



Les Clés de la performance

Courrier N° 1 – Novembre 2007

La Planification dans les Industries Agro-Alimentaires. *Bernard TANOUS*

Le contexte

Au cours de ces dernières années nous avons assisté entre autre à :

- Un développement, une diversification, une personnalisation, très importants des produits, en particulier des produits élaborés parfois associés à une saisonnalité,
- Des produits, avec des cycles de vies plus courts,
- Des délais de livraisons réduits,
- Un recentrage des activités sur les étapes de fabrication à forte valeur ajoutée et la mise en œuvre de partenariat fondé sur la qualité.

Ces constats ont contraint les IAA à s'organiser pour mieux anticiper et planifier leurs besoins matières et ressources afin de mieux satisfaire la demande des clients, c'est à dire :

- Acheter la bonne quantité de matière, à la bonne date,
- Calculer le besoin en capacité pour répondre efficacement à la charge prévue,
- Organiser plus efficacement et au moindre coût les flux logistiques entre fournisseurs, partenaires, producteurs et distributeurs,

Aujourd'hui l'une des nouvelles priorités qui s'impose pour beaucoup d'entreprises agro- alimentaire : **la mise en place d'un système de planification.**

Comment se définit un système de planification ?

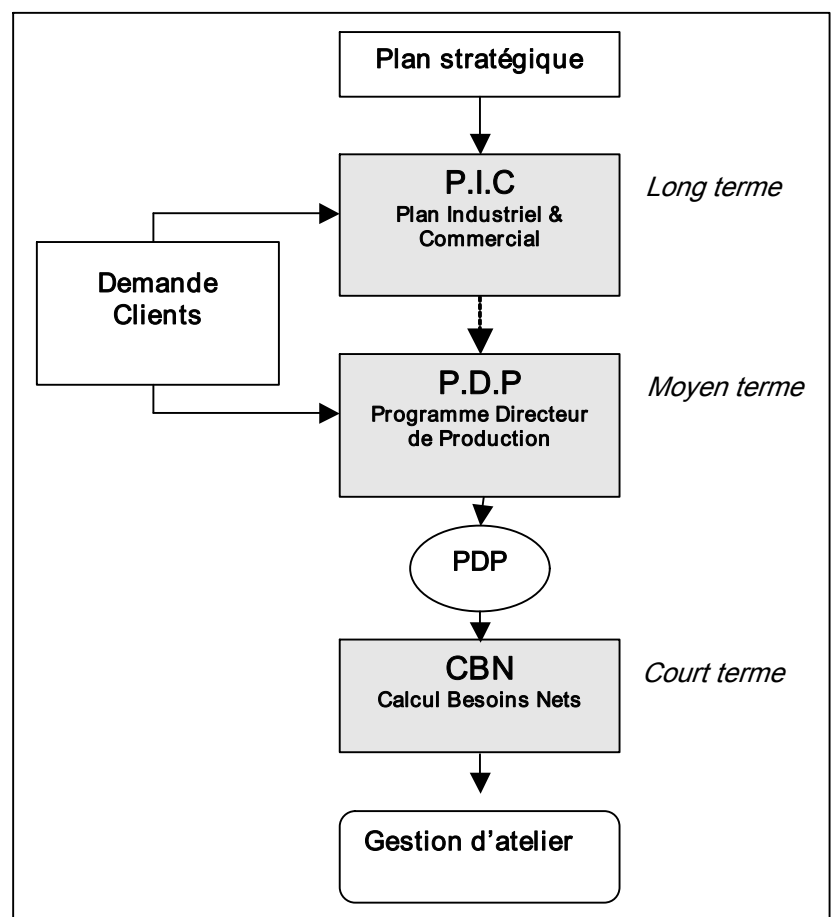
La planification a pour objectif de définir en fonction de prévisions, les ressources matière, main d'œuvre et machine, nécessaires pour produire ce qui a été prévu.

A partir de la mise en œuvre d'outils d'aide à la décision, la planification permet de projeter la demande client sur la structure industrielle et organisationnelle de l'entreprise, en tenant compte de la nature des approvisionnements (Matière vivante ...) et du profil de l'activité (Assemblage, désassemblage, ...).

Cette démarche doit s'intégrer dans une cohérence globale. Les décisions de court terme doivent être dans la continuité des orientations prises sur le long terme, et par des arbitrages entre différents services (Commercial, Production, Logistique, Achats,...), gérer les conflits (équilibrage matières pour les activités de découpe, ajustement des besoins Capacités /Charges,...).

