

FICHE ABC2

Méthode ABC : aller plus loin

L'analyse ABC croisée

Poursuivre l'analyse ABC (suite de la fiche ABC1) en la complétant d'une étude croisée avec les quantités en stock. Le but de cette analyse est de disposer d'un outil synthétique regroupant toutes les informations nécessaires à la prise de décision ou au pilotage des stocks.

Un article se caractérise par :

- Son prix d'achat ou de revient (€)
- Sa consommation valorisée (€) sur une période donnée
- Sa prévision de sa future consommation valorisée (€) (ou demande) sur une période donnée
- Ses quantités valorisées (€) en stock

Le but final de ces analyses croisées étant de pouvoir prendre des décisions par classe ABC en tenant compte des quantités en stock :

- choisir pour chaque article (produit vendu, matière première ou composant) la politique de gestion des stocks
- la méthode de planification la plus adaptée

Quelques définitions

D'abord quelques définitions pour bien appréhender le contenu des fiches relatives aux analyses ABC croisées :

Consommation : quantité d'un produit utilisé sur une période donnée, que ce produit soit matière première, composant, semi-fini ou produit fini.

La consommation d'un produit fini est donc égale aux ventes de ce produit sur la même période.

Prévisions commerciales : les ventes prévisionnelles en quantité par article vendu sur un horizon donné.

Demande annuelle : les quantités de chacun des produits, matières premières, composants et semi-finis nécessaires à la production des produits finis pour répondre aux prévisions commerciales sur le même horizon.

Famille commerciale : famille d'articles ayant des similitudes de marché : vendus sur le même segment, aux mêmes clients, pour les mêmes applications,...

Famille process : famille d'articles ayant des similitudes de process de production : produits sur une même machine, un même entrepôt, par les mêmes ateliers...

Gammes : opérations de process pour réaliser les articles, chiffrées en temps et en euros (prix de revient de l'opération).

Nomenclatures : liste des composants ou semi-finis nécessaires à une étape de la gamme, définis en quantité et en euros, pour la production d'un lot ou d'un OF de produit de niveau supérieur dans la chaîne de production.

CBN : calcul du besoin net.

OF : ordre de fabrication.

PDP : plan directeur de production.

DAV : disponible à la vente.

Les analyses ABC croisées

Deux analyses (encore appelées cartographies) sont étudiées en simultanément :

- L'une basée sur le passé, sur la consommation annuelle glissante.
- L'autre basée sur le futur, sur une demande annuelle elle-même basée sur les prévisions commerciales.

Pour construire ces cartographies, il est impératif de pouvoir s'appuyer sur une collecte de données conséquente :

- Les gammes et structures doivent être connues et à jour sur l'ensemble du périmètre étudié, avec les évolutions éventuelles sur la période concernée.
- Les tailles de lot économique ou technique pour chacune des étapes du process de production sont répertoriées.
- Articles achetés, pour ceux-ci il faut disposer des :
 - Délais d'approvisionnement,
 - De la taille des lots d'approvisionnement.
- Articles vendus avec connaissance des :
 - Délais d'acheminement vers les clients éventuellement vers les stocks extérieurs, si des plateformes de distribution sont mises au service des clients.
- Classification des articles :
 - Classification des articles par famille : dans les process de production, de la matière première au produit fini.

- Classification des articles par famille commerciale.
- Classification des articles par dépôt physique (lieu de stockage, éventuellement stock avancé chez un client, ou stock consignation d'un fournisseur).

Enfin, pour l'ensemble des références étudiées dans le périmètre de l'étude, il faudra récolter les données nécessaires à la détermination de leur comportement :

- Ventes sur les douze derniers mois ou sur une période qui peut être prise comme référence.
- Consommations sur les process ayant permis ces ventes.
- Taux de rotation des articles sur la même période de référence que celle prise pour les ventes.
- Prévisions commerciales sur la période future étudiée, ramenées à 12 mois.
- La demande annuelle découlant de ces prévisions sur 12 mois

Les données seront bien sûr extraites des systèmes informatiques en place, logiciels ou progiciels divers, les ERP étant eux, à même de fournir instantanément une extraction complète des données nécessaires, voire pour certains d'entre eux de proposer un calcul ABC des stocks.

