



DEMAND DRIVEN MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING

Apparus depuis bientôt 8 ans, le concept DDMRP et ses déclinaisons bousculent le monde de la supply chain, en devenant une vague mondiale qui ébranle les schémas établis.

SALES & OPERATIONS PLANNING

Le S&OP est un outil de pilotage à la disposition du top management, qui en est le propriétaire. Le plus souvent, il est opéré par la supply chain et permet le pilotage tactique d'une activité à moyen long terme.

INTEGRATED BUSINESS PLANNING

Aujourd'hui, chaque direction réalise son propre plan tactique, sans forcément l'aligner avec les autres directions. En réponse à cette problématique, l'IBP, évolution ultime du S&OP, ambitionne d'aligner les plans au-delà des opérations et ventes.



Convictions by Citwell | #2 - Mars 2023

Directeur de la publication : Nicolas HENRY

Comité de rédaction : Antoine GAUTIER, Nicolas PELLETIER et Annabelle FERRY

Rédaction : Citwell | Illustrations : Vecteezy

Conception et réalisation : Annabelle FERRY & Charlotte VAN ROMPU

EDITO



A l'heure où toute prévision est osée, où tout engagement de délai, quantité ou service semble caduc avant même de l'énoncer, les réseaux industriels et logistiques restent en forte attente de planification pour s'organiser et optimiser le service au client. Comment alors continuer à répondre à cette expectation ?

Au menu de cette deuxième édition de Convictions, un tour d'horizon de l'état de l'art de la planification, avec les contributions réelles ou attendues des nouvelles technologies.

S'en suit une série d'articles sur l'approche Demand Driven : de quoi s'agit-il, quel lien opérer avec le modèle historique MRP2, comment l'outiller et le déployer ?

Enfin, cette édition revient également sur les principes fondamentaux de planification, qu'ils soient tactiques (IBP et S&OP) ou opérationnels.

L'occasion est belle de reprendre cette citation de Dwight D. Eisenhower : « *Plans are worthless, but planning is everything* ». Si les plans obtenus à l'issue des processus de planification n'ont que peu de valeur et sont bien souvent inutiles, car non réalisés face à la demande client réelle, réfléchir aux différents scénarios alternatifs et imaginer des solutions s'avère souvent essentiel pour adopter rapidement une réponse adaptée, car déjà pensée.

Nicolas HENRY,
Directeur associé
et Directeur de la publication



LES NOUVELLES APPROCHES ET TECHNOLOGIES REMETTENT-ELLES EN CAUSE LES BONS VIEUX PRINCIPES DE PLANIFICATION ?

Les avancées technologiques et les crises successives nous invitent à revoir les fondamentaux de nos pratiques de planification.



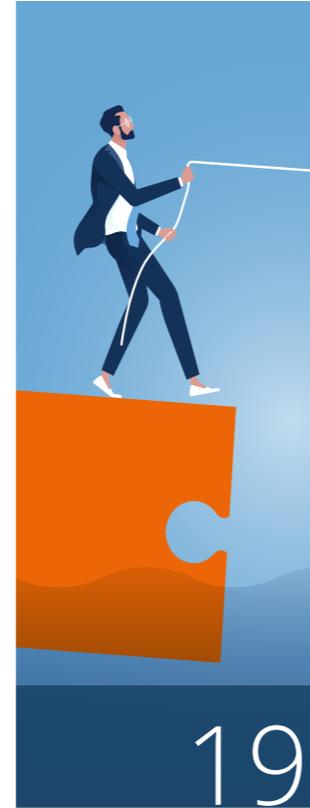
DEMAND DRIVEN : REVENONS SUR LES FONDAMENTAUX !

Vous souhaitez vous lancer dans le Demand Driven Material Requirement Planning ? Cette série de 5 infographies est pour vous !



DDMRP : LA RÉCONCILIATION SE PRODUIRA AVEC MRP2 ET DEMAND DRIVEN DEVIENDRA UN STANDARD DE LA PLANIFICATION SUPPLY CHAIN

Demand Driven est une évolution du MRP2, qui permet d'intégrer les variabilités du monde actuel dans le système de planification.



DDMRP VA-T-IL TUER LES APS ACTUELS ? DOIS-JE EN CHANGER ?

Les pure-player DDMRP se sont rapidement développés et sont venus bousculer le marché historique des APS.



