



Maintenance

La GMAO (gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur) est utilisée par les entreprises soucieuses de conserver leur moyens de production dans un état de fonctionnement performant. Contrairement à la plupart des solutions, la gestion de la maintenance, nommée *M2P* (Maintenir pour Produire), est totalement intégrée à l'ERP *AGI*. Elle s'appuie donc pleinement sur les informations de production mais plus généralement sur toutes les données présentes et susceptibles d'influer sur les interventions de maintenance : état de stock, carnet de commandes, etc. qui sont autant d'éléments permettant d'établir un planning des OT (Ordre de Travail) préventifs.

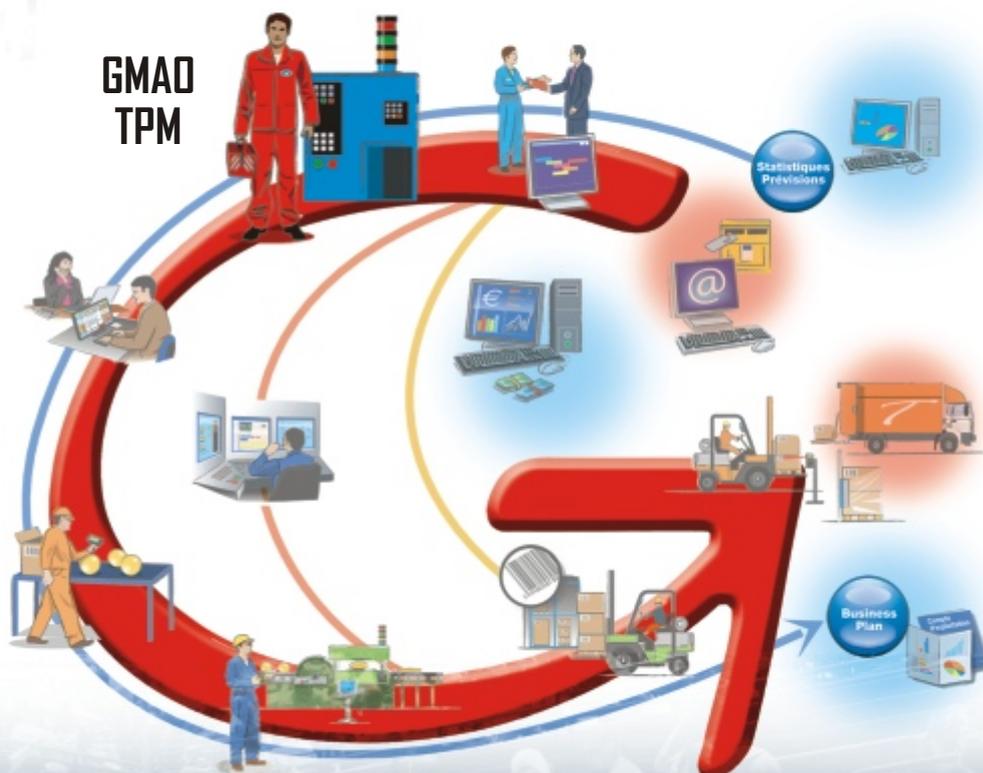
Le suivi des interventions qu'elles soient préventives ou curatives, se fait en termes de temps passés et de consommations. Il permet une connaissance des coûts de maintenance et constitue un élément supplémentaire du contrôle de gestion.

Une solution intégrée permet à l'entreprise de mettre en oeuvre plus facilement des méthodes de travail de TPM (Total Productive Maintenance) qui associent tout le monde à maintenir l'outil de production en état de fonctionnement.



INFODEV
L'expérience au service de la simplicité

1, rue de la Bertauche
89100 Sens
Tél. : +33 (0) 386 839 430
www.infodev.fr
agi@infodev.fr



Définition des équipements

AGI permet d'identifier tous les équipements intervenant dans la production et susceptibles d'être concernés par des opérations d'entretien ou de réparation. Ainsi, les moyens de production (machines et outils) sont décomposés en équipements qui eux-mêmes peuvent être associés à des pièces de rechanges. Cette description technique peut être complétée par une bibliothèque de documents qui permet de centraliser l'information : plans, photos, consignes de sécurité, procédures de démontage-remontage, etc.

