



Thermo Fisher Scientific training courses

# La clé de la réussite pour votre laboratoire

Catalogue Formations Suisse

# 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 d'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 de formation et démonstration.



Cours dans l'un de nos Centres de Formation (Ecublens, Courtaboeuf ou Reinach) Vous trouverez les dates dans le calendrier des formations.

---



Des formations en ligne sont proposées sur demande et après accord préalable.

---



Des formations sur site sont proposées sur demande et après accord préalable.

---

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)	3
Protéomique	5
Petite molécules	10
<hr/>	
Chromatographie	14
GC	15
GC-MS	16
Chromeleon CDS	19
Chromatographie ionique	29
HPLC	30
ASE	31
<hr/>	
Services personnalisés	32
<hr/>	
Trace Elemental Analysis	33
Spectroscopie d'absorption atomique (AAS)	34
Plasma à couplage inductif (ICP)	36
<hr/>	
Spectrométrie de masse inorganique	37
ICP-MS	38
Analyseurs séquentiels automatisés	39
DIA Gallery	40
<hr/>	
Comment s'inscrire	42
<hr/>	

# 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.



# Life Sciences Mass Spectrometry

## VANQUISH Neo MS Workshop

### The training contains the following topics:

- Thermo Scientific™ VANQUISH™ Neo Instrument Module Introduction
- Measurements in the nano- and microflow range with MS Detektion
- Diagnostics, Troubleshooting and maintenance
- Hands-on

### Minimum number of participants:

5 persons

### Description:

Familiarise yourself with your VANQUISH Neo instrument in theory and practice: The individual modules of an HPLC system as well as their settings and configuration for optimal system operation will be highlighted. Possible sources of errors and their practical remedies are explained. The practical part includes the handling of the system for error-free operation, troubleshooting, error diagnosis tests and the conversion of the system from the nano- to the microflow configuration.

Your questions will be answered and valuable tips and tricks will complete your own experience. In addition, you will have the opportunity to benefit from the practical experience of other course participants.

**Training language is English**

**Cette formation n'est proposée que sur site client.**



# Life Sciences Mass Spectrometry – Protéomique

## Formation: Utilisation du LTQ et LTQ Orbitrap Biotech

### Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur à l'utilisation d'un spectromètre de masse Thermo Scientific™ LTQ™ Orbitrap™ et LTQ Linear Ion Trap ainsi que la technologie Orbitrap. 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 sur la trappe ionique et la technologie Orbitrap
- Le réglage et l'étalonnage en masse
- Mise en pratique du mode ESI et NSI
- Stratégie d'acquisition en mode Data Dependent
- Mise au point de méthodes pour l'étude des modifications post-traductionnelles
- Mise au point de méthodes en mode de détection parallèle
- Mise au point de méthodes en Haute Résolution (et Masse Exacte)
- Logiciel Thermo Scientific™ Proteome Discoverer™ Software
- 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 émargée 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 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™ Instrument. 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 MS instrument
- 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 de méthodes et de séquences avec Thermo Scientific™ Xcalibur™ Software et retraitement des résultats
- Logiciel Proteome Discoverer Software
- 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 émargée 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 Thermo Scientific™ Orbitrap Fusion™ et Fusion Lumos™ Instrument. 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
- Mise au point de méthodes en Haute Résolution (et Masse Exacte)
- Logiciel Proteome Discoverer Software
- 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 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 – Protéomique

## Formation: Logiciel Proteome Discoverer

### Objectifs:

L'objectif de ce stage est d'assurer au nouvel utilisateur une totale maîtrise du logiciel Thermo Scientific™ Proteome Discoverer™ Software. Le logiciel Proteome Discoverer Software 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 suivie d'exercices pratiques sur le logiciel.

**Suivi et Evaluation:** feuille de présence émargée 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 de l'Ion Trap

### Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur à l'utilisation d'une Trappe Ionique Thermo Scientific. 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 et Principe de la trappe ionique.
- Calibration et modes de balayage de l'instrument
- Contrôle de l'instrument et développement d'une méthode MSn pour l'analyse quantitative et/ou qualitative.
- Acquisition et retraitement des données sous Thermo Scientific™ TraceFinder™ Software
- Maintenance préventive de l'instrument

**Durée:** 2 journée - 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 émargée 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 Thermo Scientific™ Compound Discoverer™ Software.

