

FORMATION EURALOGISTICS 19-22/06/2018

4 jours pour saisir l'essentiel de DDMRP et sa mise en œuvre dans la Demand Driven Adaptive Enterprise

Du 19 au 22 juin, au pôle d'excellence en Logistique & Supply Chain Euralogistics à Hénin Beaumont (62), Fapics a organisé pour la 1^{ère} fois une formation complète et ludique de 4 jours dédiée à la méthodologie Demand Driven Material Requirement Planning (DDMRP) et à son application dans la Demand Driven Adaptive Enterprise (DDAE).



Ce modèle, qui fait ses preuves dans de nombreuses entreprises de par le monde et en France, reste néanmoins méconnu et pas toujours très bien compris tant dans sa philosophie que dans son application. D'où cette formation synthétique pour en capter l'essentiel en peu de temps. Les 3 premiers jours ont été animés par Caroline MONDON, auteure du roman pédagogique « **Le Chaînon Manquant** » aux éditions Afnor, dont la version DDAE a été publié en 2016 par Industrial Press aux Etats Unis sous le titre « The Missing Links » et pionnière dans l'import en France de ce « Body of Knowledge (BOK) » conçu par Chad SMITH et Carol PTAK co-fondatrices du Demand Driven Institute.

Le 3^{ème} jour a permis d'appliquer la théorie avec une version dédiée du Serious Game intitulée « **The Fresh Connection : A Demand Driven S&OP experience** » qui démontre comment redresser une entreprise de fabrication de jus de fruit en difficulté grâce à l'utilisation de DDMRP dans le cadre du processus S&OP.

Et le 4^{ème} jour, dispensé par **Damien BROCHARD** master instructeur du cabinet Agiléa, a visé à détailler l'ensemble du modèle DDAE pour comprendre comment DDMRP s'intègre dans le processus d'alignement permanent des opérations avec la stratégie de l'entreprise via le processus Demand Driven S&OP, afin de maximiser le retour sur investissement (ROI) et d'adapter en temps réel aux variations de la demande des marchés et aussi à celles de la supply chain amont et interne de l'entreprise.

- **Le DDMRP, pour quoi faire ?**

Les 2 jours de la formation certifiante « **Demand Driven Supply Chain Fundamentals** », sont consacrés à expliquer le pourquoi de la méthodologie DDMRP et à la replacer dans son contexte (environnement, entreprise, autres concepts d'amélioration continue, histoire). En somme, DDMRP en tant que moteur de la DDAE est une approche qui aide les entreprises à faire face aux environnements de plus en plus VUCA (volatiles, incertains, complexes et aléatoires) et à augmenter leur ROI pour être pérennes en sécurisant leurs flux via des amortisseurs de variabilité (ou buffers, de stocks, délais, capacités et compétences) placés à des points critiques de la Supply Chain. Le but est ainsi de protéger la circulation des flux physiques, en tutoyant le 100% de taux de satisfaction client pour augmenter parts de marché et donc les gains sans exploser les coûts, le tout en diminuant drastiquement les risques de ruptures des ressources clefs. Des principes simples : DDMRP, travaillant à court terme, est alimenté par les commandes. Les buffers comportent 3 zones : rouge (on doit agir), jaune (on peut agir), vert (rien à faire, la demande est couverte).

Reste à les placer (un schéma type VSM de la Supply Chain pour rendre les goulets et points de découplages visibles, complété d'entretiens avec les opérationnels facilite ces choix) et à les dimensionner (une feuille de calculs indiquant les fourchettes à appliquer dans chaque cas aide à la décision). Comme le souligne en effet Caroline MONDON : « *C'est une démarche empirique, ce qui peut s'avérer déstabilisant au départ !* ».

- **Les limites du MRP en environnement changeant**

Les entreprises, et bien souvent leurs systèmes d'information, reposent sur le concept du calcul des besoins nets ou MRP (Material Requirement Planning), inventé dans un contexte où la demande était connue et/ou poussée. Le MRP s'appuie sur des prévisions à la référence, dont on déduit des besoins de matières premières et de composants dépendants à travers l'explosion des nomenclatures. Si le MRP fonctionnait bien en environnement stable, il montre ses limites dans les contextes actuels, plus volatiles, sur deux aspects principaux : la difficulté à obtenir des prévisions fiables en entrée qui implique de fréquents ajustements sur les besoins en composants et matières premières, et donc sur les plannings de fabrication et d'approvisionnement induits, et **l'effet coup de fouet** qui voit augmenter l'amplitude des variations au fur et à mesure que l'on s'éloigne du signal d'origine de la demande, tout au long de la Supply Chain. D'où l'intérêt d'introduire DDMRP afin de **répondre à ce besoin d'adaptabilité des entreprises à de fortes variations en transformant le management linéaire de leurs Supply chain en management « complex adaptive »**.



La formation théorique dispensée durant ces deux jours était complétée d'exemples d'applications concrètes à travers la société fictive Rami (cf The Missing Links) dans laquelle la fille d'un entrepreneur récemment décédé, Violoncelliste de métier, se débat avec sa grand-mère actionnaire et ses salarié-es, pour redresser l'entreprise familiale de fabrication de meubles en grande difficulté. Cette étude de cas illustre bien la nécessité de manager le changement en tenant compte de toutes les parties prenantes. Elle permet en l'espace de 2 jours aux participant-es de « **vivre la vie** » d'un-e actionnaire, d'une salarié-e ou d'un-e dirigeant-e et d'appréhender leurs points de vue. Un jeu de dés simulant des ateliers de fabrication et leur capacité à répondre à une demande aléatoire complétant le tout avec beaucoup de pédagogie.

