, dématérialisation, fluidification de l'information, traçabilité, accélération des flux financiers, etc...

Alors comment « faire mieux, toujours et plus vite au meilleur prix » ?
Grâce à la digitalisation, qui permet de coordonner les flux d'informations et se rapprocher de plus en plus d'un véritable temps réel, nous allons voir comment répondre à cette problématique.

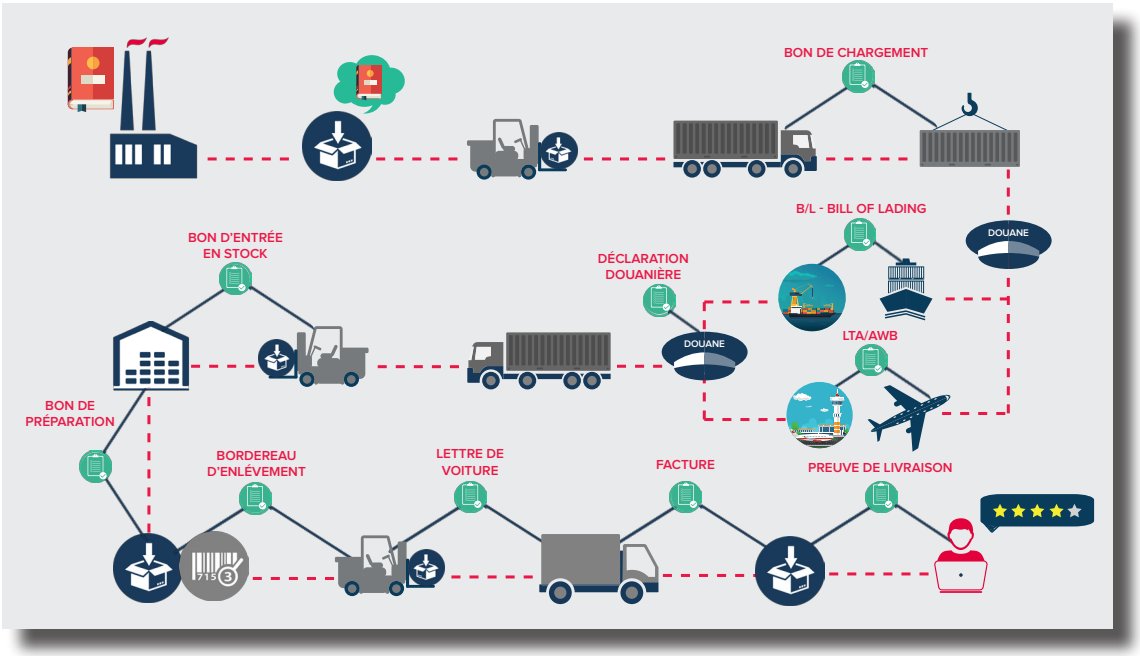
LES 5 PILIERS DE LA DIGITALISATION

On pourrait définir 5 grands piliers de la digitalisation que nous pouvons retrouver dans un ensemble de process professionnels et plus concrètement dans la Supply-Chain.

1- L'accélération des flux physiques et des flux informatifs

Schématisons un process global de Supply-Chain : du départ de l'usine à la livraison au consommateur final, il est indéniable que les flux informatifs tels que le type de marchandise, l'expéditeur, la livraison, le type de transport, la déclaration douanière, la facture, les documents de transport, etc..., sont certes de natures différentes, mais sont tous **indispensables de bout en bout de la chaîne**. Il faut répondre à des enjeux liés aussi bien au temps d'acheminement, qui doit toujours être plus rapide, mais aussi à des process de qualité qui ne « tolèrent » plus l'erreur, l'oubli ou la mauvaise information.

La digitalisation permet **d'accélérer** à la fois l'acheminement des marchandises au travers de **l'optimisation des flux de marchandises** (meilleur remplissage, planning optimisé, planification en amont, communication facilitée avec les différents « acteurs » de la Supply-Chain) mais aussi **d'accélérer les flux informatifs** qui accompagnent ces marchandises.



