

GMAO

Gestion de Maintenance Assisté
par Ordinateur



Plan

 **Introduction**

 **La maintenance**

 **La GMAO**

- **Définition d'une GMAO**
- **Les objectifs de la GMAO**
- **Les domaines à gérer par une GMAO**
- **Les performances d'une GMAO**
- **Auto diagnostique d'un logiciel GMAO**
- **Implantation d'une GMAO**

 **Conclusion**

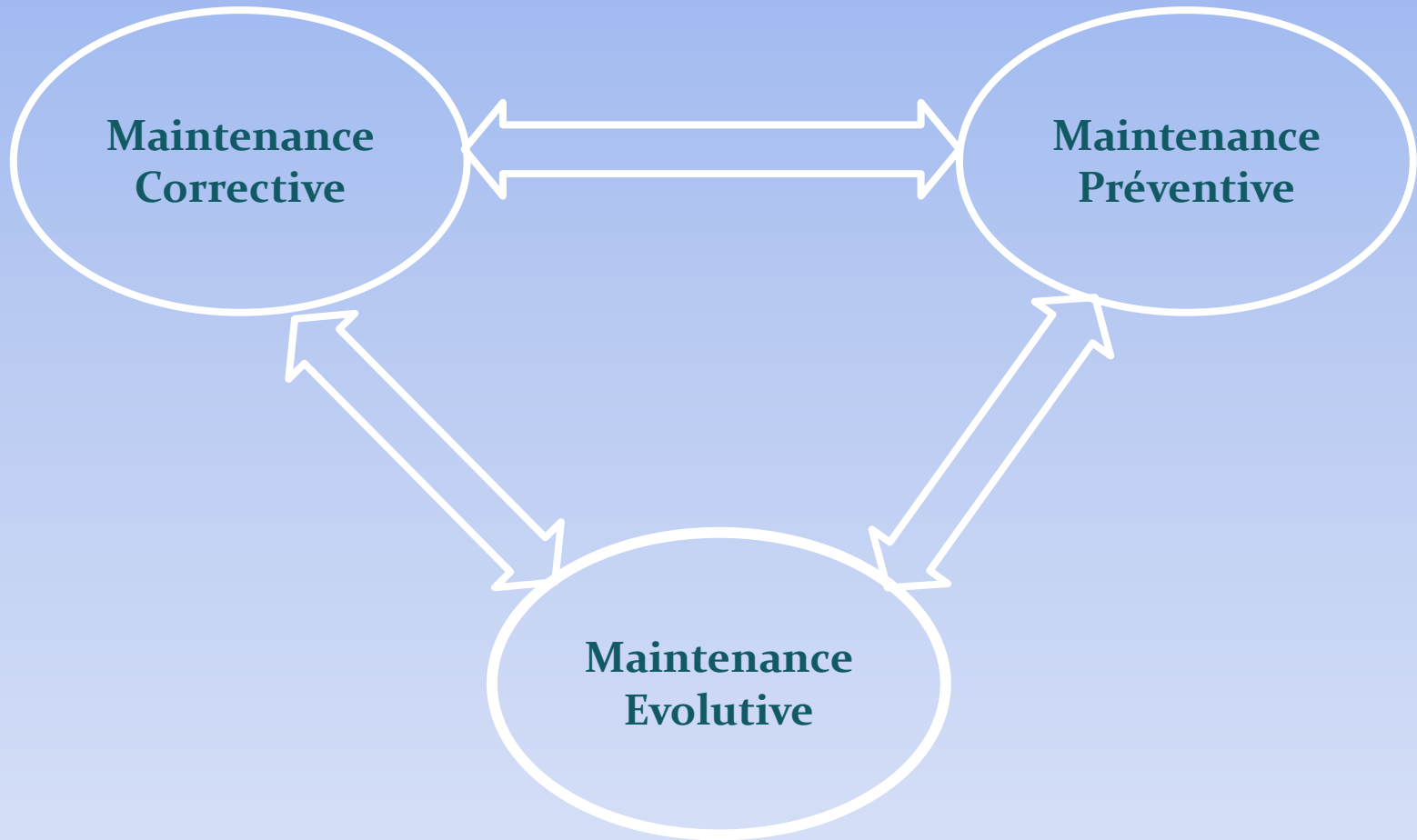
LA MAINTENANCE

Définition :

Ensemble des activités destinées à maintenir ou à rétablir un bien dans des conditions données de sûretés de fonctionnement, **pour accomplir une fonction requise.**

Ces activités sont une combinaison d'activités **technique, administratives et de management.**

LA MAINTENANCE



LA GMAO

Le pourquoi ?

