



Wicam propose une solution pour mieux gérer les parcs machines

L'analyse en temps réel de certaines données liées aux machines-outils et autres moyens de production par le progiciel TRS 4000 de Wicam France® est une aide précieuse pour la gestion « fine » des ateliers. Rendements exacts des installations, maintenance préventive et meilleur engagement des opérateurs sont autant d'améliorations à envisager.



Comment être certain du bon fonctionnement de toutes les machines d'un atelier à un instant donné ?

De quelle manière suivre leur taux de rendement spécifique (TRS) et avoir une vision immédiate sur l'état des moyens de production ?

Pour répondre à ces questions, Wicam France®, en partenariat GP Software, a mis au point le système TRS 4000 qui associe progiciel et module électronique d'acquisition intégré aux installations.

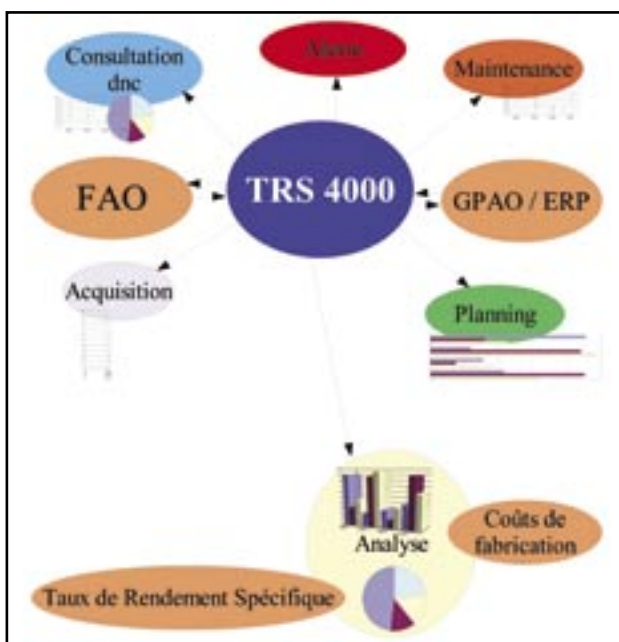
Cet ensemble spécialement dédié à l'industrie, permet de suivre en temps réel l'activité des machines-outils et ses

puissants utilitaires d'analyse assistent aussi bien les responsables d'ateliers que les gestionnaires d'entreprises pour les prises de décision et l'organisation de la production.

L'ensemble favorise l'accroissement de la productivité en réalisant le suivi immédiat des fabrications sur chaque poste de travail et, en fonction de la programmation, émet divers signaux et alarmes.

Par ailleurs, le système sert à planifier « finement » des ateliers en gérant les priorités sur une journée. Polyvalent, il devient facilement un outil intéressant les opérations de maintenance préventive par l'analyse des résultats.

Enfin, il encourage une certaine stimulation du personnel en lui offrant une visualisation évidente et immédiate, à partir de statistiques, du fonctionnement des équipements dont il est responsable.



Mais comment fonctionne le programme TRS 4000 ?

« *C'est relativement simple* » explique Emmanuel Cantin, Responsable Technique chez Wicam France® « *à l'atelier, chaque machine, centre de découpe laser, poinçonneuse, presse-plieuse, robot de soudage, ligne de peinture... est équipé d'un petit boîtier connecté sur la commande numérique ou sur certains relais des axes principaux. Les entrées et sorties de cet appareil sont reliées au réseau de l'entreprise. A chaque instant, les données relevées sont stockées dans un PC. Reste à analyser le tout. En fonction de la demande de l'utilisateur, le calculateur va déterminer exactement les temps d'utilisation de chaque cellule de production suivant toutes les séquences de travail, de changement d'outillage, de réglage ou de maintenance* » poursuit-il. Avec la précision d'un orfèvre, le système va comparer systé-

matiquement les temps théoriques de fabrication (établis lors des devis) et le travail effectif des machines.

