



4 et 6, rue de Bièvre - BP 46  
92163 ANTONY Cedex - FRANCE

tél: (33) 01 46 66 01 88  
fax: (33) 01 46 66 98 50  
web: <http://www.ljc.fr>  
email: [ventes@ljc.fr](mailto:ventes@ljc.fr)

**Étanchéité - Joints**

Sealing Technology - Gaskets  
Abdichtung - Dichtungen

## SOMMAIRE DES FORMATIONS 2007

ASSEMBLAGES BOULONNES et JOINTS D'ETANCHEITE

<b>LES JOINTS D'ETANCHEITE STATIQUE</b>	
<b>Présentation</b>	<b>1/2 journée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Les différents types de joints d'étanchéité et leurs caractéristiques (présentation sur échantillon)</li><li>- Réception et stockage</li><li>- Possibilité de visite d'une fabrication</li></ul>	
<b>Procédures de tests Européennes , Applications, Utilisation des coefficients résultants :</b>	<b>1 journée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Rappel des fondements de la norme de calcul EN1591 -1,</li><li>- Les différents essais de caractérisation de la norme EN13555,</li><li>- Aperçu de l'application de ces procédures sur la caractérisation de différents joints,</li><li>- Aperçu des coefficients résultants,</li><li>- Utilisation du nouvel outil de calcul EN1591: <b>ispac</b> (ce nouvel outil, accessible via internet, remplace le logiciel SPAC EN1591)</li></ul>	
<b>ASSEMBLAGES BOULONNES</b>	
<b>Nouvelles méthodes de calculs Thermomécanique et d'étanchéité</b>	<b>1 journée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Composants et comportement d'un assemblage boulonné</li><li>- Présentation des différents codes de calcul existants-</li><li>- Présentation des codes de calcul basés sur la méthode Taylor-Forge</li><li>- Présentation de la nouvelle norme européenne EN 1591</li><li>- Aperçu de la méthode par Eléments Finis</li><li>- Comparaison des différentes méthodes de calcul</li><li>- Caractérisation des mécanismes d'étanchéité : présentation des différentes lois (PVRC, prEN 13555)</li><li>- Traitement de cas pratiques : réalisation de calculs thermomécaniques et d'étanchéité sur des assemblages boulonnés avec joints (utilisation d'un logiciel de calcul basé sur la méthode EN1591 : <b>ispac</b>)</li></ul>	
<b>Méthodes de calculs : les nouveaux développements</b>	<b>1 journée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Rappel des fondements de la norme de calcul EN1591 -1,</li><li>- Projet de normes de calcul des assemblages boulonnés avec Contact métal-métal,</li><li>- Développement d'une méthode de calcul pour les assemblages double joints (ex: liaison Boite/Plaque/Calandre)</li><li>- Calcul par Eléments finis : Aperçu de la modélisation 3D, les résultats, la rhéologie des joints.</li></ul>	
<b>Recommandations pour le démontage/montage</b>	<b>1/2 journée</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Avant et pendant l'ouverture</li><li>- Avant le remontage</li><li>- Remontage et fermeture</li><li>- L'étape de serrage</li><li>- Le resserrage à chaud</li></ul>	

Enregistrée sous le n° 11 92 08 89 592

Fondée en 1926

Capital: 22867 Euros – R.C.S: Nanterre B 334 397 064 000 18 – APE: 192 Z – ID.TVA: FR 35 334 397 064  
Banque: Fortis, IBAN: FR76 30488 00076 00027 605554 68, BIC: BPARFRPP