La Masse des informations quotidiennes disponibles dans un service maintenance implique des moyens de saisie, de stockage et de traitement que seul l'outil informatique permet.

C'est l'objet des progiciels (logiciels à caractère professionnel) développés sous le nom de **GMAO**

LA GMAO

Le quoi ?

La gestion de maintenance assistée par un ordinateur (GMAO), est un système informatique de management et de gestion de la maintenance développé.

LA GMAO

Le comment ?

Ce système permet de suivre et programmer toutes les activités et les objectifs de la maintenance sous les aspects :

Techniques

Budgétaires

Organisationnels

Objectifs de la GMAO

Objectifs à caractères économiques:



Réduire les prix de revient:

➤ **Diminution des couts de maintenance**



Gérer les parcs de matériels



Gérer les pièces de rechanges



Permettre la gestion prévisionnelle de la maintenance

Objectifs de la GMAO

Objectifs à caractères techniques:

- ➡ **Réduire les temps de maintenance**
- ➡ **Faciliter la maintenance des systèmes complexes**
- ➡ **Améliorer la maintenance du parc**
- ➡ **Augmenter la qualité de la maintenance**
- ➡ **Prolonger la durabilité des équipements**
- ➡ **Faciliter le suivi de l'activité de maintenance déclencher**
- ➡ **Améliorer la gestion de la documentation de maintenance**

Objectifs de la GMAO

Objectifs à caractères humains:



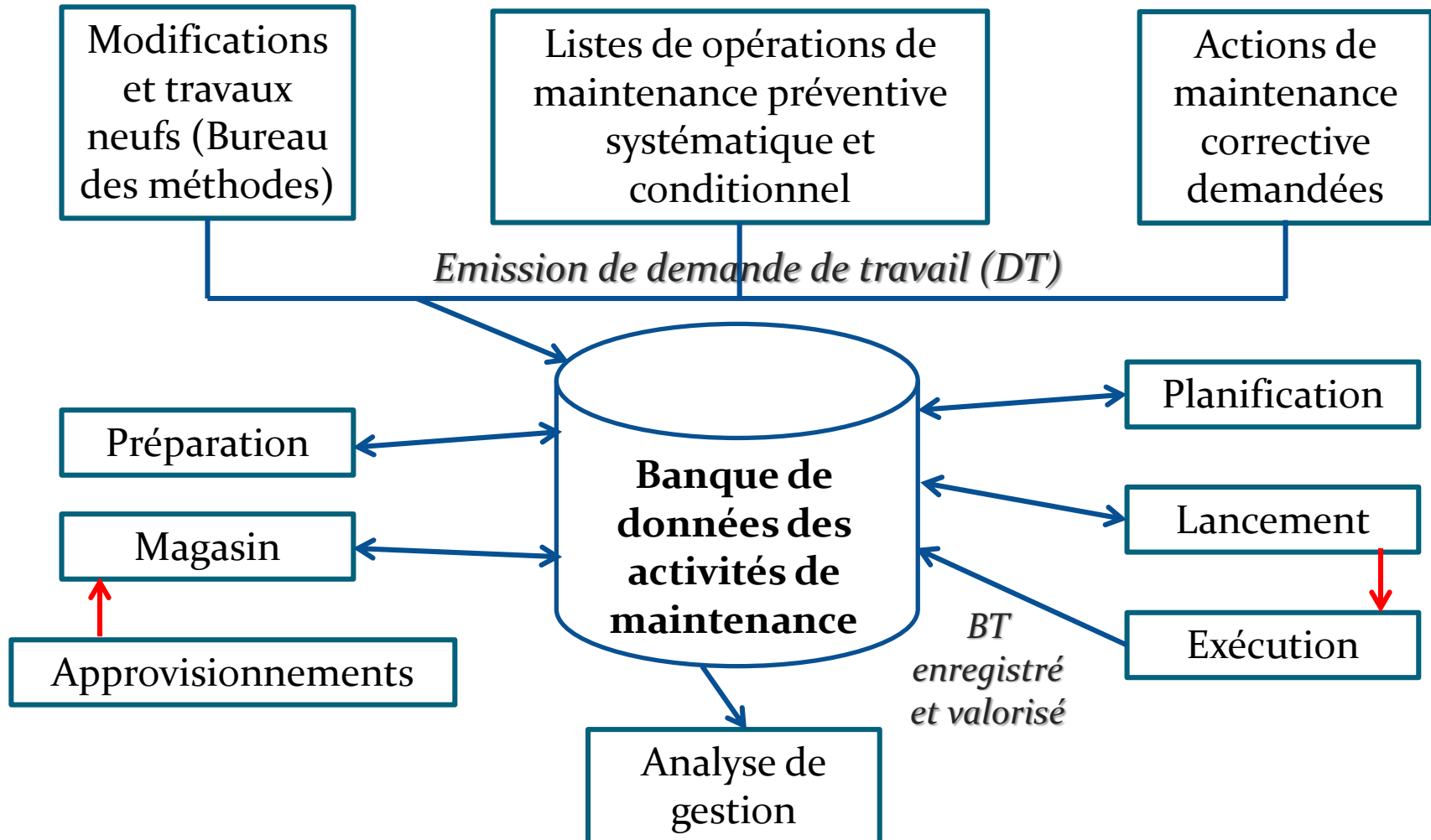
**Libérer le technicien de certaines tâches
offrant peu d'intérêt**