Schématisation des flux et des documents de transport © AKANEA

Par exemple, le nouveau Code Douanier de l'Union (CDU), applicable depuis le 1er mai 2016, a pour objectif **d'accélérer et de faciliter** les déclarations douanières, afin qu'elles ne soient plus considérées comme un « frein », comme cela peut parfois être perçu à l'import ou à l'export, mais bien comme **un atout pour l'entreprise**.

Aujourd'hui, la Douane Française annonce un temps moyen de dédouanement de moins de 4 minutes et vise, à terme, un temps bien inférieur. Ainsi, le fait de dédouaner plus rapidement permet d'accélérer les départs ou arrivées des marchandises et donc d'assurer une anticipation bien réelle sur l'ensemble de la Supply-Chain. Une **meilleure anticipation** entraîne une **meilleure réactivité** des différents acteurs et contribuera entre autres, à assurer une **meilleure qualité** dans les prestations.

2- La traçabilité en temps réel d'un bout à l'autre de la chaîne logistique

La traçabilité est devenue globale elle aussi et ne concerne plus seulement la simple information de livraison ou de départ de marchandises. Elle intervient désormais de **bout en bout de la chaîne** et nécessite d'être alimentée en termes de données, par tous les acteurs qui, de près ou de loin, interviendront dans le process Supply-Chain. Elle permet de **responsabiliser tous les intervenants** qui, au moment de leurs actions, donneront les informations les concernant. Par exemple, lorsque la marchandise sortira du stock et sera prête à être expédiée, un évènement sera ainsi posé (déclaré/enregistré). De même, lorsque cette même marchandise sera sur un navire, l'information sera donnée, voire approfondie en cas de connexion avec des objets connectés (par exemple des capteurs de température) qui permettront de surveiller, en temps réel la localisation du container et le bon conditionnement de ce dernier. La digitalisation s'appuie désormais sur la mise en place de **portails web** qui permettent à chaque intervenant, non seulement de **maîtriser et partager l'information** mais aussi de **l'améliorer**. Ainsi, dans le cas du commissionnaire de transport, il est désormais possible de connaître tout le parcours de la marchandise à acheminer, **en temps réel et de manière précise et même approfondie** en cas de connexion avec **l'Internet des Objets (IoT)**.

3- La dématérialisation des documents, pierre angulaire de la digitalisation

Dans n'importe quel métier de la chaîne logistique, la masse documentaire, nécessaire au bon acheminement de la marchandise, est colossale. La Supply-Chain souffre de ce trop-plein documentaire à la fois source d'erreur et de perte d'information. En ce qui concerne le dédouanement des marchandises, la déclaration simple ne suffit pas, elle doit être accompagnée de nombreux documents normés indispensables (EUR1, DV1, contrôle phytosanitaire...).

La dématérialisation des documents est donc devenue un enjeu de taille pour **accompagner** les entreprises dans **leur développement à l'international**. La Douane Française l'a bien compris en mettant en application immédiate le CDU. À ce jour, plus de 87 % des documents sont dématérialisés c'est-à-dire facilement consultables par mail, web ou depuis des tablettes et smartphones. Ils sont non seulement **sécurisés** par un ensemble de moyens informatifs (la signature électronique en est l'exemple type) mais surtout **accessibles à tous** quasiment **instantanément**. Ainsi, on limite les pertes d'informations ou de données, **l'archivage** est facilité, et les économies sont bien réelles par rapport à des versions papiers.

Plus besoin non plus d'attendre une remise en main propre des documents qui peut prendre des jours voire des semaines et qui peut ralentir, entre autres, la facturation, nerf de la guerre pour la trésorerie des entreprises.

La dématérialisation documentaire est un des piliers fondamentaux de la digitalisation en répondant aussi à **l'amélioration de la traçabilité et l'accélération des flux**. A l'heure actuelle de nombreuses start-up et nouveaux entrants sur le marché de la Supply-Chain proposent des solutions digitales de dématérialisation de documents (exemple : la eCMR ou la dématérialisation de la lettre de voiture à l'international).