Pour répondre efficacement à ces problématiques, un système de planification se structure en trois niveaux identifiés dans le système MRP2 :

- PIC, Plan Industriel et Commercial
- PDP, Programme Directeur de Production
- CBN, Calcul des Besoins Nets





Plan Industriel et Commercial (PIC) :

Le Plan Industriel, sur un horizon moyen et long terme, a pour objectif d'apporter une cohérence mensuelle entre les plans commerciaux, financiers, techniques, production, par famille de produits. C'est un contrat entre les différents responsables.

Il permet de prévoir les dispositions en terme de ressources (Capacités machines, main d'œuvre, disponibilité matière,..) afin que le prévu soit réalisable.

Programme Directeur de Production (PDP) :

Sur un horizon court et moyen terme, le PDP a pour objectif d'établir un Programme de Production par référence de produit fini. Ce programme sera le point d'entrée du CBN.

Pour obtenir un bon PDP, il est nécessaire de bien dimensionner l'horizon et les périodes. Cet horizon doit être supérieur ou égal au cycle cumulé (délai d'approvisionnement + délai de production).

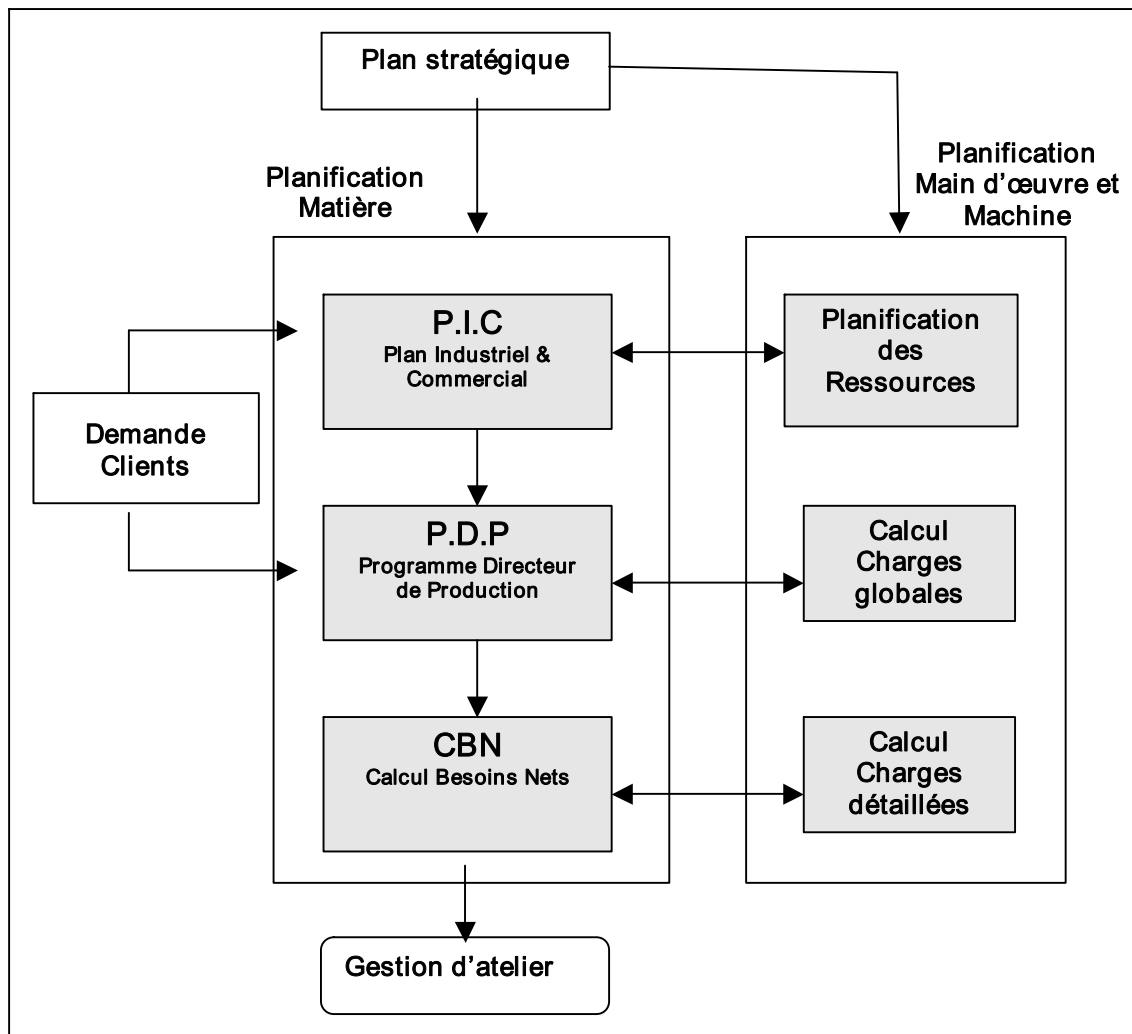
Calcul des Besoins Nets (CBN) :

A partir du Programme de Production, le CBN a pour objectif sur le court terme, de déterminer quels composants, sous ensembles ou matières premières doivent être fabriqués ou approvisionnés, à quelle date et en quelle quantité.

