

# Journée Chromatographie ionique

Jeudi 19 juin 2025



Bienvenue à tous !



H-VULCAIN



L'ORÉAL





# Metrohm France

## 93 employés

# Gammes de produits – Laboratoire / Terrain / Analyse en ligne

Titration



Karl Fischer



pH / conductivité / DO



Chromatographie ionique



Electrochimie  
Spectro-électrochimie



Spectrométrie NIR



Spectrométrie Raman



Voltammétrie / CVS



Stabilité à l'oxydation





# Analyseur en Flux Continu

## Analyseur séquentiel



Automatisation des analyses  
colorimétriques



Distributeur pour le marché  
français avec SAV spécialisé depuis  
janvier 2024

# Des experts de confiance à vos côtés

## LABORATOIRE D'APPLICATIONS

- Essais de faisabilité
- Transpositions de méthode
- Démonstrations
- Formations
- Conseils - Support technique
- Prestations analytiques

## SERVICE APRES VENTE



- Installation par des spécialistes
- IQ-OQ et validations
- Contrats d'entretien
- Interventions et réparations



# Des experts de confiance à vos côtés



## STOCK DE 3000 PIÈCES EN FRANCE

- Délais réduits sur les consommables

## DES FORMATIONS CERTIFIÉES

- Formation complète C.I
- Formation MagICNet





# La Chromatographie ionique : 19 collaborateurs (trices)

Elodie Merger



Louis Pelvé



Géromine Ber



Roseline Alban



Jérémie Atlan



**1 Chef de Produits:** Agnès Millet

**2 ingénieurs Application :** Josselin Boullee et Fatima Korkmazyigit

**5 Ingénieur(e)s commerciaux**

Louis Pelvé /Roseline Alban/Jérémie Atlan/ Elodie Merger/Géromine Ber

**8 Technicien(ne)s SAV spécialisés itinérants**

Julien Manguin / Jean-François Lehn/ Pierre Henri Goulden/ Fabien Pacalon/ Julien Corlier/ Laurent Gaudel /Antoine Dupont/ Manon Saavedra

**3 Techniciennes chimistes sédentaires**

Elisa Da Silva Gomes, Audrey Coignard, Julie Garbi



# Une gamme de choix en chromatographie ionique

Eco IC 925



Simplicité et efficacité

Compact IC Flex 930



La Monovoie flexible

Professional Vario 940



La Multivoies

Process IC 2060



La CI en continue

# Les colonnes Metrohm

Plus de 60 références disponibles



Un choix de phases avec des propriétés chimiques et physiques spécifiques, des sélectivités variées

Un choix de dimensions (id, longueur,...) pour des capacités d'échanges adaptées aux applications

## ➤ Des colonnes:

- ANIONS AVEC SUPPRESSION
- ANIONS SANS SUPPRESSION
- CATIONS AVEC SUPPRESSION
- CATIONS SANS SUPPRESSION
- ACIDES ORGANIQUES: ECHANGE D'IONS OU EXCLUSION D'IONS
- SUCRES



# Un large choix de passeurs d'échantillons

863



- 36 positions

919



- 56 positions
- Solution de rinçage

858



- Large choix de portoirs
- De 54 à 211 positions
- Dédié aux automatismes de préparation d'échantillon en ligne

889



- Vials standards HPLC
- Option réfrigération



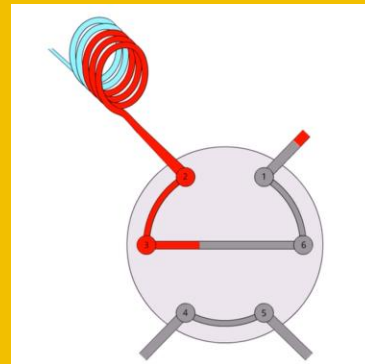
# Automatismes



Filtration tangentielle en ligne



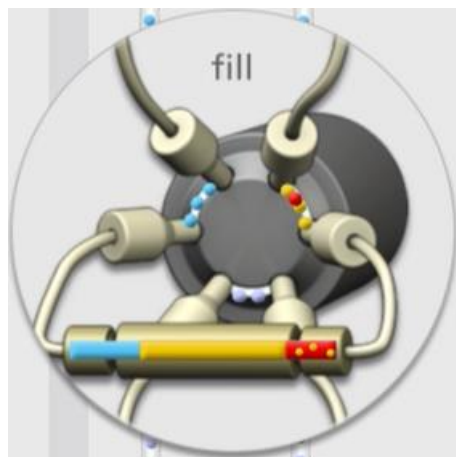
Injection intelligente de volumes variables



