

Le mirage des prévisions

Nous passons beaucoup trop de temps à faire des prévisions inutiles. Nous devrions en passer beaucoup moins à obtenir les quelques prévisions dont nous avons besoin. Ces prévisions sont relativement faciles à obtenir. Et ce ne sont, en général, pas celles que nous demandons à notre prévisionniste...

De quoi avons-nous besoin pour optimiser la gestion de nos flux ? Cela dépend du type de flux et du type de décision. Supposons que vous soyez un distributeur qui prend des décisions d'approvisionnement ou un industriel qui veut ajuster sa capacité de production.

Prenons le cas du distributeur...

Vous êtes distributeur. Vous gérez 10.000 références par exemple ou 100.000. Chacune de ces références a un fournisseur, plus ou moins fiable en termes de délai de livraison. Chaque fournisseur vous livre probablement plusieurs références et vous propose des remises en fonction des quantités commandées. Prenons le cas d'un de ces fournisseurs à qui vous commandez lorsque vous jugez que vous risquez de tomber en rupture. Il vous livre en 5 semaines, délai maximum observé. Pour savoir si vous commandez, vous allez estimer votre besoin maximum pendant ces 5 semaines. Ce sera le seuil auquel vous allez comparer vos ressources (stock physique + en cours de commande) pour déclencher ou non une commande.

Donc votre besoin de prévision pour chaque article, c'est cette quantité : le maximum prévisible du besoin pendant le délai maximum d'obtention du produit. Attention, la prévision telle qu'on l'entend habituellement n'est qu'une moyenne statistique de ces besoins futurs, pas un maximum. Il y a en principe une chance sur deux que la demande soit supérieure à la prévision et une chance sur deux qu'elle soit en dessous. À cette moyenne, disons 100, il faut ajouter



une quantité qui donne le besoin maximum que l'on souhaite prendre en compte. Ce total, par exemple 130, donne la demande maximale qu'on est prêt à satisfaire.

Estimer la demande maximale pendant le délai fournisseur suffit

Nulla nécessité de faire des prévisions à la semaine ou au mois. Vous avez juste besoin dans ce cas d'estimer (prévoir) la demande maximale pendant le délai fournisseur. Si l'on veut obtenir l'information d'un commercial, on lui demandera combien il pense au maximum en vendre pendant ce délai sans prendre de risque, mais aussi sans exagérer. Souvent d'ailleurs avec un commercial, si on lui demande une prévision, il comprend instinctivement qu'il s'agit bien d'un maximum. Il ne veut pas manquer une vente. Si on fait appel à un statisticien et si l'article n'a pas une tendance à la hausse ou à la baisse ni de saisonnalité (produits erratiques en général), il cherchera dans le passé le maximum de ventes faites en 5 semaines.

Tous les coups sont permis pour prévoir cette demande maxi

Certains logiciels procèdent de manière plus sophistiquée et reconstituent un historique du total des quantités vendues en 5 semaines (de la semaine



Jean-Patrice Netter
Président de Diagma
jp.netter@diagma.com

© Diagma

1 à la semaine 5, de la semaine 2 à la semaine 6, etc..) pour construire un modèle simplifié de la moyenne des ventes pendant 5 semaines extrapolable aux 5 semaines du futur que l'on ne connaît pas encore. Le logiciel calcule alors la quantité à y ajouter au-delà de laquelle il serait déraisonnable de s'approvisionner.

Tous les coups sont permis pour obtenir cette demande maximale (appel au public, appel à un ami, statisticien, commercial, logiciel, boule de cristal...). Il y a besoin d'un seul nombre par article et non de 5, 8 ou 52 autres. Ce nombre sera valable pendant une période de temps où toutes choses sont égales par ailleurs. Si des perturbations s'annoncent (promotions, actions des concurrents, soldes, saisons...), il faudra actualiser cette estimation.



