

# DOSSIER DE PRESSE



SALON  
**ANALYSE  
INDUSTRIELLE**  
Industrial Analysis Exhibition

10 et 11 AVRIL 2013  
Porte de Versailles - Pavillon 7.1 – Paris

*26<sup>ème</sup> Edition du Salon des Solutions en Analyse Industrielle*

Pour plus d'informations : Francis Mantes - Tél. 01 44 39 85 38  
[f.mantes@infoexpo.fr](mailto:f.mantes@infoexpo.fr)

web : <http://www.analyse-industrielle.fr/>

Relations Presse : Marie-Christine Flahault - Tél. 06 15 37 18 11  
[flahault@orange.fr](mailto:flahault@orange.fr)

# **SOMMAIRE**

**I - 26<sup>ème</sup> Edition du Salon des Solutions en Analyse Industrielle**

**II – LES ATELIERS EXPOSANTS**

**III – LES ANNONCES REALISEES PAR LES EXPOSANTS**

**IV – LES AUTRES PRODUITS ET SERVICES PRESENTES  
PAR LES EXPOSANTS**

**V- LA LISTE DES EXPOSANTS**



# SALON ANALYSE INDUSTRIELLE

## Industrial Analysis Exhibition

10 et 11 AVRIL 2013  
Porte de Versailles - Pavillon 7.1 – Paris

I - 26<sup>ème</sup> Edition du Salon des Solutions en Analyse Industrielle

La 26<sup>ème</sup> édition du **salon « Analyse Industrielle »** organisée par le BIRP, Groupe Solutions en parallèle aux Salons Solutions Electroniques (rts Embedded systems/Esdt, MtoM, Display) **ouvrira ses portes les 10 et 11 Avril 2013 à Paris Expo Porte de Versailles.**

Rendez-vous annuel et incontournable des professionnels de la mesure à l'émission et de la détection industrielle, de la réglementation, du contrôle de process, des risques industriels, de l'instrumentation et de la micro-analyse, **le Salon Analyse Industrielle proposera durant 2 jours :**

**Côté exposition,** les exposants présenteront aux visiteurs les solutions en matériels, systèmes et services permettant d'optimiser les différents processus composant la chaîne de production des entreprises industrielles et des laboratoires, de prévenir et de maîtriser les risques.

**Des conférences applicatives:** Elles rassembleront les industriels -fabricants de matériels, fournisseurs de services, intégrateurs -, et les utilisateurs et feront le point sur les évolutions technologiques au travers de témoignages et expériences.

**Des ateliers Exposants** qui mettront en valeur les dernières nouveautés présentées **par les exposants**

## II – LES ATELIERS EXPOSANTS

### MERCREDI 10 AVRIL

#### **10h00 à 10h45 : UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1 - Master en alternance en Analyse Industrielle : de la formation à l'entreprise**

En septembre 2012, une nouvelle formation de niveau Master dédiée à l'Analyse Industrielle a été ouverte à Lyon à la demande des industriels qui rencontraient des difficultés de recrutement dans ce domaine. Début 2012, les industriels ont défini les compétences attendues pour les futurs professionnels du secteur, l'Université Claude Bernard Lyon 1 a structuré l'organisation de la formation dans une pédagogie de l'alternance, et tous ces acteurs se sont ensuite retrouvés pour transmettre savoir, savoir-faire et savoir-être aux étudiants.

L'atelier sera dédié à un retour d'expérience sur cette synergie université-entreprises, à des échanges sur l'évolution des besoins du secteur et sur les contenus de formation, et la structuration de l'année à venir dans le cadre de nouveaux partenariats. Professeur

<http://master-analyse-contrôle.univ-lyon1.fr>

*Intervenant: Pr Jérôme Randon Directeur du Master Analyse et Contrôle Université Claude Bernard Lyon 1 Institut des Sciences Analytiques*

#### **11h00 à 11h45 : Atelier EMERSON PROCESS MANAGEMENT - La détection ultrasonique et les réseaux sans fil : une technologie innovante pour une détection de fuite optimale sur vos sites industriels.**

Aux méthodes traditionnelles de détection de gaz (fil catalytique, IR, électrochimique, MOS), s'ajoute une technologie innovante de détection de fuite pour vos sites industriels : la détection ultra sonique. Le Banshee 343 est la nouvelle génération avancée de détection spécialement conçue pour une installation dans des conditions extrêmes. Ce produit fonctionne dans des environnements peu cléments et n'est pas affecté par la direction du vent, la direction de la fuite ou la dilution potentielle du gaz. Il couvre une large zone pouvant diminuer la quantité jusqu'alors nécessaire de détecteurs de gaz traditionnels.

