

thermoscientific

Thermo Scientific Training Courses



La clé de la réussite pour votre laboratoire

Catalogue Formations 2019 France

ThermoFisher
SCIENTIFIC

Investissez dans le développement des compétences de votre équipe

Votre personnel est le bien le plus précieux de votre laboratoire. Nous vous proposons une formation professionnelle et une certification à travers un portefeuille de stages complet pour vous aider à maximiser votre investissement en termes d'utilisation optimale de votre instrument et de qualité de résultats.

Notre mission ultime est de vous apporter une solution complète à vos besoins analytiques. Pour atteindre cet objectif, nous vous proposons une large variété de stages de formations qui peuvent porter sur:

- **Le fonctionnement de votre instrument: matériel et logiciel**
- **La maintenance de votre instrument**
- **Les logiciels et les applications**

La qualité de nos infrastructures et notre équipe de formateurs cosmopolite visent à garantir une expérience de formation optimale et à vous permettre de gagner en productivité. Spécialistes dans leurs disciplines nos formateurs certifiés utilisent des méthodes pédagogiques variées afin de s'assurer que les stagiaires puissent bénéficier d'un retour maximal sur leurs investissements et acquérir des connaissances théoriques et une expérience pratique. Nos stages se déclinent sous différentes formules et s'organisent à votre convenance dans votre laboratoire ou dans l'un de nos Centres d' Excellence de formation et démonstration.

Nous nous ferons un plaisir de discuter de vos besoins de formation et nous réjouissons à l'idée de travailler avec vous prochainement pour assurer votre succès avec nos produits.

Table des matières

Life Sciences Mass Spectrometry (LSMS)	4
Calendrier formations 2019	5
Protéomique	6
Petites molécules	9
Logiciel TraceFinder	12
Chromatographie	13
Calendrier formations 2019	14
GC et GC-MS	15
Logiciel Chromeleon	19
Chromatographie Ionique	23
HPLC	25
Analyse élémentaire inorganique	28
Calendrier formations 2019	29
Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy	30
ICP-MS	31
Molecular Spectroscopy	32
Calendrier formations 2019	33
FTIR	34
IR-TF	38
Analyseurs séquentiels automatisés	39
Calendrier formations 2019	40
Améliorer vos connaissances	41
Comment s'inscrire	42

Life Sciences Mass Spectrometry

Investissez dans le développement des compétences de votre équipe. Que vous souhaitiez améliorer vos connaissances professionnelles ou gagner en productivité, nos formations en spectrométrie de masse pour les sciences de la vie sont destinées à s'assurer que chaque stagiaire puisse aborder ses propres domaines d'intérêts. Les formations offrent à la fois une approche théorique et pratique et sont enseignées par des formateurs certifiés et expérimentés.



Calendrier formations 2019

COURS	JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Utilisation du Q Exactive	15-17			02-04			02-04		24-26			
Utilisation du TSQ	22-23			09-10			09-10			01-02		
Logiciel TraceFinder	29		26			04				08		
Logiciel Compound Discoverer		05	27			11				22		



Villebon sur Yvette, Cours en Français.

Life Sciences Mass Spectrometry

Protéomique

Formation: Utilisation du Q Exactive Biotech

Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur à l'utilisation d'un spectromètre de masse Thermo Scientific™ Q Exactive™. Ce stage met l'accent sur l'analyse quantitative et qualitative de peptides.

Public et pré-requis:

Ce stage s'adresse à des techniciens et ingénieurs ayant de solides bases en chimie analytique, une expérience pratique du couplage LC-MS et une formation en protéomique.

Programme:

- Théorie du quadripôle et de la technologie Orbitrap
- Les composantes matérielles du Q Exactive
- Le réglage et l'étalonnage en masse de l'instrument
- Développement de simple méthode LC en nano débit
- Mise en place de méthodes en data dependent et multiplexing
- Parallel Reaction Monitoring (PRM)
- Création des méthodes et des séquences avec Xcalibur et retraitement des résultats
- Logiciel Proteome Discoverer
- Retraitement des données dans le cadre de l'étude des modifications post-traductionnelles
- Data Independent Acquisition (DIA)

Durée: 3 journées - soit un total de 21 heures de formation.

Effectif: 4 personnes au maximum.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Une présentation théorique (sous format PowerPoint) de l'instrument et de ses potentialités sera effectuée en salle de formation.

Cette présentation sera suivie d'une session pratique effectuée sur l'instrument de manière à en appréhender son usage.

Suivi et Evaluation: feuille de présence émergée par les stagiaires. Questionnaires d'évaluation de la formation.

Formateur: Ingénieur Support LCMS.

Cette formation n'est proposée que sur site client

Life Sciences Mass Spectrometry

Protéomique

Formation: Utilisation du Fusion Biotech

Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur à l'utilisation d'un spectromètre de masse Thermo Scientific™ Orbitrap Fusion™ et Fusion™ Lumos™. Ce stage met l'accent sur l'analyse quantitative et qualitative de peptides.

Public et pré-requis:

Ce stage s'adresse à des techniciens et ingénieurs ayant de solides bases en chimie analytique, une expérience pratique du couplage LC-MS et une formation en protéomique.

Programme:

- Théorie de la trappe ionique linéaire à double cellule, du quadripôle et la technologie Orbitrap
- Le réglage et l'étalonnage en masse
- Mise en pratique des modes ESI et NSI
- Stratégie d'acquisition en mode Data Dependent
- Mise au point de méthodes pour l'étude des modifications post- traductionnelles
- Stratégie d'acquisition en mode Data Independent
- Mise au point de méthodes en Haute Résolution (et Masse Exacte)
- Logiciel Proteome Discoverer
- Maintenance préventive/de premier niveau
- Maintenance de la source ETD
- Optimisation, réglage et étalonnage des composants de l'ETD
- Mise en place de méthodes ETD et retraitement des données ETD

Durée: 3 journées - soit un total de 21 heures de formation

Effectif: 4 personnes au maximum.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Une présentation théorique (sous format PowerPoint) de l'instrument et de ses potentialités sera effectuée en salle de formation. Cette présentation sera suivie d'une session pratique effectuée sur l'instrument de manière à en appréhender son usage.

Suivi et Evaluation: feuille de présence élargée par les stagiaires. Questionnaires d'évaluation de la formation.

Formateur: Ingénieur Support LCMS.

Cette formation n'est proposée que sur site client

Life Sciences Mass Spectrometry

Protéomique

Formation: Logiciel Proteome Discoverer

Objectif de la formation:

L'objectif de ce stage est d'assurer au nouvel utilisateur une totale maîtrise du logiciel Thermo Scientific Proteome Discoverer. Le logiciel Proteome Discoverer est une plateforme flexible et souple conçue pour l'analyse des données qualitatives et quantitatives en protéomique.

Public et pré-requis:

Ce stage s'adresse à des techniciens et ingénieurs ayant de solides bases en chimie analytique, une expérience pratique du couplage LC-MS et une formation en protéomique.

Programme:

- Mise en place de workflow pour l'identification et la quantification des protéines
- Quantification en "label free" ou avec marquage (SILAC, TMT...)
- Analyse différentielle et utilisation des outils statistiques associés
- Analyse des données de cross-linking
- Traitement des données de Top-Down
- Création d'un rapport de données.