A partir du Programme de Production, le CBN a pour objectif sur le court terme, de déterminer quels composants, sous ensembles ou matières premières doivent être fabriqués ou approvisionnés, à quelle date et en quelle quantité.

Chaque niveau de planification est complété par un contrôle de faisabilité de chaque plan et programmes proposés, à partir d'un système d'ordonnancement comprenant :

- Planification des ressources
- Calcul de charges globales
- Calcul de charges détaillées.



Remarque :

Cette structuration en deux « branches » est liée à la construction des Données Techniques : Nomenclature et Gammes. La planification Matière est traitée à partir des nomenclatures.

La planification Main d'œuvre et Machine à partir des gammes. Donc, toute planification s'effectue en deux phases plus ou moins « lourdes » qui pénalisent la réactivité.



Quel système de planification pour les IAA?

Nous pouvons identifier trois principales spécificités qui vont caractériser le secteur agro-alimentaire et entraîner des ajustements sur la gestion de la production et sur la planification :

1. La nature des produits
2. Des processus de production spécifiques
3. L'incertitude des prévisions.

Nature des produits.

Contrairement aux industries manufacturières, ce n'est pas la complexité du produit qui rend la gestion difficile, mais plutôt la nature du produit périssable, l'incertitude sur la quantité et son hétérogénéité, dans un contexte où la qualité du produit fini est primordiale.

Processus de production spécifiques.

Par ailleurs, les processus de production peuvent être totalement différents de ceux des entreprises manufacturières :

- cycles de production courts,
- processus continus, fortement automatisés, associés à des lignes de production intégrant différents types de postes de charges,
- gestion des désassemblages,
- gestion des formules et recettes...

L'incertitude des prévisions.

Toute entreprise est amenée à anticiper du fait que son cycle commercial (Intervalle de temps entre la date de réception de la commande et la date de son expédition) est inférieur à son cycle d'obtention (Temps d'approvisionnement + temps de production).

Mais dans les industries alimentaires, plusieurs éléments viennent complexifier la qualité des prévisions.

Les innovations de produits, fréquentes et nombreuses, réduisent les cycles de vie des produits et empêchent la constitution d'historiques fiables.

L'augmentation des produits et des promotions rend plus difficile l'établissement des prévisions au niveau des références.

Par ailleurs, on assiste à une réduction du cycle commercial, une instabilité des ventes,...

Toutes ces remarques montrent la complexité des prévisions dans le secteur Agro-Alimentaire sachant que très souvent, une commande est réceptionnée quelques heures avant son départ du quai.



Notre approche du système de planification pour les I.A.A

Pour répondre à ces principales particularités et traiter efficacement la planification, nous proposons :

1. Une nouvelle organisation des Données Techniques : La gestion par processus. (Concept OBM/ABE®),

2. Une adaptation du système MRP2 au secteur de l'agro alimentaire.

La gestion par processus (Concept OBM/ABE®)

La particularité de la gestion par processus est l'agrégation de la nomenclature et de la gamme dans un seul objet : l'opération.

Cette organisation des Données Techniques apporte une réponse efficace aux spécificités et simplifie tout le système de planification.

Chaque plan et programme de la planification sont automatiquement contrôlés dans leur faisabilité (Contrôle Charge/Capacité). La deuxième phase de traitement de l'ordonnancement est supprimée. Le système de planification gagne en réactivité.

Ce modèle d'organisation permet la gestion des équilibres matières entre les flux de désassemblage, poussés par la matière première et les besoins en Semis Finis issus de commandes clients.

Cette démarche devient essentielle pour traiter sur le court terme la DLUO des lots (la date limite d'utilisation des lots), afin de déterminer le disponible en stock prévisionnel en intégrant toutes les contraintes qualité (Quarantaine, contrôles,...).

La planification des opérations de production intégrant des Formules et recettes sur le court terme devient plus précise.

