



Mémento technique de maintenance mécanique

Prix à l'unité : 150 €

Ouvrage numérique en format **PdF**,
709 pages en noir et couleur

« Bible de la maintenance mécanique en France »

Conçu et rédigé par M. Robert LEGENDRE, cet ouvrage de 700 pages, unique en son genre, vient répondre de manière concrète et pratique à l'essentiel des préoccupations techniques en maintenance mécanique.

Sa réalisation a profité des propres connaissances et expériences de l'auteur dans de très nombreuses usines, de l'avis de responsables de maintenance mais aussi de documentations techniques anglo-saxonnes qui existent encore outre-manche et outre-atlantique.

Le contenu du Mémento technique de Maintenance est également utile au stade de la conception.

Ce Mémento technique de Maintenance est l'outil indispensable à tout Responsable, Agent de maîtrise ou Technicien de Maintenance ainsi qu'à tout Responsable d'étude.

Organisation de l'ouvrage

Le Mémento technique de Maintenance mécanique est organisé en deux grandes parties :

1^{ère} Partie (358 pages) : Analyses des causes et remèdes pour les différents types de défaillances en mécanique

Notre expérience nous a conduit à distinguer 3 types de défaillances du matériel :
Défaillances extrinsèques – Défaillances dispersées – Défaillances intrinsèques

Une défaillance extrinsèque a une cause qui est spécifique à un organe, à une fonction, à un produit où elle apparaît ; cette cause n'est pas due à la dégradation normale d'un organe.

La défaillance peut survenir plusieurs fois par an.

Notre démarche consiste à analyser systématiquement le phénomène du point de vue physique.

Le chapitre « **Aides aux diagnostics de défaillances** » apporte des solutions en termes de causes et remèdes pour ce type de défaillance.

Les défaillances dispersées ont une cause qui est générale à plusieurs organes, ou plusieurs fonctions, ou plusieurs produits où elles apparaissent.

Il s'agit de trouver un point commun à des défaillances semblables. Ce point commun est **très souvent une ou plusieurs règles de l'art** non respectées.

Le chapitre « **Règles de l'art en maintenance** » présente 75 règles de l'art.

Une défaillance intrinsèque a pour cause l'usure ou dégradation normale d'un organe.

En général, elle nécessite le remplacement de l'organe et elle ne survient qu'au maximum une fois dans l'année.

On évite les pannes par la maintenance préventive.

Les chapitres « **Contrôles de maintenance préventive** » et « **Standards de maintenance préventive** » apportent les réponses d'ordre technique quant à ce besoin.

Il existe également des défaillances inopinées qui se manifestent en dehors des données habituelles. Etant causées par une variation inattendue des conditions de fabrication, il faut simplement prendre des mesures de remise en état pour revenir à l'état normal.

2^{ème} Partie (347 pages) : Documentation pratique

Sécurité

- Principes généraux de prévention
- Consignations et déconsignations
- Plan de prévention
- Visites et formations réglementaires
- Evaluation des risques

Techniques spéciales

- Colles en maintenance
- Lubrification
- Soudage des pièces métalliques
- Soudage des pièces en matières plastiques
- Métallisation et rechargement de pièces
- Revêtements et solutions maintenance
- Protection cathodique
- Traitements thermiques
- Levage et manutention

Codification, symboles et normes

- Codification en boulonnerie
- Codification des métaux ferreux
- Codification des métaux non ferreux
- Symboles en robinetterie
- Symboles en hydraulique
- Symboles en pneumatique
- Codification des roulements
- Normalisation des cotes et états de surface
- Normes de maintenance

Lois et valeurs physiques

- Unités de mesure françaises et anglo-saxonnes
- Densités des solides et liquides

- Températures matières plastiques et métaux
- Coefficients de dilatations
- Informations techniques diverses
- Algèbre et géométrie
- Duretés
- Propriétés des différents métaux
- Production de vapeur d'eau
- NPSH et hauteur manométrique

Matériels courants

- Boulonnerie
- Roulements
- Chaines
- Courroies
- Accouplements
- Réducteurs
- Joints
- Garnitures mécaniques
- Pompes
- Vannes
- Hydraulique
- Organes divers
- Purgeurs

Témoignages

Raphaël WITTMANN, Directeur Technique de **Wrigley** à Biesheim (Production de chewing-gums) :

« Un ouvrage truffé d'informations pratiques, de données et de valeurs concrètes, accessibles à l'ensemble des interlocuteurs de maintenance ».