4- Le Cloud comme socle de digitalisation

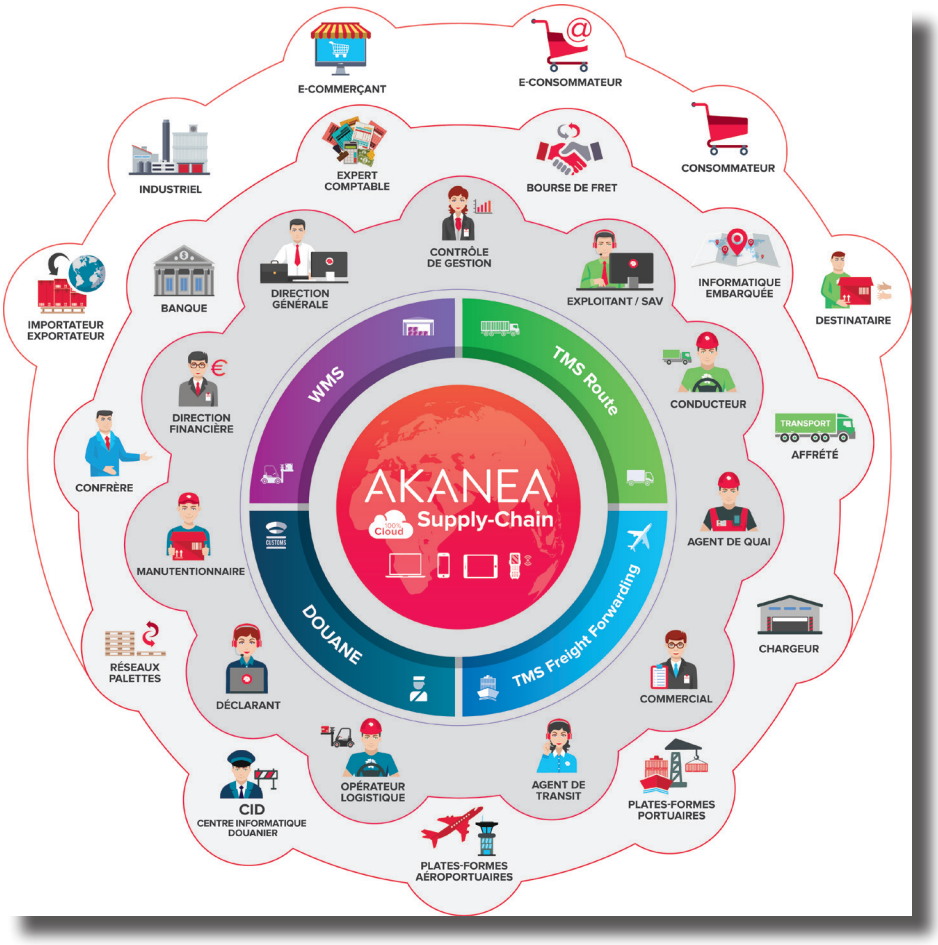
Pour accompagner cette transformation digitale, la technologie évolue à toute vitesse pour fournir un maximum d'outils fiables, simples et accessibles par tous à tout instant. Comme évoqué précédemment, de nombreux nouveaux entrants émergent sur le marché de la Supply-Chain proposant à chaque fois une solution innovante répondant à un besoin.
En reprenant l'exemple de la e-CMR, il existe à ce jour plusieurs solutions digitales permettant de réaliser facilement sa lettre de voiture à l'international. Mais ce type de solution bien qu'innovante, n'a de sens qu'en étant **intégrée** à la Supply-Chain et à des solutions informatiques permettant de valoriser cette information ou cette donnée. Ce n'est que via des **plates-formes collaboratives cloud** que cet enrichissement de données pourra se faire.

On parle souvent de « big data », dans ce contexte on peut véritablement parler de **« big data » Supply-Chain**. La collecte de la donnée est possible via le Cloud. Pour rappel, le Cloud est divisé en 3 parties : le Saas(1), le Paas(2) et le Iaas(3). Exprimé simplement, le Cloud permet non seulement d'avoir accès à des applications **à n'importe quel moment, depuis n'importe où et sur n'importe quel support**, mais aussi de **dématérialiser** complètement l'infrastructure nécessaire (comme les serveurs) parfois extrêmement coûteuse, via le IAAS. Le Cloud démocratise véritablement toutes les applications, les logiciels, les données pour les partager avec le plus grand nombre. Ainsi, on assiste à une **multiplication d'architectures collaboratives** comme les plates-formes aéroportuaires consultables et alimentées par une multitude d'acteurs de la Supply-Chain (compagnies, Douane, agents, transitaires, logisticiens...).

