



# FORMATIONS ÉTANCHÉITÉ INDUSTRIELLE



- ROBINETTERIE
- MACHINES TOURNANTES
- ASSEMBLAGES BOULONNÉS

/ TRESSSES / JOINTS / GARNITURES MECANIKES / RACCORDS TOURNANTS / PACKUNGEN / FLACHDICHTUNGEN / GLEITRINGDICHTUNGEN / DREHDURCHFÜHRUNGEN / DREH- / UNIONS / PACKINGS / JOINTINGS / MECHANICAL SEALS / ROTARY UNIONS / EMPAQUETADURAS / JUNTAS / CIERRES MECANICAS / JOINTINGS / GARNITURES MECANIKES / RACCORDS TOURNANTS / TRESSSES / JOINTS / PACKUNGEN / GLEITRINGDICHTUNGEN / DREHDURCHFÜHRUNGEN / PACKUNGEN

*Concepteur d'étanchéité industrielle*

GROUP  
**LATY**<sup>®</sup>

# Formations LATTY

Forts de nos 95 ans d'expérience dans le secteur de l'étanchéité industrielle, nous vous proposons différentes formations animées par nos experts, afin de rendre plus performants vos équipements et vos intervenants.

## OBJECTIFS DES FORMATIONS

- Comprendre les différents phénomènes de fuites
- Établir un cahier des charges, permettant de préconiser un système d'étanchéité
- Sélectionner une étanchéité en fonction des conditions de service.
- Acquérir les bonnes pratiques de montage et de maintenance d'une étanchéité sur nos bancs instrumentés.

Les formations LATTY :

### 1 Robinetterie

Étanchéité semi-statique : tresses d'étanchéité et joints plats

### 2 Machines tournantes

#### Étanchéité pompes, agitation

Étanchéité dynamique : garnitures mécaniques et tresses d'étanchéité

### 3 Assemblages boulonnés

#### Chaudronnerie, tuyauterie

Étanchéité statique : joints plats, joints G.E.M. (Graphite Expandé Moulé)

## CONTENUS DES FORMATIONS

Nos formations comportent une partie théorique et une partie pratique, permettant de découvrir la conception et les spécificités techniques des systèmes d'étanchéité.

Nos formations sont également dispensées en anglais.

## PERSONNELS CONCERNÉS

Ingénieurs, responsables ou techniciens de :

- bureau d'études
- engineering
- maintenance
- méthodes
- travaux neufs
- production

Nos formations sont réalisées par groupe de 6 personnes maximum.

## INDUSTRIES CONCERNÉES

- énergie
- pétrole
- chimie
- pharmacie
- agroalimentaire

## DURÉE DES FORMATIONS

Nous préconisons 3 jours pour réaliser l'ensemble des 3 formations, toutefois chacune peut être dispensée individuellement sur une journée.

## LIEUX DES FORMATIONS

Les formations sont effectuées sur notre site de production de BROU (28) ou sur sites clients.



La société LATTY est enregistrée en qualité d'organisme de formation sous le numéro 24750019028.

# 1

# ROBINETTERIE ÉTANCHÉITÉ SEMI-STATIQUE : TRESSSES D'ÉTANCHÉITÉ & JOINTS PLATS



## PROGRAMME DE LA FORMATION

### TRESSSES D'ÉTANCHÉITÉ ET JOINTS PLATS

#### 1. INTRODUCTION

- Unités
- Notions de fluidique
- Cahier des charges
- Pourquoi un système d'étanchéité peut-il fuir ?

