

<b>Intitulé du module :</b>	<b>Spectrométrie de masse: théorie et pratique</b>
<b>Objectifs :</b>	Fournir à l'analyste les outils nécessaires pour comprendre le fonctionnement des spectromètres de masse utilisés comme détecteurs dans les techniques chromatographiques. Combiner l'apprentissage des aspects théoriques et la réalisation de travaux pratiques. Utiliser les connaissances acquises de manière autonome en laboratoire sur le GC7890A/MSD5975C de Agilent Technologies™.
<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Auditoire cible :</b>	Techniciens de Laboratoire ayant au moins 3 ans dans la conduite de Chromatographes Phase Gazeuse.
<b>Nombre d'auditeurs</b>	inférieur ou égal à 5.
<b>Pré-requis :</b>	Niveau minimum: Maîtrise des Techniques de laboratoires et des Techniques de chromatographie en phase gazeuse. Chimie organique des classes de Terminales de séries scientifiques.
<b>Contenu :</b>	<p><u>THÉORIE:</u></p> <p><b>1. Introduction.</b> Principe de la spectrométrie de masse. Caractéristiques générales de la technique de spectrométrie de masse. Potentialités et limites de la technique. Appareillage.</p> <p><b>2. Techniques d'ionisation.</b> Impact électronique, EI (<i>Electronic Impact</i>). Ionisation chimique, CI (<i>Chemical Ionisation</i>). Ionisation par champ électrique, FI (<i>Field Ionisation</i>).</p> <p><b>3. Formation du spectre de masse.</b> Comportement de l'ion moléculaire. Représentation graphique d'un spectre de masse.</p> <p><b>4. Caractérisation des différents types d'ions.</b> Ion moléculaire. Ion isotopique. Ion métastable.</p> <p><b>5. Composition élémentaire des ions</b></p> <p><b>6. Pouvoir de résolution d'un appareil</b></p> <p><b>7. Stratégie de d'interprétation du spectre.</b> Repérage de l'ion moléculaire. Identification de certains fragments caractéristiques. Classification par groupement fonctionnel.</p> <p><u>PRATIQUE:</u></p> <p><b>8. Calibration et Mesure quantitative.</b> Entrée et exécution d'un programme. Exercices pratiques.</p>
<b>Intervenant(s) :</b>	Professeur d'université
<b>Lieu :</b>	Parties "Théorie" et "Pratique": Laboratoire du client.
<b>Outils et/ou Méthode Pédagogique:</b>	Cours magistral en salle sur support papier et présentation par ordinateur (ordinateur équipé de Windows™ XP, ou VISTA ou Win7). Utilisation de tableau, papier A0, craie et marqueurs). Travaux pratiques en laboratoire, sur matériel, réactifs et consommables pour GC/MS. Chromatographe Phase Gazeuse GC7890/MSD5975 de Agilent Technologies™ installé sur le site de formation.
<b>Date :</b>	
<b>Expiration de l'offre :</b>	

Affaire suivie par :

Kouadio K. Adolphe  
 Gérant  
 Tél. 01053615  
 E-mail : [kouadioadolphe@yahoo.fr](mailto:kouadioadolphe@yahoo.fr)