

ALOER *Consultants*

livre blanc supply chain



Le S&OP dans les PME / PMI

Auteur : Jean-Benoît Sarrazin





Le S&OP dans les PME / PMI

Auteur : Jean-Benoît Sarrazin

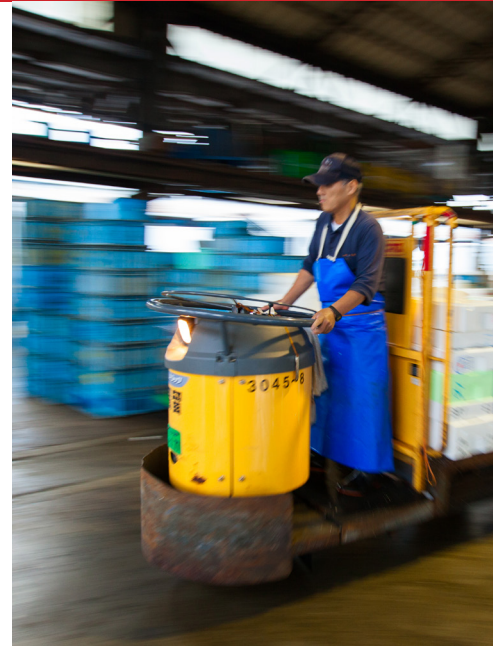
Table des matières

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Introduction | 3 |
| 2. | Livre Blanc | 4 |
| 2.1. | Le concept S&OP..... | 4 |
| 2.2. | Objectifs du processus..... | 6 |
| 2.3. | Les grandes lignes d'un processus S&OP..... | 7 |
| 2.4. | Horizon, maille de temps et fréquence..... | 8 |
| 2.5. | Intervenants..... | 10 |
| 2.6. | Processus..... | 11 |
| 2.7. | Données d'entrée..... | 13 |
| 2.8. | Simulations..... | 18 |
| 2.9. | Différents plans et différents indicateurs..... | 19 |
| 2.10. | La réunion S&OP..... | 21 |
| 2.11. | Conclusion..... | 22 |

INTRODUCTION

1.1. Introduction

On vous l'a dit, on vous l'a répété, il faut faire du S&OP ! Toutes les grandes entreprises s'y sont mises, les éminences grises ont fait des analyses et ont montré des résultats incroyables. On ne comprend même pas comment les entreprises ont pu survivre jusqu'à maintenant sans cet outil décisionnel...



Admettons... mais est-ce le cas pour toutes les sociétés, quels que soient leur secteur d'activité ou leur taille ? En particulier, les PME / PMI ont-elles les moyens humains et financiers de mettre en œuvre un processus S&OP ? Les résultats seront-ils au rendez-vous ? Ce livre blanc a pour but d'expliquer les principales étapes de la mise en œuvre d'un processus S&OP à forte valeur ajoutée, tout en se plaçant dans l'optique d'une PME / PMI.

Alors peut-être vous faut-il savoir si vous vous situez dans ce cas. La réponse est oui si vous répondez à au moins 3 des critères ci-dessous :

- Votre entreprise compte moins de 1 000 salariés
- Votre entreprise est en concurrence avec des sociétés plus grosses que la vôtre
- Votre secteur d'activité est une niche commerciale (peu de clients cibles) ou technologique (les produits que vous vendez sont complexes et nécessitent un savoir-faire particulier)
- L'une des forces de votre entreprise est son adaptabilité, sa flexibilité vis-à-vis des besoins clients
- Votre entreprise dispose d'un seul directeur Supply Chain (si vous n'en avez aucun, ça marche aussi !)
- Votre entreprise est une filiale d'un groupe
- Votre production est plus organisée en îlots de fabrication qu'en fabrication en ligne

Mais ne vous inquiétez pas, si vous n'entrez pas dans ces critères, nous ne vous interdirons pas de lire ce livre blanc ! Il y aura sûrement des éléments qui pourront tout de même vous intéresser.

LIVRE BLANC



2.1. Le concept S&OP

Un peu de littérature ne fait jamais de mal pour comprendre un concept. Le processus S&OP peut être défini ainsi :

“A process to develop tactical plans that provide management the ability to strategically direct its businesses to achieve competitive advantage on a continuous basis by integrating customer-focused marketing plans for new and existing products with the management of the supply chain. The process brings together all the plans for the business (sales, marketing, development, manufacturing, sourcing, and financial) into one integrated set of plans.”

Source : APICS Dictionary, 14th edition

Le S&OP est donc avant tout un processus de planification. Même si la définition de l'APICS ne le précise pas clairement, c'est une planification à moyen / long terme qui permet au management de prendre des décisions.

Décortiquons un peu cela :

- Processus : différentes étapes menées successivement ou en parallèle pour atteindre un objectif. Ces étapes sont répétées à une fréquence donnée et toujours structurées de la même manière
- Planification : projection dans le futur d'éléments prévisionnels pour obtenir une visualisation de charges de travail par périodes de temps
- Moyen / Long terme : l'analyse est effectuée à un horizon lointain par rapport aux activités quotidiennes de l'entreprise

Couplé à cela, le S de S&OP veut dire **Sales**, soit les ventes prévues. Le O veut dire **Operations**, soit la production et les éléments amont (approvisionnements) et aval (expéditions) de celle-ci.

Et nous voilà avec une définition du S&OP que vous ne lirez pas dans les livres (sauf celui-ci bien entendu) :

On déroule à intervalle régulier un processus qui prend des prévisions de ventes à long terme, planifie la production qui en découle sur des mailles de temps « macro », pour prendre des décisions stratégiques qui feront gagner de l'argent à l'entreprise.



Oui, on utilise des données imprécises et/ou incomplètes pour calculer des charges de production « macro » qui ne peuvent donc pas être justes, afin de prendre des décisions qui impactent directement l'avenir de l'entreprise.