#### 2. LES DIFFÉRENTS TYPES DE BRIDES

#### 3. LA BOULONNERIE ET LE SERRAGE

- Les différentes techniques

#### 4. DESCRIPTION D'UN JOINT PLAT

- Définition et principe
- Composants d'un joint plat

#### 5. STOCKAGE DES JOINTS PLATS

#### 6. DESCRIPTION D'UNE TRESSE D'ÉTANCHÉITÉ

- Définition et principe
- Constituants d'une tresse d'étanchéité
- Modes de tressage
- Imprégnation

#### 7. LE PRESSE-ÉTOUPE (PE)

- Définition
- Principe de fonctionnement
- Constitution, matériaux
- Règles à respecter (presse-étoupe, bague de fond, tige, fouloir, lanterne)

#### 8. LES DIFFÉRENTS TYPES DE ROBINETS INDUSTRIELS

#### 9. LES AUTRES ÉTANCHÉITÉS D'UN ROBINET

#### 10. CALCUL DU FROTTEMENT D'UN PE DE ROBINET

#### 11. LA NORMALISATION LIÉE AUX ROBINETS

#### 12. LES ÉMISSIONS FUGITIVES

- Les différents standards
- La mesure des fuites

#### 13. MISE EN PRATIQUE SUR BANC PÉDAGOGIQUE

- Montage sur banc pédagogique instrumenté permettant de visualiser les effets des bonnes pratiques de montage



# 2

# MACHINES TOURNANTES

## POMPES & AGITATION

### ÉTANCHÉITÉ DYNAMIQUE : TRESSSES & GARNITURES MÉCANIQUES

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### TRESSSES D'ÉTANCHÉITÉ

#### 1. INTRODUCTION

- Unités
- Notions de fluïdique
- Cahier des charges
- Pourquoi un système d'étanchéité peut-il fuir ?

#### 2. DESCRIPTION D'UNE TRESSE D'ÉTANCHÉITÉ

- Définition et principe
- Constituants d'une tresse suivant les caractéristiques recherchées
- Tressage : les différences entre les structures
- Imprégnation

#### 3. LE PRESSE-ÉTOUPE (PE)

- Définition
- Principe de fonctionnement
- Constitution, matériaux
- Règles à respecter (presse-étoupe, bague de fond, tige, fouloir, lanterne)

#### 4. CALCUL DU FROTTEMENT D'UN PRESSE-ÉTOUPE DE MACHINE TOURNANTE

#### 5. CALCUL DU DÉBIT DE FLUSH D'UN PRESSE-ÉTOUPE DE MACHINE TOURNANTE

#### 6. MONTAGE D'UN PRESSE-ÉTOUPE DE POMPE

- Principe de fonctionnement
- Vérification du matériel avant montage
- Préparation d'une bague ou d'une longueur

#### 7. MISE EN PRATIQUE SUR BANC PÉDAGOGIQUE

- Découpe de tresses à l'aide d'un coupe tresse
- Montage des bagues dans une pompe sur banc pédagogique instrumenté



## GARNITURES MÉCANIQUES

### 1. INTRODUCTION

- Unités
- Notions de fluidique
- Cahier des charges
- Pourquoi un système d'étanchéité peut-il fuir ?

### 2. DESCRIPTION D'UNE GARNITURE MÉCANIQUE

- Constitution
- Analyse des forces agissant sur les faces
- La compensation (ou équilibrage hydraulique de la garniture)
- Facteur PV

### 3. CRITÈRES DE CHOIX, PROBLÈMES ET SOLUTIONS

- Sélection du type de garniture
- Sélection du type de montage et d'exploitation des garnitures