**Accroître la rigueur dans l'analyse et
dans le report des informations**

Domaines à gérer par GMAO

Gestion des activités de maintenance:



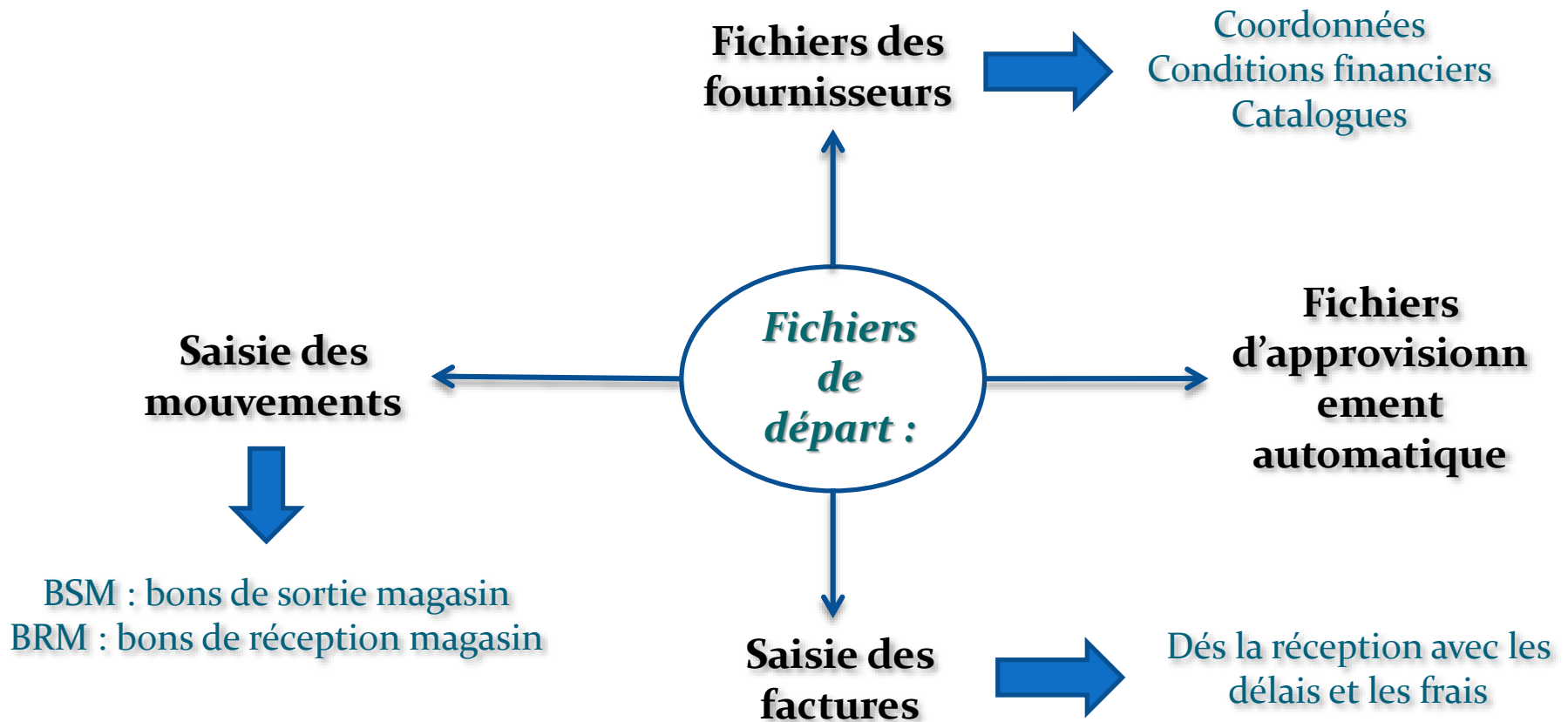
Domaines à gérer par GMAO

Gestion des matériels :



Domaines à gérer par GMAO

Gestion des stocks et des approvisionnements :



Performances d'une GMAO

Aspect économique :



**Réduire le budget annuel de maintenance
de 10 à 15%**



**Améliorer le taux de disponibilité du
matériel**



Augmente le taux d'amortissement