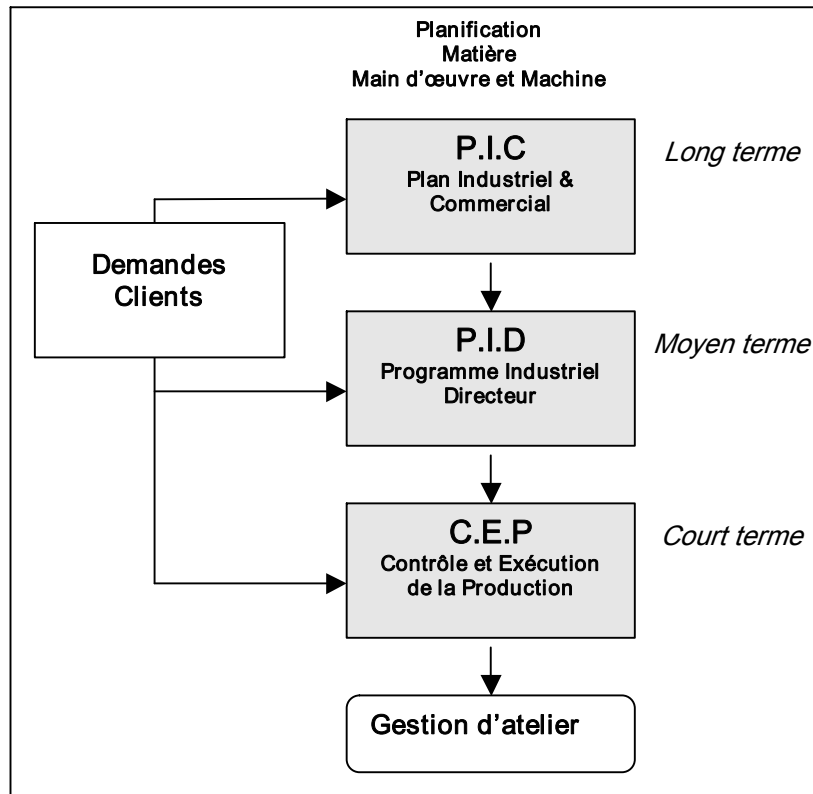
Les délais sont calculés, ils ne sont plus issus du fichier Article, identifiant un délai moyen.

Le système MRP2 / I.A.A :

Nous proposons un système de planification adapté du système MRP2.

Il se structure en trois niveaux :

- PIC, Plan Industriel et Commercial
- PID, Programme Industriel Directeur
- CEP, Contrôle et Exécution de la Production



Plan Industriel et Commercial (PIC):

Le Plan Industriel et Commercial est toujours un contrat où s'engagent les différents responsables Production, Commerce, Achats, Logistique, Direction par rapport à un scénario d'activité.

A partir de ces engagements, pour certaines activités industrielles, il est possible de procéder à la validation des mises en places ou des achats de vif ou semi fini.

Programme Industriel Directeur (PID) :

Le Programme Industriel Directeur a pour finalité, à partir d'une demande exprimée par référence commerciale, d'ajuster des équilibres matières et capacités, de proposer des programmes de certains ateliers et de calculer les besoins en consommables.

Ce niveau de planification n'a plus pour objectif d'établir un Programme de Production figé sur un horizon et point d'entrée du CBN.



Contrôle et Exécution de la Production (CEP) :

Le CEP, à partir d'une demande réactualisée et non d'un Programme de Production, assure à partir des derniers ajustements matière et capacités :

- le contrôle de la disponibilité de tous les composants et ressources nécessaires,
- l'exécution des plannings de production proposés.

Remarque :

La crédibilité d'un système de planification dépend de la qualité des prévisions mais aussi de la maîtrise des Stocks et de la fiabilité des Données Techniques.

Il est donc conseillé de mettre en place un système de planification après l'informatisation des différents magasins et éventuellement des ateliers.

De nos jours, toute l'entreprise est orientée vers la satisfaction du client.

Face à cette demande client et pour mieux organiser la production le jour J, il est nécessaire aujourd'hui, d'anticiper et de simuler toute l'activité industrielle à partir d'un Système de Planification, développant ainsi une entreprise agile et réactive.

Pour une mise en place efficace et rapide de votre planification, nous vous proposons de vous accompagner dans cette démarche : définition du mode de fonctionnement, de l'organisation et des outils pertinents nécessaires pour la réussite de ce projet d'entreprise.

Le thème du prochain courrier « Les Clés de la performance » :

La Gestion de la Supply Chain dans les IAA

Le courrier Les Clés de la performance est une publication du Cabinet TANOUS.

Les courriers publiés dans Les Clés de la performance peuvent être reproduits après autorisation de l'auteur et indication de la source.