### 4. FACTEURS AGISSANT SUR L'ÉTANCHÉITÉ

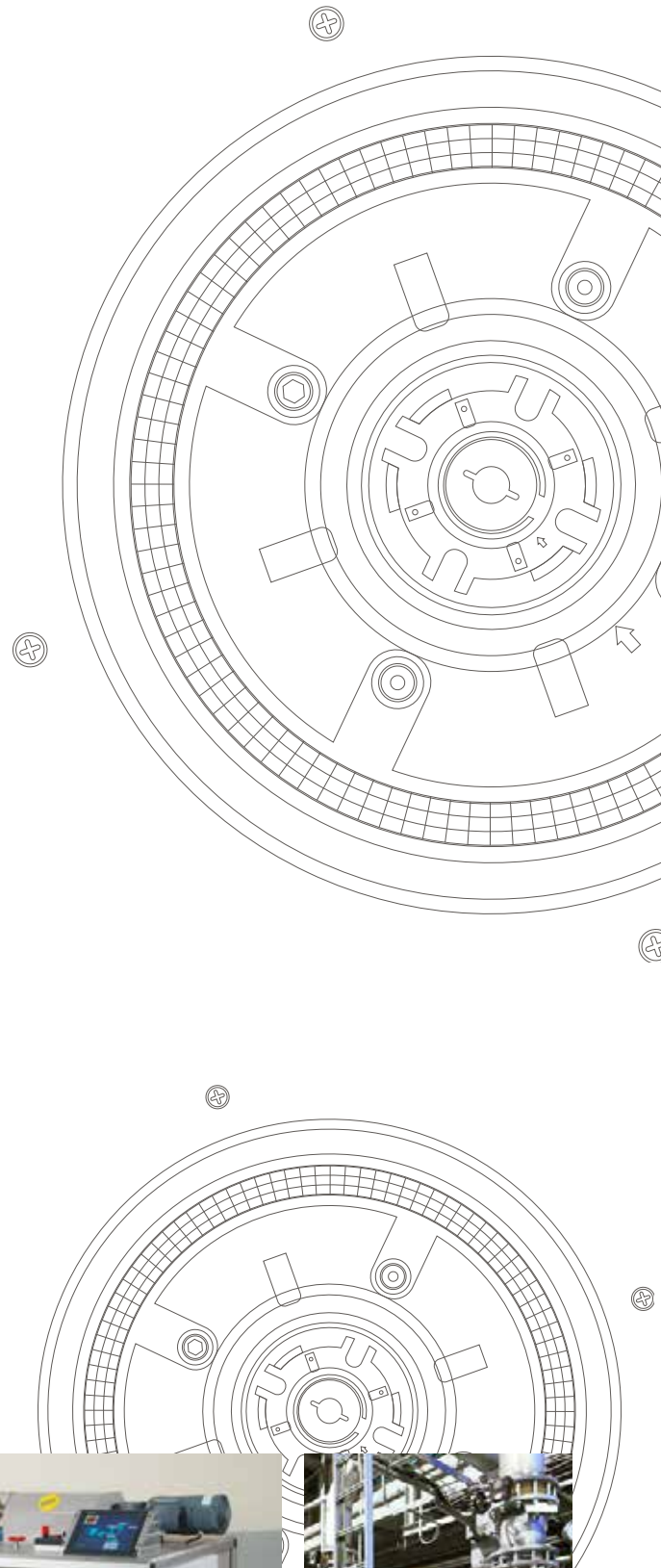
- Faces de frottement
- Géométrie des faces de frottement
- Étanchéité secondaire
- Autres constituants

### 5. MONTAGE, MAINTENANCE ET SÉCURITÉ, DÉFAILLANCES

- Instructions de montage et de mise en route
- Surveillance et entretien
- Cas et causes de défaillances

### 6. MISE EN PRATIQUE SUR BANC PÉDAGOGIQUE

- Montage de garnitures mécaniques simples ou cartouches sur banc pédagogique instrumenté permettant de visualiser les effets des bonnes pratiques de montage.