Rallonger la durée de vie des équipements



**Optimisation de la planification du
renouvellement des équipements.**

Performances d'une GMAO

Aspect qualitatifs :



Automatiser les activités de maintenance



Minimise le délai et le coût de la maintenance



Identification physique et géographique des équipements



Répartir les équipements dans les différents services médicaux



Suivre les contrats de maintenance

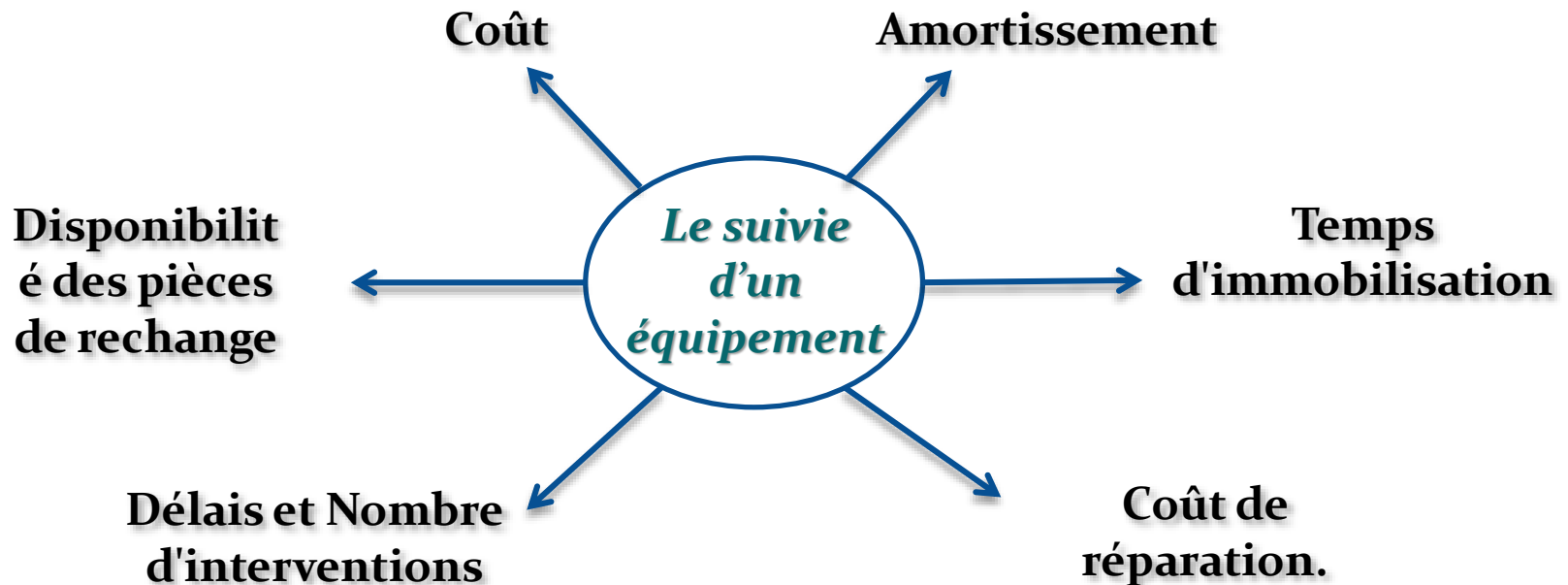
Coûts

Echéances

Facturations

Performances d'une GMAO

Aspect qualitatifs :