Gestion de la maintenance préventive

Les moyens de production et leurs équipements en plus d'être décrits d'un point de vue technique le sont également en termes de travaux de maintenance à réaliser. La définition de ces travaux comprend la liste des tâches à réaliser ainsi que les pièces de rechanges et les fournitures nécessaires. Les tâches, dont la durée estimée permet de connaître le temps d'immobilisation de la machine, précisent l'habilitation nécessaire aux personnels d'intervention. Cette habilitation est à comparer avec les compétences définies au niveau des techniciens.

La répétitivité des interventions de maintenance est paramétrable en fonction d'une période calendaire ou en fonction de l'utilisation de la machine (durée d'utilisation, nombre de cycles réalisés, etc.). Plusieurs critères peuvent être combinés, l'intervention est déclenchée à la première condition vérifiée.

Compte tenu du retour d'information des données de production, ce déclenchement intervient automatiquement et se traduit par une proposition d'ordre de travail à valider. Cependant, **AGI** permet de connaître à l'avance le planning de ces interventions. En effet, en fonction des besoins de production qui eux-mêmes découlent des besoins clients, l'évolution prévisionnelle des compteurs de maintenance est simulée. La planification des interventions de maintenance préventive permet donc de connaître à l'avance la charge de travail correspondante, les besoins en pièces de rechange et en fournitures. Elle permet également d'anticiper les périodes d'arrêt des moyens de production en faisant de la prise d'avance sur les fabrications à réaliser et, par conséquent, sur les approvisionnements correspondants.

Gestion des ordres de travaux

Les interventions de maintenance, qu'elles soient préventives ou curatives sont validées sous forme d'ordres de travaux (OT). Les tâches curatives sont lancées manuellement ou par l'intermédiaire d'un arrêt déclenché sur un poste de production. Les OT se traduisent dans l'atelier par des documents (bons de travaux, bons de sortie, etc.). L'OT initial peut éventuellement être complété au fur et à mesure de son déroulement pour décrire les actions réalisées dans le cas où celles-ci n'étaient pas prévues. Il en est de même pour les pièces consommées.

Le rapport d'intervention peut être saisi en retour d'intervention ou en temps réel directement sur les postes d'atelier servant aux déclarations de production. Dans ce cas, l'habilitation de l'opérateur à la réalisation de l'intervention est contrôlée. Le rapport permet de connaître les temps réellement passés et les consommations effectuées. La base de connaissance ainsi enrichie permettra d'analyser et d'améliorer encore la partie préventive. La traçabilité des interventions permet également de connaître la provenance (fournisseur, lot, etc.) des pièces montées en remplacement.

Gestion des stocks de maintenance

La gestion des stocks de maintenance intègre toutes les fonctionnalités existant pour la gestion des stocks de production.

En particulier **AGI** permet d'optimiser les réapprovisionnements en tenant compte des OT en cours mais surtout en intégrant le planning des interventions préventives.

Il est possible d'identifier la totalité du stock par étiquetage code-barres et donc de faciliter la saisie par la lecture de ces codes-barres.

Gestion des achats de maintenance

Le réapprovisionnement des pièces de maintenance entre dans la chaîne achat gérée par **AGI**. Le suivi intègre donc en particulier :

- les demandes d'achat avec leur circuit de validation jusqu'à la création des commandes,
- les réceptions,
- le contrôle des factures fournisseur,
- le suivi des budgets et des engagements.

Pour suivre finement les coûts, une demande d'achat peut être imputée directement à un ordre de travail.

Tableaux de bord et indicateurs de performance

AGI réalise un suivi complet des coûts réels par intervention. Comparés aux coûts prévus, il permet de mesurer les écarts. En consolidant ces coûts par période, il est possible de connaître les coûts de maintenance par équipement mais également de procéder à une décomposition analytique des coûts d'intervention.

AGI permet de construire des indicateurs pour aider au pilotage de la maintenance. Il s'agit d'indicateurs de fiabilité comme le MTBF (Mean Time Between Failure, littéralement : temps moyen entre deux défaillances), d'indicateurs de maintenabilité comme le MTTR (Mean Time To Repair : temps moyen pour réparer) ou du taux de disponibilité. De ce fait, le FMD (Fiabilité Maintenance Disponibilité) de chaque équipement est connu et permet de définir une politique de maintenance adaptée.