Durée: 1 journée - soit un total de 7 heures de formation

Effectif: 6 personnes au maximum.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Une présentation PowerPoint du logiciel et de ses potentialités sera suivi d'exercices pratiques sur le logiciel.

Suivi et Evaluation: feuille de présence émarginée par les stagiaires. Questionnaires d'évaluation de la formation.

Formateur: Ingénieur Support LCMS.

Cette formation n'est proposée que sur site client

Life Sciences Mass Spectrometry

Petites molécules

Formation: Logiciel Compound Discoverer

Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur à l'utilisation du logiciel Compound Discoverer.

Public et pré-requis:

Ce stage s'adresse à des techniciens et ingénieurs ayant de solides bases en chimie analytique.

Programme:

- Recherche de composés ciblés et non ciblés à partir de critères spécifiques telles que la distribution isotopique
- Recherche en base de données *mzCloud*, *KEGG* ...
- Approche FISH et annotations de structures.
- Comparaison avec des échantillons Contrôle.
- Création d'un rapport de données.

Durée: 1 journée - soit un total de 7 heures de formation

Effectif: 6 personnes au maximum.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Une présentation PowerPoint du logiciel et de ses potentialités sera suivi d'exercices pratiques sur le logiciel. Chaque participant aura accès à un PC.

Suivi et Evaluation: feuille de présence émargée par les stagiaires. Questionnaires d'évaluation de la formation.

Formateur: Ingénieur Support LCMS.

Life Sciences Mass Spectrometry

Petites molécules

Formation: Utilisation du TSQ

Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur à l'utilisation d'un spectromètre de masse triple quadripolaire. Ce stage met l'accent sur l'analyse quantitative de petites molécules et les différentes approches que cette technologie permet d'aborder.

Public et pré-requis:

Ce stage s'adresse à des techniciens et ingénieurs ayant de solides bases en chimie analytique.

Programme:

- Théorie du Triple Quadripôle LCMS et spécificité du TSQ.
- Calibration et modes de balayage du TSQ
- Contrôle de l'instrument et développement d'une méthode LC/MS pour la quantification de petites molécules
- Acquisition et retraitement des données sous TraceFinder
- Maintenance 1er niveau.

Durée: 2 journées - soit un total de 14 heures de formation

Effectif: 4 personnes au maximum.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Une présentation théorique (sous format PowerPoint) de l'instrument et de ses potentialités sera effectuée en salle de formation. Cette présentation sera suivie d'une session pratique effectuée sur l'instrument de manière à en appréhender son usage.

Suivi et Evaluation: feuille de présence émarginée par les stagiaires. Questionnaires d'évaluation de la formation.

Formateur: Ingénieur Support LCMS.

Cette formation est proposée sur site client et dans nos locaux de formation à Villebon Courtaboeuf (91).

Life Sciences Mass Spectrometry

Petites molécules

Formation: Utilisation du Q Exactive

Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur à l'utilisation d'un spectromètre de masse haute résolution de type Orbitrap. Ce stage met l'accent sur l'analyse quantitative et qualitative de petites molécules.

Public et pré-requis:

Ce stage s'adresse à des techniciens et ingénieurs ayant de solides bases en chimie analytique.

Programme:

- Théorie de l'Orbitrap et spécificité du Q-Exactive.
- Calibration et modes de balayage de l'instrument
- Contrôle de l'instrument et développement de méthodes LC/MS pour l'analyse quantitative et qualitative.
- Acquisition et retraitement des données sous TraceFinder
- Maintenance 1er niveau.

Durée: 2.5 journées - soit un total de 17 heures de formation

Effectif: 4 personnes au maximum.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Une présentation théorique (sous format PowerPoint) de l'instrument et de ses potentialités sera effectuée en salle de formation. Cette présentation sera suivie d'une session pratique effectuée sur l'instrument de manière à en appréhender son usage.

Suivi et Evaluation: feuille de présence émargée par les stagiaires. Questionnaires d'évaluation de la formation.

Formateur: Ingénieur Support LCMS.

Cette formation est proposée sur site client et dans nos locaux de formation à Villebon Courtaboeuf (91).

Life Sciences Mass Spectrometry

Formation: Logiciel TraceFinder

Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur à l'utilisation du logiciel TraceFinder.

Public et pré-requis:

Ce stage s'adresse à des techniciens et ingénieurs ayant de solides bases en chimie analytique.

Durée:

1 jours (soit un total de 7 heures de formation)

Effectif: 6 personnes au maximum.

Formateurs: Ingénieur Support LCMS.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Une présentation PowerPoint du logiciel et de ses potentialités sera suivi d'exercices pratiques sur le logiciel. Chaque participant aura accès à un PC

Suivi et Evaluation: feuille de présence emargée par les stagiaires. Questionnaires d'évaluation de la formation.

Programme: Les thèmes abordés seront les suivants:

Configuration du logiciel et description de la console administrateur

- Acquisition des données et Mode "Intelligent Sequencing"
- Création d'une méthode de quantification et retraitement des données
- Mise en place d'une méthode de screening et retraitement des données
- Création d'un rapport de données

Cette formation est proposée sur site client et dans nos locaux de formation à Villebon Courtaboeuf (91).

Chromatographie

Des connaissances pratiques. Aux utilisateurs néophytes ou expérimentés de notre importante gamme d'instruments en chromatographie, nous proposons des formations pratiques et théoriques présentées par des instructeurs expérimentés et certifiés. La durée des formations est optimisée pour garantir que chaque participant ait un accès aux instruments mais aussi le temps d'aborder ses propres domaines d'intérêts.



Calendrier formations 2019

COURS	JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Chromatographie Ionique Utilisation	29-30		12-13	9-10		18-19				1-2	19-20	
Chromatographie Ionique Bonnes Pratiques	31		14	11		20				3	21	
HPLC_U3000_Partie 1		05-06		16-17						08-09	26-27	
HPLC_U3000_Partie 2		7		18						10	28	
HPLC Vanquish			05-06			04-05					12-13	
Chromeleon 7 CDS Niveau 1 - 1.5 J	21-22			01-02	20-21				09-10		04-05	
Chromeleon 7 CDS Niveau 2 - 2 J	23-24			03-04	22-23				11-12		06-07	
Chromeleon CDS spécial MS			27-28		15-16				18-19		20-21	
Utilisation de l'ISQ			25-26						16-17			
Utilisation de du TSQ 9000 Evo/Duo					13-14						18-19	
Utilisation Exactive GC Series-1.5 J			11-12			03-04				14-15		
Trace Finder GC HR Orbitrap-2 J			13-14			05-06				16-17		



Villebon sur Yvette, Cours en Français.

Chromatographie

GC et GC-MS

Formation: Utilisation du GC-MS ISQ

Toutes les versions de l'ISQ sont concernées : standard / QD / QD300 /LT/7000 Series

Objectifs:

Acquérir la maîtrise théorique et opérationnelle de système GCMS simple quadripôle Thermo Scientific™ ISQ™. Devenir autonome pour une utilisation quotidienne.

Public:

Technicien et personnel de laboratoire, chimiste, ingénieur, responsable en charge de l'instrument.

Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà reçu une familiarisation sur l'instrument ou ayant déjà pratiqué la technique pendant un certain temps, avec des connaissances de bases en chimie analytique.