- **The Fresh Connection saveur DDMRP**

Le 3^{ème} jour, les participants à la formation ont pu appliquer la méthodologie DDMRP (placer des buffers de protection des clients, des aléas des fournisseurs et de la fabrication et de la logistique) via le Serious Game The Fresh Connection pour rendre la fameuse entreprise de jus d'orange Demand Driven Adaptive grâce à l'utilisation du processus Demand Driven S&OP. Il s'agit d'une version inédite de niveau 3, développée à la demande de Fapics, intégrant DDMRP dans les décisions du rôle du VP Supply Chain .

Les participants, par équipe de 4 (simulant les rôles de directeur-e achats, ventes, Supply Chain et Opérations de production et de logistique), ont pu voir l'impact sur le ROI de l'entreprise de leurs décisions en matière de placement et de choix de dimensionnement de buffers de protection des commandes clients, puis des livraisons fournisseurs. Les 3 manches se déroulant sur 18 mois ont montré que le ROI augmente si l'on se prémunit des variations sur les ressources critiques (sur produits les plus contributeurs de marges ou plus générateurs de pénalités, sur matières premières / composants les plus en rupture...) aux points clefs de la Supply Chain (par rapport à la demande clients, en amont de la production pour éviter des emballages défectueux générateurs d'arrêts de fabrication, vis-à-vis des fournisseurs les moins fiables par exemple).

Au dernier round, les participant-es ont été invités à opter pour une stratégie « **Green friendly** » ou « **Low cost** » et à décliner leurs décisions en redimensionnant les buffers en fonction de leur choix. La stratégie « Green friendly » par exemple conduit à choisir des fournisseurs plus proches de l'entreprise (située en Hollande bien sûr) pour réduire son empreinte carbone quitte à accepter des prix d'achat de composants plus élevés. La stratégie « Low cost » permet d'accepter des prestations moins performantes de fournisseurs non certifiés et moins chers sous réserve d'adapter les buffers pour absorber la variabilité qui en résulte. Les deux stratégies permettent d'augmenter fortement le ROI de l'entreprise tout en gagnant des parts de marché grâce à un excellent service client. Ce que ce jeu démontre c'est que **l'essentiel pour un comité de direction est de partager une vision systémique de leur entreprise pour garantir la cohérence des décisions de bout en bout.**



- **L'Adaptative S&OP pour être profitable durablement**

Durant la 4^{ème} journée, Damien BROCHARD, Consultant Agilea et master instructeur DDI, s'est attaché à replacer le DDMRP, moteur des décisions opérationnelles de la DDAE, dans le contexte stratégique et tactique de l'entreprise qui doit s'adapter à un environnement VUCA. Ainsi, selon le Demand Driven Institute, concepteur de cette formation, les entreprises capables de s'adapter s'appuient sur 3 briques complémentaires, aux niveaux stratégique, tactique et opérationnel, qui s'ajustent en continu via deux boucles, l'une liant le stratégique et le tactique et l'autre le tactique avec l'opérationnel. Au plan stratégique sont définis les familles de produits qui répondent à une demande du marché (quitte à retirer des produits du marché) et les innovations à lancer (6 profils types de portefeuilles produits ont été formalisés) dont les performances de livraison (taux de service proche de 100% et délai compétitif) permettront à l'entreprise de recouvrer un fort ROI et de gagner des parts de marché. A ce niveau sont aussi déterminés les moyens (financiers, fournisseurs, sites de fabrication, de distribution ...) à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs stratégiques.



Une fois fixées les orientations stratégiques (annuellement ou au trimestre ou aussi souvent qu'utile), un processus (mensuel) de Sales & Operations Planning (DD S&OP) simule ce que seront la marge, les positionnements et les niveaux de stock, le niveau de charge des ressources critiques, le besoin en espaces de stockage ... en fonction de diverses hypothèses (performance actuelle comparée aux projections haute, moyenne et basse) afin de retenir des scénarios de manière concertée entre les diverses fonctions (Finances, Achats, Supply Chain, Opérations, Ventes, Marketing ...). Les buffers de stock, de délai et de capacité (et même éventuellement de compétences) sont alors réajustés compte tenu des hypothèses retenues et de l'analyse de leur capacité à absorber les variations de la demande lors de la prise en compte des commandes réelles des clients.

Quelques principes à garder en tête : « *Il vaut mieux être approximativement juste que précisément faux* », « *Tout commence par le choix des informations pertinentes qui dépende de l'horizon de planification dans lequel on raisonne (court, moyen ou long) pour augmenter la visibilité, réduire la variabilité, augmenter la vitesse du flux, donc celle de paiement et le ROI* », « *Tout est une question de connaissance des marchés, de leadership et de protection des flux* ».

Au sortir de cette formation, on n'a plus qu'une idée : mettre en œuvre ces principes pour voir ce qu'ils peuvent apporter à son entreprise... CQFD