# 3

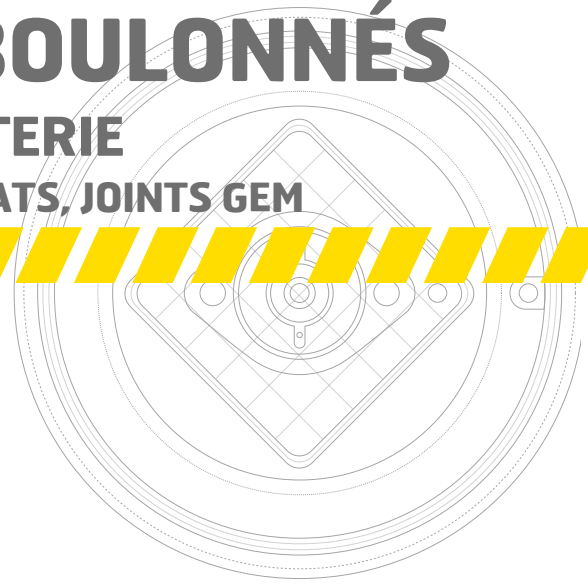
# ASSEMBLAGES BOULONNÉS

## CHAUDRONNERIE, TUYAUTERIE

### ÉTANCHÉITÉ STATIQUE : JOINTS PLATS, JOINTS GEM



## PROGRAMME DE LA FORMATION



### JOINTS STATIQUES

#### 1. INTRODUCTION

- Unités
- Notions de fluide
- Cahier des charges
- Pourquoi un système d'étanchéité peut-il fuir ?

#### 2. LES DIFFÉRENTS TYPES DE BRIDES

#### 3. LA BOULONNERIE ET LE SERRAGE

- Les différentes techniques

#### 4. DESCRIPTION D'UN JOINT STATIQUE

- Définition et principe
- Constituants d'un joint de bride

#### 5. LES DIFFÉRENTS TYPES DE JOINTS

- Compression, restitution élastique
- Fluage, relaxation
- Notion de contact métal-métal

#### 6. STOCKAGE DES JOINTS PLATS

#### 7. CALCUL DES ASSEMBLAGES A BRIDES BOULONNÉES

- Présentation CODAP/ASME (méthode Taylor Forge)
- Présentation EN 1591-1, EN 1514-1, EN 12560
- Autres types de calcul (méthode LATTY)

#### 8. LES ÉMISSIONS FUGITIVES

- Les différents standards
- La mesure des fuites

#### 9. MISE EN PRATIQUE SUR BANC PÉDAGOGIQUE

- Montage sur banc pédagogique instrumenté permettant de visualiser les effets des bonnes pratiques de montage





# FORMATIONS INTER-ENTREPRISE 2018 ÉTANCHÉITÉ INDUSTRIELLE

## ↓ PARTICIPANT

Société : .....  
 Nom : ..... Prénom : .....  
 Fonction : .....  
 Adresse : .....  
 CP : ..... Ville : .....  
 Tél. : ..... Mail : .....

## ↓ SESSIONS

		Machines Tournantes	
Robinetterie	Assemblages boulonnés	Garnitures Mécaniques	Tresses d'Étanchéité
<input type="checkbox"/> 19 mars	<input type="checkbox"/> 20 mars	<input type="checkbox"/> 21 mars	<input type="checkbox"/> 22 mars
<input type="checkbox"/> 04 juin	<input type="checkbox"/> 05 juin	<input type="checkbox"/> 06 juin	<input type="checkbox"/> 07 juin
<input type="checkbox"/> 08 octobre	<input type="checkbox"/> 09 octobre	<input type="checkbox"/> 10 octobre	<input type="checkbox"/> 11 octobre

Prix : 400 € par module et par personne

Nombre de modules : ..... x 400 € = ..... € HT

## ↓ CONTACT

Formulaire à transmettre à Mme CAVANNA  
 E-mail : c.cavanna@latty.com  
 Tél. : +33 (0)1.69.86.13.50

## ↓ LIEU DE LA FORMATION

LATTY INTERNATIONAL  
 1 rue Xavier Latty  
 28160 BROU

## ↓ MODALITÉS

Les coûts de formation peuvent être pris en charge par votre organisme de formation. Nous pouvons vous faire parvenir sur simple demande une convention de stage selon l'application des articles L.920-1 et L.920-13 du code du travail.

**LATTY International est enregistré en qualité d'organisme de formation auprès de la Direction Régionale du Travail de l'Emploi et de la Formation du Centre sous le n° 24750019028.**