Dilution automatique



Préconcentration -  
élimination de matrice



Neutralisation



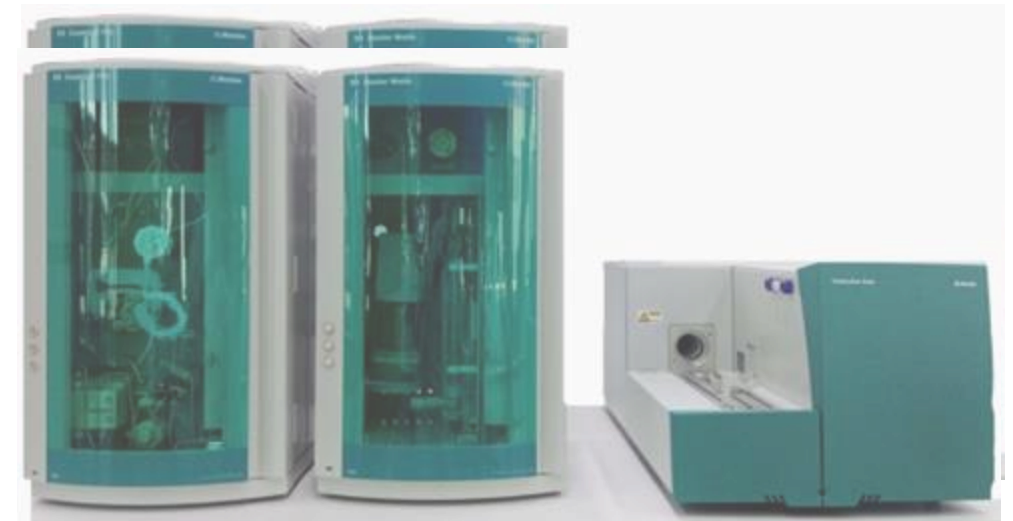
Dialyse



# La combustion – IC

pour l'analyse du fluor (PFAS, AOF, EOF, TF), des halogènes et du soufre total

- Fours quartz ou céramique
- Module d'absorption ou passeur collecteur



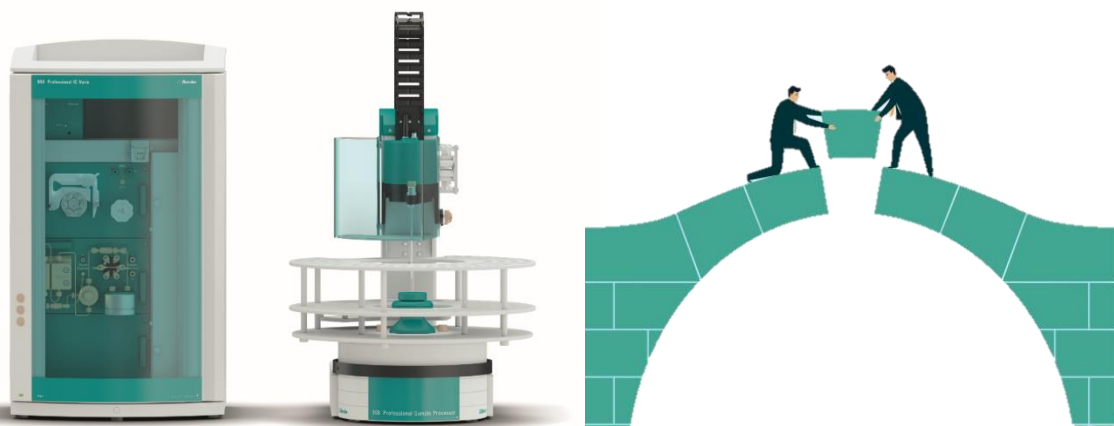
# Nouveautés en combustion

- AJ : tube céramique + nacelles céramique encore plus résistantes
- TEI : optimisation du collecteur de cups + évolution de la tige de guidage des cups en céramique





