

SOLUTION

Comment le logiciel MES Aquiweb **supporte les** **activités de maintenance ?**

Recherche de la qualité totale, obligation de réduire les coûts, automatisation des process de fabrication, ... Pour répondre aux enjeux actuels des industriels, le service maintenance occupe une place centrale dans l'usine de production. Grâce au logiciel MES, il est aujourd'hui possible de digitaliser et supporter une grande partie des actions de maintenance pour gagner en productivité et augmenter la performance de l'entreprise.

Sans le logiciel MES : le plan de maintenances préventives et périodiques repose sur des fréquences théoriques et des durées ou des utilisations théoriques. Afin de s'assurer du respect du bon plan de maintenance, le service maintenance a pour habitude de réaliser les opérations avec des fréquences plus courtes.

Avec le logiciel MES Aquiweb : les maintenances sont basées sur des données réelles, avec les bonnes durées d'utilisation d'un équipement ou d'un outil. Ainsi, les opérations de maintenance sont faites au juste moment. Globalement, il y a moins de maintenance à réaliser, donc moins de temps d'immobilisation de l'équipement et ainsi plus de temps pour produire, ce qui permet d'augmenter la productivité de l'installation.

Prenons un exemple : un outil nécessite une maintenance toutes les 1 000 heures d'utilisation. La dernière maintenance date du 1er mars, compte tenu que l'outil est utilisé en permanence la prochaine doit être faite avant le 10 avril (dans un cas où nous produisons 7j/7j 24h/24h). Mais il y a eu plusieurs arrêts

de la machine sur cette période. Ils ont tous été courts mais fréquents, pour une durée cumulée de 72 heures. La maintenance doit donc être décalée d'autant. Le MES la replanifiera en automatique pour le 13 avril. On a donc gagné trois jours ! Si le phénomène se répète dans l'année, on va sans aucun doute gagner une ou plusieurs maintenances à réaliser.

ALERTER EN TEMPS RÉEL LES OPÉRATEURS ET LES ÉQUIPES DE MAINTENANCE

Le logiciel Aquiweb permet de définir des maintenances périodiques pour chaque outil de production en fonction des critères associés (niveau, type, fréquence, alerte, ...) et de règles de gestion préalablement paramétrées. Par exemple, « *toutes les 100 pièces produites, je lance une alerte de maintenance sur la ligne de fabrication* » ou « *30 minutes avant la fin d'équipe du matin, je lance une alerte maintenance* »

► Niveau 1 : automaintenance pour l'opérateur

L'opérateur reçoit une alerte visuelle pour être informé en temps réel des actions de maintenance à effectuer. Une fois exécutée, il peut réaliser sa déclaration simplifiée qui générera automatiquement une alerte mail auprès du service maintenance.

► Niveau 2 : équipe de maintenance

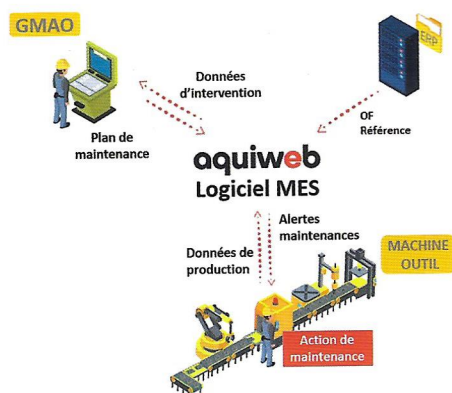
Le service maintenance reçoit une alerte des maintenances préventives et périodiques à réaliser. Les collaborateurs peuvent éditer des déclarations simplifiées pour les actions réalisées.

AIDER AU DIAGNOSTIC GRÂCE AUX INDICATEURS

Le logiciel collecte les données de production en temps réel issues des équipements (machine, outil...). À partir de ces informations, il propose une série d'indicateurs : TRS, TRG, taux de disponibilité, taux de performance, taux de pannes, Pareto des arrêts pour comprendre ce qu'il s'est passé, mais aussi le suivi des fréquences des pannes avec les indices de fiabilité (MTBF) et de maintenabilité (MTTR).

GUIDER LES AGENTS DE MAINTENANCE DANS LEURS INTERVENTIONS

Afin de garantir le bon déroulement des interventions de maintenance, le logiciel Aquweb guide les agents pas à pas grâce à des modes opératoires digitalisés et dynamiques. Le service maintenance dispose d'une mobilité complète dans l'atelier grâce à l'utilisation du MES sur des tablettes. Dans son intervention, le technicien se déplace vers l'équipement en question, il identifie l'équipement sur lequel il doit intervenir. En retour, le système lui envoie toutes les informations concernant les maintenances à effectuer et le guide dans leurs exécutions.



Aquiweb propose au technicien un mode opératoire pour assurer la bonne exécution de son process de maintenance. Il est guidé pas à pas dans son intervention avec l'appui de support vidéo, photo, de documents techniques. Il pourra relever tous les défauts par prise de photos. De son côté, le responsable maintenance disposera d'une traçabilité complète à l'étape d'exécution pour s'assurer de l'exécution et de la répétabilité du process. Il pourra ainsi étudier le rapport entre le temps passé et le temps alloué pour chaque opération pour mettre en place des actions d'amélioration continue. Le paramétrage des modes opératoires, simplifié, permet de définir des conditions d'exécution à l'étape pour adapter le guidage en fonction des compétences des agents.

LE SUIVI DES ACTIVITÉS DE MAINTENANCE

Le service maintenance dispose d'un tableau de bord des actions de maintenance à réaliser. Dans cet écran, on retrouve l'historique détaillé des interventions effectuées avec une traçabilité à l'action (le nom de l'équipement, la date d'exécution, le nom de la personne, la nature de la maintenance, durée, le détail de l'intervention...), le journal de bord pour prévenir un problème identifié sur un équipement, la liste des arrêts machines etc.

LIEN ENTRE LE LOGICIEL MES ET LA GMAO

La GMAO va permettre au service maintenance la gestion des moyens techniques (informations sur les machines, préparation des interventions, ...), des moyens humains (compétences, corps de métier, ...) et des moyens financiers (coût des interventions, coûts des machines, ...). En complémentarité de la GMAO, le logiciel MES se situe lui au cœur de l'atelier. Il va définir les dates des interventions de maintenance à réaliser en fonction du plan de maintenance de la GMAO. Il apportera aussi une interaction avec le planning de production (ex : une maintenance préventive deviendra une indisponibilité pour la production, cela sera donc traité en automatique par le MES Aquiweb). Il va ensuite remonter à la GMAO les temps d'utilisation, d'arrêt, de panne. Il peut aussi effectuer des demandes d'intervention sur les équipements, mesurer les temps d'intervention, descendre le plan de maintenance...

Les tableaux flash sont désormais numériques, toutes les données sont mises à jour en temps réels sans efforts de collecte et de manière objective.



L'ÉVOLUTION DE LA MAINTENANCE DANS L'INDUSTRIE DU FUTUR

Le management visuel est un élément clé pour améliorer la communication des équipes. Parce que la communication est la clé de succès des démarches d'amélioration continue. Parce qu'il est difficile d'assurer cette communication en temps réel, le logiciel Aquweb est doté de tableaux de bord pour les réunions d'animation par intervalle court (AIC). ●