Programme:

- Bases théoriques de la GCMS (ionisation, mode de balayage)
- Rappel des bonnes pratiques en GC (paramètres colonne, injecteurs, passeurs d'échantillons)
- Optimisation et vérification des paramètres de « tune »
- Utilisation des différents modes de balayage (Full Scan, SIM, Timed-Acquisition)
- Tests pratiques et questions diverses

Durée: 2 journées – soit un total de 14 heures

Moyens pédagogiques (TP, TD, partie théorique, pratique...):

- Cours interactif
- Séance de formation en salle et au laboratoire
- Présentation PPT vidéo-projetée
- Instrument à disposition (laboratoire) avec exercices pratiques
- Session limitée à 6 personnes
- Manuel d'utilisation, présentation en format papier et électronique

Niveau que le participant aura à la fin de la formation/objectifs:

- connaissance de la théorie GC-MS
- connaissance de la maintenance courante (insert, septum, source)
- connaître les réglages de tune de vérification et après maintenance
- savoir créer une méthode instrumentale (fs, sim)

Suivi et Evaluation:

- pour la formation : questionnaire « à chaud » est remis au stagiaire
- pour le stagiaire : QCM réalisé en début et en fin de la session
- Feuille de présence émargée par les stagiaires

Formateur:

ingénieur d'application en GC-GCMS

Chromatographie

GC et GC-MS

Formation: Utilisation des GC-MS/MS du TSQ 9000 et TSQ Duo

Toutes les versions des TSQ 9000 et TSQ DUO sont concernées, quelques soient les options

Objectifs:

Acquérir la maîtrise théorique et opérationnelle de système GC-MS/MS triple quadripôle Thermo Scientific™ TSQ™ 9000 et/ou TSQ™ Duo.
Devenir autonome pour une utilisation quotidienne.

Public:

Technicien et personnel de laboratoire, chimiste, ingénieur, responsable en charge de l'instrument.

Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà reçu une familiarisation sur l'instrument ou ayant déjà pratiqué la technique pendant un certain temps, avec des connaissances de bases en chimie analytique.

Programme:

- Bases théoriques de la GC-MS et GC-MS/MS (ionisation, mode de balayage)
- Rappel des bonnes pratiques en GC (paramètres colonne, injecteurs, passeurs d'échantillons)
- Optimisation et vérification des paramètres de « tune »
- Principe de la fragmentométrie et utilisation de « l'AUTOSRM »
- Utilisation des différents modes de balayage (Full Scan, SIM, Timed-Acquisition, perte de neutre...)
- Tests pratiques et questions diverses

Durée: 2 journées soit un total de 14 heures

Moyens pédagogiques (TP, TD, partie théorique, pratique...):

- Cours interactif
- Séance de formation en salle et au laboratoire
- Présentation PPT vidéo-projetée
- Instrument à disposition (laboratoire) avec exercices pratiques
- Session limitée à 6 personnes
- Manuel d'utilisation, présentation en format papier et électronique

Niveau que le participant aura à la fin de la formation/objectifs:

- connaissance de la théorie GC-MS et GC-MS/MS
- connaître les réglages de tune de vérification et après maintenance
- savoir créer une méthode instrumentale
- Savoir retraiter des données MS et MS/MS

Suivi et Evaluation:

- pour la formation : questionnaire « à chaud » est remis au stagiaire
- pour le stagiaire : QCM réalisé en début et en fin de la session
- Feuille de présence émargée par les stagiaires

Formateur:

ingénieur d'application en GC-GCMS

Chromatographie

GC et GC-MS

Formation: Exactive GC series

Toutes les versions des Exactive GC et Q Exactive GC sont concernées, toutes options confondues

Objectifs:

Acquérir la maîtrise théorique et opérationnelle des systèmes Thermo Scientific™ Q Exactive™ GC Orbitrap™ GC-MS/MS. Devenir autonome pour une utilisation quotidienne.

Public:

Technicien et personnel de laboratoire, chimiste, ingénieur, responsable en charge de l'instrument.

Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà reçu une familiarisation sur l'instrument ou ayant déjà pratiqué la technique pendant un certain temps, avec des connaissances de bases en chimie analytique.

Programme:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur de triple quadripôle Thermo Scientific aux fonctionnalités du système. Les thèmes abordés sont les suivants:

- Bases théoriques de la GCMS et GCMSMS (ionisation, mode de balayage)
- Rappels sur l'intérêt de la haute résolution et de la masse exacte
- Rappel des bonnes pratiques en GC (paramètres colonne, injecteurs, passeurs d'échantillons)
- Optimisation et vérification des paramètres de « tune »
- Utilisation des différents modes de balayage (Full Scan, Full scan MSMS, PRM)
- Présentation de l'ionisation chimique

Durée: 1.5 jours soit 10H30

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

- Cours interactif
- Séance de formation en salle et au laboratoire
- Présentation PPT vidéo-projetée
- Instrument à disposition (laboratoire) avec exercices pratiques
- Présentation en format papier et électronique
- Session limitée à 6 personnes

Niveau que le participant aura à la fin de la formation/objectifs:

- connaissance de la théorie GC-MS
- connaissance de la maintenance courante (insert, septum, source)
- connaître les réglages de tune de vérification et après maintenance
- savoir créer une méthode instrumentale

Suivi et évaluation:

- pour la formation : questionnaire « à chaud » est remis au stagiaire
- pour le stagiaire : QCM réalisé en début et en fin de la session
- Feuille de présence émergée par les stagiaires

Formateur:

Ingénieur d'application en GC-GCMS.



Chromatographie

GC et GC-MS

Formation Trace Finder GC HR_Orbitrap

Objectifs:

Acquérir la maîtrise opérationnelle du logiciel Thermo Scientific™ Tracefinder™ et l'autonomie pour l'utilisation quotidienne dans le cadre d'analyses réalisées en GC-MS avec les instruments Exactive serie.

Public:

Technicien et personnel de laboratoire, chimiste, ingénieur, responsable en charge de l'instrument.

Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà reçu une familiarisation sur l'instrument ou ayant déjà pratiqué la technique pendant un certain temps, avec des connaissances de bases en chimie analytique.

Durée: La durée de la formation est de 2 jours - soit 14 Heures

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

- Cours interactif
- Séance de formation en salle
- Présentation PPT vidéo-projetée
- Ordinateur portable équipé du logiciel Tracefinder
- Exercices pratiques
- Présentation en format papier et électronique
- Session limitée à 6 personnes

Contenu:

- Qual browser
- Free style
- TF Unknown screening (deconvolution)
 - Comparaison d'injections
 - Création bibliothèque
 - Création d'une base de données CDB
- TF Quantification

Niveau que le participant aura à la fin de la formation/objectifs:

- connaissance de la partie qualitative et recherche en bibliothèque
- savoir créer une méthode de quantification, de recherche ciblée ou recherche d'inconnus
- maîtriser le retraitement des résultats
- savoir comment générer un rapport

Suivi et évaluation:

- Pour la formation : questionnaire « à chaud » est remis au stagiaire
- Pour le stagiaire : QCM réalisé en début et en fin de la session
- Feuille de présence émargée par les stagiaires
- Remise de l'attestation de fin de stage

Formateur:

ingénieur d'application en GC-GCMS.