### 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 suivie 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.

**Cette formation n'est proposée que sur site client.**



# Compound Discoverer software

## Training: Compound Discoverer software for metabolomics experiments

### Course objective:

The aim of this training course is to provide new users with the ability to use the Compound Discoverer software for metabolomics experiments to its full potential.

Compound Discoverer software ensures confident compound identification and structural elucidation in applications as diverse as metabolism, unknown metabolomics, pharmaceutical metabolism, impurity analysis, E&L, forensic toxicology and environmental research. The software helps researchers plan how data will be collected, organized, stored and reported with the final result in mind. Its node-assembled processing workflows, advanced algorithms, and study-oriented data storage allow users to quickly process and assemble data collected from multiple samples into a unified report. This training module can be combined with any of the instrument Operations courses on offer.

### The training course will cover all the aspects of the software including:

- Untargeted compound detection with isotope and adduct grouping
- Database searching using mzCloud, Chemspider, KEGG or own databases
- Expected compound search including dealkylation and dearylation predictions and transformation products
- Fragment ion search (FISh) and structure annotations
- Compare with control experiments
- Background handling
- Reporting

This course is organized throughout the year as remote webinar training, 3 x 2 hours.



# 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 Thermo Scientific™ TSQ™ Triple Quadrupole MS instrument
- Calibration et modes de balayage du TSQ Triple Quadrupole MS instrument
- Contrôle de l'instrument et développement d'une méthode LC/MS pour la quantification de petites molécules
- Acquisition et retraitement des données sous TraceFinder Software
- Maintenance préventive de l'instrument

**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 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 technologie. 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 la technologie Orbitrap et du Q-Exactive MS instrument
- 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 Software
- Maintenance préventive de l'instrument

**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 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).**



# 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.



Ces formations ne sont proposées que sur site client.

---

# Chromatographie – GC

## Formation: Utilisation du GC

### Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur d'un instrument Thermo Scientific GC avec ses fonctionnalités de base. Sont inclus au programme la théorie sur la GC et son optimisation, la maintenance de routine, la mise en place de méthodes GC et la création de séquences, le traitement des données et l'évaluation des résultats quantitatifs ainsi que l'utilisation des logiciels Thermo Scientific.

Cette formation n'est proposée que sur site client.



# Chromatographie – GC-MS

## Formation: Utilisation de l'ISQ GC-MS

### Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur de Thermo Scientific™ ISQ™ Single Quadrupole GC-MS instrument aux fonctionnalités de base du système.

### Les thèmes abordés sont:

- Bases Théoriques sur la GC et Optimisation Quantitative en vue d'un couplage MS/MS
- Présentation et optimisation sur le Mode EI et CI
- Optimisation des paramètres de Tune
- Maintenance de Premier Niveau sur le système
- Fonctions de Balayage (Timed-SIM, Timed SRM, Auto-SRM, SIM Bridge)
- Ajustement automatique des temps de rétention (RTA)

**Cette formation n'est proposée que sur site client.**



# Chromatographie – GC-MS

## Formation: Utilisation du TSQ 9610 et TSQ Duo GC-MS

### Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur de triple quadripôle TSQ 9610 et/ou TSQ Duo GC-MS instruments aux fonctionnalités de base du système.

### Les thèmes abordés sont:

- Bases Théoriques sur la GC et Optimisation Quantitative en vue d'un couplage MS/MS
- Présentation et optimisation sur le Mode EI et CI
- Optimisation des paramètres de Tune
- Maintenance de Premier Niveau sur le système
- Fonctions de Balayage (Timed-SIM, Timed SRM, Auto-SRM, SIM Bridge)
- Ajustement automatique des temps de rétention (RTA)

**Cette formation n'est proposée que sur site client.**



# Chromatographie – GC-MS

## Formation: Utilisation des GC-HRMS Q Exactive GC-MS/MS et Exactive GC-MS

Toutes les versions des Q Exactive GC-MS/MS et Exactive GC-MS instruments sont concernées, quelles que soient les options.