Présenté ainsi, on pourrait trouver le concept peu engageant. Et pourtant, mon grand-père (ou bien était-ce le journaliste Roy Rowan...) disait :

« Le management est l'art de prendre des décisions à partir d'informations insuffisantes. »

Pire, l'écueil principal que l'on rencontre dans les entreprises qui mettent en place un processus S&OP est de vouloir obtenir des informations complètes, justes et précises. Cette démarche est vouée à l'échec pour deux raisons :

- Il est tout simplement impossible de prévoir correctement l'avenir à 3-5 ans voire plus, même avec une excellente boule de cristal
- Une grande précision nécessite le traitement de volumes de données tellement important que le processus se limite alors à réussir à obtenir des données et en aucun cas à les analyser

Pour vous lancer dans la mise en œuvre d'un processus S&OP, vous allez donc commencer par casser cette barrière psychologique, en répétant chaque soir en vous brossant les dents (donc pendant 3 minutes non-stop selon l'OMS) : « je peux prendre de bonnes décisions à long terme avec des informations partielles et potentiellement fausses ».

2.2. Objectifs du processus

C'est bon, vous êtes maintenant convaincu que vous allez pouvoir prendre de bonnes décisions en mettant en place un processus S&OP. Oui mais lesquelles ?

Il y a tout d'abord les décisions les plus classiquement évoquées quand on parle de planification à long terme :

- Est-ce que l'on va fermer le site de production pour l'été, et si oui, combien de temps ?
- Quels effectifs dois-je prévoir pour assurer ma production sur l'année à venir ?
- Comment atteindre le niveau de stock optimal (ou plutôt ne pas le dépasser) pour la clôture comptable ?

Ces décisions sont assurément à prendre dans le cadre du processus S&OP puisqu'elles s'appuient sur des simulations de planification à long terme. En fonction des ventes prévues, des objectifs de stocks imposés par la direction et des capacités de production, le processus S&OP permet d'estimer la charge de production et ainsi estimer les effectifs nécessaires en fonction des fermetures usine(s) et les stocks projetés en fin de période. Et il traduit ces éléments en une unité que tout le monde connaît et manipule : l'Euro (ou toute autre devise de votre choix...).

Cependant, si vous vous limitez à cela, vous passerez à côté d'une large partie du jeu : vous gagnez le tiercé, mais dans le désordre...

Pour toucher le jackpot, il faut amener le processus S&OP à devenir un véritable outil d'aide aux décisions stratégiques, et donc aborder les préoccupations de la direction de l'entreprise : les investissements.

Pour les PME / PMI, les investissements peuvent souvent se transformer en casse-tête. Tous les investissements ne peuvent pas être lancés en même temps, ils peuvent représenter des montants importants susceptibles de compromettre la stabilité et la pérennité de l'entreprise. Et ils sont indispensables pour rester compétitif, conserver ou améliorer sa flexibilité, ou encore être toujours plus innovant.

Or, les investissements, s'ils sont avant tout analysés d'un point de vue financier, impactent régulièrement la planification. Par exemple, développer une nouvelle gamme de produits va, à moyen / long terme, entraîner de la charge de travail pour les tests unitaires et les

"It is not about improving the accuracy of the forecast and reducing the amount of uncertainty in the future, it is about eliminating the need for certainty."

Source : Director of Supply Chain, Merck

préséries. Les effectifs de production seront potentiellement mis à contribution dans les phases de développement. Des équipements de production devront éventuellement être modifiés pour permettre la production de la nouvelle gamme de produits...

Autant d'éléments qui sont généralement subis par la Supply Chain au sens large, avec peu d'anticipation et beaucoup de conséquences organisationnelles et financières indirectes.

En résumé, il y aura donc 2 types de décisions qui pourront être prises dans un processus S&OP :

- Les décisions d'organisation opérationnelle
- Les grands projets d'entreprise

2.3. Les grandes lignes d'un processus S&OP

Vous imaginez bien que ce genre de décisions ne seront pas prises par une seule personne dans son coin. Un processus S&OP se déroule donc classiquement selon les étapes suivantes :

1

« L'information c'est le pouvoir. »

Edgar Hoover –
1er directeur du FBI

Hoover n'a pas précisé, lorsqu'il a déclaré cela, si l'information devait être juste ou non. Toujours est-il que la première étape du processus est de collecter les données d'entrée, aussi structurées que possible et surtout rapidement ! Plus cette récupération d'informations sera rôdée et efficace et plus vous aurez de temps pour les étapes suivantes du processus.

2

« Si vous ne déconnez pas avec le scénario, habituellement tout se passe bien. »

Steven Soderbergh –
Réalisateur

Voilà l'étape suivante : monter des scénarios, les réaliser, les analyser et les comparer. Ils seront tour à tour pointés sur la demande, sur la Supply Chain, les finances... Les uns seront la source des autres. L'objectif est de cerner les choix qui seront proposés à la direction pour prendre les décisions stratégiques voulues.

3

« Lorsque vous voyez une entreprise prospère, c'est que quelqu'un a pris à un moment donné une décision courageuse. »

Peter Drucker –
Écrivain et journaliste

La fameuse réunion S&OP... Tous les acteurs se retrouvent autour de la table, discutent plus ou moins violemment des scénarios et prennent une décision collégiale.