Logiciel Chromeleon CDS

Formation Retraitement des données MS avec Chromeleon 7.2 CDS

Objectifs:

Acquérir la maîtrise opérationnelle du logiciel Chromeleon CDS et l'autonomie pour l'utilisation quotidienne dans le cadre d'analyses réalisées en spectrométrie

Public:

Technicien et personnel de laboratoire, chimiste, ingénieur, responsable en charge des instruments suivants GC-ISQ, GC-TSQ, IC-ISQ, LC-ISQ.

Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà reçu une familiarisation sur le logiciel ou l'ayant déjà pratiqué depuis un certain temps, avec des connaissances de bases en chimie analytique.

Programme

L'agenda à titre indicatif:

Jour 1 : Retraitement standard

- Introduction
- Analyse qualitative
 - Gestion des chromatogrammes et des spectres
 - Notion de filtre, channel
 - Extraction d'ion
 - Comparaison de chromatogrammes, d'injections
 - Personnalisation de l'affichage
 - Recherche manuelle et automatisée en bibliothèque
 - Utilisation de modèles de rapports
- Analyse quantitative
 - Retraitement automatisé
 - Gestion des signaux, utilisation du canal MS Quantitation
 - Calibrations
 - Personnalisation de l'affichage
 - Résultats
 - Utilisation de modèles de rapports
- Gestion des données MS

Jour 2 : Retraitement avancé

- Création de bibliothèque
- Quantification avec confirmation d'ion (ratio d'ion)
- Quantification en mode t-SIM & t-SRM
- Lien vers l'interprétation de spectre & déconvolution
- Rapports avancé
- Carte de contrôle
- Query
- Eworkflow

Durée: La durée de la formation est de 2 jours soit 14 Heures

Logiciel Chromeleon CDS

Moyens pédagogiques (TP, TD, partie théorique, pratique...)

- Cours interactif
- Séance de formation en salle
- Présentation PPT vidéo-projetée
- Ordinateur individuel portable équipé du logiciel Chromeleon CDS
- Travaux dirigés
- présentation en format papier et électronique
- Session limitée à 6 personnes

Niveau que le participant aura à la fin de la formation/objectifs

- connaissance de la partie qualitative et recherche en bibliothèque
- savoir créer une méthode de retraitement (quantitative et qualitative)
- maîtriser le retraitement des résultats
- savoir comment modifier un modèle de rapport

Suivi et évaluation

- Pour la formation : questionnaire « à chaud » est remis au stagiaire
- Pour le stagiaire : QCM réalisé en début et en fin de la session
- Feuille de présence émargée par les stagiaires
- Remise de l'attestation de fin de stage

Formateur:

Ingénieur d'application GC-GCMS

Logiciel Chromeleon CDS

Formation: Utilisation du logiciel Chromeleon 7.2 CDS - Niveau 1

Objectifs:

Acquérir la maîtrise opérationnelle du logiciel Chroméléon CDS et l'autonomie pour l'utilisation quotidienne dans le cadre d'analyses chromatographiques (HPLC, GC, IC).

Public:

Technicien et personnel de laboratoire, chimiste, ingénieur, responsable en charge de l'instrument.

Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà reçu une familiarisation sur le logiciel ou ayant déjà pratiqué la technique pendant un certain temps, avec des connaissances de bases en chimie analytique.

Programme du niveau 1:

Sur une journée et demie - soit un total de 10.5 Heures

- L'environnement Chromeleon CDS :
 - Chromeleon CDS et Windows
 - Console, pilotage
 - Le « Studio », « l'injection list »
- Le retraitement de données:
 - Intégration / Cobra / Smart Peak
 - Calibration / Component Table
 - SST / Trending

Moyens Pédagogiques:

Enseignement pratique sur ordinateur Pc par binôme, présentations et exercices

Suivi et Evaluation:

- pour la formation : questionnaire « à chaud » est remis au stagiaire
- pour le stagiaire : QCM réalisé en début et en fin de la session
- Feuille de présence émargée par les stagiaires

Formateur:

Spécialiste Chromeleon CDS

Logiciel Chromeleon CDS

Formation: Utilisation du logiciel Chromeleon 7 CDS- Niveau 2

Objectifs:

Acquérir la maîtrise opérationnelle du logiciel Chromeleon CDS et l'autonomie pour l'utilisation quotidienne dans le cadre d'analyses chromatographiques (HPLC, GC, IC).

Public:

Technicien et personnel de laboratoire, chimiste, ingénieur, responsable en charge de l'instrument.

Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà suivi la formation de niveau 1 ou ayant une bonne connaissance du logiciel, avec des connaissances en chimie analytique.

Programme du niveau 2:

Sur deux journées - soit un total de 14 heures

Configuration instruments

- Calibration / Quantification : paramétrages avancés
- Évènements d'Intégrations
- Tests de conformités (SST /IRC)
- La gestion des requêtes et de la base de données
- Cartes de Contrôle
- Génération et création de rapports personnalisées:
 - Report Designer
 - View settings
- La création de « e-workflow »
 - Analyses Spectrales en DAD

Moyens Pédagogiques:

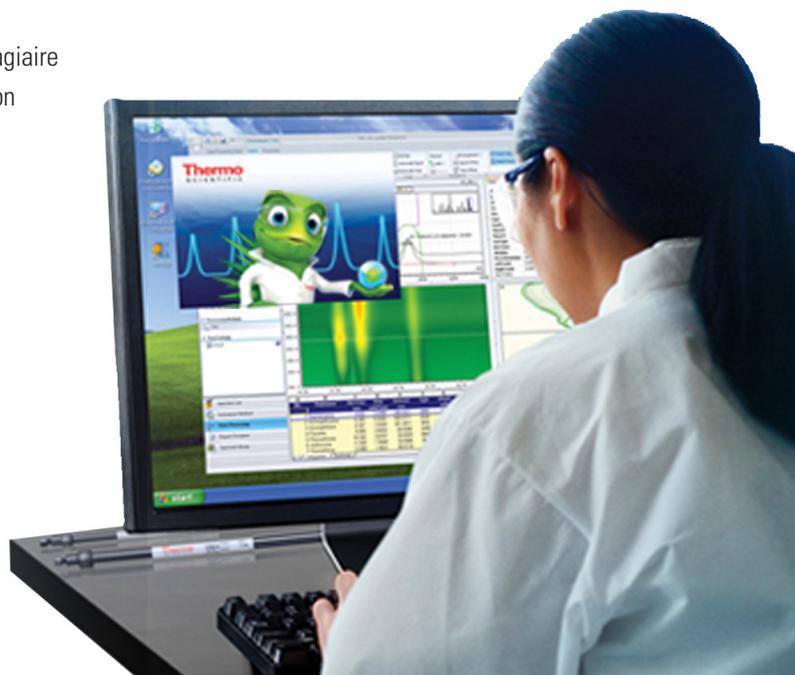
Enseignement pratique sur ordinateur Pc par binôme , présentations et exercices

Suivi et Evaluation:

- pour la formation : questionnaire « à chaud » est remis au stagiaire
- pour le stagiaire : QCM réalisé en début et en fin de la session
- Feuille de présence élargée par les stagiaires

Formateur:

Spécialiste Chromeleon CDS



Chromatographie Ionique (IC)

Formation: Utilisation des systèmes de chromatographie ionique de Thermo Scientific Dionex (détection conductimétrique)

Objectifs:

Acquérir la maîtrise opérationnelle de système de chromatographie ionique et l'autonomie pour une utilisation quotidienne.

Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà reçu une familiarisation sur l'instrument et la technique ou ayant déjà pratiqué pendant un certain temps

Durée: 2 journées – soit un total de 14 heures

Programme:

Partie théorique (0,5 jour)-

- Notions fondamentales:
 - Rappel sur la chromatographie liquide
 - Principe de l'échange ionique et de la chimie des colonnes
 - L'élution
 - Principe de la suppression
 - La détection conductimétrique
- Perspectives et avancées technologiques:
 - La génération d'éluant: RFIC
 - La préparation d'échantillon

Partie théorique (1,5 jours)-

- Avec différentes chimies (carbonate, KOH)
- Sur différents systèmes (Systèmes compacts ou modulaires)
- Avec différents passeurs d'échantillons

Moyens pédagogiques utilisés:

- Partie théorique vidéo projetée et support de cours papier
- Utilisation de chaînes chromatographique (session limitée à 6 personnes)
- Etude de cas (troubleshooting)

Suivi et Evaluation:

- pour la formation : questionnaire « à chaud » est remis au stagiaire
- pour le stagiaire : QCM réalisé en début et en fin de la session
- Feuille de présence émargée par les stagiaires

Formateur:

ingénieur d'application en chromatographie ionique

Chromatographie Ionique (IC)

Formation: Principes de fonctionnement, bonnes pratiques et entretien des systèmes de chromatographie ionique de Thermo Scientific Dionex (détection conductimétrique)

Objectifs:

Familiarisation aux bonnes pratiques et à l'entretien des systèmes de Chromatographie Ionique.

Public et Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà reçu une familiarisation sur l'instrument et la technique ou ayant déjà pratiqué pendant un certain temps.

Durée: 1 journée – soit un total de 7 heures

Programme:

- Principes de fonctionnement détaillés des pompes, injecteurs, et détecteurs.
- Conseils d'utilisation : Bonnes pratiques et paramètres avancés.
- Consignes d'entretien (schémas et listes de pièces détachées).
- Principes de Prévention, Diagnostiques et Résolution des problèmes - Troubleshooting.

Moyens pédagogiques utilisés:

- Présentation (sous format Powerpoint) projetée en salle et fournie en version papier.
- Les fichiers pdf des présentations sont fournis sur clé USB.
- Etude de cas (troubleshooting).

Formateur :

- Ingénieur Service Après-Vente en chromatographie ionique.

Suivi et Evaluation:

- Feuilles émargées par les stagiaires.
- A l'issue de la formation, évaluation de la formation par les stagiaires

HPLC

Formation: Stage de perfectionnement Chromatographie Liquide (Ultimate™ 3000) – Partie 1

Maîtrise et bonnes pratiques d'utilisation d'un système (U)HPLC

Cette formation comporte deux parties largement indépendantes. Il est possible de s'inscrire à l'une ou l'autre, ou à la totalité des parties.

Objectifs:

Partie 1 : Consolider la maîtrise des principes généraux de la chromatographie en phase liquide. Acquérir la maîtrise opérationnelle des instruments HPLC/UHPLC avec détection optique. Optimiser les méthodes instrumentales. Rationnaliser l'utilisation des systèmes par la mise en œuvre des bonnes pratiques d'utilisation.

Pré requis:

Ces formations s'adressent à tout utilisateur confirmé souhaitant approfondir sa connaissance des systèmes HPLC et UHPLC. Les principes et grandeurs fondamentales de la chromatographie en phase liquide sont supposés connus et maîtrisés. Cette formation est réservée aux utilisateurs de la plateforme Thermo Scientific™ Ultimate™ 3000 G2 UHPLC.

Durée: 2 journées (14 heures)

Programme Partie 1:

- Rappel des principes et grandeurs fondamentales en chromatographie en phase liquide:
 - Éléments de mécanique des fluides
 - Rappels théoriques de chromatographie en phase liquide
- La pratique de la HPLC:
 - Organisation générale des systèmes HPLC/UHPLC
 - Principe, description et fonctions détaillées des instruments
 - Contrôle de l'instrumentation
 - Bonnes pratiques d'utilisation des systèmes HPLC/UHPLC
 - Optimisation des performances : paramètres importants

Moyens pédagogiques utilisés:

- Cours théorique : video et support de cours papier (parties 1 & 2)

Formateurs:

- Spécialistes Applications HPLC

Suivi et Evaluation:

Feuille de présence élargée par les stagiaires

Contrôle des acquis par évaluation en début et fin de session

Questionnaire d'évaluation de la formation



HPLC

Formation: Stage de perfectionnement Chromatographie Liquide (Ultimate™ 3000) – Partie 2

Transfert de méthodes et diagnostic logique

Cette formation comporte deux parties largement indépendantes. Il est possible de s'inscrire à l'une ou l'autre, ou à la totalité des parties.

Objectifs:

Partie 2 : Transférer les méthodes instrumentales d'une colonne à une autre ou d'un système à un autre. Réaliser un diagnostic logique de façon efficace.

Pré requis:

Ces formations s'adressent à tout utilisateur confirmé souhaitant approfondir sa connaissance des systèmes HPLC et UHPLC. Les principes et grandeurs fondamentales de la chromatographie en phase liquide sont supposés connus et maîtrisés.

Durée: 1 journée (7 heures)

Programme Partie 2 (7 heures)

- Transfert de méthodes : théorie et pratique, introduction à l'optimisation des méthodes
- Présentation des systèmes in situ, séance questions/réponses au laboratoire
- Troubleshooting: diagnostic logique, résolution et prévention des problèmes, mise en pratique

Moyens pédagogiques utilisés:

- Cours théorique : video et support de cours papier
- Mise en pratique au laboratoire (travaux pratiques)
- Etudes de cas (travaux dirigés)

Formateurs:

- Spécialistes Applications HPLC

Suivi et Evaluation:

Feuille de présence émargée par les stagiaires

Contrôle des acquis par évaluation en début et fin de session

Questionnaire d'évaluation de la formation

HPLC

Formation : Utilisation des systèmes de la gamme HPLC Vanquish

Objectifs:

Acquérir la maîtrise opérationnelle et l'autonomie nécessaires pour l'utilisation d'un système Thermo Scientific™ UHPLC Vanquish™

Public visé:

Technicien et personnel de laboratoire, chimiste, ingénieur, responsable en charge de réaliser des analyses HPLC ou UHPLC avec un système Vanquish couplé au logiciel Chromeleon 7.2 CDS

Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà suivi une formation familiarisation à l'utilisation d'un système Vanquish. Il est fortement conseillé d'avoir pratiqué depuis quelques mois.

Programme

- ½ journée : Théorie
- 1 journée : Travaux pratiques
- ½ journée : Travaux Dirigés

L'agenda à titre indicatif :

- Rappels théoriques et technologiques sur LC :
 - Configuration d'un système LC
 - Rappel sur les grandeurs fondamentales
 - ✓ Rétention
 - ✓ Sélectivité
 - ✓ Dispersion
 - ✓ Résolution
 - Facteur impactant l'élution en chromatographie liquide
 - ✓ En mode Isocratique
 - ✓ En mode Gradient
- Choix des détecteurs
- Descriptifs des configurations Vanquish
 - Pompes
 - Passeurs
 - Fours
 - Détecteurs
- Travaux Pratiques
 - Configuration Tandem
 - Configurations DUO
 - Configuration CAD en Gradient Inverse
 - Transfert de méthodes

Moyens pédagogiques:

- Cours interactif
- Présentation Powerpoint
- Exercices pratiques sur les systèmes UHPLC Vanquish
- Support client : présentation en format papier et électronique
- Session limitée à 6 personnes

Formateur

- Ingénieur d'application LC

Suivi et Évaluation

- Du stagiaire : QCM réalisé en début et en fin de la session
- De la formation : un questionnaire « à chaud » est remis au stagiaire
- Feuille de présence émarginée par les stagiaires



Durée: 2 journées – soit un total de 14 Heures.