(1) Software as a Service
(2) Platform as a Service
(3) Infrastructure as a Service

5- L'intermédiation, clé de la transformation digitale

La frontière entre les différentes composantes de la Supply-Chain tend à disparaître. En effet, la logistique, le transport national, le freight forwarding, la Douane, le monde des chargeurs ont chacun des process différents, des problématiques et des enjeux particuliers. Désormais l'intermédiation oblige chaque composante à **une collaboration accrue** à des niveaux différents : l'entreprise elle-même, puis les acteurs externes intervenant à un moment ou un autre dans le process, et enfin, d'une manière beaucoup plus large, avec l'écosystème global de la Supply-Chain pouvant atteindre le consommateur final en B to C au travers de commandes via le web. Cette intermédiation est la résultante d'un marché en pleine disruption. Il ne suffit plus d'être spécialisé dans un domaine en particulier et donc de maîtriser parfaitement les process et les particularités de son métier. Il faut être en capacité de **gérer les points de jonction** du flux d'information en provenance de l'écosystème, donc de **s'ouvrir à son environnement** qu'il soit connu ou « nouveau ». Ainsi,être à même de répondre aux deux angles d'attaque du chantier de la digitalisation : **les processus internes et la plate-forme d'intermédiation avec l'écosystème**.



Schématisation de l'intermédiation © AKANEA

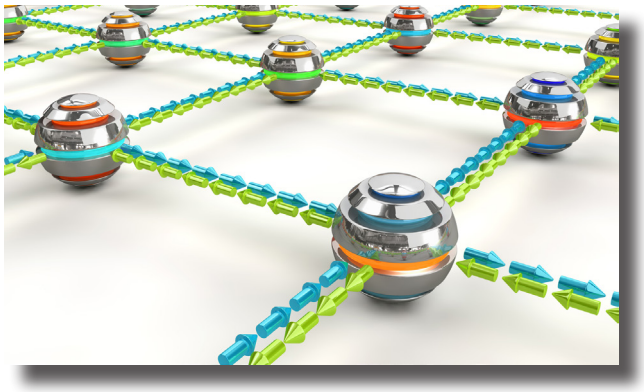
Les nouveaux entrants utilisent des modèles disruptifs dans la chaîne logistique afin d'apporter une innovation bien précise. Ces innovations obligent les entreprises et les éditeurs à se réinventer et se restructurer. En effet, il ne s'agit plus uniquement d'apporter de la profondeur fonctionnelle par métier mais également de réfléchir plus globalement pour intégrer les données novatrices et nouvelles fournies par les nouveaux entrants. Ainsi le défi est double : continuer à apporter des évolutions métiers par rapport aux processus de l'entreprise mais aussi être capable de capter et de valoriser intelligemment les nouvelles données fournies par les nouveaux acteurs de l'écosystème.

Résumons-nous et imaginons la digitalisation comme un édifice. Cet édifice est sous tendu par deux grands courants liés principalement à la mondialisation et l'évolution de la consommation : l'accélération des flux et la traçabilité. Maintenant, imaginons que cet édifice est érigé sur des fondations formées par les technologies du Cloud, le toit maintenu par des fonctions de dématérialisation des documents. Enfin, pour entrer et profiter pleinement de cet édifice, il nous faut une clé : c'est l'intermédiation.

LES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES AU SERVICE DE LA SUPPLY-CHAIN

L'intermédiation en jeu dans le processus de transformation digitale au coeur de la Supply-Chain repose aujourd'hui sur des évolutions technologiques. Le chantier de digitalisation d'une entreprise doit savoir prendre en compte et même s'approprier ces nouveaux enjeux.

1- L'EDI, les échanges de données informatisés démocratisés dans la Supply-Chain



La Supply-Chain a été totalement en avance sur son temps, avec la mise en place à la fin des années 1980, de l'EDI*, échanges de données informatisés normalisés, permettant d'échanger de la donnée dans un sens ou dans l'autre. Le GTF, Group of Terrestrial Freight Forwarders, œuvre notamment au développement des normes et des standards afin d'accompagner au mieux les professionnels, d'être à l'écoute des besoins et ainsi de sécuriser et de normaliser les données.