« *Naturellement, l'analyse des résultats représente un atout supplémentaire pour la définition exacte du prix de revient des pièces produites car, entre deux jours de la semaine et suivant les heures de la journée, des écarts, plus ou moins importants vont apparaître alors que les conditions de production seront théoriquement identiques* » reprend Emmanuel Cantin.

Entièrement paramétrable, TRS 4000 s'adapte à toutes les machines. Il gère l'envoi d'alertes et la diffusion de rapports d'activités et d'analyse de la production. Il s'intègre rapidement au sein de l'infrastructure existante grâce à son support de communication basé sur le réseau informatique local. Les modules d'acquisition TRS sont placés dans les armoires élec-

> Les modules proposés

1/ TRS 4000 Planning : il permet au responsable d'atelier de choisir l'organisation des tâches à réaliser sur chaque poste de charge. TRS 4000 vient se coupler à la GPAO et l'ERP.


2/ TRS 4000 Visu : il donne à l'opérateur l'ordre des travaux à effectuer ainsi que les informations techniques nécessaires à la fabrication (selon le planning réalisé par le responsable d'atelier), ceci en temps réel (le chef d'atelier peut modifier à chaque instant le planning). Il est possible de transférer des programmes par RS232. L'opérateur ne pourra réaliser les opérations que dans l'ordre indiqué. TRS 4000 Visu, enregistre les événements sur le poste de travail. L'interface opérateur permet :

- de voir le temps passé sur chaque poste de charge de la société et de recalculer un prix de revient plus juste.
- de supprimer les validations GPAO et ERP sur les postes où du matériel électrique est utilisé.

TRS 4000 Visu est également prévu pour indiquer les opérations de maintenance préventive. L'opération de maintenance de l'équipement de production est alors soit validé comme réalisé, ou l'enregistrement se fait en contrôlant cette opération sur la machine (si cela est possible).

3/ TRS 4000 Serveur : il permet de gérer et d'analyser toutes les données enregistrées avec les modules précédents et assure des échanges de données périodiques entre la GPAO et TRS 4000. TRS 4000 Serveur qui pilote l'installation est configuré par Wicam selon les besoins du client. Il demeure paramétrable de façon très simple (1 journée de formation) : création de poste de charge, configuration du planning de chaque poste (2 x 8 heures, ... jours non travaillés), création de nouvelle acquisition de données, paramétrages des rapports et alarmes, etc.



 Affichage temps réel des états machines et suivi temps réel des états sur une journée. (Doc. Wicam France®)



triques de chaque élément du parc et enregistrent des états prédéfinis du poste (alimentation électrique, cycle de fabrication en cours, alarmes, ...)

Compatible Windows 98, NT, 2000, Me, XP Via son interface claire, simple et intuitive, le progiciel associé est installé sur un PC. Temps de formation réduit, affichage en temps réel des états machines, suivi immédiat des bilans sur une journée et analyse graphique détaillée sous formes de plannings pour chaque unité de production le caractérisent.

Il offre affichage et analyse sur différentes périodes (heures, jours, semaines, mois, années) avec la possible comparaison des différentes périodes entre elles.