### Objectifs:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur aux fonctionnalités du système.

### Les thèmes abordés sont:

- Bases théoriques de la GCMS et GC-MS/MS (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 mode de balayage (Full Scan, Full scan MS/MS, PRM, Multiplexing)
- Présentation de l'ionisation chimique
- Principe d'utilisation du système en quantification, recherche ciblée, ou recherche d'inconnu

**Cette formation n'est proposée que sur site client.**



# Chromeleon CDS Software

Nous proposons cinq types de formation pour Thermo Scientific™ Chromeleon™ 7 Chromatography Data System (CDS) Software. La formation «Beginner» donne une vue d'ensemble du logiciel, et montre toutes les étapes d'une analyse. La formation «Advanced» se concentre sur des thèmes qui sont au coeur de l'évaluation des données. La formation «Power User» s'adresse à des utilisateurs qui créent des modèles (rapports, méthodes) et préparent la formation « Reporting ». La formation «IT-Admin» s'adresse aux administrateurs qui doivent intégrer Chromeleon (CDS) Software dans la structure IT de l'entreprise.

En plus de ces formations nous vous offrons aussi des services de consulting (à distance ou sur place). Les thèmes peuvent être définis librement.

Préférez-vous un training dans nos salles de formations, à votre place de travail ou bien directement depuis votre Home-Office? Vous avez le choix.

Nous offrons trois possibilités de suivre un training. Choisissez la méthode qui vous convient le mieux.



Des trainings dans nos salles de formation à Reinach ou Cheseaux-sur-Lausanne.

---



Des formations sur site, directement à votre lieu de travail.

---



Des « Remote-Webinars » qui vous permettent de suivre la formation depuis votre ordinateur. Ces Trainings seront donnés en un ou deux blocs de 3 heures chacun.

---

# Chromeleon CDS Software

## Chromeleon 7 CDS Software; Cours de base – Niveau 1

### Description

Ce cours d'un jour s'adresse aux utilisateurs débutants qui ont encore peu d'expérience avec Chromeleon 7.2/7.3 CDS Software. Une revue générale de tout le processus de travail avec Chromeleon CDS Software sera présentée, allant du conditionnement de l'appareil jusqu'à l'impression des rapports, et agrémentée d'exercices pratiques.

### Le cours comprend les sujets suivants:

- Structure de Chromeleon CDS Software: Client, Instrument Control Service, Chromeleon CDS Software Service Manager
- Chromeleon CDS Software Console: instruments, données, eWorkflows
- Chromatography Studio: retraitement des données
  - Cobra detection algorithm
  - Thermo Scientific™ SmartPeaks™ integration assistant
  - Etalonnage
  - Retraitement des chromatogrammes
- Rapport: Présentation des résultats, modification des formats de rapport. Paramètres d'affichage

### Nombre des participants

Le nombre de participants est limité à 8 personnes. En raison des mesures de distanciation suite au COVID-19, le nombre de participants peut être réduit.

### Conditions de participation

Des connaissances de base du système d'exploitation WIN 7 / WIN 8.1 / Win 10 sont indispensables.  
Pas de connaissance de Chromeleon CDS Software nécessaire.

### Inscription

Au plus tard 10 jours ouvrables avant le début du cours.



# Chromeleon CDS Software

## Chromeleon 7 CDS Software Cours Avancé – Niveau 2

### Description

Ce cours d'une durée d'une journée permet d'approfondir les thèmes du cours de base. Des points cruciaux du cours de base sont revus et complétés à l'aide de nouveaux exemples. De plus, une heure de discussion est prévue afin d'échanger des expériences personnelles et de poser des questions dans le cadre de ce cours.

### Le cours comprend les sujets suivants:

- Instrument méthodes : options avancées
- Paramètres d'intégration
- SST/IRC
- Calculs de quantification
- Recherches dans la base de données

### Nombre des participants

Le nombre de participants est limité à 8 personnes. En raison des mesures de distanciation suite au COVID-19, le nombre de participants peut être réduit.

### Conditions de participation

Participation au cours « niveau 1 » ou 2 mois de connaissances pratiques avec Chromeleon 7.2/7.3 CDS Software.

### Inscription

Au plus tard 10 jours ouvrables avant le début du cours.



# Chromeleon CDS Software

## Chromeleon 7 CDS Software Power User – Niveau 3

### Description

Ce cours d'une journée est destiné aux utilisateurs ayant une bonne connaissance de Chromeleon 7 CDS Software, et qui doivent organiser Chromeleon CDS Software et gérer d'autres utilisateurs. L'objectif de ce cours est de créer des modèles (rapports, configurations de serveur, panneaux de contrôle).

### Le cours comprend les sujets suivants:

- Création de rapports
- Report Designer Pro
- Mettre en place les Custom variables
- Configuration de l'instrument controller
- Création de panneaux de contrôle

### Nombre des participants

Le nombre de participants est limité à 8 personnes. En raison des mesures de distanciation suite au COVID-19, le nombre de participants peut être réduit.