Quel que soit le niveau d'informatisation ou d'automatisation dont vous disposez au sein de votre entreprise, soyez assurés que l'ensemble des données existe. Même si pour les réunir toutes vous avez besoin de faire appel à plusieurs services de votre société.

Une fois ce travail de collecte de données effectué, il convient de le structurer par la mise en forme d'un tableau général sur EXCEL et d'étudier comme précédemment (fiche ABC1) la classification ABC sur les données suivantes :

- La consommation
- Le prix
- La prévision ou la demande future

Exemple ; le tableau étudié en analyse ABC simple (fiche ABC1) devient : après construction des classes ABC selon les différentes grandeurs :

référence produit	valeur prix €	prix classe ABC	stock pièces	stock €	conso classe ABC	prévisions 2014 classe ABC
POMPE 1	213	B	145	30885	A	A
POMPE 4	457	A	67	30619	A	A
POMPE 3	341	A	30	10230	A	A
POMPE 2	267	A	57	15219	A	B
Batterie 16A	56	B	78	4368	B	B
Clé 20	32	C	200	6400	B	B
Clé 13	26	C	146	3796	B	B
Batterie 20A	67	B	234	15678	B	C
VIS 2	2	C	567	1134	C	C
Clé 33	44	B	3	132	C	C
Bougie cal.2	3,5	C	134	469	C	C
VIS 7	2,5	C	500	1250	C	C
Bougie cal. 1	3	C	569	1707	C	C
VIS 4	1,5	C	567	850,5	C	C
Clé 12	20	C	120	2400	B	D
VIS 3	1	C	2090	2090	C	D
	1536,5					

Croiser ensuite les classifications ABC pour obtenir les tableaux suivants : au moyen d'un tableau croisé dynamique via EXCEL :

classe prix A B C	classe conso			et	classe prix A B C	classe conso		
	A	B	C			A	B	C
	Σ articles					Σ stocks €		

Construire les tableaux vis-à-vis de la consommation puis des prévisions (ou de la demande future).

Un article classifié : lire d'abord la lettre de la colonne

- (A,A) sera très consommé (ou très demandé ou très fort en vente prévisionnelle) et cher
- (A,B) sera très consommé (ou très demandé ou très fort en vente prévisionnelle) et moyennement cher
- ...

Ces tableaux permettent de connaître

- Le nombre des articles de chacune des catégories
- Leur poids (€) dans le stock

Exemple : notre analyse devient :

total articles		classe conso			Somme de stock€		classe conso		
classe prix	A	B	C	Total général	classe prix	A	B	C	Total général
A	3			3	A	56068			56068
B	1	2	1	4	B	30885	20046	132	51063
C		3	6	9	C		12596	7501	20097
Total général	4	5	7	16	Total général	86953	32642	7633	127228

Il reste toujours possible d'accéder au détail des articles constituant chacune des catégories (X,X)

Construire une première analyse ABC croisée grâce à la fiche ABC3

A noter qu'un article sans vente, ou sans prévision sera classifié en classe D, au-delà de 100% des consommations valorisées ou des prévisions valorisées.

Les classes étant donc définies classiquement selon les paliers suivants :

- A => 80% exclu.
- B => de 80% à 95% exclu.
- C => de 95% à 100% exclu, une seule valeur de 100% prise en C.
- D => à partir de 100%, avec les consommations à 0 (ou prévisions ou demandes à 0), plafonnement à 100%.

Attention, il n'existe pas d'article en classe D pour la classe ABC des prix, tout article doit avoir un prix. La classe prix peut sembler peu utile, elle sert à croiser les données en valorisant les stocks, elle n'a pas d'utilité seule.

