

Lettre d'information

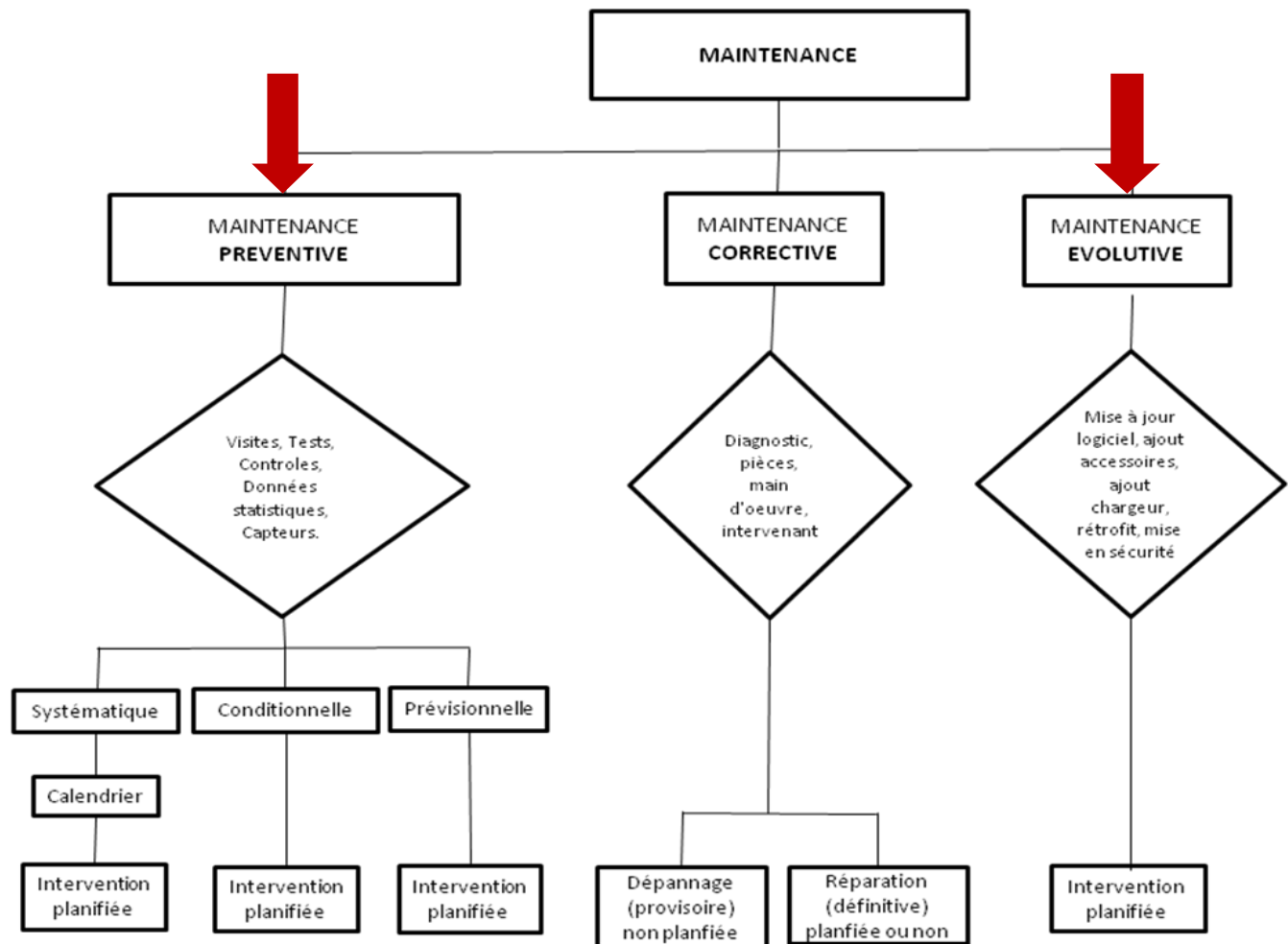
« Pour ou Contre le **rétrofit** des machines ? »

Sous le terme rétrofit, il faut entendre une opération lourde et couteuse incluant une part de maintenance **préventive** et une part de maintenance **évolutive** toutes 2 étant planifiées longtemps à l'avance et faisant donc partie d'un processus réfléchi techniquement et financièrement.