Analyse élémentaire inorganique

Optimisez vos procédés. De la AAS à l'ICP-MS haute résolution, notre expérience et notre connaissance du domaine vous aideront à mettre rapidement en oeuvre les applications et à simplifier vos procédés pour un maximum d'efficacité et de productivité. Qu'il s'agisse d'analyses de l'environnement, de pétrochimie ou d'analyses cliniques, nos instructeurs vous prépareront à l'utilisation de votre instrument et de son logiciel.



Calendrier formations 2019

COURS	JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Utilisation de l'iCAP RQ et TQ			18-19			24-25				14-15		
Icap series Qtegra ISDS			20-21			26-27				16-17		



Villebon sur Yvette, Cours en Français.

Analyse élémentaire inorganique

Formation: Utilisation de l'ICP-OES

Objectifs:

Acquérir les connaissances théoriques et les compétences pratiques en ICP-OES

Pré requis:

Cette formation s'adresse aux nouveaux utilisateurs de l'instrument Thermo Scientific™ iCAP™ ICP-OES et aux personnes désirant approfondir leurs connaissances techniques.

Durée: 2 journées – soit un total de 14 heures

Programme:

- Notions fondamentales
 - Théorie de la Spectroscopie Atomique
 - Principe de l'Emission Plasma
 - Optimisation du Plasma
 - Optimisation de la nébulisation
 - Les différents constituants de l'ICP OES
 - Les fonctionnalités du logiciel Thermo Scientific™ QTegra ISDS
- Notions pratiques
 - Mise en place d'une méthode Semi Quantitative
 - Correction de Fonds et Inter-éléments
 - Utilisation de Scans et Subarrays
 - Création de rapports
 - Maintenance de Premier niveau
 - Diagnostique de pannes

Moyens pédagogiques utilisés:

- Partie théorique video projetée et support de cours papier
- Mise en pratique au laboratoire
- Etude de cas

Formateurs:

- Spécialistes de la technique ICP

Suivi et Evaluation : ?

Feuille de présence émargée par les stagiaires

Questionnaire d'évaluation de la formation

Un questionnaire d'évaluation sera remis au stagiaire en début et fin de session

Analyse élémentaire inorganique

Formation: Utilisation de l'iCAP RQ ICP-MS et iCAP TQ ICP-MS

Objectifs:

Acquérir les connaissances théoriques et les compétences pratiques en ICP-MS

Pré requis:

Cette formation s'adresse aux nouveaux utilisateurs de l'instrument Thermo Scientific™ iCAP™ ICP-MS et aux personnes désirant approfondir leurs connaissances techniques

Durée: 2 journées - soit un total de 14 heures

Programme:

- Notions fondamentales
 - Théorie de la Spectroscopie Atomique
 - Principes fondamentaux de l'ICP-MS Quadripolaire
 - La technologie du Flatapole (Q-Cell)
 - L'analyse par ICP-MS et le développement de méthodes
 - Les différents constituants de l'ICP MS
 - Les fonctionnalités du logiciel Thermo Scientific™ QTegra™
- Notions pratiques
 - Calibration
 - L'analyse Multi-élémentaire et Multi-mode
 - Préparation des échantillons et effets de matrices
 - Interférences et systèmes de correction
 - Qualification et Rapport de performances
 - Gestion et traitement des résultats
 - Maintenance de Premier niveau
 - Diagnostique de pannes

Moyens pédagogiques utilisés:

- Partie théorique video projetée et support de cours papier
- Mise en pratique au laboratoire
- Etude de cas

Formateurs:

- Spécialistes de la technique ICPMS

Suivi et Evaluation:

Feuille de présence émargée par les stagiaires

Questionnaire d'évaluation de la formation

Un questionnaire sera remis au stagiaire en début et fin de session

Molecular Spectroscopy

Maximisez les performances. Nos formations en spectroscopie moléculaire donnent l'occasion aux participants de faire évoluer leurs connaissances depuis les bases jusqu'aux techniques les plus avancées. Les participants sont encouragés à apporter des échantillons pour ces formations sur instruments.



Calendrier formations 2019

COURS	JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
Q&R sur IR-TF		12							24			
Q&R sur imagerie chimique		13-14							25-26			
Base de l'analyse IR-TF						12-13						
Analyseur Proche IR Antaris	Sur Demande											
Interpretation des spectres	Sur Demande											



Villebon sur Yvette, Cours en Français.

Molecular Spectroscopy

FT-IR

Formation: Bases de l'analyse IR-TF

Objectifs:

Acquisition des notions élémentaires concernant la spectroscopie infrarouge et les différentes techniques de préparation des échantillons. Compréhension des spécificités des accessoires et des fonctionnalités du logiciel. Initiation à l'analyse qualitative et quantitative et à l'interprétation spectrale.

A l'issue de la formation le stagiaire sera capable de choisir les conditions expérimentales lui permettant de d'analyser les échantillons qui lui seront soumis, d'en interpréter les résultats infrarouge et ainsi de résoudre les problèmes auxquels il sera confronté.

Public:

Technicien, technicien supérieur, ingénieur, débutant ou déjà utilisateur, souhaitant se familiariser ou améliorer ses connaissances en spectrométrie IR-TF.

Pré-requis:

Notions élémentaires de chimie.

Programme:

- Théorie de l'IR-TF : interaction rayonnement-matière
- Instrumentation sur appareils Thermo Scientific, : fonctionnement d'un appareil à transformée de Fourier, sources, détecteurs, interféromètre de Michelson
- Techniques d'échantillonnage : théorie et pratique en transmission, ATR, réflexion diffuse, réflexion spéculaire
- Appareillage : choix des paramètres d'acquisition, choix des accessoires en fonction information exigible
- Initiation analyse qualitative et quantitative
- Utilisation du logiciel Omnic et exploitation des spectres
- Création de configurations utilisateur
- Traitement des données après acquisition
- Création de rapports personnalisés
- Création de bibliothèques
- Initiation interprétation des spectres

Durée: 2 journées - soit un total de 14 heures de formation.

Effectif: 4 personnes au maximum.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Les parties théoriques se déroulent en salle à l'aide de support visuel type PowerPoint avec support papier remis au stagiaire. Les parties pratiques se font au laboratoire sur les appareils et accessoires destinés à la formation. Elles mettent en situation les participants à l'aide d'études de cas concrets proposés par le formateur. Les participants peuvent également soumettre leur propre problématique pour un examen par l'équipe.

