



# GMAO : GÉRER LA MAINTENANCE DE SES ÉQUIPEMENTS

## Sommaire

### Fonctionnalités de la GMAO

### Le marché des outils de GMAO

### Facteurs clés de succès d'un projet de GMAO

- Collecte et saisie des données
- Conduite du changement

*Dès lors que l'on aborde la maintenance d'un ou plusieurs parcs d'équipements, on peut être confronté aux problèmes suivants : une machine tombe en panne mais le délai d'approvisionnement en pièces de rechange est de 3 semaines, plusieurs matériels doivent être vérifiés en urgence mais personne n'est disponible, les techniciens affectés à la maintenance se plaignent de jouer trop souvent le rôle de « pompiers ».*

*Ces problèmes sont symptomatiques d'une gestion au jour le jour.*

*Les outils de Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO) permettent de partager l'ensemble des données de maintenance au sein d'une équipe ou à l'échelle de l'entreprise.*

*Les techniciens de maintenance peuvent échanger des informations sur les travaux effectués, les prochains entretiens préventifs à réaliser...*

*Leur reporting permet également aux superviseurs d'établir des tableaux de synthèse ou de prévoir des budgets d'entretien.*

*En un mot, la GMAO permet de piloter la maintenance de ses équipements, à l'instar des ventes dans une entreprise : reporting, tableaux de bords, décisionnel.*

*Tous les secteurs d'activité qui ont des équipements à maintenir peuvent avoir recours à un logiciel de GMAO : industrie, transports, télécoms, grande distribution...*

*Cette notice explique en quoi consiste la GMAO et comment la mettre en œuvre dans une entreprise.*



## FONCTIONNALITÉS DE LA GMAO

La GMAO vise avant tout à améliorer la fiabilité des équipements et à optimiser le budget affecté à la maintenance. En règle générale, les applicatifs couvrent les besoins suivants :

- **Gestion des équipements** : inventaire, localisation, gestion d'information dédiée par type d'équipement (production, bâtiments, véhicules, réseaux, ordinateurs, etc.)
- **Gestion de la maintenance** : corrective avec OT (ordre de travaux), BT (bon de travaux), ou ODM (ordre de maintenance), préventive<sup>1</sup>, etc. Ce module comporte souvent des fonctionnalités ouvertes à des utilisateurs au-delà du service de maintenance, comme une gestion des demandes d'intervention (DI), permettant à toute personne autorisée, le signalement d'une anomalie devant être prise en considération par la maintenance.
- **Gestion de la mise en sécurité des installations pour les travaux de maintenance** (consignation, centralisation, autorisation de sécurité, déconsignation, etc.) pour permettre le verrouillage optimal d'une installation pendant des opérations de maintenance.
- **Gestion des stocks** : magasins, quantités minimum ou maximum de réapprovisionnement, listes de sélection (*pick-lists*), référencement et recherche, articles de change, catalogue fournisseurs, etc.
- **Gestion des achats** : de pièces détachées ou de services (sous-traitance, forfait ou régie), cycle devis / demande d'achat / commande / réception & retour fournisseur, facturation, etc.
- **Gestion du personnel et planning** : activités, métiers, planning de charge, prévisionnel, pointage des heures, etc.
- **Gestion des coûts et budget** : de main d'œuvre, de stocks, d'achat, de location de matériel, etc., préparation des budgets, suivi périodique, rapports d'écart, etc.
- **Indicateurs clés de performance** (*key performance indicators, KPI*) : cockpit de pilotage ou tableau de bord pour le manager (requêtes de base de données concernant des statistiques, des alertes, etc.). La GMAO permet de suivre des indicateurs tels que le temps moyen de réparation (*Mean Time to Repair, MTTR*) ou le temps moyen entre deux défaillances (*Mean Time Between Failure, MTBF*)

Source : Wikipedia

<sup>1</sup> Pour en savoir plus sur les différents types de maintenance, lire la notice « Comment gérer la maintenance de son informatique ? »



## LE MARCHÉ DES OUTILS DE GMAO

Apparus dans les années 80, les premiers progiciels GMAO ont été conçus pour répondre aux besoins de l'Industrie. Ils ont ensuite trouvé des applications dans d'autres secteurs comme celui des hôpitaux (maintenance des appareils médicaux) ou du transport (entretien du réseau routier, ferroviaire).

Pour répondre à ces nouvelles cibles, certains éditeurs de GMAO ont proposé des solutions spécialisées dans des domaines d'activité.

Parallèlement, les progiciels de GMAO se sont enrichis de nouvelles fonctionnalités dépassant le cadre stricte de la maintenance (gestion règlementaire, gestion de plan, suivi de consommation, etc.). On parle d'EAM (*Enterprise Asset Management*) pour qualifier cet élargissement de la GMAO.

Depuis 2008, la plupart des leaders mondiaux du marché de la GMAO ont été rachetés par des éditeurs généralistes (d'ERP, notamment), afin d'étoffer leur offre ou de conquérir ce marché.

IBM et Infor Global Solutions sont les deux éditeurs généralistes les plus implantés en France.

En intégrant des modules de GMAO, les éditeurs d'ERP proposent une offre globale et unifiée destinée aux entreprises soucieuses de ne pas multiplier les bases de données indépendantes.