Rappelons que :

Préventive : interventions sur un matériel en état, pour changer des pièces dont on connaît la durée de vie, ou pour changer des pièces car des indicateurs montrent leurs dégradations progressives.

Evolutive : interventions visant à faire évoluer le matériel afin qu'il réponde mieux aux besoins de l'entreprise ou pour assurer sa pérennité.



Lettre d'information

Le rétrofit combine donc souvent une partie mécanique/électrique et une partie commande numérique/logiciels.

Dans beaucoup de cas, on assiste plutôt à des rétrofits « forcés » car les anciennes technologies sont au bout de ce qui peut être logiquement réparé et donc seul le rétrofit peut permettre la remise en route du matériel. Pour autant est-ce la bonne (ou la seule) solution ?

Alors, pour ou contre ? Quelles sont les précautions à prendre ? Quelles sont les questions à se poser ? Quels sont les objectifs à atteindre ? Quand faut-il se poser la question d'un rétrofit et pour quelles machines ? Est ce que je vais rester compétitif ?

De notre point de vue la réponse est tout d'abord financière et stratégique, mais elle se doit d'être modulée en fonction du contexte propre à la machine: est elle facilement remplaçable, à quel prix? Peut t on arrêter l'équipement le temps du retrofit ? Qu'apporte une nouvelle machine ? Quelles vont être les dépenses à faire dans les prochaines années ? Quel est l'âge de la machine ?

On voit déjà qu'il se dégage une <u>première certitude</u> : anticipation et planification. Pas question d'attendre l'arrêt complet de l'équipement pour se poser la question au risque de n'avoir plus qu'une solution possible (couteau sous la gorge).

Maintenant que l'on a conscience qu'il faut anticiper la question et donc l'intégrer dans une stratégie d'entreprise, les points suivants vont concerner les objectifs que l'on souhaite atteindre et ce pour chacune des machines.

Il semble cohérent que l'idée même d'une rétrofit soit plus ou moins matérialisé dès l'achat de la machine en fonction de sa rentabilité, de sa durée de vie, de l'évolution de (ou des) technologie (s).

Bien entendu au fil des années d'utilisation du matériel, des correctifs doivent être apportés à la stratégie de départ.

- Faut-il rétrofiter du matériel d'un constructeur qui a arrêté le produit ? oui s'il est unique sur le marché, non dans la plupart des autres cas.
- Faut il rétrofiter des machines avec du matériel obsolète dont la disponibilité n'est pas garanti ?
- Faut-il attendre 6,8, 10 ans ou plus ? en sachant qu'un constructeur a un engagement de 10 ans sur la disponibilité des pièces