Aujourd'hui très répandu, l'EDI reste une **valeur sûre** pour permettre à deux acteurs de communiquer entre eux des **données normalisées** et ainsi assurer des échanges de qualité. C'est le 1er niveau des échanges de données.

2- En route vers les web-services

Bien que très souvent cités, depuis plus de 10 ans, les web-services ne sont pas encore devenus la norme en termes d'échanges de données. Il s'agit de permettre à des applications de **dialoguer à distance** via Internet indépendamment des plates-formes et des langages sur lesquelles elles répondent. Pour ce faire les services Web s'appuient sur un ensemble de protocoles Internet très répandus (XML, HTTP) afin de communiquer. Cet échange est basé sur le principe de demandes et réponses effectuées avec des messages XML.

* Electronic Data Interchange

Les web-services permettent d'aller plus loin que les simples échanges EDI, en accédant à une **« intelligence renforcée »** dans le cycle informatif. Pousser une information via web-service permet en retour d'obtenir une réponse à cette information. C'est le niveau 2 dans l'évolution des échanges informatisés. Les web-services sont actuellement en train de se généraliser à tous les niveaux et remplaceront, à terme l'EDI.

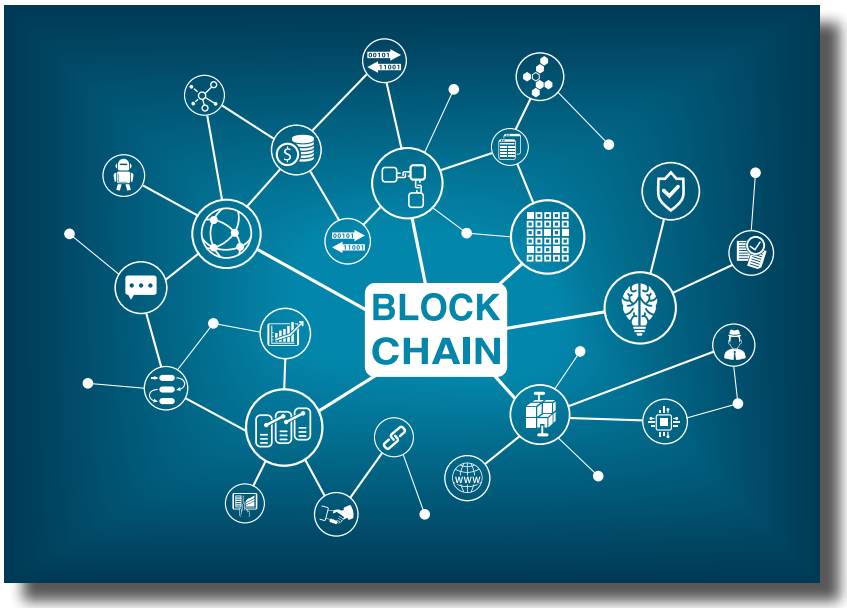
3- La Blockchain, l'avenir des échanges de données

La Blockchain est une technologie de **stockage et de transmission d'informations**, transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle *(définition de Blockchain France)*. Elle constitue une base de données qui contient l'historique de tous les échanges effectués entre ses utilisateurs depuis sa création. Cette base de données est **sécurisée et distribuée** : elle est partagée par ses différents utilisateurs, sans intermédiaire, ce qui permet à chacun de vérifier la validité de la chaîne.

Suite à une étude réalisée par Blockchain Partners, voici une illustration type d'une application Blockchain dans la Supply-Chain et particulièrement dans le transport maritime :

- Le port de Rotterdam a mis en place un consortium afin de développer diverses applications de type Blockchain liées au transport maritime.

- L'armateur danois Maersk, leader mondial du fret maritime, a annoncé début 2017 le lancement d'un projet pilote fondé sur la technologie Blockchain afin de numériser sa chaîne d'approvisionnement de bout en bout. En permettant l'inscription de façon transparente et inviolable de chaque déplacement de containers sur une Blockchain, Maersk entend améliorer la traçabilité des millions de containers qui passent entre les mains de multiples parties prenantes - expéditeurs, transitaires, douanes, transporteurs, ports.