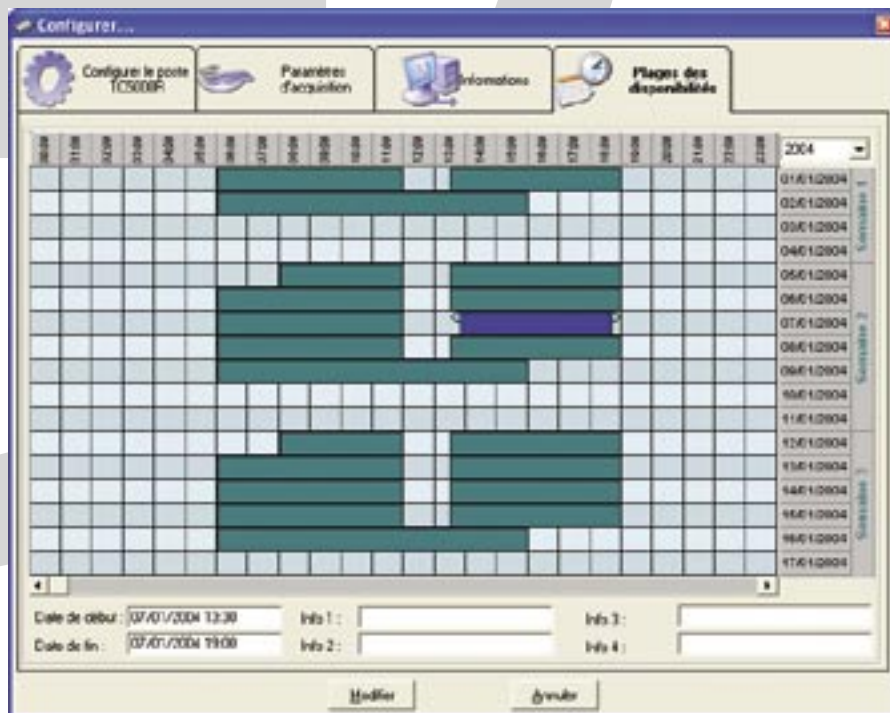
Naturellement, il autorise l'envoi automatique des journaux d'activités et analyses par E-mail, l'exportation des données vers un tableur de type Excel et la synthèse des taux de production par machine (TRS), sur une période donnée. L'exploitation des rapports et synthèses sont proposées sous forme de graphiques.

« La configuration, l'adaptation et l'évolution des besoins d'informations sont simple à mettre en oeuvre puisqu'il est toujours

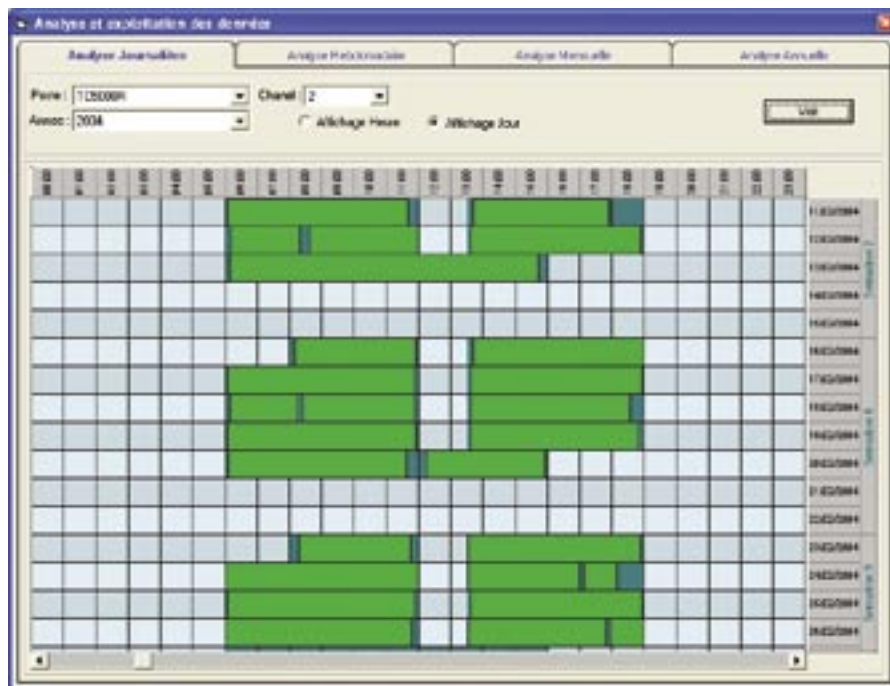
possible d'ajouter ou de retirer une machine, d'effectuer des enregistrements supplémentaires et de mettre en œuvre des alertes via téléphones, mails,

SMS... et même de consulter les tableaux de bord à distance » conclut Emmanuel Cantin.

Jean Guilhem



↑ **Analyse graphique détaillée sous formes de planning des états machines. (Doc. Wicam France®)**



↑ **Synthèse des taux de production par machine (TRS), suivant une période donnée. (Doc. Wicam France®)**



↑ **L'envoi des alertes se fait par SMS sur un téléphone portable par Email. (Doc. Wicam France®)**