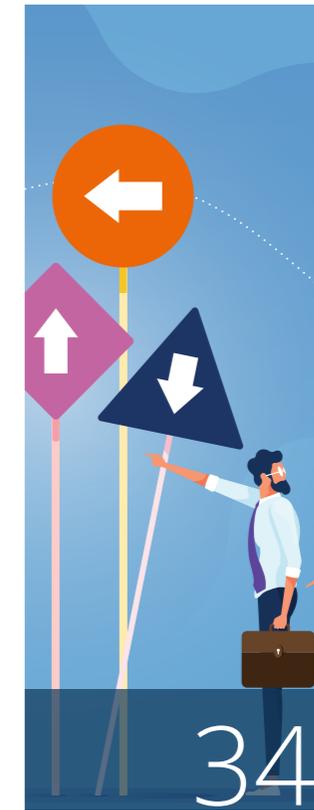
DEMAND DRIVEN : QUE FAIRE APRÈS UN PILOTE ?

Le pilote n'est pas une fin en soit, c'est la première étape d'une transformation de l'entreprise Demand Driven.



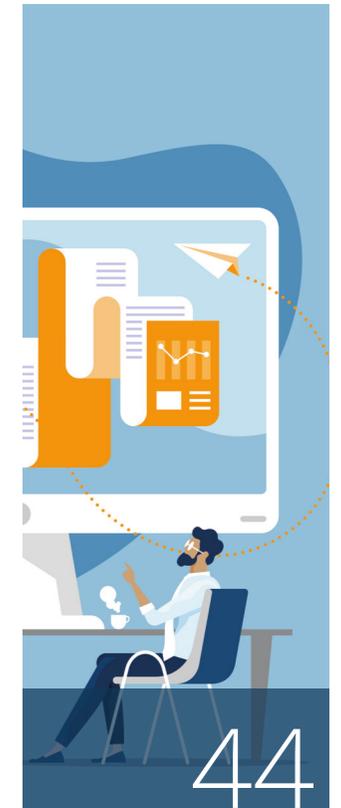
LE S&OP, UN NOUVEL OUTIL AGÉ DE 40 ANS

Le S&OP est le processus de pilotage de l'entreprise à destination du Top Management.



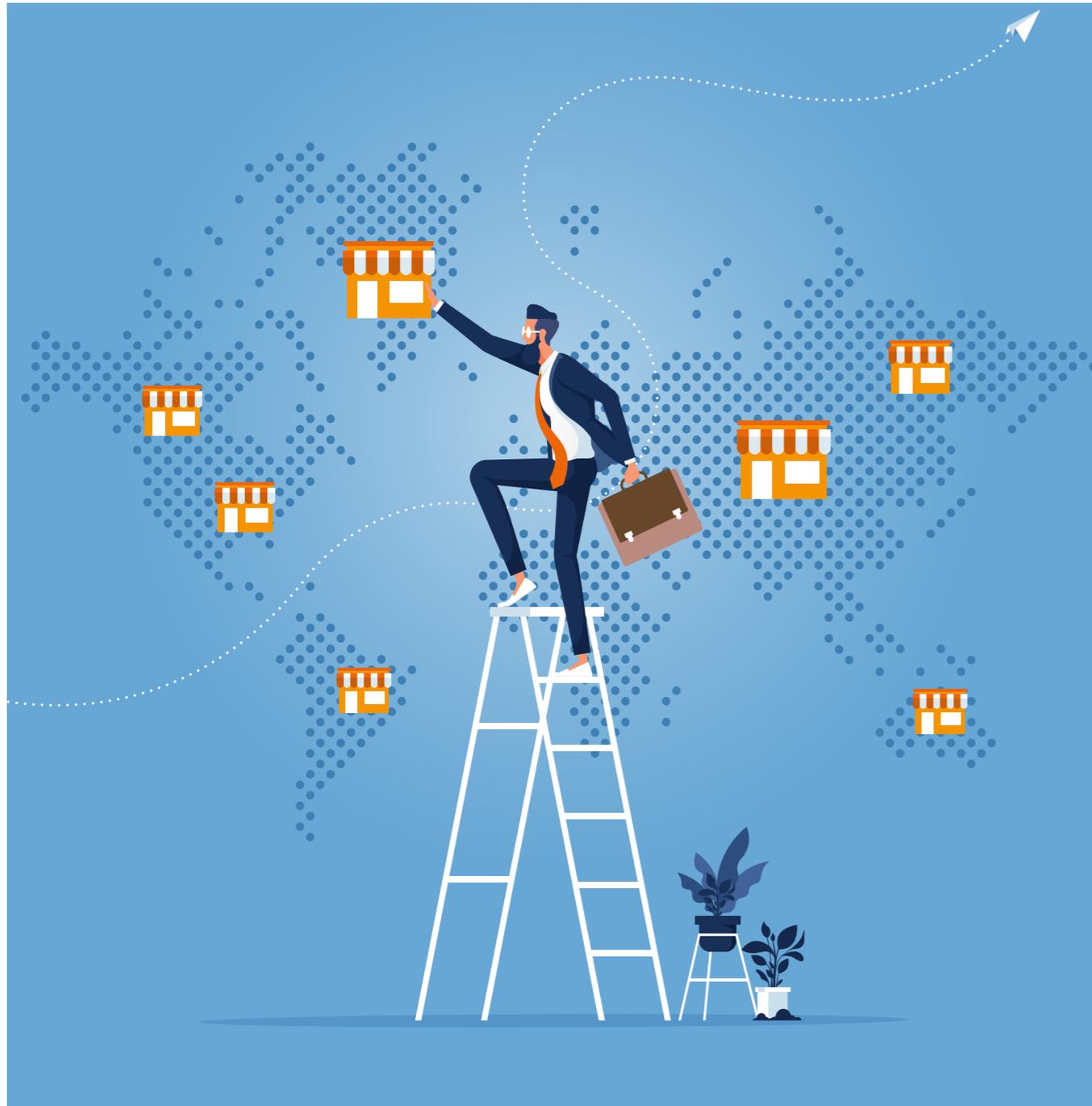
COMMENT RÉALISER LA PLANIFICATION TACTIQUE D'UNE ENTREPRISE DE MANIÈRE DÉSILOTÉE ?