Suivi et Evaluation :

- Feuille d'émargement pour chaque demi-journée
- QCM après chaque partie théorique traitée en salle
- Exercices de type travaux pratiques sur le logiciel
- Au laboratoire mise en situation à l'aide d'exercices complets nécessitant la compréhension de l'ensemble des enseignements dispensés au cours de la formation
- Questionnaire de satisfaction remis aux participants en fin de formation
- Bilan de la réunion

Formateur: La formation est assurée par une personne titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur et spécialisée dans ce type de formation théorique et pratique.

Cette formation est proposée sur site client et dans nos locaux de formation à Villebon Courtaboeuf (91).

Molecular Spectroscopy

FT-IR

Formation: Journée "Questions/Réponses sur votre appareil IR-TF"

Objectifs:

Cette journée "Question/Réponse" fait suite à l'installation de votre matériel IR-TF et à une première prise en main effectuée par une personne de notre service après-vente. Elle se déroule pendant les 12 premiers mois suivant l'installation.

La journée sera consacrée à un renforcement de vos connaissances à propos du logiciel Omnic et les différents accessoires d'échantillonnage.

Public:

Technicien, technicien supérieur, ingénieur, débutant ou déjà utilisateur, souhaitant se familiariser ou améliorer ses connaissances en spectrométrie IR-TF.

Pré-requis:

Notions élémentaires de chimie et d'informatique. Possesseur d'un spectromètre de la société Thermo Fisher Scientific.

Programme:

- Rappel théorique sur l'IR-TF et l'instrumentation
- L'utilisation de toutes les fonctions du logiciel de base Omnic (les sous logiciels Atlas, Series, et autres ne sont pas abordés) et l'optimisation des paramètres d'acquisition
- L'utilisation des accessoires d'échantillonnage: Transmission, Réflexion ATR, Réflexion Diffuse, Réflexion Spéculaire
- Possibilité de faire des analyses à partir de vos échantillons
- La maintenance de vos systèmes
- La journée s'articule suivant les besoins et les demandes des personnes inscrites

Durée: 1 journée - soit un total de 7 heures de formation

Effectif: 6 personnes au maximum.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Les parties théoriques se déroulent en salle à l'aide de support visuel type PowerPoint avec support papier remis au stagiaire sur demande.

Les parties pratiques se font au laboratoire sur les appareils et accessoires destinés à la formation. Elles mettent en situation les participants à l'aide d'études de cas concrets proposés par le formateur. Les participants peuvent également soumettre les échantillons leur ayant posé problèmes dans les premiers mois d'utilisation de leur appareil

Suivi et Evaluation :

- Feuille d'émargement pour chaque demi-journée
- QCM après chaque partie théorique traitée en salle
- Exercices de type travaux pratiques sur le logiciel
- Au laboratoire mise en situation à l'aide d'exercices complets nécessitant la compréhension de l'ensemble des enseignements dispensés au cours de la formation
- Questionnaire de satisfaction remis aux participants en fin de formation
- Bilan de la réunion

Formateur: La formation est assurée par une personne titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur et spécialisée dans ce type de formation théorique et pratique

Cette formation est proposée sur site client et dans nos locaux de formation à Villebon Courtaboeuf (91).

Molecular Spectroscopy

FT-IR

Formation: Journée "Questions/Réponses en imagerie chimique"

Objectifs:

Cette journée "Question/Réponse" fait suite à l'installation de votre matériel d'imagerie chimique par microscopie IRTF ou Raman et à une première formation effectuée par une personne de notre service après-vente sur votre site. Elle se déroule pendant les 12 premiers mois suivant l'installation.

La journée sera consacrée à un renforcement de vos connaissances à propos des différents moyens d'échantillonnage en imagerie, de l'optimisation des paramètres d'acquisition et des différents traitements de spectroscopie et d'analyse d'images permis par les différents logiciels.

Public:

Technicien supérieur, ingénieur, débutant ou déjà utilisateur, souhaitant se familiariser ou améliorer ses connaissances en microscopie/imagerie.

Pré-requis:

Notions élémentaires de chimie et d'informatique. Possesseur d'un microscope IRTF ou Raman de la société Thermo Fisher Scientific.

Programme:

- Principes généraux de spectroscopie
- Complémentarité des techniques IRTF et Raman
- Fondamentaux de la microscopie IRTF
- Fondamentaux de la microscopie Raman
- Préparation des échantillons
- Les modes d'échantillonnage en micro spectroscopie IRTF
- L'analyse confocale en Raman
- Utilisation des logiciels d'acquisition et de traitement
- Utilisation des logiciels d'acquisition et de traitement des spectres en microscopie
- Possibilité de faire des analyses à partir de vos échantillons
- La maintenance des systems
- La journée s'articule suivant les besoins et les demandes des personnes inscrites

Durée: 2 journées - soit un total de 14 heures.

Effectif: 6 personnes au maximum.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

Les parties théoriques se déroulent en salle à l'aide de support visuel type PowerPoint avec support papier remis au stagiaire sur demande.

Les parties pratiques se font au laboratoire sur les appareils et accessoires destinés à la formation. Elles mettent en situation les participants à l'aide d'études de cas concrets proposés par le formateur. Les participants peuvent également soumettre les échantillons leur ayant posé problèmes dans les premiers mois d'utilisation de leur appareil

Suivi et Evaluation :

- Feuille d'émergence pour chaque demi-journée
- QCM après chaque partie théorique traitée en salle
- Exercices de type travaux pratiques sur le logiciel
- Au laboratoire mise en situation à l'aide d'exercices complets nécessitant la compréhension de l'ensemble des enseignements dispensés au cours de la formation
- Questionnaire de satisfaction remis aux participants en fin de formation
- Bilan de la réunion

Formateur: La formation est assurée par une personne titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur et spécialisée dans ce type de formation théorique et pratique.

Cette formation est proposée sur site client et dans nos locaux de formation à Villebon Courtaboeuf (91).

Molecular Spectroscopy

FT-IR

Formation Analyseur Proche IR Antaris

Objectifs:

Acquérir la maîtrise opérationnelle des logiciels et de l'analyseur Antaris permettant le développement de modèles qualitatifs et quantitatifs..

Public & Pré-requis:

Cette formation s'adresse à des utilisateurs ayant déjà reçu une familiarisation sur l'instrument et la technique ou ayant déjà pratiqué pendant un certain temps.

Durée: La durée de la formation est de 1.5 Jours - soit 10.30 Heures.

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement:

- Partie théorique vidéo projetée et support de cours papier
- Exemples traités sous forme de travaux pratiques
- Résolution de problèmes concrets

Programme:

Notions fondamentales

- Rappel sur la spectroscopie Proche IR
- Utilisation des logiciels Integration et Operation
- Gestion des différents Workflows
- Les différentes fonctionnalités des Workflows
- Vérification du bon fonctionnement du système et maintenance
- Vérification de performances

Formation aux outils nécessaires pour développer des calibrations en Proche IR avec TQ

- Introduction à l'analyse qualitative et quantitative en IR
- Sélection des étalons
- Prétraitement des données
- Initiation à la chimiométrie
- Analyse en composantes principales
- Analyse qualitative (analyse discriminante, QC Compare)
- Analyse quantitative (Beer Lambert, PLS)
- Les outils de diagnostics du logiciel TQ

Mise en application des connaissances acquises sur des cas concrets

- Création de Workflows adaptés aux applications des stagiaires
- Développements/Amélioration/Maintenance de méthodes

Formateur: La formation est pilotée par un ingénieur spécialiste de la spectroscopie Proche IR

Suivi et évaluation :

- Feuille d'émargement
- QCM après chaque partie théorique
- Questionnaire de satisfaction en fin de formation
- Bilan de la formation

Cette formation est proposée sur site client et dans nos locaux de formation à Villebon Courtaboeuf (91).