2.4. Horizon, maille de temps et fréquence

Le processus S&OP est par définition cyclique. Avant même de déterminer son contenu, il faut définir les repères temporels du cycle, à savoir :

- L'horizon : jusqu'où vais-je me projeter ? Si l'on a pour seuls objectifs des décisions d'organisation opérationnelle, on se limite généralement à 12-18 mois pour couvrir les prochaines fermetures et la clôture comptable. Les grands projets nécessitent souvent de voir plus loin. Comme vous ne savez pas encore quels projets seront analysés, prévoyez large. Votre limite est l'horizon que se donne la direction de l'entreprise dans son plan stratégique. Inutile d'aller au-delà, sauf si vous voulez expliquer à votre directeur général comment faire son travail...
- La maille de temps : Le processus S&OP réalise, sur l'horizon défini, une planification « macro ». Votre horizon doit donc être découpé en périodes (ou mailles de temps). Plus la maille est petite et plus le niveau de détail est élevé. En revanche, l'analyse est d'autant plus complexe. Il faut donc trouver un juste milieu entre niveau de détail et complexité de l'analyse.

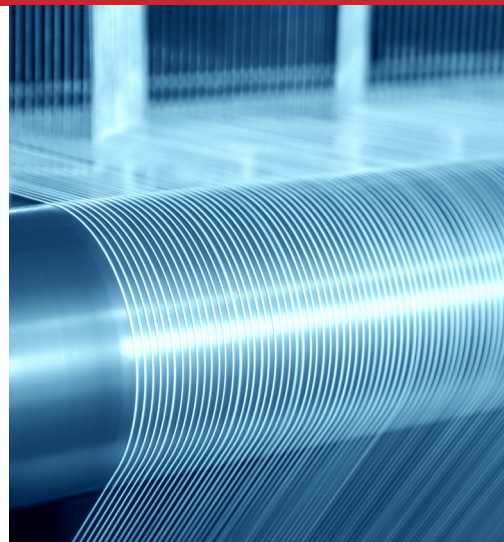
Voici une règle qui peut vous aider à définir votre maille de temps :

- o Habituellement, analyser plus d'une vingtaine de périodes devient vite problématique. Divisez votre horizon par 20 et arrondissez à l'unité temporelle la plus proche parmi les plus classiques : jour, semaine, mois, trimestre, année. Cela correspond à la maille la plus faible que vous pouvez vous permettre de gérer.
- o Déterminez votre temps de cycle de production (hors approvisionnement et distribution) le plus long, tous produits confondus. Prenez celui-ci comme maille de travail, arrondi à l'unité temporelle supérieure la plus proche.
- o Prenez la maille de temps la plus faible parmi les 2 obtenues précédemment.

Exemple : votre horizon S&OP est de 2 ans. Votre cycle de production le plus long est de 3 semaines.

En divisant par 20 l'horizon, vous obtenez des périodes de 36 jours, soit environ 1,2 mois
Votre temps de cycle vous indique une maille de 1 mois au minimum.

Votre maille de temps S&OP sera donc le mois.



La fausse bonne idée : Il est parfois évoqué la possibilité de gérer des mailles dites « télescopiques ». Cela correspond au fait de gérer 2 mailles de temps sur l’horizon, une première assez fine pour le court terme, et une plus large pour le long terme. Par exemple, on pourrait envisager l’analyse suivante (pour un horizon d’un an) :

| Année 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|---|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|--|--|
| Mois 1 | | | | Mois 2 | | | | Mois 3 | | Mois 4 | | Mois 5 | | Mois 6 | | Mois 7 | | Mois 8 | | Mois 9 | | Mois 10 | | Mois 11 | | Mois 12 | | |
| S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 à S4 | | S1 à S4 | | S1 à S4 | | S1 à S4 | | S1 à S4 | | S1 à S4 | | S1 à S4 | | S1 à S4 | | S1 à S4 | | S1 à S4 | | |
| Maille | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | | | | | | | |

On considère ici une maille hebdomadaire sur les 2 premiers mois, puis une maille mensuelle. Cela peut paraître une bonne idée sur le papier, mais ne vous y fiez pas. Ce qui nous intéresse dans le processus S&OP ne se situe pas vraiment dans le court terme puisque cette zone temporelle est traitée dans des couches opérationnelles de planification (MPS, MRP, Ordonnancement). Gérer du détail en début d’horizon n’a tout simplement aucun intérêt et ajoute de la complexité à l’analyse. Imaginez-vous dans votre jardin en train de regarder les étoiles au travers d’un télescope. Le lampadaire éclairant la rue devant chez vous ne vous intéresse pas et a même une fâcheuse tendance à perturber votre observation !



- La fréquence :** Ici rien de plus simple. La fréquence du cycle S&OP est la plupart du temps égale à la maille de temps. Le seul cas dans lequel la fréquence du cycle est plus faible que la maille de temps est lorsque vous n’avez pas physiquement le temps de dérouler le processus complet avant de devoir en démarrer un nouveau.

2.5. Intervenants

Nous voici à l'étape du casting. Les décisions qui seront entérinées dans le processus S&OP impactent potentiellement la totalité de l'entreprise. Il vous faut donc les meilleurs acteurs pour prendre ces décisions : la direction commerciale, la direction financière, la direction opérationnelle, et bien entendu en tête d'affiche, la direction générale. Ces personnes sont strictement indispensables à chaque réunion S&OP.

En fonction des « grands projets » évoqués précédemment, il vous faudra certainement faire intervenir des « Guest stars » : la direction marketing, la direction R&D, la direction des achats...

Tous ces acteurs sont souvent très occupés, il vous faudra donc :

- Prévoir les réunions S&OP 2 ou 3 cycles en avance pour s'assurer de la disponibilité de chacun
- Organiser des sessions relativement courtes, qui s'insèrent aisément dans les plannings. Au-delà de 2 heures, vous faites perdre du temps à tout le monde !
- Préparer les réunions S&OP pour arriver immédiatement aux décisions à prendre

Pour ce troisième point, votre processus S&OP devra s'appuyer sur un ensemble d'acteurs qui travailleront dans l'ombre pour collecter et vérifier les données, évaluer les scénarii de planification et préparer les supports de réunion.