### Conditions de participation

Participation au cours « niveau 1 » ou 2 mois de connaissances pratiques avec Chromeleon 7.2/7.3 CDS Software.

### Inscription

Au plus tard 10 jours ouvrables avant le début du cours.



# Chromeleon CDS Software

## Chromeleon 7 CDS Software - Reporting

### Description

One day training for experienced users, who want to create customized report templates taking full advantage of the possibilities that are offered by Chromeleon 7 CDS Software. Special attention is given to the creation of generic summary reports.

### The training contains the following topics:

- Report template overview
- Report objects overview
- Special report variables
- Use of excel-like formula functions
- Use of “unique identifiers”

### Number of participants

The number of participants is limited to 8. As a consequence of the Covid-19 “social distancing” preventive measures, the number of participants can be reduced.

### Prerequisites

Participants must have attended level 3 training (Power user) or have 6 months of practical experience with Chromeleon CDS Software.

### Registration

At latest 10 working days before start of training.

**Training language is English.**



# Chromeleon CDS software

## Chromeleon 7 CDS software for IT administrators

### Description

Two day training for administrators that need to integrate Chromeleon CDS software into the existing IT-Infrastructure.

### The training contains the following topics:

- Overview of the new architecture in Chromeleon 7 CDS software
- Installation and Configuration of Chromeleon 7 CDS software
  - License Management
  - User Management (Roles, Privileges and Access Groups)
  - Data Vault Management (with SQL Server)
  - Scheduler (Archiving and Backup)
  - Global Chromeleon CDS software Policies
  - Instrument Configuration
- Troubleshooting
- The new Enterprise Documentation

### Number of participants

The number of participants is limited to 8. Due to Covid-19 restrictions, the number of participants might be limited.

### Prerequisites

Participants must have good knowledge of Microsoft Windows™ configuration (WIN7/WIN8.1/WIN10). Basic knowledge of Chromeleon 7 CDS software is necessary.

### Registration

At latest 10 working days before start of training.

**Training language is English.**



# Chromeleon CDS Software

## Cours: Chromeleon 7 CDS Software - Intégration des zones de pic

### Description

Ce cours traite exclusivement de l'intégration des surfaces de pics dans le logiciel Chromeleon CDS Software. A cet effet, les paramètres d'intégration et leur fonctionnalité seront abordés. L'algorithme de reconnaissance des pics et les possibilités de le modifier font également partie du cours. Un atelier doit permettre à chaque participant de traiter ses propres données du logiciel Chromeleon CDS Software - si possible sur USB ou CD - et d'approfondir ses connaissances. L'utilisation sûre du logiciel Chromeleon CDS Software est une condition préalable.

### La formation aborde les sujets suivants:

- Généralités sur la méthode de quantification QNT
- Paramètres de détection
- Algorithme de détection de pics (Cobra)
- Type de pic, limites gauche et droite
- Intégration manuelle
- Atelier

### Formation sur demande



# Chromeleon CDS Software

## Chromeleon 7 CDS Software - Revue de la piste d'audit

### La formation aborde les sujets suivants:

- Exigences réglementaires générales
- Variantes de la piste d'audit Chromeleon
- Fonctionnalités & traitement des pistes d'audit
- Commentaires sur la piste d'audit
- Modèle de rapport - possibilités de présentation
- Futures fonctionnalités

### Description;

Ce cours traite exclusivement du thème des pistes d'audit de Chromeleon CDS Software. Les variantes et les fonctionnalités de l'Audit Trail dans Chromeleon sont abordées. Des exercices choisis, résolus par les participants sur leurs propres ordinateurs de cours, permettent d'approfondir les contenus d'apprentissage. L'atelier doit permettre aux participants de réaliser efficacement l'Audit Trail Review conformément aux exigences réglementaires. Il est nécessaire d'être à l'aise avec le logiciel Chromeleon CDS Software.

Une version actuelle de Chromeleon sera utilisée.

### Formation sur demande



# Chromeleon CDS Software

## Chromeleon 7 CDS Software - Addition standard

### Description;

Ce cours se concentre tout d'abord sur les bases théoriques de l'addition standard et aborde ensuite la mise en œuvre de Chromeleon. Il aborde ensuite la mise en œuvre de la méthodologie dans Chromeleon. Les calculs selon la norme DIN 32633 sont traités et comparés avec Chromeleon en détail et comparés. Enfin, le rapport des résultats est présenté. Il est nécessaire d'être à l'aise avec le logiciel Chromeleon CDS Software.