Du S&OP à l'IBP, l'intégration et la réconciliation financière avec les opérations comme enjeu majeur pour les entreprises.



PLANIFICATION & ORDONNANCEMENT DANS LES USINES : LA PRISE DE DÉCISION AU CENTRE DU SYSTÈME DE PLANIFICATION

Les bonnes pratiques et questions à se poser pour mettre en place un système de planification robuste.



LES NOUVELLES APPROCHES ET TECHNOLOGIES REMETTENT-ELLES EN CAUSE LES BONS VIEUX PRINCIPES DE PLANIFICATION ?

Nicolas Henry, Directeur Associé
Guillaume Allemand, Directeur Général
Groupe Citwell

A l'heure de la digitalisation de pans entiers des entreprises, de leurs processus de pilotage et de gestion, bon nombre de dirigeants et d'opérationnels peuvent être déroutés : faut-il tourner le dos à des décennies de mise au point et d'optimisation des modèles et paramètres de la planification ?

Quel que soit l'horizon de projection, qu'il soit tactique, opérationnel ou d'exécution, de nouvelles technologies sont susceptibles a priori de remettre en cause les principes de planification appliqués depuis 40 ans : Big Data, Intelligence Artificielle, Industrie 4.0, digitalisation et automatisation des processus quand il ne s'agit pas de refondre complètement l'approche avec un modèle Demand Driven, via le DDMRP. En réalité, il n'en est rien. Au contraire, ils s'en trouvent renforcés.

En tête des bonnes pratiques de planification, se trouvent les principes de gestion de la demande sous la forme d'une connaissance de la « réelle » demande des clients, qu'il s'agisse de prévisions (de vente, de consommation, de (ré)approvisionnement) ou d'une « équation de flux » mêlant demandes fermes et prévisionnelles, telles que l'utilise l'approche DDMRP par exemple.

Si le concept n'est pas nouveau, des technologies récentes permettent de nombreuses avancées dans ce domaine : automatisation de la construction des prévisions pour les produits qui ne sont pas à très forte variabilité (par un couplage digitalisation des processus et RPA - Robotic Process Automation), meilleure connaissance de la demande en se rapprochant au plus près du lieu de consommation des produits et services (par le biais du VMI - Vendor

Managed Inventory ou même d'objets connectés), utilisation du Big Data et des algorithmes prédictifs (Intelligence Artificielle) pour modéliser, détecter les tendances les plus probables, et donc rendre les prévisions plus sensibles à l'environnement.

Un second thème d'importance est la convergence des jeux de données et la synchronisation entre les différentes directions : commerciale, opérations industrielles & logistiques, et financière. La coordination entre les objectifs et décisions de ces 3 instances est essentielle si l'on souhaite que les actions et décisions de chacun servent un même intérêt en agissant dans un sens commun, notamment à travers la mise en place d'un processus IBP - Integrated Business Planning.