La Blockchain, encore à ses prémices, constituera sans nul doute demain **le socle dominant des chaînes logistiques numériques**. Cette technologie permettra également de répondre à un enjeu fort du moment : **faire communiquer de l'immatériel via l'Internet des Objets** et utiliser ces données.

Une Blockchain n'est rien d'autre qu'un registre. Seul le couplage intelligent avec d'autres technologies, et avec d'autres innovations, comme les smart contracts (programmes autonomes exécutant automatiquement des conditions définies à l'avance, inscrites sur une Blockchain) apportera une pertinence à la Supply-Chain. Les différents acteurs n'ont pas les mêmes intérêts, ou ne se font pas forcément confiance. La Blockchain permettra demain une collaboration sécurisée de tous les acteurs de la Supply-Chain, y compris sur les mêmes segments de marché*.

* Source étude Blockchain Partners

ENJEUX ET PROCESS D'UNE DIGITALISATION RÉUSSIE

Il y a encore quelques années, les entreprises attendaient de leurs éditeurs, des solutions clé en main, capable de répondre aux standards de leurs activités. Ces activités devenant de plus en plus spécifiques (dans le transport routier par exemple, la traction portuaire n'a pas les mêmes enjeux que le transport frigorifique) et l'écosystème étant de plus en plus vaste dans la Supply-Chain, il est désormais indispensable aujourd'hui de partir non pas de standard type mais plutôt d'**un état des lieux,** de la part de l'entreprise, de ses besoins et processus. L'éditeur informatique ne peut plus arriver sans aucune étude préalable dans une entreprise.

L'entreprise, qu'il s'agisse d'un transporteur, d'un logisticien, d'un transitaire ou encore d'un chargeur, doit aborder cet état des lieux simultanément de deux façons différentes. Elle doit l'aborder sous l'angle des processus internes gérés par un **ERP, un TMS, ou un WMS,** mais elle doit aussi l'aborder sous l'angle du **flux d'information** au sens large et de **son interconnexion avec son écosystème**. Dans ce deuxième angle, entre en jeu **l'intermédiation avec des « tiers »** : les chargeurs, le consommateur, les Cargo Community Systems (CCS) portuaires ou aéroportuaires, la Douane, les sous-traitants, les banques, les bourses de fret, etc... et c'est à ce moment-là que l'éditeur sera en mesure de traiter la problématique globale de la digitalisation : le logiciel métier et la plate-forme de « web-services » associés vont gérer les points de jonction du flux d'information entre le système d'information de l'entreprise et son écosystème.

L'offre informatique doit être à même de savoir répondre aux deux aspects du chantier de digitalisation : **les processus internes et la plate-forme d'intermédiation avec l'écosystème.**

Pour exemple, le dédouanement centralisé national (et prochainement européen) entraîne une séparation nette entre les flux déclaratifs douaniers sur le territoire et les flux physiques de marchandises. La réconciliation de ces flux et leur maîtrise devient un enjeu hautement stratégique au sein de l'entreprise afin de repenser l'ensemble de ses schémas et trouver

de nouvelles marges de progression. Par exemple, la solution TMS Freight Forwarding éditée par AKANEA et dédiée aux organisateurs de transport à l'international, permet non seulement **d'assurer l'acheminement des marchandises** en maîtrisant les aspects métiers mais également de **capter, en tant que plate-forme collaborative, toutes les informations** en provenance de la Douane mais aussi des CCS, des navires, des compagnies, des agents, en assurant **une traçabilité de bout en bout**.

Méthodologie pour une digitalisation réussie

1 - Étude des besoins fournis par l'entreprise et cartographie des interactions avec l'écosystème.

2 - Analyse de l'éditeur entre l'existant dans le produit et les écarts éventuels (roadmap et développements spécifiques).

3 - Analyse sur chaque acteur de l'écosystème pour intégration dans le réceptacle que sera un ERP, TMS, ou WMS.

4 - Validation de chaque process et restitution de la donnée (au bon endroit, au bon interlocuteur, au bon moment).

5 - Déploiement des outils fournis par l'éditeur pour répondre à ces enjeux (outils métiers : TMS, WMS, ERP… mais aussi outils technologiques adaptés : portails web, applications mobiles, documents dématérialisés…) en ayant bien validé en amont les schémas informatifs.