### La formation aborde les sujets suivants:

- Application et structure de la séquence
- Calcul selon la norme DIN 32633
- Calcul par Chromeleon CDS Software
- Présentation des résultats dans Chromeleon CDS Software

### Formation sur demande



## Chromeleon 7 CDS Software - Contenu ou thèmes particuliers

Formation individuelle avec des contenus établis d'un commun accord

Une version actuelle de Chromeleon est utilisée.

### Formation sur demande



# Chromatographie Ionique

## IC - Conductivité

### Partie théorique:

- Principes de la chromatographie
- Méthodes de séparations et de détections
- Exemples d'applications
- Trouble Shooting: petites erreurs – grands effets, ou comment reconnaître des erreurs de pratique afin de les éliminer

### Partie pratique:

- Vanne d'injection et vanne de commutation de colonne
- Suppresseurs et colonnes
- Tubulures et connexions pour gaz et fluides
- Petite maintenance de la pompe (divers types)

### Nombre des participants

Le nombre des participants est limité à 8 personnes. En raison des mesures de distanciation suite au COVID-19, le nombre de participants peut être réduit.

### Conditions de participation

Avoir au minimum 3 mois d'expérience pratique sur un système Thermo Scientific.

### Date sur demande

Cette formation n'est proposée que sur site client.



# Chromatographie Ionique

## IC - Ampérométrie

### Partie théorique:

- Généralités et principes de la séparation des carbohydrates
- Importance de l'eau Ultrapure et de l'éluent
- Méthodes de séparations et de détections
- Exemples d'applications
- Troubleshooting ; Comment reconnaître les non-conformités afin de les corriger

### Partie pratique:

- Maintenance de la pompe
- Maintenance des différentes électrodes
- Détection et colonne
- Utilisation du gaz et la connectivité
- Tips and Tricks

### Conditions de participation

Avoir au minimum 3 mois d'expérience pratique sur un système Thermo Scientific.

### Date sur demande

Cette formation n'est proposée que sur site client.



# HPLC Troubleshooting

## Description

- Ce cours d'une journée vous permettra de mieux connaître votre système HPLC
- La partie théorique représente le fonctionnement et les caractéristiques des modules. Vous apprendrez à utiliser parfaitement chaque module
- La partie pratique sera orientée sur l'entretien de la pompe, de l'échantillonneur automatique, du four à colonne, et des détecteurs. Une simulation de dépannage sera utilisée comme étude de cas

## Conditions de participation

Avoir au minimum 3 mois d'expérience pratique sur un système HPLC.

## Date sur demande

Cette formation n'est proposée que sur site client.



# Extraction Accélérée par Solvant (ASE)

## Introduction des systèmes d'extraction accélérée par solvant (ASE)

### Le cours comprend les sujets suivants:

- Théorie des systèmes d'extraction accélérée par solvant
- Aperçu de l'utilisation de l'Instrument
- Développement des méthodes avec la technologie de l'extracteur accéléré (ASE)
- Optimisation des conditions d'extraction
- Démonstration applicatif au laboratoire (workshop)

### Conditions de participation

Ce cours est dédié aux utilisateurs de tous les systèmes d'extraction accélérée par solvant Thermo Scientific™ ASE™ 150/350 Accelerated Solvent Extractor instrument qui aimeraient, développer leurs connaissances et surtout avoir une connaissance élargie de cette technologie.

### Date sur demande

Cette formation n'est proposée que sur site client.



# Services personnalisés

## Cours Chromeleon CDS Software

Dans ce cas, les contenus respectifs sont présentés dans vos locaux. La préparation et la mise à disposition des ordinateurs et la technique de présentation est entre vos mains. Présentations et certificats de participation inclus



## Support Chromeleon CDS Software par nos spécialistes

### Contenu du cours

Si vous avez des questions ou des souhaits particuliers concernant le logiciel Chromeleon CDS Software (toutes les versions), vous pouvez demander un ou plusieurs jours d'assistance par un spécialiste du logiciel dans votre laboratoire. Au préalable vous avez discuté et convenu de vos questions et domaines thématiques avec notre spécialiste. Sans présentations et certificats de participation.