En ce qui concerne les PME / PMI, les différentes directions seront probablement regroupées sur un nombre restreint de personnes. Cela facilite l'organisation des plannings et accélère les prises de décisions. La préparation des réunions sera en revanche une étape plus difficile car les tâches correspondantes seront probablement affectées à des personnes très opérationnelles donc déjà chargées et peu enclines à prioriser cette nouvelle tâche dans leur quotidien.

Ne tombez pas dans le piège du processus S&OP « planification ». S'il est vrai que le S&OP est un processus de planification, c'est surtout un outil d'aide à la décision. Or, dans quasiment toutes les décisions d'entreprise, le côté financier est le nerf de la guerre. N'oubliez surtout pas cet élément et « forcez » systématiquement une analyse des coûts pour chaque scénario exploré et chaque décision potentielle. En cela, la direction financière est une entité indispensable au bon fonctionnement du processus.

"Tell me and
I will forget,
show me and
I may remember,
involve me and
I'll understand."

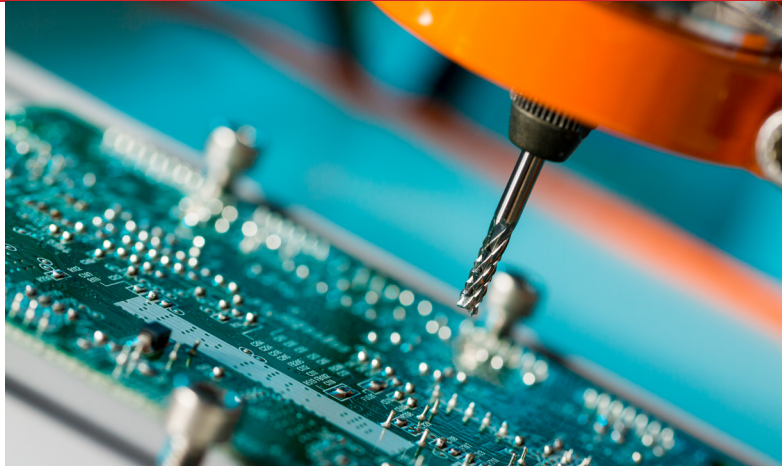
Source : Chinese proverb

Et enfin, il vous faudra un metteur en scène. Il sera votre « administrateur » du processus S&OP, s'assurant que les actions du processus sont menées correctement et dans les délais et réalisant le suivi du processus d'un cycle à un autre. Attention, le terme « administrateur » n'est pas ici à prendre au sens informatique. C'est un acteur « métier » qui assure un rôle transversal dans l'entreprise. Sans lui, vous n'arriverez pas au bout d'un seul processus complet.

2.6. Processus

À vos crayons, il faut maintenant écrire le scénario de votre film. Quels que soient votre entreprise, votre organisation ou votre secteur d'activité, il faut passer par un certain nombre d'étapes indispensables :

- Collecter les données d'entrée : le recueil des informations nécessaires au processus S&OP est une étape qui fera intervenir un grand nombre d'acteurs :
 - o Commerce et Marketing pour les prévisions de vente
 - o Production pour les ouvertures machines
 - o Ressources humaines pour la gestion du personnel
 - o Achats pour les approvisionnements et contraintes correspondantes
 - o Distribution pour les expéditions et contraintes correspondantes
 - o Informatique pour les collectes « automatisées »
- Vérifier la validité des données d'entrée : il faut définir des contrôles simples et reproductibles aisément pour vous assurer que vos données d'entrée ne sont pas manquantes ou erronées. Cette tâche est à réaliser par l'administrateur du processus, qui s'appuiera sur des outils informatiques pour faciliter les contrôles. Par exemple :
 - o Variations importantes de CA projeté ou de stock projeté
 - o Variations importantes des rapports Charge / Capacité des ressources de production
 - o Nombre de références analysées par rapport au nombre de références analysées lors du (ou des) cycles S&OP précédents
 - o Vérification des masses de données d'entrée du processus S&OP par rapport aux masses présentes dans l'ERP, lorsque cela est possible
- Élaborer des scénarii chiffrés de planification. Pour cela, des grilles de comparaison de scénarii sont souvent les bienvenues. Conservez les 2 ou 3 scénarii les plus pertinents d'un point de vue financier et organisationnel



- Définir les « grands projets » à analyser. Appuyez-vous sur toutes les informations que vous pouvez obtenir, qu'elles proviennent de la direction générale ou des autres services, ou même des bruits de couloir et autres confidences autour de la machine à café
- Intégrer les grands projets aux scénarii de planification. Faites preuve d'imagination pour cerner au mieux chaque projet et ses conséquences financières et organisationnelles
- Préparer la réunion S&OP. Le support de réunion doit permettre de présenter vos scénarii de manière claire et concise, tout en gardant sous le coude un maximum de détails
- Animer la réunion S&OP. Vos qualités d'orateur seront mises à rude épreuve. Gardez à l'esprit qu'une réunion durant plus de 2 heures est une perte de temps. Elle ne doit pas s'enliser dans des débats qui ne vont pas dans le sens d'une prise de décision.
- Planifier les réunions suivantes. Votre réunion doit toujours se terminer par la phrase consacrée : « À vos agendas ! »
- Rédiger et partager le compte-rendu de la réunion S&OP. Mon grand-père, ou peut-être était-ce Horace, disait souvent : « les paroles s'envolent, les écrits restent ». Il n'y a rien de pire que de perdre une heure de réunion à discuter des décisions prises lors du cycle S&OP précédent... Profitez-en pour indiquer dans le compte-rendu les prochaines dates de réunions, histoire que personne ne les oublie...