Pour réaliser ce process de manière pertinente, il ne suffit pas d'annoncer une interface avec un acteur de l'écosystème mais d'étudier les interactions à la fois d'un point de vue technologique (échanges EDI, web-services ou Blockchain) mais également de **typer et de cartographier** précisément chaque flux informatif (quelle donnée, pour quoi, pour qui et à quel moment).

ET DEMAIN ?

La digitalisation de la Supply-Chain **révolutionne l'ensemble des métiers et des process** y compris chez les éditeurs informatiques. Bien qu'indispensable, il ne suffit plus d'apporter de la profondeur fonctionnelle aux TMS, WMS, ERP et autres outils de gestion. Il est primordial d'aborder les solutions métiers sous deux axes et non plus un seul :

- La profondeur fonctionnelle au travers des **divers typologies de métiers** : évolutions règlementaires, nouveaux process avec le client, exploitation et facturation optimisée, automatisation d'un certain nombre de tâches pour éviter tout ce qui peut être chronophage...

- **L'écosystème du marché puis du client**. L'apparition de nouveaux acteurs sur une activité particulière, sur une problématique spécifique ou un besoin à un moment T de l'activité, nécessite non seulement une collaboration active de tous, mais aussi de mettre en place intelligemment, des schémas de travail dans un environnement technologique (Cloud, Saas, web-services, Blockchain) permettant à tous d'optimiser cette collaboration. Il s'agit alors de capter tous les flux d'information pouvant provenir de cet écosystème. Toute la difficulté sera donc dans la restitution de la donnée afin de lui donner « l'intelligence » métier. Par exemple, remonter un évènement sur un dossier, un colis, un ordre de transport, n'a de sens que s'il est communiqué à la **bonne personne, au bon moment, au bon endroit** dans l'outil de gestion.

L'éditeur aura donc une très grande responsabilité. Il devra non seulement **connaître au mieux les aspects métiers** et l'environnement de ces métiers, mais désormais **être au plus près de ses clients** afin d'appliquer une méthodologie clairement définie pour restituer intelligemment l'information souhaitée, **au bon endroit, au bon moment**. Son expertise est triple. Il n'agit plus seulement en simple éditeur mais en véritable **expert du métier, du marché et technologique**. Il doit donc désormais responsabiliser le client pour **cartographier** l'ensemble de ses besoins et de ses process, afin, dans un deuxième temps, de répondre **le plus précisément possible**, avec tous les outils métiers et technologiques à sa disposition, pour **accompagner** son client dans la mise en place de la digitalisation.

Les solutions clés en main n'existent plus. C'est la complémentarité des outils et l'intelligence de leurs échanges qui apporteront demain les nouveaux outils de gestion nécessaires pour **réussir sa révolution digitale.**

SUR LE MÊME SUJET...

Vidéo sur la digitalisation de la Supply-Chain :

https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=WLouPz41DG4

Livre blanc sur les enjeux de la traçabilité :

https://akanea.com/livre-blanc-tracabilite-metiers-de-supply-chain/

Slideshare Digitalisation de la chaîne logistique :

https://www.slideshare.net/AKANEADveloppement/slideshare-digitalisation-de-la-chane-logistique

NOUS CONTACTER

Suivez-nous sur :

@AkaneaDev

www.linkedin.com/in/akanea-développement

société : http://www.viadeo.com/fr/company/akanea-developpement
profil : http://www.viadeo.com/p/0022qwl7anbmlk7

Téléchargez nos témoignages clients :

http://akanea.com/temoignages-clients/

Pour plus d'informations, contactez-nous :

Celtic Parc - ZAC du Bois des Côtes
304 Route Nationale 6
CS 30139
69578 Limonest Cedex
France

+33 (0)9 72 72 23 62

contact@akanea.com

www.akanea.com

Siège social: AKANEA Développement - ZAC du Bois des Côtes - 304 Route Nationale 6 - CS 30139 - 69578 Limonest Cedex
RCS Lyon 330 573 775 - SAS au capital de 623 434€ - NAF 5929 C - Document non contractuel - Crédit Photos: Fotolia, Adobe Stock.

AKANEA
DEVELOPPEMENT