## Support d'application par des spécialistes produits

### Contenu du cours

Pour des questions d'application spécifiques concernant l'ensemble de notre gamme de produits - systèmes actuels et séries précédentes - vous pouvez demander une assistance d'un ou de plusieurs jours sur place, sur votre système. Vous serez alors accompagné par l'un de nos spécialistes produits. Vous aurez préalablement discuté des thèmes avec nos spécialistes, de sorte que cette assistance dans votre entreprise s'oriente expressément sur vos besoins. Sans présentations et certificats de participation.



# Trace elemental analysis

**Optimisez vos procédés.** De la AAS à l'ICP, 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.



Ces formations ne sont proposées que sur site client.

---



# Trace elemental analysis – Spectroscopie d’Absorption Atomique (AAS)

## Formation: Absorption Atomique en mode Flamme

### Objectifs:

Cette formation s’adresse aux utilisateurs d’instruments Thermo Scientific AAS. Elle abordera et insistera sur les points essentiels tels que l’optimisation de flamme, le développement de méthodes et le fonctionnement optimal de l’instrument.

### Les thèmes abordés sont:

- Principe de fonctionnement de la spectroscopie d’absorption atomique
- Bases théoriques sur les modes d’absorption et d’émission atomique
- Instrument: mécanisme, utilisation et optimisation
- Système de correction des absorptions non spécifiques
- Application de la spectroscopie d’absorption atomique en mode flamme
- Influence des paramètres expérimentaux
- Analyses en absorption et en émission atomique
- Absorptions non spécifiques et interférences chimiques
- Maintenance de base
- Méthodes de préparation des échantillons et validation d’une méthode analytique
- Mise en solution des échantillons
- Tests de contrôle qualité

**Cette formation n’est proposée que sur site client.**



# Trace elemental analysis – Spectroscopie d’Absorption Atomique (AAS)

## Formation: Absorption Atomique en Four Graphite

### Objectifs:

Cette formation s’adresse aux utilisateurs d’instruments Thermo Scientific AAS. Elle abordera et insistera sur les points essentiels tels que l’optimisation des paramètres du système d’absorption atomique en four graphite, le développement de méthodes et le fonctionnement optimal de l’instrument.

### Les thèmes abordés sont:

- Bases théoriques sur l’absorption atomique
- Instrument: mécanisme, utilisation et optimisation
- Systèmes de correction des absorptions non spécifiques
- Influence des paramètres expérimentaux
- Développement d’une méthode analytique
- Absorptions non spécifiques et modificateurs de matrice
- Maintenance de premier niveau
- Mise en solution des échantillons
- Tests contrôle qualité

Cette formation n’est proposée que sur site client.



# Trace elemental analysis – ICP-OES

## Formation: Utilisation de l'ICP-OES

### Objectifs:

Cette formation a pour but de dispenser les connaissances théoriques et les compétences pratiques en ICP-OES au nouvel utilisateur de l'instrument Thermo Scientific ICP-OES. Au cours de ce stage, seront traités la théorie de la spectroscopie atomique, la notion de plasma, la description de l'hardware, les réglages et la mise au point de méthodes, les fonctionnalités du logiciel de pilotage, la maintenance de premier niveau et le diagnostic de pannes.

### Les thèmes abordés sont:

- Théorie de la spectroscopie atomique
- Le principe de l'émission plasma
- Optimisation du plasma
- Optimisation de la mise en nébulisation
- Les fonctionnalités des logiciels
- Corrections de fonds et inter-éléments
- Utilisation des scans et subarrays
- Mise en place d'une méthode semi-quantitative
- Les différents constituants de l'ICP-OES: générateur, optique, électronique & hardware
- Maintenance de premier niveau
- Diagnostic des pannes
- Création de rapports

**Cette formation n'est proposée que sur site client.**



# Inorganic Mass Spectrometry

**Améliorez votre efficacité.** Destinées à proposer une formation pratique et théorique, les sessions de spectrométrie de masse inorganique sont assurées par des instructeurs expérimentés et certifiés. Couvrant un grand nombre de techniques, nos formations s'efforcent d'aborder les intérêts et besoins des participants quelle que soit la particularité de leur application.