Couplé à une technologie sans fil, cet instrument peut, par ailleurs, transmettre des informations précieuses même en des zones difficiles d'accessibilité.

*Intervenant:*

*Sébastien CROZET – Responsable Développement Marché Analyse*

#### **14h00 à 14h45 : Atelier AIRMOTEC - Surveillance de l'air par Trap GC/MS**

De nos jours, le contrôle de la qualité de l'air intérieur ou extérieur est au centre des préoccupations, c'est pourquoi **Chromatotec**<sup>TM</sup> propose un nouvel analyseur dédié à sa surveillance: le **Trap GC/MS**. Nous présenterons les opportunités offertes par notre appareil ainsi que notre logiciel dans le domaine de la surveillance du gaz et de l'air (intérieur et extérieur). La présentation se fera au travers d'études de cas tirées des diverses demandes clients.

Le couplage de la chromatographie en phase gazeuse et de la spectrométrie de masse permet l'identification et la quantification des composants.

*Intervenant: Mickael GEZAT, chargé d'affaires :*

### JEUDI 11 AVRIL

#### **11h00 à 11h45 : Atelier AIRMOTEC - Analyse des soufrés dans l'air et les gaz**

**Chromatotec**<sup>TM</sup> propose une gamme complète d'analyseurs de gaz et plus particulièrement de produits soufrés selon la méthode ASTM pour l'analyse des gaz naturels. Nos analyseurs en ligne et en continu de la gamme MEDOR sont dédiés à l'analyse des composés soufrés dans différentes matrices. L'indice d'odorisation et la mesure du Soufre Total Réduit (TRS) sont aussi des possibilités offertes par cette gamme de produits. Une étude de cas issue d'une de nos applications sera présentée. De plus, la possibilité d'utiliser nos produits dans des atmosphères explosives sera abordée (**CSA international : Class 1, Div 2, Group C&D, T3**)

*Intervenant: Mickael GEZAT, chargé d'affaires:*

### **12h00-12h45 : Atelier ENVICONTROL – Présentation EVIXCONTROL**

Acteur dynamique du marché de l'instrumentation pour les mesures en continu des gaz polluants à l'émission ou dans l'air ambiant, la société Envicontrol/Envitec créée en 1992 est spécialisée dans la distribution, l'étude et l'intégration de projets clé en main. Nos domaines d'activités principaux sont la surveillance de la qualité de l'air (réseaux et industries, collectivités...), la recherche, le contrôle des émissions industrielles et la mesure de paramètres météorologiques.

*Intervenant: Wilfrid SERRIÉ, Responsable commercial*

### **14h00 à 14h45 : Atelier GE MEASUREMENT & CONTROL - L'Hygrométrie dans le Gaz Naturel**

Le gaz naturel est l'une des principales utilités pour les usines de production. De ce fait, la qualité du gaz est très surveillée. Fort de son expérience de plus de 50 ans dans l'analyse des gaz et de l'humidité, GE a lancé une solution clé en main intégrant :

- Un analyseur à diode laser accordable (TDLAS) dont les caractéristiques techniques en font l'un des plus performants du marché. Cette solution s'adapte parfaitement à l'analyse des points de rosée dans des procédés ne supportant pas la moindre trace d'humidité grâce à un temps de réponse très court, une maintenance et une dérive nulle.
- Un coffret combinant la mesure du point de rosée Eau et du point de rosée Hydrocarbure grâce à une détection spécifique de la couche d'hydrocarbures sur un miroir.
- Un Transmetteur d'Oxygène pour la mesure de traces d'Oxygène suivant une méthode testée et éprouvée par de grands noms de l'industrie gazière.

Nos solutions analytiques sont toutes classées pour zone dangereuses et conviendront donc parfaitement à vos besoins tant par la qualité de la mesure que par la robustesse de nos appareils dans un environnement industriel.