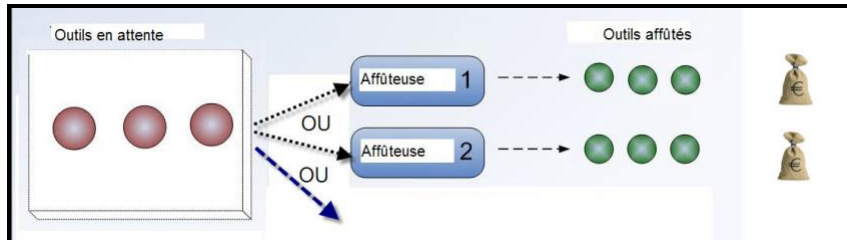
Lettre d'information

Exemples de questions	Réponses	Critères
Si je fais évoluer la commande numérique de ma machine, est ce que le matériel sera mieux adapté à mes besoins ?	Oui ? Non ? Et pourquoi.	Cout ? Rentabilité ? Performance ? Productivité ?
Si je fais évoluer la commande numérique de ma machine, est ce que j'assure à nouveau la pérennité de ma machine ?	Oui ? Non ? Et pourquoi.	Cout ? Rentabilité ? Nouvelle disponibilité des pièces ? Stock actuel ? Nouvelle formation maintenance ?
Si je fais évoluer les logiciels de ma machine, quelles sont les conséquences pour les utilisateurs ?		Formations, pertes de repères ?
Si je fais évoluer les logiciels, est ce que je dois réécrire tous mes programmes ?	Oui ? Non ?	Combien de programmes Compatibilité programmes, Nouvelles formations,
Si je change les pièces mécaniques, est ce que je retrouve ma machine « comme au premier jour ? »	Oui ? Non ?	Définition des pièces Liste des pièces à changer suivant leur durée de vie Faut-il restreindre ou étendre les pièces à faire
Au-delà de ce que je connais des pièces à changer, faut-il en profiter pour faire d'autres choses ?	Oui, Non	
Pendant l'arrêt ma machine, comment j'assure ma production ?	Prévu oui/non	Surcout, sous-traitance, période de vacances
Est-ce que cette machine est unique ? Irremplaçable ?	Oui ? Non ?	Budget d'une nouvelle, Des capacités spéciales ? Si elle est unique, elle est sûrement de type « Goulot »
Combien va me coûter la maintenance corrective (cette fois) du matériel pour les X prochaines années ?	Chiffré ou non ?	Si la machine est de type « goulot », (*) tout arrêt est à proscrire car prohibitif S'ajoute incertitude et urgence car rien n'aura été planifié
Non rétrofitée, mon ancienne machine se vendrait combien ?	Plus value ? Premier loyer d'une neuve ?	Chiffrage à demander aux divers acteurs du marché

Lettre d'information

(*) Rappels :

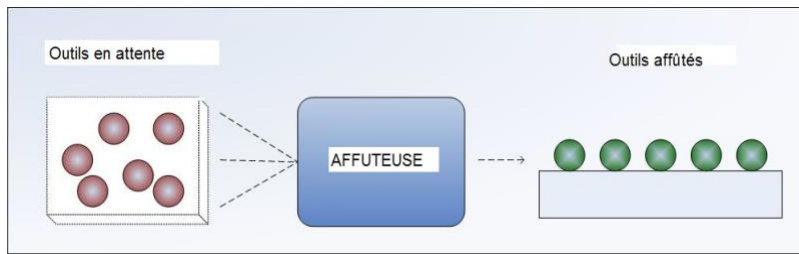
- ✓ Machine NON goulot : « surplus de capacité de production par rapport aux besoins »



Un arrêt sur une machine « non-goulot » **n'engendre pas** de perte de vente directe ; D'où l'équation :

Une panne sur un non-goulot = ±cout de maintenance

- ✓ Machine goulot : « toute la production passe par elle »



Un arrêt sur une machine « goulot » engendre une perte directe de vente qui ne sera **jamais récupérée** ; D'où l'équation :

Une panne sur un goulot= chiffre d'affaire perdu pendant l'arrêt+ cout de la maintenance

Pour conclure :

- ❖ Le rétrofit (CN et mécanique) **ne devrait pas** s'envisager sur des machines « standards » remplaçables par des plus performantes et moins couteuses et qui normalement ne doivent pas constituer le fer de lance de l'entreprise. En tout cas pas en période « économique normale », et pas avec du matériel (CN, moteurs, asservissements, logiciels) déjà obsolètes.
- ❖ Sur des matériels spécifiques (uniques), introuvables, hors de prix, ou pour lesquelles le constructeur a disparu alors le rétrofit complet trouve un intérêt et doit être fait avec du matériel pérenne.
- ❖ Quoi qu'il Dans tous les cas, **pensez-y bien avant d'être en panne.**

Nos équipes sont à votre écoute pour vous conseiller et vous aider dans vos décisions.

**Rétrofit de votre machine...
Et si nous parlions ensemble?**