Exemple : notre analyse devient pour la classification vis-à-vis des prévisions futures :

total articles						Somme de stockée pré					
prévisions	A B C D				Total général						
classe prix	A	B	C	D	Total général	classe prix	A	B	C	D	Total général
A	2	1			3	A	40849	15219			56068
B	1	1	2		4	B	30885	4368	15810		51063
C		2	5	2	9	C		10196	5410,5	4490	20097
Total général	3	4	7	2	16	Total général	71734	29783	21221	4490	127228

Améliorer les stocks

Avec cet outil, il est simple de diminuer les stocks, de piéger les articles dormants, les articles sans aucune rotation et de prendre les décisions adéquates pour améliorer le tout.

Identifier les volumes en jeu, les stocks présents que l'on comparera aux demandes du futur, ou aux consommations passées, et mener des actions pour suivre les grandes lignes suivantes :

- Déstocker :
 - Les classes D : articles qui ne « tournent » plus, mener des actions commerciales attractives ou jeter
 - Les classes C : ce sont les futures classes D ! A traiter urgemment !

Puis pour les classes A et B, gérer au mieux ces articles chers et/ou nombreux en stock :

- Adapter les tailles de lot, les fréquences d'approvisionnement.

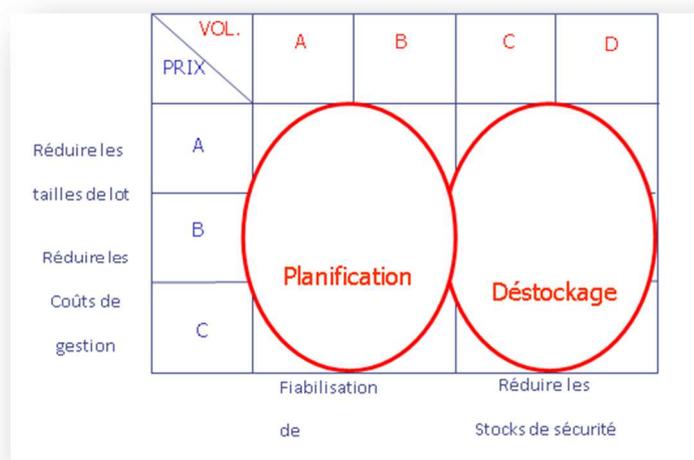


Figure 5 : premières actions

Ce sont les volumes en jeu qui dictent les règles à suivre, et non plus la catégorie technique ou les habitudes de l'entreprise :

- Réduire les coûts de gestion, de passation de commande, de lancement d'OF sur les articles qui ne coûtent pas cher, mais s'imposer de réduire les lots sur les articles chers, quitte à passer plus de temps en passation d'ordre sur ceux-ci.
- Etudier finement la planification des articles qui tournent, en s'améliorant sans cesse sur les articles les plus chers, et ne pas perdre de temps sur ceux qui ne tournent plus, réduire les stocks de sécurité sur ceux dont les consommations deviennent faibles.

Conseil : attention aux articles saisonniers : se souvenir de leur saisonnalité passée au moment de prendre des décisions pour le futur.

De façon synthétique, les politiques de gestion de stock et de planification idéales pourraient se schématiser selon le tableau ci-dessous :

PRIX/VOLUME	A	B	C	D
A	Prévisions et PDP réguliers : KANBAN ou livraison sur stock avec consignation possible, lissage possible.	Stock possible, mise en place de DAV voire pré-affectation client	A la commande : et si possible différenciation retardée	Déstockage
B	Stock (selon prévisions) ou livraison sur stock avec consignation possible, mise en place de DAV voire pré-affectation client	Stock possible, mise en place de DAV voire pré-affectation client	Stock, mise en place de DAV voire pré-affectation client	Déstockage
C	Prévisions et PDP, livraison sur stock avec consignation possible Point de commande	Stock possible, mise en place de DAV voire pré-affectation client	point de commande (visuel sur inventaires tournants)	Déstockage

*DAV : disponible à la vente

A retenir :

L'analyse ABC croisée permet de décider de la politique de gestion des articles en tenant compte des consommations passées, des prévisions et des quantités en stock. C'est un levier simple et efficace dans l'amélioration des stocks.

Voir les fiches ABC1 « l'analyse des stocks » et ABC3 « La méthode ABC croisée mise en œuvre »