# Couplage IC-MS(/MS) → partenariat avec Agilent



Agilent  
**OpenLab**

LC/MSD pro-iQ et pro-iQ plus

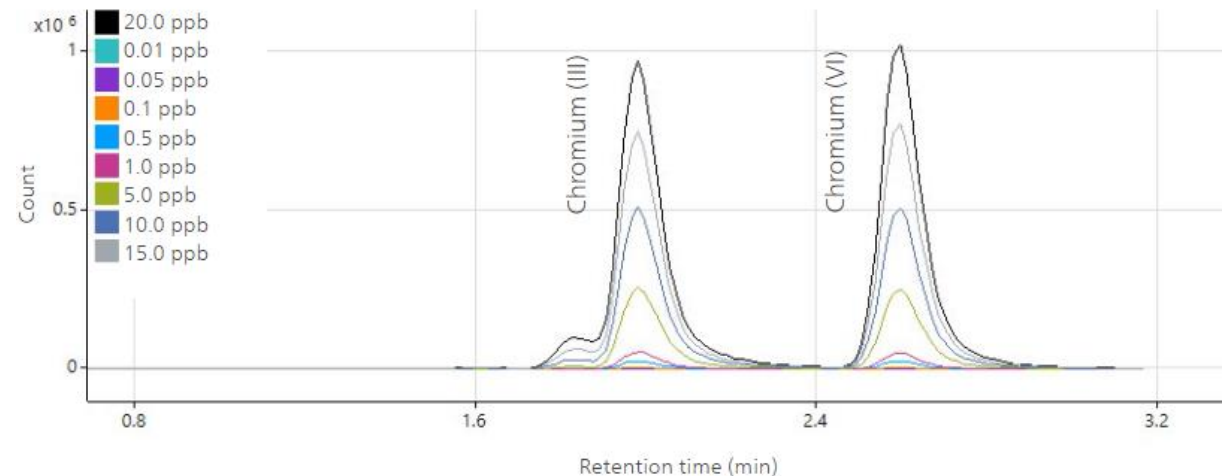


**Nouveaux SQ encore  
plus compacts et  
performants**

# Le couplage IC-ICPMS

**Un seul logiciel avec le nouveau driver** pour piloter les chaines Metrohm par le logiciel **Mass Hunter** pour le couplage IC-ICPMS Agilent

- Chrome (III/VI) (eau): ISO 24384 en février 2024
- Chromate: DIN EN 71 – 3 (jouets)
- Bromate: EPA Method 321.8 (eau), EPA SW-846, EPA 6800
- Arsenic(III), arsenic(V) species: ISO/TS 19620:2018 (eau), EN 17374:2020 (alimentation animale), EN 16802:2016 (alimentation)
- Spéciation d'éléments traces (EPA 6800), Sb, Cr, Fe, Se etc.
- R&D: spéciation As, Se, Sb, Hg, I dans diverses matrices (sol, eau, aliments, liquides biologiques)



# La qualité Metrohm

**3 ans**  
garantie instrument



**10 ans**  
garantie pièces



**5 ans**  
support logiciel



**10 ans**  
garantie MSM  
anions



Conditions apply



# Le programme

# Programme de la matinée

09h15 - 9h45	Accueil des participants au palais des congrès de Massy	
09h45 - 10h00	Introduction de la journée	Agnès Millet - Metrohm France Chef de produit CI
10h00 - 10h30	Nouveau générateur d'éluants hydroxydes 948 et applications environnementales	Vincent Diederich – Metrohm Suisse Responsable département Colonnes
10h30 - 11h00	Apport de la CI pour la mesure des PFAS (IC, Combustion-IC, IC-MS,...)	Agnès Millet - Metrohm France Chef de produit CI
11h00 - 11h15	Pause café	
11h15 - 11h45	Intervention client - Développement analytique des espèces ioniques par chromatographie ionique : cations et amines, anions, AOF, X et S dans les solides et liquides par Combustion-IC	M. Guillaume Accart - Total Energies (59)
11h45 - 12h15	Applications Metrohm récentes	Josselin Boullée et Fatima Korkmazyigit - Ingénieurs d'application CI



Un lien pour charger les présentations vous sera envoyé suite à cette journée

# Programme de l'après midi : ateliers tournants en groupes : G1, G2, G3, G4

Atelier 1	Maintenance et qualité : retour d'expériences, bons gestes	PH Goulden
Atelier 2	Applications : choisir une colonne et un éluant	V. Diederich et F. Korkmazyigit
Atelier 3	Applications : choisir sa suppression et son détecteur	A. Millet et J. Boullee
Atelier 4	Logiciel Mag IC Net : toutes les questions que vous vous posez	J. Garbi et A. Coignard

	Atelier 1	Atelier 2	Atelier 3	Atelier 4
14h-14h30	G1	G2	G3	G4
14h30-15h	G4	G1	G2	G3
15h-15h30	pause			
15h30 – 16h	G3	G4	G1	G2
16h-16h30	G2	G3	G4	G1

- 16h30- 17h: temps libre pour poursuivre les échanges
- Questionnaire satisfaction est à télécharger via le QR-code sur votre téléphone