Gilles HEYRAUD, Chef du Service Maintenance de **Volvic** à Volvic (Production d'eau minéralisée en bouteilles) :

« Ce mémento contient des outils résolument pratiques et ancrés dans le quotidien de la maintenance ».

Vincent BESTAVEN, Chef du Service Maintenance de **Egger** à Rion des Landes (Fabrication de panneaux et décors) :

« Le mémento technique de la maintenance me permet quotidiennement d'étoffer nos modules de formation pour nos apprentis et nos mécaniciens. Il apporte des données « terrain » difficiles à trouver dans les ouvrages standards »

Gaston DOUL, Chef du Service de Maintenance & TN de **Continental** à Sarreguemines (Production de pneumatiques) :

« Enfin un ouvrage pratique et pragmatique pour la maintenance »

Joël HOUSSEMAND, Chef du Service de Maintenance des **Papeteries de Clairefontaine** à Etival-Clairefontaine (Production de papier) :

« C'est un ouvrage essentiel et complet pour tous les responsables de maintenance ».

Louis MAY, Chef du Service de Maintenance de **Tata Steel France Rail** à Hayange (Fabrication de rails ferroviaires) :

« Enfin un ouvrage proche des préoccupations de terrain du personnel de maintenance, avec beaucoup de vécu et d'expérience »

Yves RIGAL, Expert judiciaire auprès de la **Cour de Cassation** et de la **Cour d'Appel** de Douai :

« Cet ouvrage est très utile pour la profession dans le cadre d'expertises techniques. Il fait le rappel des éléments de base professionnels »

Gilles BOUVRESSE, Responsable de la Maintenance Centrale de **Solvay** à Dombasle-sur-Meurthe (Chimie) :

« Très bel ouvrage, très complet ».

Fabien SCHNEIDER, Responsable d'activités régionales de **KSB Service Est** à Saint-Avold (Sous-traitance : Réparations de pompes) :

« L'ouvrage ne comprend que des informations pratiques collant avec la réalité de la maintenance ».

Jean-Pierre BOURROUX Responsable de Maintenance Production de **Bristol-Myers Squibb France** à Agen (Production pharmaceutique) :

« Un excellent guide pratique pour tous les mainteneurs, riche en détails pratiques, à mettre entre toutes les mains des techniciens. »

Patrick PISSOT, Responsable technique de **Arjowiggins Graphic** à Saint Mars La Brière (Production de papier) :

« C'est un ouvrage très complet, pratique et pragmatique »

Christian DECHET Chef du Service de maintenance de **AMIS** à Montluçon (Fabrication de pièces pour l'industrie automobile) :

« C'est un guide truffé de données et d'informations pratiques, accessibles à tout le personnel de maintenance ».

Frederic GEBHARD Chef du Service de maintenance et TN de **Novacarb** à Laneuville devant Nancy (Production de carbonate de sodium) :

« Ce mémento a été conçu comme un outil au service du personnel de maintenance, avec des informations précises, pragmatiques et concrètes ».

André STARZYK, Chef du Service de Maintenance de **Tarkett** à sedan (Production de revêtements de sol)

« Ce livre est très complet, pratique et pragmatique, fruit de beaucoup d'expérience »

Jean-Paul SOURIS, Consultant en Maintenance, spécialiste du conseil en organisation et de la méthode Maxer :

« Cet ouvrage, porteur d'une grande expérience en maintenance, est précieux pour tous ceux qui sont chargés de faire progresser les performances des équipements ».

Emile SOULIER, Chef du Service de maintenance de **Foraco** à Lunel (Forages et prospections minières) :

« Un ouvrage accessible à tout le personnel de maintenance, avec plein de données, de valeurs concrètes et d'informations pratiques ».