Molecular Spectroscopy

IR-TF

Formation: Interprétation de spectres IR-TF

Objectifs:

Rappel de la théorie infrarouge et acquisition des fondamentaux sur les différents types de groupements fonctionnels. Apprentissage des outils de l'interprétation. A l'issue du stage le participant doit être capable d'interpréter un spectre ou sa famille et d'en tirer les informations de structure nécessaires pour résoudre le problème qui lui est soumis.

Public et pré-requis:

Technicien, technicien supérieur, ingénieur, débutant ou déjà utilisateur, souhaitant se familiariser ou améliorer ses connaissances en interprétation infrarouge.

Pré-requis:

Notions élémentaires de chimie. Pas de nécessité de posséder un spectromètre.

Durée: La durée de la formation est de 4 jours – soit 28 heures

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Les parties théoriques se déroulent en salle à l'aide de support visuel type powerpoint avec support papier remis au stagiaire.

Les parties pratiques se font également en salle et elles mettent en situation les participants à l'aide d'études de cas concrets proposés par le formateur. Les participants peuvent également soumettre leur propre problématique pour un examen par l'équipe.

Formateur: La formation est assurée par une personne titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur et spécialisée dans ce type de formation théorique et pratique

Suivi et évaluation

- Feuille d'émargement pour chaque demi-journée
- QCM après chaque partie théorique traitée en salle
- Exercices de type travaux pratiques sur des produits inconnus à identifier
- Au laboratoire mise en situation à l'aide d'exercices complets nécessitant la compréhension de l'ensemble des enseignements dispensés au cours de la formation
- Questionnaire de satisfaction remis aux participants en fin de formation
- Bilan de la réunion

Programme:

- Théorie de l'IR-TF et principes de la chimie organique
- Alcanes, alcènes et alcynes
- Aromatiques
- Groupes alkyles
- Ethers et alcools
- Amines, amides et composés nitrés
- Halogénés
- Polymères
- Composés inorganiques
- Utilisation des aides à l'interprétation

Analyseurs séquentiels automatisés

Améliorer votre productivité. Le Thermo Scientific™ Gallery™ vous offre des solutions complètes d'analyses de vos échantillons en accès rapide et multiparamétrique avec faible consommation des échantillons et des réactifs.

Nos experts en analyses environnementales, industrielles, alimentaires et de boissons diverses vous fourniront une formation complète et appropriée de cette gamme d'automates utilisant des logiciels intuitifs.



Calendrier formations 2019

Formations possible sur demande.

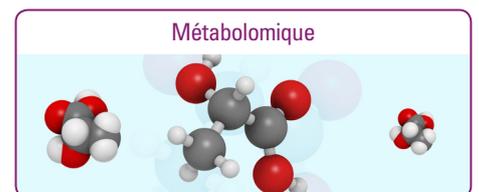
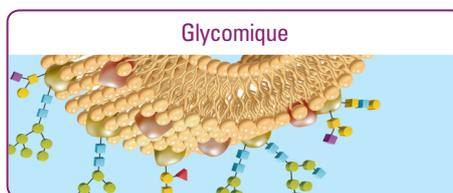
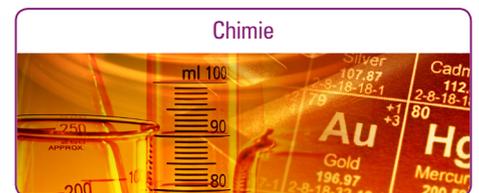
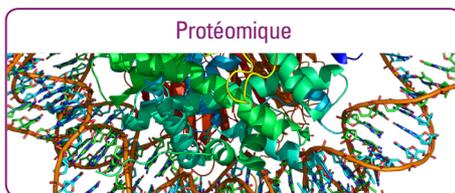
Faites progresser vos connaissances

Restez connecté et ne recevez que des informations relatives à votre domaine d'intérêt

Rejoignez une de nos communautés pour accéder à une mine d'informations dans nos bases de données.

Chaque base de données contient des applications scientifiques, vidéos, séminaires web et bien plus encore ... en fonction de votre choix.

Scannez le QR code ou visitez thermofisher.com/my-community



Comment s'inscrire

Pour toute information complémentaire ou pour vous inscrire à une formation, merci de nous contacter à:

Email: training.cmd.eu@thermofisher.com

Phone: +33 (0)1 60.92.48.22

Fax: +33 (0)1 60.92.49.00

Web: thermofisher.com/eustraining

Thermo Fisher Scientific
16 Avenue du Québec
BP 30210
91 141 - Villebon Courtaboeuf Cedex
France

Politique d'annulation:

- Nous nous réservons le droit d'annuler toute formation 30 jours (calendaires) avant la date du cours, en raison d'un nombre insuffisant de participants.
- Nous nous réservons le droit de modifier le lieu de la formation, 30 jours (calendaires) avant la date du cours.
- Dans l'éventualité d'un changement de lieu de formation, vous serez informé par un représentant de Thermo Scientific.
- Thermo Fisher Scientific ne sera pas responsable des frais engagés (par exemple, non remboursement des billets d'avion), si le cours est annulé ou reporté 30 jours (calendaires) avant la date du cours.
- Une modification du nom du participant peut être faite à tout moment auprès du coordinateur de l'Institut de formation.
- Votre participation au stage souhaité ne vous sera garantie que dès confirmation de votre mode de paiement et dès que nous vous aurons transmis les documents de confirmation d'inscription.

Politique de remboursement:

- 100% remboursé pour toute annulation reçue plus de 15 jours ouvrables avant le début du stage.
- 50% remboursé pour toute annulation reçue dans les 10-15 jours ouvrables avant le début du stage.
- Aucun remboursement pour toute annulation reçue moins de 10 jours ouvrables avant le début du cours.
- Aucun remboursement en cas de non présentation du participant.

www.thermofisher.com

©2018 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries. This information is presented as an example of the capabilities of Thermo Fisher Scientific products. It is not intended to encourage use of these products in any manners that might infringe the intellectual property rights of others. Specifications, terms and pricing are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

Africa +43 1 333 50 34 0
Australia +61 3 9757 4300
Austria +43 810 282 206
Belgium +32 53 73 42 41
Canada +1 800 530 8447
China 800 810 5118 (free call domestic)
400 650 5118

Denmark +45 70 23 62 60
Europe-Other +43 1 333 50 34 0
Finland +358 10 3292 200
France +33 1 60 92 48 00
Germany +49 6103 408 1014
India +91 22 6742 9494
Italy +39 02 950 591

Japan +81 45 453 9100
Korea +82 2 3420 8600
Latin America +1 561 688 8700
Middle East +43 1 333 50 34 0
Netherlands +31 76 579 55 55
New Zealand +64 9 980 6700
Norway +46 8 556 468 00

Russia/CIS +43 1 333 50 34 0
Singapore +65 6289 1190
Spain +34 914 845 965
Sweden +46 8 556 468 00
Switzerland +41 61 716 77 00
UK +44 1442 233555
USA +1 800 532 4752

ThermoFisher
SCIENTIFIC