Là encore, la digitalisation des processus sera d'une grande aide pour consolider les données, pouvoir comparer les jeux de données qui ne sont pas toujours homogènes (unités, maille, hiérarchie, produit, horizons...), faire des simulations, maîtriser les écarts, rendre les informations accessibles et transparentes pour l'ensemble des directions, et les aligner vers une même orientation tactique et opérationnelle.

Une planification efficace se fonde également sur la prise en compte d'aspects financiers. On pourra alors prioriser la demande client selon le chiffre d'affaires, la marge générée, la contribution au cash flow (en privilégiant par exemple les marchés aux meilleurs délais du cycle Order to Cash), et ainsi apporter un tout autre regard sur les volumes à approvisionner, produire et distribuer.

Pour cela, l'accès aux données d'activités (qu'elles soient financières, commerciales, logistiques ou industrielles) les plus proches de la réalité et les plus

actualisées servira à alimenter les processus digitalisés dotés d'outils et d'axes d'analyses multiples.

Souvent constatés dans des processus et outils de planification « classiques », le manque d'agilité et la faible capacité à scénariser peuvent mettre à mal la fiabilité et la robustesse de la planification dans un monde VUCAL - Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous, Limited.

L'essor des capacités de modélisation et de calcul rend maintenant accessible au plus grand nombre la capacité à réévaluer en quasi temps réel les situations, afin de reconsidérer les plans et décisions passés, le cas échéant, ou à la suite de nouveaux événements, en mettant notamment en œuvre des outils de Big Data et d'Intelligence Artificielle.

Principe essentiel dans le pilotage des chaînes de production et de distribution multi-niveaux, la gestion des points de découplage consiste en l'identification et la modélisation des points de décisions dans la supply chain : point de stockage, d'ordonnancement (séquençage), de sécurisation d'une contrainte critique (au sens d'un enjeu réel et pertinent pour l'entreprise). Ils sont appelés buffers dans l'approche DDMRP et pouvaient déjà exister dans les modèles MRP traditionnels.

La nouvelle approche DDMRP, et tout le Demand Driven Operating Model, structure de fait le modèle de points de découplage, puisqu'elle se base essentiellement sur cette notion pour définir les points de décision de la chaîne de flux, en s'appuyant de surcroît sur une approche visuelle rendue possible par des outils légers dédiés et faciles à mettre

en œuvre. Pour les réfractaires au DDMRP, il est aussi possible d'optimiser de manière dynamique l'identification et le dimensionnement des points de découplages grâce à l'IA.

La pertinence et la fiabilité des paramètres et informations tant statiques que dynamiques sont des éléments essentiels de la précision et de la confiance dans les systèmes de planification. Il en va de même des décisions et des scénarios qui seront établis sur la base de l'interprétation de ces informations. Pour tendre vers la fiabilité et l'intégrité des données visées, une des clés réside dans la réconciliation entre les données prévisionnelles et réelles qu'elles soient dynamiques (demande, stocks, etc.) ou statiques (capacités, délais, délai de péremption, caractéristiques, qualité ou autres).

Or les dernières innovations permettent non seulement de capter toujours plus d'informations (IoT, 4.0, Big Data), mais aussi de les traiter (digitalisation des processus, Intelligence Artificielle) en vue de comparer les données réelles aux données estimées, de traiter et corriger les écarts pour des modèles et des plans toujours plus précis et pertinents.

On le voit, les principes clés de planification n'ont pas été rendus caducs par les dernières approches et technologies. Bien au contraire, ils s'en trouvent enrichis et trouvent encore plus de pertinence. Nous recommandons donc de toujours les maintenir s'ils existent ou de les mettre en place le cas échéant, et d'y accorder une importance impérieuse et fondamentale dans la réussite de toute évolution ou mise en œuvre de nouvelle méthode. Les dernières innovations permettent par ailleurs de tendre vers

une optimisation toujours plus dynamique des critères économiques, de service, de sécurité, de qualité et d'image, ainsi que la prise en compte des aspects environnementaux.

EN SAVOIR PLUS

Découvrez nos expertises :

Digitalisation des processus



Industrie et supply chain 4.0





Accélérateur de transformation

LILLE | PARIS | LYON | NANTES | BIRMINGHAM | NEW JERSEY

www.citwell.com