© SCIENCE PHOTO-FOODIA

Prenons maintenant le cas du fabricant

Vous êtes fabricant. Vous gérez entre 40 et 2.000 références, articles, familles de produits... Vous avez besoin de planifier vos capacités de production, vos ressources en personnel de production, le nombre d'équipes à mettre en place. Vous êtes dans un processus S&OP (Sales & Operations Planning) mensuel. Tous les mois vous appréciez la nouvelle situation pour savoir si vous avez intérêt ou non à faire varier votre capacité de production. Vous devez vous y prendre 3 mois à l'avance pour la réduire, 6 mois à l'avance pour l'accroître. Pendant les 4 ou 7 prochains mois, vous allez devoir vivre avec votre décision du mois. Vous modifierez peut-être cette décision dans un mois et cette nouvelle décision n'aura d'impact que 3 ou 6 mois plus tard. L'information qui va alors vous être utile, c'est la demande maximum à laquelle vous aurez à faire face au total pour le quadrimestre, quintimestre, semestre... à venir (et non par mois) pour éclairer correctement l'avenir. Maximum s'entend comme précédemment : la demande maximale pour laquelle il est raisonnable de se préparer. Ce sont ces nombres dont vous avez besoin et non d'une moyenne valable en moyenne. Lorsque vous prenez une douche écossaise, très chaude puis très froide puis très chaude à nouveau, en moyenne, si vous êtes

écossais, vous êtes bien. Mais en réalité, si vous n'êtes pas porteur de kilt, vous êtes très mal.

Couvrir le temps durant lequel vos décisions deviennent effectives

En conclusion : ce dont vous avez besoin ce sont des estimations de la demande que vous voulez satisfaire pendant le temps qu'il vous faut pour que vos décisions prennent effet. Si vous êtes distributeur, vous avez besoin d'une estimation de ce que va être la demande maximale que vous souhaitez satisfaire pendant le délai d'obtention du produit. Si vous êtes producteur, vous souhaitez connaître ce besoin maximum pendant des périodes assez longues afin de mettre en place les solutions adéquates pour le risque que vous êtes prêt à prendre.

C'est un historique de la demande pendant ces périodes de temps qu'il est intéressant d'analyser. Cet historique (série chronologique pour les statisticiens), une fois extrapolé selon des méthodes statistiques, donnera une moyenne pour le futur. Il faudra y ajouter une quantité pour couvrir le risque que la demande dépasse la moyenne (une chance sur deux). C'est une sécurité pour pouvoir faire face par exemple dans 90 % des cas plutôt que dans 50 % des cas. La plupart des entreprises constituent des stocks de sécurité pour faire face à cet excédent possible de demande. Mais il existe d'autres solutions. Vous pouvez très bien envisager des solutions de dépannage qui coûteront moins cher qu'un stock. Par exemple, si vous êtes industriel avec des produits à consommation saisonnière, très sensibles à la température, au lieu de fabriquer du stock de sécurité, vous pouvez imaginer une astreinte pour une partie du personnel le week-end à certaines périodes de l'année. Si la demande dépasse vos capacités d'ajustement - et uniquement dans ce cas-là- vous ferez appel à ce personnel.

Se focaliser sur la demande maxi plutôt que moyenne

C'est pourquoi il vaut mieux prévoir une demande maximale et les moyens d'y faire face qu'une demande moyenne (la prévision) assortie d'un stock de sécurité. Le stock de sécurité n'est qu'une option parmi d'autres. Dommage d'y avoir recours systématiquement. Et en plus, en faisant l'erreur de croire que ce stock peut être calculé comme un pourcentage de la demande (ce qui sera repris dans un article à venir « Don't go away, we'll be right back »).

La prévision est un mirage, une focalisation au centre (dans le meilleur des cas) d'une image un peu floue du futur. Mieux vaut conduire en éclairant l'ensemble de l'image du plus probable au moins probable. ■