Ce fil conducteur sera probablement à adapter en fonction du contexte, ou par retour d'expérience, après quelques cycles. Dans tous les cas, n'hésitez pas à communiquer en interne sur le processus mis en place. Il faut que les principaux acteurs du processus adhèrent au concept si vous voulez qu'ils y prennent part efficacement.

Et encore un adage de mon grand-père : « ce qui se conçoit bien s'énonce clairement et les mots pour le dire viennent aisément » (il me semble que M. Boileau a aussi utilisé cette phrase, mais je ne sais pas lequel des deux l'a exprimée en premier...). Donc préparer une communication sur le déroulement du processus S&OP vous permettra de vous assurer qu'il est limpide pour vous.

2.7. Données d'entrée

Le processus S&OP s'appuie sur un grand nombre de données d'entrée, provenant elles-mêmes de différents processus de l'entreprise.

Parmi ces données, on en notera deux en particulier :

- Le processus de détermination des prévisions de ventes
- Le processus de définition budgétaire

Nous n'entrerons pas dans le détail de ces processus dans ce livre blanc, il faut simplement s'assurer que ces processus existent et sont opérationnels.

D'autres informations sont nécessaires au processus S&OP :

- État des stocks
- Gammes et nomenclatures
- Capacités de production (ouverture)
- Disponibilité des ressources humaines de production
- Prix de revient et prix de vente

Ici un nouvel écueil vous guette. Ces données sont souvent disponibles de manière très détaillée. Or, le processus S&OP doit être effectué sur un horizon long terme et de manière très macro. Vous allez donc devoir vous charger de l'agrégation de ces données. Cette consolidation est réalisée selon 3 axes, souvent appelés « hiérarchies » :

- Hiérarchie temporelle (agrégation sur la maille de temps définie)
- Hiérarchie produit (article, famille commerciale, famille technologique...)
- Hiérarchie emplacement (site, zone commerciale, zone géographique...)

En particulier pour les hiérarchies produits et emplacements, prenez volontairement une agrégation relativement importante. Il est tentant de s'appuyer sur les données de l'ERP telles que l'article et le dépôt ou la ligne de production. La règle « qui peut le plus peut le moins » ne s'applique pas ici car, encore une fois, beaucoup de détails implique plus de données à manipuler, et surtout va vous inciter à « regarder dans le détail ». Ce n'est pas le but d'un processus S&OP et cela ne fera que vous entraîner dans des discussions de détail, loin des éléments réellement importants pour les prises de décisions.

Pour les PME / PMI, un regroupement par familles de produits est généralement bien approprié, d'autant qu'il atténue la difficulté à faire une prévision de ventes très détaillée. Pour la hiérarchie emplacement, agrégez vos données par blocs logiques de production : secteurs d'activités (si vous en avez plusieurs), ou fabrication – conditionnement, ou sites de production.

Au-delà des hiérarchies, les prévisions de ventes vont se traduire en planification de charges de production, de quantités de matières à approvisionner et de quantités de produits à distribuer. Il vous faudra donc utiliser des gammes et des nomenclatures. Coupez ! Il va falloir rejouer la scène... Vous cherchez à agréger vos données en familles de produits, tout en utilisant des gammes et des nomenclatures, qui sont définies dans tous les ERP à l'article et avec plusieurs niveaux impliquant des opérations distinctes et des produits semi-finis. Problème inextricable ?

Pas forcément. Il vous faut définir des macros-gammes et macros-nomenclatures.

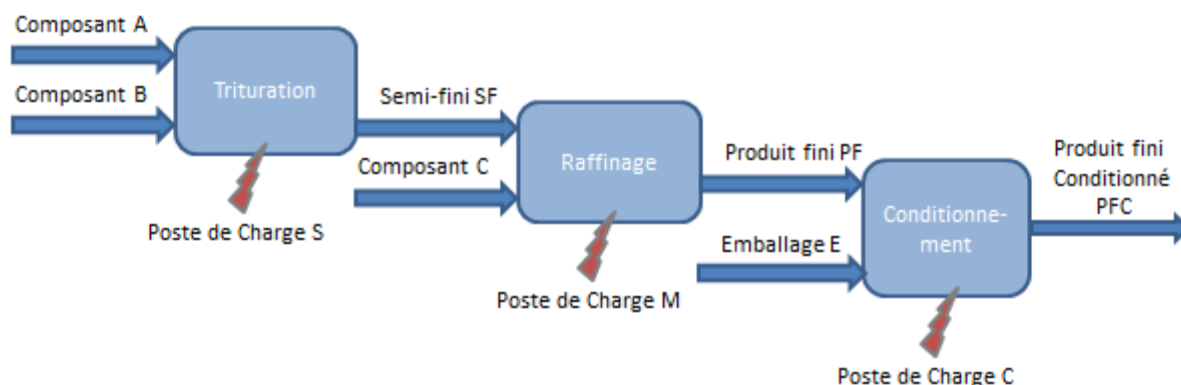
Mais à quoi cela correspond-il ?

Prenons quelques exemples pour illustrer le concept :

Exemple 1 : Produits configurables

Vos produits sont tous basés sur un faible nombre de références « de base » auxquelles sont ajoutées des configurations, des options supplémentaires. Il semble naturel de travailler au niveau du S&OP en regroupant les données par références de base.

