

**LOCTITE®**



# MAINTENANCE INDUSTRIELLE ET FIABILITÉ DES ÉQUIPEMENTS

**Henkel**

# Fiabilité garantie !

Pour être efficace, un programme d'amélioration doit commencer par une formation de vos ouvriers qualifiés qui participent à l'installation, la réparation et la remise en état de vos équipements.

« Ce n'est pas la réduction des coûts qui fait gagner en fiabilité. C'est l'amélioration de la fiabilité qui fait baisser les coûts. »



## Enquête au niveau de l'usine consacrée à la maintenance (Plant Survey)

La première étape de notre collaboration est la réalisation d'une plant survey.

- 1 Il s'agit d'une visite de différentes zones de votre usine, dont l'objectif est d'étudier vos opérations de maintenance.
- 2 Identification des processus actuels, des besoins, des difficultés, des outils utilisés, etc.
- 3 À l'issue de cette enquête, nous pouvons adapter les solutions que nous vous proposons à vos besoins et aux opérations.

## Atelier LOCTITE consacré à la fiabilité de la maintenance



- Formation pratique
- Sur tous les métiers
- Faite sur site
- Documentation fournie
- Examen des causes fréquentes de défaillance et prévention
- Atelier standard de 90 minutes, contenu modifiable en fonction de vos besoins
- Suivi en usine Audits des applications

## Programme de la formation standard

### Freinage des filetages

- Obtention et maintien de la tension de serrage
- Avantages et inconvénients des assemblages mécaniques
- Freinfiles chimiques
  - Comment fonctionnent-ils ?
  - Comment sélectionner le bon produit ?
- Démonstrations et mises en pratique

### Étanchéité fileté

- Types de filetages et de raccords
- Causes des fuites
- Produits d'étanchéité fileté chimiques
  - Comment fonctionnent-ils ?
  - Comment sélectionner le bon produit ?
- Démonstrations et mises en pratique

### Étanchéité plane

- Fondamentaux de la conception des joints
- Causes des défaillances des joints
- Joints mis en forme à l'application
- Sélection des produits
  - Plans de joints rigides ou flexibles
  - Conditions en utilisation
- Démonstrations et mises en pratique

### Fixation

- Types, catégories et usages des raccords cylindriques
- Problèmes d'assemblage et solutions
- Produits de fixation
  - Comment fonctionnent-ils ?
  - Comment sélectionner le bon produit ?
- Démonstrations et mises en pratique

### Collage

- Avantages des adhésifs et effets sur la fiabilité de votre usine
- Familles d'adhésifs
- Principales applications et utilisations de votre usine
- Démonstrations et mises en pratique

## Après un atelier consacré à la fiabilité de la maintenance (MRW)

Vos ouvriers qualifiés disposeront des connaissances et des outils nécessaires pour :

### Gagner du temps

- Réduire les tâches routinières de maintenance
- Accélérer les réparations courantes
- Éviter les réparations redondantes

### Réduire les coûts énergétiques

- Réduire les fuites d'air comprimé qui entraînent une augmentation des coûts énergétiques
- Éviter le desserrage des fixations, source de dépenses et de pertes

### Améliorer la sécurité

- Améliorer la sécurité en réduisant les risques pour le personnel

### Réduire la consommation de fluides

- Réduire les fuites d'huiles et de fluides qui font perdre de l'argent
- Réduire les coûts liés au nettoyage et à la mise au rebut

## Personnel bien formé, motivé et équipé = réduction des coûts assurée !

CALCULATEUR DE COÛT DES FUITES D'AIR COMPRIMÉ			
PRESSION À 6,9 BAR			
DIAMÈTRE DE L'OUVERTURE (MM)	PERTE* (EN M <sup>3</sup> /HEURE)	PERTE (EN M <sup>3</sup> /AN)	COÛT PAR AN
0,8	2,75	24 044	541 €
1,6	11,02	96 328	2 167 €
3,2	44,17	385 906	8 681 €
6,3	176,7	1 543 626	34 724 €
9,5	397,6	3 473 159	78 129 €
<b>COÛT DU KWH = 0,2045 €</b>			
* La perte en m <sup>3</sup> par heure varie selon la forme de l'ouverture. Ce calcul vaut pour une usine qui utilise de l'air comprimé 8 760 heures par an.			

CALCULATEUR DE COÛT DES FUITES HYDRAULIQUES				
PERTE (EN LITRES)				
DÉBIT DE LA FUITE	PAR JOUR	PAR MOIS	LITRES PERDUS CHAQUE ANNÉE	COÛT ANNUEL POUR L'USINE
1 goutte toutes les 10 secondes	0,42	12,72	152,55	915,31 €
1 goutte toutes les 5 secondes	0,85	25,55	306,62	1 839,71 €
1 goutte par seconde	4,26	127,76	1 533,09	9 198,55 €
3 gouttes par seconde	14,17	425,86	5 110,31	30 661,84 €
Vapeur qui se transforme en gouttes	90,85	2 725,50	32.705,96	196 235,75 €
<b>COÛT DU LITRE* = 6 €</b>				
* Le coût réel du litre est compris entre 0,25 € et 0,50 €. Mais il faut y ajouter tous les frais liés à la présence de fuites : nettoyage, achat de produits absorbants, transaction, expédition, stockage, recyclage et élimination.				

## Services complémentaires Henkel

### Atelier consacré au traitement de surface

- Pour apprendre comment choisir et appliquer le bon traitement de surface pour protéger vos équipements et minimiser les temps d'arrêt.

### Remise en état des pompes

- Pour savoir où et comment utiliser les produits de la marque LOCTITE afin d'améliorer la fiabilité et le rendement de vos pompes.

### Aide à la mise en place d'applications

- Nos ingénieurs experts vous aident à utiliser des produits spécifiques et à adapter vos opérations de maintenance.

### Consolidation des stocks

- Nous pouvons réaliser un inventaire de vos produits chimiques pour consolider votre processus d'achat, l'objectif étant de faciliter votre gestion des produits.

### Rédaction des instructions de maintenance

- Nous pouvons vous aider à rédiger des instructions et des procédures de maintenance pour faciliter l'entretien de vos équipements.



**Henkel Technologies France S.A.S**  
Arlington Square - P.E. du Val d'Europe  
8, bd Michael Faraday - Serris  
FR-77716 Marne la Vallée cedex 4  
FRANCE

Tél. : +33 (0)1 64 17 70 00  
Tél. info tech. : +33 (0)1 64 17 70 70  
Fax : +33 (0)1 64 17 70 01  
[www.henkel-adhesives.fr](http://www.henkel-adhesives.fr)  
[www.henkel.fr](http://www.henkel.fr)

**Henkel Belgium S.A.**  
**Adhesive Technologies**  
Esplanade 1, bte 101  
BE-1020 Bruxelles  
BELGIQUE

Tél. : +32 (0)2 421 25 55  
Tél. info tech. : +32 (0)2 421 26 11  
Fax : +32 (0)2 421 25 999  
[www.henkel-adhesives.be](http://www.henkel-adhesives.be)  
[www.henkel.be](http://www.henkel.be)

**Henkel & Cie. AG**  
**Division Loctite**  
Salinenstrasse 61  
CH-4133 Pratteln  
SUISSE

Tél. : +41 61 825 7000  
Fax : +41 61 825 7303  
[www.henkel-adhesives.ch](http://www.henkel-adhesives.ch)  
[www.henkel.ch](http://www.henkel.ch)