

# Techniques de planification - PERT, MPM, GANTT -

## INTRODUCTION.

De nos jours un grand nombre de logiciels offrent une aide indispensable à la planification.

Pour la planification de production, les ERP calculent les besoins en composants (relation avec les nomenclatures) et la charge pour les ressources (relation avec les gammes de fabrication). Le lien est fait avec un système de planification que ce soit dans la logique des flux poussés ou des flux tirés.

Pour des tâches moins maîtrisées, ce principe n'est plus applicable. On fait alors appel à d'autres techniques de planification. L'aide des logiciels est encore nécessaire. Les plus connus sont Microsoft Project, Gantt Project et bien d'autres.

Dans un milieu économique mouvementé nous devons être toujours le plus efficace dans tous les domaines et particulièrement vis à vis de la planification. C'est pour cela et aussi parce que nous sommes entrés dans l'ère du numérique que nous utilisons tous ces systèmes informatisés. Ce qu'il faut toujours avoir en tête, c'est que ces modèles proposent des résultats fiables à condition que les données d'entrées soient, elles aussi fiables. De plus, les décisions finales sont encore faites par l'homme. Une interprétation correcte implique nécessairement de maîtriser les principes sur lesquels reposent ces modélisations.

Notre propos, au travers de ces quelques pages, est de vous faire découvrir ou redécouvrir ces principes pour vous en assurer la parfaite maîtrise.

## CAS D'UTILISATION DE CES TECHNIQUES.

Pour une planification de fabrication répétitive, des techniques classiques telles que le graphique de fabrication ou, le graphique d'enclenchement peuvent être employées. Ces techniques reposent sur l'analyse des gammes de fabrication et de la nomenclature des produits.

Dans le cas d'une réalisation non répétitive ou très complexe ( Prototypes, navires, avions, trains, bâtiments&hellip;), les méthodes citées ci-dessus ne sont plus applicables. Il faut faire alors appel aux théories des graphes tel le PERT, le MPM et le GANTT.

L'application de ces techniques est également conseillée lors de la planification de tâches autres que de la fabrication comme les travaux de maintenance lourde, la gestion de projets d'industrialisation&hellip;

Une utilisation dérivée est également fréquente lors des études d'équilibrage des lignes de production. Dans ce dernier cas, on utilise une version simplifiée du MPM afin de mettre en évidence les relations entre les opérations à réaliser sur la ligne, puis pour répartir des durées équivalentes à chacun des opérateurs.

## OUTIL

## UTILISATION

## REMARQUE

- PERT
- MPM

Planification de projets lourds ou d'ouvrages complexes

Durées estimées par loi statistique

- GANTT
- Graphe de fabrication

Planification de projets simples

durées estimées par similitudes ou par moyenne historique

Planification de production

durées calculées en fonction des temps gammes et des besoins en nomenclature

- MPM simplifié

Equilibrage de ligne

Temps de chaque opération mesuré de manière très précise (chronométrage, MOST, MTM)

[Suite de l'article >>](#)