Sachant que ces références disposent naturellement d'une gamme et d'une nomenclature, vous avez de fait à disposition vos macro-gammes et macro-nomenclatures. Sauf si... ces références de base sont produites selon une structure multi-niveaux telle que celle-ci :



Dans votre ERP, vous devriez trouver des éléments de ce type :

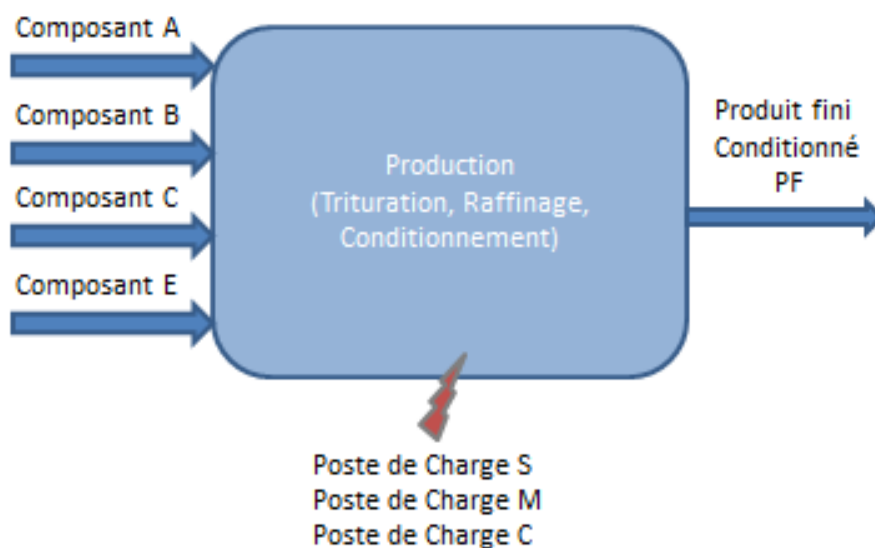
Nomenclatures :

| Nomenclature | N° ligne | Produit d'entrée | Lien de nomenclature (pour 100 unités produites) |
|--------------|----------|------------------|--|
| PFC | 10 | PF | 100 |
| PFC | 20 | E | 5 |
| PF | 10 | SF | 80 |
| PF | 20 | C | 20 |
| SF | 10 | A | 40 |
| SF | 20 | B | 60 |

Gammes :

| Gamme | N° ligne | Ressource | Lien de gamme (en minutes pour 100 unités produites) |
|-------|----------|-----------|--|
| PFC | 10 | C | 120 |
| PF | 10 | M | 300 |
| SF | 10 | S | 240 |

Dans ce cas, vos macros-gammes et macros-nomenclatures sont des consolidations des gammes et nomenclatures de chaque niveau :



Ce qui nous donne, en langage geek :

Nomenclatures :

| Nomenclature | N° ligne | Produit d'entrée | Lien de nomenclature (pour 100 unités produites) |
|--------------|----------|------------------|--|
| PFC | 10 | E | 5 |
| PFC | 20 | C | 20 |
| PFC | 30 | A | 32 |
| PFC | 40 | B | 48 |

Gammes :

| Gamme | N° ligne | Ressource | Lien de gamme (en minutes pour 100 unités produites) |
|-------|----------|-----------|--|
| PFC | 10 | C | 120 |
| PFC | 20 | M | 300 |
| PFC | 30 | S | 192 |

Pour obtenir ce résultat, il vous faudra utiliser une règle mathématique extrêmement complexe : la règle de 3 (aussi scientifiquement appelée le produit en croix) !

Exemple 2 : Produits équivalents

Vos produits sont tous différents, mais sont fabriqués selon un schéma commun de production commun.

Ici, il convient de déterminer l'article « étalon » qui représente le mieux ce schéma, et d'en utiliser la gamme et la nomenclature dans le S&OP. Même si cela peut paraître difficile, voici une méthode efficace et quasiment instantanée :

Allez voir le responsable de production qui s'occupe de la gamme de produits que vous voulez analyser. Placez-vous devant son ordinateur, ouvrez l'écran des fiches articles de votre ERP et dites-lui : « Peux-tu me donner un code article, n'importe lequel, de la gamme de produits X s'il te plaît ? Il y a de grandes chances que le code qu'il vous donne sera le plus représentatif de la gamme, ne serait-ce que parce qu'il en connaît le code par cœur. Offrez-lui ensuite un café, car il vient de vous faire gagner un temps inimaginable !

Exemple 3 : Aucune règle

Eh oui, malheureusement, cela arrive. Les temps de production peuvent grandement varier pour deux produits d'une même famille, les nomenclatures font intervenir des matières très différentes, le nombre de niveaux de nomenclature est très disparate...

Vous n'avez qu'une solution : utiliser une règle mathématique extrêmement complexe, à savoir... une moyenne pondérée.

Voilà comment vous pouvez faire à partir d'un simple tableur :

- Consolidez les gammes et les nomenclatures multi-niveaux de tous vos produits finis (d'une même famille), comme expliqué dans l'exemple 1
- Mettez en lignes dans votre tableur toutes les lignes de gammes consolidées
- Sur chaque ligne, ajoutez une colonne contenant la quantité vendue du produit correspondant lors de l'année précédente (exprimée dans une unité commune à tous les articles)
- Sur chaque ligne, calculez le temps de gamme, pondéré par la quantité vendue
- Triez les lignes par ordre décroissant du temps de gamme obtenu et ne conservez que les premières lignes (représentant 80 % du temps total obtenu)
- Effectuez la même opération pour les lignes de nomenclatures

La gamme et la nomenclature ainsi obtenues ne sont absolument pas représentatives d'une production d'un article. Pourtant, elles seront largement assez fiables pour le processus S&OP.

Soyons clairs, quelle que soit la méthode utilisée pour obtenir vos macro-gammes et macro-nomenclatures, celles-ci seront fausses. Et ce n'est pas grave...

J'entends déjà les critiques fuser : « et mon composant CRITIQUE qui génère une grosse partie de mes RUPTURES, je ne le verrai même pas dans le S&OP ! Comment vais-je faire ? »

Tout d'abord, il ne sert à rien de crier, nous allons trouver une solution... Pouvez-vous reformuler ?

« Je m'interroge sur mon composant critique qui génère une grosse partie de mes ruptures.