### Principaux éditeurs généralistes en GMAO / EAM en France

NOM ÉDITEUR	LOGICIEL DISTRIBUÉ
IBM	Maximo Asset Management
Infor Global Solutions	Infor EAM
Apave	Mainta
Isilog	Isilog
Kimoce	Kimoce Asset Management
KPF Groupe	OPTIMa
Ventyx	Asset Suite
ACF Maintenance	Maintexpress

Néanmoins, les éditeurs spécialistes en GMAO et EAM n'ont pas disparus, ils peinent cependant à s'imposer au niveau international voire même national.

### Principaux éditeurs spécialistes en GMAO / EAM en France

NOM ÉDITEUR	LOGICIEL DISTRIBUÉ
Alteva	Mission
Apisoft International	OptiMaint
BCS	AQ Manager
CARL Software	CARL Master, CARL Source
Corim Solutions	Corim
Dimo Maint	AxelMaint, MiniMaint...
DSD System	Altair
ITM	MisterMaint
Planon (Site Alpha)	Sam, SysBio, SamFM
Siveco Group	Coswin 7i, Coswin Light

Notes : Liste triée par ordre alphabétique. Les chiffres d'affaires et résultats ont été obtenus auprès de sociétés de renseignements financiers indépendantes sur la base des états financiers déposés par les sociétés auprès des Tribunaux de Commerce. La dernière mise à jour date du 30/07/2012.

Source : Wikipedia

#### REMARQUE

L'Association Française des Ingénieurs de Maintenance (AFIM) publie chaque année un « panorama de la GMAO » dans son « guide national de la maintenance ». Un extrait de cette liste exhaustive des éditeurs en GMAO est disponible sur le site de l'AFIM : <http://bit.ly/QRuT8C>.



### FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS D'UN PROJET GMAO

L'intégration d'une GMAO suit le schéma classique d'une gestion de projet informatique :

- Cadrage du projet
- Périmètre et analyse
- Appel d'offres
- Conception / spécifications détaillées
- Réalisation et déploiement

Voici néanmoins quelques points de vigilances :

#### ■ COLLECTE ET SAISIE DES DONNÉES

Cette étape est souvent la cause d'échec des projets de GMAO, car il s'agit d'un travail long et fastidieux (6 à 12 mois environ).

##### ■ Avoir un langage commun

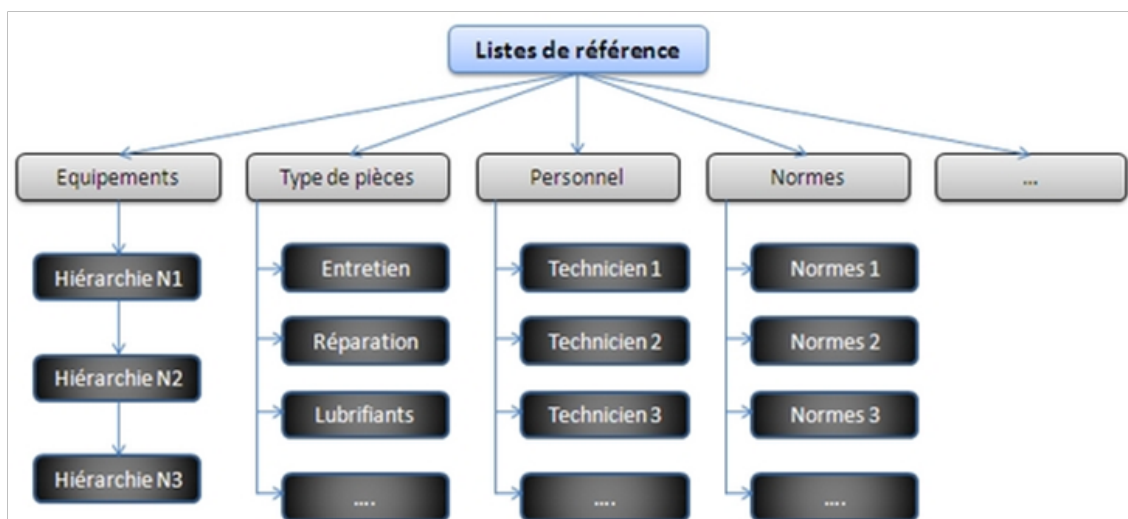
Il est d'abord nécessaire de construire l'architecture de la base de données en créant des listes de références « équipement », « types de pièces », « personnel », « normes »,... (Schéma ci-dessous).

Source : [www.maintenance-preventive.com](http://www.maintenance-preventive.com)

Il conviendra ensuite de s'entendre sur une uniformisation des termes employés, commune à toute l'entreprise. On définira par exemple des notions telles que « pièces d'entretien sur équipement », « pièces de réparation sur équipement », « lubrifiant ». Chaque pièce en stock sera également codifiée. Exemple : VIS MX CHC CL10.9

##### ■ S'entendre sur la saisie des données

Les données à recueillir et le mode de collecte devront être clairement définis en phase amont du projet. Il faut également déterminer si les employés devront saisir les données ou superviser le travail de saisie à réaliser par un prestataire.



## ■ ■ CONDUITE DU CHANGEMENT

Une GMAO n'est exploitable que si celle-ci est correctement et régulièrement renseignée. L'implantation du progiciel doit donc remporter l'adhésion de tous les utilisateurs.

Ceux-ci doivent être conscients des objectifs finaux du progiciel.

Un accompagnement sera nécessaire pour lever les éventuelles résistances aux changements face à des tâches considérées comme administratives.

Par ailleurs, il convient de veiller à ce que la saisie des données ne vienne pas cannibaliser les interventions opérationnelles des agents de maintenance. Par ailleurs, les responsables de maintenance ne doivent pas succomber à une obsession des tableaux de bord.