Intérêt

- ➔ Avoir des éléments de connaissance technique permettant de résoudre des défaillances et différents problèmes.
- ➔ Compléter des OT par certaines feuilles imprimées, garantissant ainsi la qualité des travaux de maintenance.
- ➔ Avoir des éléments de formation pour les nouveaux embauchés, et même les anciens.

➔ Améliorer ses connaissances personnelles.

Auteur de l'ouvrage



[Robert Legendre](#)

Formation : Ingénieur Ensam (Arts et Métiers)

Carrière professionnelle : elle s'est étalée sur 50 années.

- Société d'étude, conception et installation dans la sidérurgie.
 - ✚ France,
 - ✚ Angleterre
- Société de fabrication de roulements.
 - ✚ France,
 - ✚ Etats-Unis,
 - ✚ Benelux.
- Société de fabrication de pneumatiques.
 - ✚ Belgique,
 - ✚ Audits en Allemagne, Mexique, E.U, Suède, Angleterre...
- Conseil en maintenance (Fiabilisation, Préventif, Organisation)
 - ✚ Ingénieur dans un gros cabinet,
 - ✚ Directeur d'un cabinet de maintenance.
 - ✚ A son compte pendant 20 ans.

En tant qu'ingénieur conseil, Robert Legendre est intervenu dans environ 350 usines d'industries diverses : grosse mécanique, automobile, chimie, sidérurgie, papeterie, verrerie, mécanique, cimenterie, transformations diverses, fonderie, raffinerie, agro-alimentaire, divers.

Il a été formateur de l'Afim pendant 15 ans pour la maintenance préventive et les indicateurs de performance.

Il a également publié « Les cahiers de la maintenance » et « La maintenance de A à Z » dans les années 90. Conférences : IIR, Euroforum, Afim, Bemas...

Références types de références parmi les 350 interventions

<u>GROSSE MECANIQUE</u>	ALUSUISSE – TREFIMETAUX – FORGES D'ALLEVARD - BOMBARDIER
<u>AUTOMOBILE</u>	RVI – CITROEN (4 us.) – MCA – VOLKSWAGEN – CHAUSSON – RENAULT (5 us.) - PEUGEOT
<u>CHIMIE</u>	SNPE (3 us.) – MICHELIN (3 us.) – SOLVAY (4 us.)– CEZUS CHIMIE – ATOCHEM – SPONTEX – UNIROYAL – PRAYON – PROVIRON – ROCHE CHIMIE - BASF
<u>SIDERURGIE</u>	COCKERILL (5 us.) – SOLLAC (3 us.) – SEGAL – ASCOMETAL – RHENALU – BOEL – DUFERCO – UGIFOS – PUM – VALLOUREC – ARCELOR MITTAL – MITTAL STEEL – CORUS RAIL
<u>PAPETERIE</u>	INTERMILLS (3 us.) – WIGGINS TEAPE – LA ROCHETTE - CLAIREFONTAINE
<u>VERRERIE</u>	GLACERIES St ROCH – St GOBAIN (2 us.)– V..MASNIERES - HOLOPHANE
<u>MECANIQUE</u>	SONACA – CASE POCLAIN – SNR (2 us.)– CEAT - UNITE HERMETIQUE - STA – TECHNICATOME – CATERPILLAR – TI FUEL SYSTEMS
<u>TRANSFORMATIONS DIVERSES</u>	LCC – VALEO – ACOME – PECHINEY – GYPROC – SIGMA COATINGS - AVENTIS – DUNLOPILLO – KNAUF INSULATION
<u>FONDERIE</u>	HENRICO – RVI
<u>RAFFINERIE</u>	CRR – TOTAL - ATOFINA
<u>CIMENTERIES</u>	CIMENTS CALCIA (3 us.) - HOLCIM
<u>DIVERS</u>	COMILOG – ISDF – SNCF (ensemble du réseau) – M.E.T. – MAIRIE DE PARIS – PORT DE CALAIS - RATP
<u>AGRO-ALIMENTAIRE</u>	SEGES FRIGECREME – LESAFFRE - KRONENBOURG
<u>PRESTATAIRE MAINTENANCE</u>	VAN CLEEMPUT – SARTEC – FABRICOM – TISO – CEGELEC – AM'TECH