Prendre la décision dans le cas d'un certain équipement défaillant

Assurer la maintenance et la gestion des pièces de rechange

Performances d'une GMAO

Aspect qualitatifs :

Offre des outils aux planificateurs de maintenance pour préparer les tâches de préventive fondées sur des périodes ou des compteurs

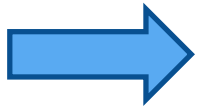
- ☐ Prévenir les pannes
- ☐ Minimiser le temps d'immobilisation
- ☐ Prolonger la durée de vie de l'équipement

Assurer la sécurité de l'utilisateur et du patient, et ceci par la gestion des **fiches de matériau-vigilance**

Réduire la charge des travaux administratifs et d'améliorer la communication des services

Auto diagnostique d'un logiciel GMAO

Objectif :



**Rechercher l'adéquation entre un logiciel
de GMAO et le besoin d'une entreprise**

Auto diagnostique d'un logiciel GMAO

Démarche :

- 1 Evaluer au préalable sur la grille les besoins par rapport à un logiciel de GMAO
- 2 Effectuer l'analyse fonctionnelle du logiciel étudié
- 3 Etablir sur la grille d'évaluation globale le profil du progiciel
- 4 Calculer la déviation relative par rapport au besoin de l'entreprise :

$$\text{Déviation relative} = \frac{\text{Somme des écarts en valeur absolue par ligne}}{\text{Nombre de ligne où l'écart} \neq 0}$$

- 5 Calculer le pourcentage relatif de fonctions offertes.

Auto diagnostique d'un logiciel GMAO

**GRILLE D'EVALUATION D'UN LOGICIEL
DE GMAO PAR RAPPORT AU BESOIN DE
L'ENTREPRISE:**

NOM DU LOGICIEL : XXX

Niveau de performance

Fonctions

1 Faible

2 Moyen

3 Bon

4 Très bon

5 excellent

**Gérer les travaux
préventifs et
conditionnels**

Recensement
des travaux
préventifs

Etablissement
des fiches de
maintenance
préventive

Elaboration plan de
préventif systématique
ajustable

Suivi des
incidences du
préventif

Mise en œuvre
de la
maintenance
conditionnelle

**Assurer le suivi
technique des
équipements**

Historique,
calendaire des
travaux

Historique,
calendaire par
types de
maintenance

Analyse des
dysfonctionnements

Historique
prenant en
compte les
unités d'œuvre

Suivi et analyse
de la
disponibilité des
équipements

**Gérer les
ressources en
personnels,
outillages, sous-
traitance**

Liste aide-
mémoire des
ressources

Gestion de
l'utilisation des
ressources

Gestion de la
disponibilité des
ressources

Gestion de
l'affectation
des ressources
sur travaux

Gestion des
qualifications et
des habilitations

**Contrôler l'activité
du service
maintenance**

Suivi
budgétaire des
dépenses

Suivi de la
facturation
interne (centres
de frais)

Suivi analytique des
dépenses par nature et
par équipement

Compte
d'exploitation
du service
maintenance

Tableaux de
bord : activités,
fonctions,
dépenses

**Gérer les stocks de
rechanges et les
achats**

Tenue du stock
en magasin

Inventaire
permanent du
stock et liste
pièces /
machines

Réservation et
réapprovisionnement
semi automatique

Gestion des
stocks

Gestion des
stocks et suivi
des achats
directs

**Renseignements et
fonctions diverses**

% de satisfaction : 60%

Déviati on : 1

Auto diagnostique d'un logiciel

GMAO

Calcul de déviation :

$$\text{Déviation} = \frac{1+1+1+1}{4} = 1$$



Plus cet écart est faible et plus il y a adéquation entre le besoin et le logiciel.



Le % de satisfaction est donc de

$$\frac{3 \times 100}{5} = 60\%$$

Etape :

- Définir les besoins.
- La création d'une hiérarchie «équipements».
- Création des listes de références.
- La formation du personnel.
- Impliquer l'ensemble des acteurs de la maintenance.



Une GMAO a-t-elle un retour sur investissement ?

- l'automatisation de telle ou telle tâche.
- la clarification des processus entre le magasin et le service maintenance.
- dimensionnement au plus juste du stock en fonction des besoins
- ...

Exemple :

Le ROI d'une GMAO sur la gestion de stock des pièces détachées



Simplification des échanges entre magasin et maintenance



Obtention en gains de temps

Merci