Le verrai-je dans le S&OP ? »

"Things get done only if the data we gather can inform and inspire those in a position to make [a] difference."

Source : Mike Schmoker, author

Bien... vous pouvez, lors de la détermination de vos macroéléments, prendre en compte des références critiques, pourvu qu'elles soient peu nombreuses. Commencez donc par une analyse ABC, cela vous aidera à déterminer ces articles « à suivre ». Ajoutez ceux-ci dans vos macro-nomenclatures et le tour est joué.

2.8. Simulations

Voici la partie la plus critique du processus. Vous allez avoir l'opportunité de voir les différents avènements possibles en fonction des décisions qui seront prises. Voir l'avenir, mais comment ? Commencez par ranger le jeu de tarot ou le marc de café, vous allez travailler de manière empirique et non pas astrologique...

Un scénario s'appuie sur des hypothèses clairement définies. Nous prévoyons un lancement de notre gamme de produits aux États-Unis dans 9 mois. Les prévisions peuvent varier fortement en fonction de la réussite de ce lancement. Les prévisionnistes vont donc dérouler 2 scénarios :

- Le lancement est une réussite : les ventes aux États-Unis vont augmenter linéairement dans les 6 mois qui suivront le lancement pour atteindre 300 k€ / mois puis croître lentement de 2 % par mois.
- Le lancement est un échec : les ventes aux États-Unis vont atteindre 100 k€ / mois au bout de 3 mois et se stabiliser pour les 12 mois suivants.



Ces 2 hypothèses sont plausibles mais les conséquences Supply Chain sont très différentes. Il sera donc intéressant de simuler ces 2 possibilités pour déterminer les charges de production correspondantes. Il pourrait aussi s'avérer utile de faire un 3e scénario « intermédiaire » (aussi nommé Base Line) et d'en analyser les conséquences.

Vous n'avez (a priori) pas la science infuse, vous ne pouvez donc pas être certain que ces scénarii sont réellement ceux à explorer. Aussi, pour valider leur pertinence, faites appel au responsable du domaine correspondant. Vous avez tout à gagner : soit votre scénario est cohérent et vous aurez l'appui de cette personne lors de la réunion S&OP à suivre, soit votre scénario ne l'est pas et vous avez évité de réaliser des simulations inutiles...

2.9. Différents plans et différents indicateurs

Le résultat d'un processus de planification est... un plan (y aurait-il un lien étymologique entre les deux ?). Plus exactement dans le cas du S&OP, un ensemble de plans. Pour chaque scénario proposé pour décision, le processus S&OP doit vous permettre d'obtenir une panoplie de plans :

- Prévisions
- Production
- Approvisionnement
- Distribution

Chaque plan devra être exprimé en quantité et en valeur (CA ou coût selon les cas).

Ces plans sont votre référentiel pour la réunion S&OP qui va suivre. Cependant, ce ne sont pas ces éléments qui permettent directement de prendre des décisions. Ce serait comme d'aller au restaurant et de devoir choisir entre 2 desserts à partir de la carte suivante :

Dessert 1

Farine de **blé** 73,5 %, sucre, **beurre** 13.6 %, **lait** écrémé en poudre 1.3 % (équivalent **lait** écrémé 13 %), Sel, Poudre à lever (carbonate acide de sodium, carbonate acide d'ammonium), arôme, Correcteur d'acidité (acide citrique), sucre glace (sucre, amidon de maïs).

Dessert 2

Farine de **blé**, sucre, **œufs**, **beurre** concentré (soit 25 % en **beurre** reconstitué), stabilisant : sorbitols, poudres à lever : di phosphates, carbonates de sodium (dont farine de **blé**), sel, conservateur : sorbate de potassium.

Note : la personne qui pourra me donner les 2 desserts correspondants gagne un livre blanc dédié...

Le détail n'est pas le plus intéressant, un bon titre associé à une description succincte permettra plus facilement de faire son choix.

Il faut donc aller plus loin et obtenir des informations synthétiques et représentatives de chaque scénario pour pouvoir les comparer :

- **Un titre** : ça a l'air idiot, mais cela permet facilement aux acteurs de se projeter. Bien entendu, choisissez un titre représentatif du scénario (si vous avez vu l'excellent film « La vie est belle », j'espère que vous aviez lu le résumé avant, parce que le titre n'est pas très évocateur du contenu...)

- Des tableaux de synthèse des données : une colonne par maille de temps et au maximum 7 lignes (le fameux *magical number seven, plus or minus two* de Georges A. Miller). Au moins une de ces lignes doit être l'expression d'une valeur financière et les autres doivent représenter des quantités projetées dans le futur (production, approvisionnements, taux de charge, nombre d'heures de travail, stock de fin de période...).



Faites ressortir les valeurs « anormales » dans ces tableaux car ce sont les points positifs ou négatifs qui orienteront la décision (ex : les stocks de fin de période supérieurs à X jours de couverture sont indiqués en rouge).