Venez découvrir comment nos solutions vous permettront de relever vos challenges pour augmenter votre rendement et votre productivité

*Intervenant: Georges Martins, Lead Product Specialist, South Europe, Gas and Moisture GE Energy (Measurement Solutions)*

### **15h00 à 15h45 : Atelier : KROHNE - « Adieu convertisseur, KROHNE révolutionne l'analyse physicochimique »**

- Un nouveau concept de capteur
- Des gains importants pour les utilisateurs
- L'étalonnage simplifié

*Intervenant: Patrick BRET Responsable Produits gamme Analyse*

### **III – LES ANNONCES REALISEES PAR LES EXPOSANTS**

## AGILENT TECHNOLOGIES ANNONCE

### **AGILENT 7890B GC. Resolve Your Search for Reliability**

Agilent's new GC has everything you need to boost productivity and generate data with confidence in your laboratory. From higher sample throughput to expanded detection capabilities. Additionally, the seamless communication with the new 5977 Series GC/MSD open a new world of possibilities for your system.

### **Faster, more intuitive software**

New Agilent OpenLAB CDS is 40 times faster. Tools and wizards have also been added to help you turn results into answers, faster.

### **End-to-end protection for active compounds**

Ultra Inert liners, gold seals, columns, and improved inert flow path from injection to detection.

### **Enhanced inlet and detector modules**

Numerous module enhancements let you customize your GC system in minutes to suit your changing application needs.

### **New integrated system maintenance and Parts Finder tools**

Reduce downtime and operating costs with simplified maintenance and status monitoring. Find consumables and replacement parts faster with a 3D graphical tool.

### **Enhanced Capillary Flow Technology (CFT)**

CFT modules enable leak-free, in-oven connections while improving throughput and reliability. An easy setup wizard gets you up and running quickly.

### **Reduce dependency on helium**

Integrated calculators help you convert helium methods to more available – and less expensive – gases like hydrogen or nitrogen.



**Pour plus d'informations : AGILENT TECHNOLOGIES France – Pascal VATTAIRE**

**Tél. + 33 810 446 446 – Fax. + 33 149 93 90 68**

**web : [www.agilent.com/chem/resolve](http://www.agilent.com/chem/resolve)**

## AIRMOTEC ANNONCE

### Analyseur de gaz NH<sub>3</sub> en continu par spectroscopie UV

CHROMATOTEC™ présente son nouvel analyseur de gaz NH<sub>3</sub> en continu par spectroscopie UV. Les avantages majeurs de ce système de détection sont la facilité d'identification du spectre de l'ammoniaque, la grande stabilité et fiabilité des mesures, un faible niveau de maintenance, un coût de revient réduit et la non-production de composés polluants.

La source de lumière employée est une lampe au xénon (durée de vie > 10 ans). La gamme de détection de l'analyseur est 0.1 - 100 ppm. La calibration et le zéro, faits sur air propre, sont vérifiés de façon régulière. La décomposition du spectre est réalisée via un réseau dispersif et son acquisition par détecteur CCD est rapide. La méthode d'analyse est basée sur l'extraction par transformée de Fourier du spectre d'absorption du gaz NH<sub>3</sub>, spectre caractéristique dans l'ultraviolet et donc facilement identifiable dans les mélanges gazeux.

Complémentaire des analyseurs de H<sub>2</sub>S et mercaptans pour les odeurs, ce nouvel analyseur est dédié à la mesure du NH<sub>3</sub> dans l'air ambiant ou à l'émission et à la désodorisation en sortie de cheminée des stations d'épuration.



Photo de l'analyseur de gaz NH<sub>3</sub>

### Analyseur de gaz couplé à un spectromètre de masse (GC/MS)

CHROMATOTEC™ agrandit sa gamme d'analyseurs en développant un système d'analyse par GC/MS pour la surveillance en continu des COV dans l'air ambiant. Ce système d'expertise utilise la même technologie de piégeage, thermo désorption et séparation que nos analyseurs actuels avec un Quadrupôle en plus du détecteur FID.

Le FID quantifie et identifie par le temps de rétention, tandis que le spectromètre de masse permet d'identifier tous les composés grâce à une bibliothèque complète. L'addition de ces deux détecteurs nous permet d'allier les avantages de chacun et d'aller plus loin dans l'expertise de l'analyse de gaz.

Ce système est conçu pour réalisation de l'analyse de gaz sur site. Il est durci pour être transportable dans un rack 19", automatique et contrôlable à distance par internet. Grâce aux générateurs d'hydrogène et d'air, ainsi qu'au système de calibration, le système est complètement indépendant. Il ne nécessite d'aucune bouteille de gaz et demande très peu de maintenance.

Le système de chromatographe couplé à un spectromètre de masse permettra d'identifier de nouveaux composés (qui ne sont pas dans la liste de ceux à surveiller) directement sur site et cela dès la première analyse.