# Inorganic Mass Spectrometry – ICP-MS

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

### Objectifs:

Ce stage aborde les bases du fonctionnement des systèmes Thermo Scientific™ iCAP™ Q ICP-MS instrument et leur maintenance. Au cours de cette formation, qui alterne sessions théoriques et pratiques, seront traités la théorie de la spectroscopie atomique, la notion de plasma, les réglages et la mise au point de méthodes, la description de l'hardware, les fonctionnalités du logiciel de pilotage (Thermo Scientific™ QTegra™ Intelligent Scientific Data Solution™ (ISDS), la maintenance de premier niveau et le diagnostic de pannes.

### Les thèmes abordés sont:

- Principes fondamentaux de l'ICP-MS quadripolaire instruments
- L'Analyse par ICP-MS et le développement de méthodes
- Les problèmes analytiques: la préparation des échantillons et les effets de matrices
- Calibration
- Gestion et traitement des résultats
- Qualification et rapport de performances
- Maintenance
- Interférences et systèmes de correction
- La technologie du flatapole (Q-Cell)
- L'analyse multi-élémentaires et multi-modes



Cette formation n'est proposée que sur site client.

# Analyseurs séquentiels automatisés (DIA)

**Améliorer votre productivité.** Le Thermo Scientific™ Gallery™ Discrete Analyzer instrument offre une solution complète pour des analyses rapides et multiparamétrique avec une 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 un logiciel intuitif.



# Formation: Gallery / Gallery Plus / Gallery Plus Beermaster

## Formation: Gallery / Gallery Plus / Gallery Plus Beermaster

### Objectif du cours:

Cette formation a pour but de familiariser le nouvel utilisateur avec les principes d'analyses qu'utilisent ces instruments de paillasse. Elle présente ensuite les fonctionnalités du logiciel, les opérations de routine, le paramétrage des tests, les limites de détection, puis le rendu des résultats, la gestion de la base de données et le dépannage de premier niveau.

### Le matériel de cours comprend:

- Les composants de matériel
- Les fonctions du logiciel
- Les opérations de routine
- Le paramétrage des tests
- Compte-rendu des résultats et gestion de la base de données
- L'entretien préventif et le dépannage de base



Cette formation n'est proposée que sur site client.

# 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](https://thermofisher.com/my-community)

## Systèmes d'Information



## Analyse des Eaux



## Biopharmaceutique



## Protéomique



## Sciences des Matériaux



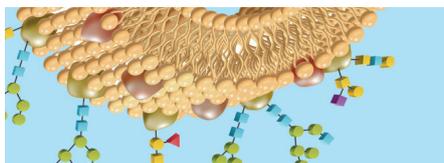
## Chimie



## Environnement



## Glycomique



## Pharmaceutique



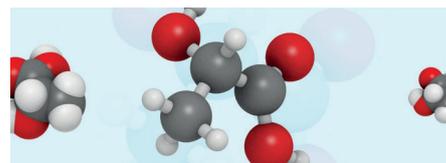
## Agroalimentaire



## Géosciences



## Métabolomique



## Recherche Clinique et Analyse Médico Légale



# Comment s'inscrire

Pour de plus amples informations ou pour vous inscrire à l'un des cours énumérés, veuillez utiliser le formulaire suivant:

**Email:**

LSMS: training.cmd.eu@thermofisher.com

Chromatography/Trace Elemental Analysis: events.ch@thermofisher.com

**Phone:** +41 (0) 61 7167700

**Fax:** +41 (0) 61 7167701

**Web:** thermofisher.com/eustraining

**Lieux de formation:****Reinach:**

Thermo Fisher Scientific (Schweiz) AG  
Neuhofstrasse 11  
CH-4153 Reinach (BL)  
Suisse

**Ecublens:**

Thermo Fisher Scientific  
En Vallaire Ouest C  
CH-1024 Ecublens  
Suisse

**A partir de Juin 2025 Cheseaux-sur-Lausanne:**

Thermo Fisher Scientific  
Route de Genève 38  
CH-1033 Cheseaux-sur-Lausanne  
Suisse

**Politique d'annulation:**

- Nous nous réservons le droit d'annuler toute formation 14 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, 14 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 Fisher 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 14 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 14 jours calendaires avant le début du stage
- 50% remboursé pour toute annulation reçue dans les 14-21 jours calendaires avant le début du stage
- Aucun remboursement pour toute annulation reçue moins de 1-14 jours calendaires avant le début du cours
- Aucun remboursement en cas de non présentation du participant

 Learn more at [thermofisher.com](https://www.thermofisher.com)

**For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.** ©2024 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. Microsoft is a registered trademark of Microsoft Corporation. All other 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. **BR64299-FR 0125**