Exemple de tableau de synthèse :

| Measure | Period | Year To Date | FY16 M01 | FY16 M02 | FY16 M03 | FY16 M04 | FY16 M05 | FY16 M06 | Year End |
|----------------------------------|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Budget Revenue | | 30,098,158 | 4,726,071 | 4,841,072 | 5,255,107 | 4,771,645 | 4,894,269 | 5,609,994 | 33,131,528 |
| Budget Units | | 2,177,589 | 340,248 | 345,947 | 378,472 | 345,606 | 356,247 | 411,068 | 2,445,811 |
| Forecast Plus Actuals Revenue | | 27,193,190 | 3,991,088 | 4,399,932 | 5,124,373 | 4,285,754 | 4,337,027 | 5,055,017 | 27,041,411 |
| Outlook % | | 90 % | 84 % | 91 % | 98 % | 90 % | 89 % | 90 % | 82 % |
| Forecast Units | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,375,554 |
| Statistical Forecast | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,375,554 |
| Promotions - Market Intelligence | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

- Des indicateurs de performance (KPI) : On recherche ici des chiffres clés qui permettent de comparer rapidement et efficacement les scénarios entre eux. Ce peut être des indicateurs classiques tels que la valeur de stock de fin d'année fiscale, le taux de charge moyen des équipements de production, les coûts globaux en ressources humaines... Mais il est aussi utile de réfléchir à des indicateurs spécifiques à votre contexte. Par exemple, le coût global de production en sous-traitance peut avoir un intérêt si votre activité vous permet ce type d'alternative.
- Des explications liées à chaque scénario : les solutions que vous allez proposer au travers des scénarii sont forcément basées sur des hypothèses. Il faut qu'elles soient clairement définies et expliquées pour que la prise de décision soit mise en perspective par rapport à celles-ci.

Les grands projets :

Comme évoqué dans les objectifs du processus, vous devriez être amené à travailler sur des projets d'entreprise envisagés par la direction. Limitez le nombre de projets que vous abordez dans un cycle, 2 est un bon chiffre ici.

Il faut préparer une présentation spéciale pour ces projets : hypothèses, simulations, impacts organisationnels et de coûts, mise en regard du retour sur investissement (préparé par la direction financière).

Les plans et indicateurs que vous allez présenter ici peuvent être différents de ceux utilisés pour les décisions organisationnelles. Veillez cependant à une cohérence entre tous les éléments car les décisions organisationnelles seront forcément impactées par les projets (sinon ces projets ne doivent pas faire partie du processus S&OP !).

2.10. La réunion S&OP

Votre réunion S&OP va se dérouler comme un dîner au restaurant :

La mise en bouche :

Vous avez des indicateurs de performances (KPI), utilisez-les. Cette première partie sera consacrée à la revue de ceux-ci. En particulier dans les PME / PMI, le nombre d'intervenants dans la réunion sera limité. Profitez-en pour faire participer tout le monde. Chacun présente ainsi les indicateurs sous sa responsabilité et en explique les évolutions. C'est aussi l'occasion de faire le point sur les décisions prises lors des réunions précédentes et d'en mesurer les impacts (pas trop d'autocongratulation tout de même...).

L'entrée :

C'est au chef d'orchestre d'agir. Il présente les hypothèses et les scénarii proposés, de manière simple et synthétique. Les données sont partagées par tous et ont été validées au préalable, il n'y aura donc pas de conflit à ce sujet, ni de discussion interminable pour savoir quelle personne a le bon fichier Excel avec les dernières données. Jusqu'ici tout va bien...

Le plat de résistance :

La réunion S&OP doit être un lieu d'échange, de discussions et de prises de position. Attendez-vous donc à quelques achoppements. 2 points essentiels ici :

- Ne pas brider les discussions, tant que celles-ci n'amènent pas à trop entrer dans le détail. Il faut bien se rappeler que l'on regarde à moyen / long terme. Le détail est certainement faux, l'important est la vue d'ensemble.
- N'oublier personne. Dans ce type de discussions, il y a ceux qui parlent et ceux qui écoutent. Pourtant, il est nécessaire que toutes les personnes autour de la table puissent s'exprimer et donner leur vision quant aux scénarii évalués.

Fromage ou dessert ?

Oui, certaines décisions sont difficiles à prendre (probablement plus que le choix entre fromage et dessert...). J'entends déjà les gourmands : et pourquoi pas les deux ? Eh bien, pourquoi pas en effet... Il arrive qu'une réunion ne suffise pas à trancher ou à trouver un consensus entre les acteurs. Mais, tout comme au restaurant, il ne faut pas en abuser. Il est conseillé de laisser au maximum un point en suspens à chaque réunion, et de s'engager à prendre la décision lors de la réunion suivante. Rappelez, si nécessaire, le proverbe populaire « *la pire décision de toutes est celle que l'on n'a pas prise* ».

Et qui règle la note ?

La réponse est simple : si votre processus S&OP fonctionne bien, ce sont vos concurrents qui paieront l'addition !

2.11. Conclusion

Vous avez sûrement noté que ce livre blanc s'adresse en priorité aux petites et moyennes entreprises. Pourtant, on fait peu de référence aux particularités liées à la taille des sociétés. La raison à cela est que globalement, la taille importe peu lorsqu'il s'agit des processus S&OP. Toutes les entreprises en tireront un avantage concurrentiel certain : niveaux de stocks, taux de service, stabilité organisationnelle, et même meilleure performance des fournisseurs !

Les PME / PMI jouissent d'une grande flexibilité, atout nécessaire pour se démarquer des sociétés concurrentes plus imposantes. Or, cette qualité se traduira par un processus S&OP encore plus efficace : faible nombre d'intervenants, rapidité de prise de décisions et de mise en œuvre de celles-ci, faculté d'adapter aisément les décisions au fur et à mesure de l'évolution du contexte. Il sera donc d'autant plus aisé de convaincre qu'un processus S&OP sera la clé de la croissance future de l'entreprise car la direction pourra en mesurer les résultats d'autant plus rapidement.

Vous avez désormais les clés pour mettre en place un processus S&OP. Bien entendu, les entreprises sont toutes différentes, il faudra donc vous creuser la tête pour déterminer les principaux leviers décisionnels dans votre situation. Aussi, ne soyez pas pressé : avant de vous lancer dans la mise en place d'un outil spécialisé S&OP qui disposera probablement de toutes les fonctionnalités dont vous n'aurez pas besoin, mettez à plat vos objectifs et ce qui sera nécessaire pour les atteindre. L'outil informatique suivra naturellement.

À vous de jouer !