Les applications pourront être la surveillance des COV (BTEX, phénol,...), des PAH (benzo(a)pyrène), des composés chlorés (chlorobenzène et les PCB), et de la dioxine.

Pour plus d'informations : AIRMOTEC – Mickael GEZAT  
Tél. 05 57 94 06 26 – Fax. 05 57 94 06 20  
e-mail : [info@chromatotec.com](mailto:info@chromatotec.com) – web : [www.chromatotec.com](http://www.chromatotec.com)



## ANTON PAAR ANNONCE

**Mesure de viscosité : Ce nouveau système breveté détermine la viscosité dans une plage comprise entre 1 et 50 000 mPa.s.**

**Révolutionnaire, le viscosimètre en ligne Anton Paar L-Vis 510** contrôle en continu et en toute fiabilité la viscosité des liquides. Installé dans une conduite ou un réservoir, il affiche la viscosité à la température de votre process, et ce 24 h sur 24



**Mesure de concentration et masse volumique dans les liquides:**

La mesure repose sur le principe du tube en U oscillant. **La série L-Dens 4x7** offre une précision de  $1 \times 10^{-4}$  g/cm<sup>3</sup> pour un design compact. Ses domaines d'applications sont la chimie, la pétrochimie.



Le **densimètre portable DMA 35** mesure la **masse volumique** et la **concentration** de votre échantillon directement sur place et se distingue par une convivialité maximale. Grâce à son exécution robuste et néanmoins légère, le DMA 35 vous garantit une flexibilité absolue quant au lieu d'utilisation. Les quatre versions (**DMA 35**, **DMA 35 Tag&Log**, **DMA 35 Ex** et **DMA 35 Ex Petrol**) se distinguent par leurs interfaces de données, le matériau de leur boîtier et leur sécurité intrinsèque. Chaque appareil est conçu spécialement pour un certain domaine d'application.



**Mesure de CO2 dans les boissons :** La mesure repose sur le principe des gaz parfaits et loi de de Henry. Le Carbo 510 offre une précision de 0,05 g/l pour un design compact. Ses domaines d'applications sont la bière, les sodas, les vins et les eaux gazeuses.



Pour plus d'informations : **ANTON PAAR – Loïc MOUILLET**  
Tél. 01 69 18 11 88 – Fax. 01.69.07.06.11  
e-mail : [loic.mouillet@anton-paar.com](mailto:loic.mouillet@anton-paar.com)

## BRONKHORST FRANCE ANNONCE

### **IQ+ FLOW : Un régulateur de débit massique ou régulateur de pression miniature**

**Bronkhorst High-Tech B.V complète sa très large gamme de débitmètres et régulateurs de débit massique par la nouvelle série IQ+Flow.**

Cette évolution de la série modulaire IQ+Flow intègre de nombreuses fonctions dans un espace très réduit grâce à la technologie MEMS. L'association d'un débitmètre, de capteurs de pression, de vannes de régulation, de vannes d'arrêt, de vannes 3 voies, de chambres de mélange et de filtres permet la construction de systèmes compacts dédiés. La série IQ+ couvre une gamme de débit massique pour gaz comprise entre 0...10 Nml/min et 0...5000 Nml/min à une pression de 100 psi maximum. La série IQ+ a été spécialement développée pour les OEM présents sur le marché de l'analyse.



**Pour plus d'informations : BRONKHORST France – Ludovic BERGERE**  
Tél. 01.34.50.87.00 – Fax. 01.34.50.89.91  
web : <http://www.bronkhorst.fr>

## ECOM ANNONCE

### **Analyseur ECOM J2KN Pro Industry : le spécialiste des mesures à l'émission !**

**ECOM propose une nouvelle génération de son analyseur J2KN Pro dédiée aux besoins des industries et des grandes chaufferies.** Totalement modulaire, il mesure en continu jusqu'à 24 heures sur les chaudières de 2 MW, les moteurs, les turbines... Homologué pour les organismes de contrôle, il analyse jusqu'à 8 gaz !

### **Deux versions du corps de l'instrument**

La version de base (IN) comprend jusqu'à 6 cellules électrochimiques et mesure en continu jusqu'à 24 heures grâce à un pot de condensation à refroidisseur PELTIER avec filtre à poussières et purge automatique. Vous travaillez sur des gaz corrosifs ? La version INS dispose d'un intérieur en TEFLON et d'un refroidisseur en INOX.

### **Modularité : la grande nouveauté**

À partir de la version de votre choix, vous configurez votre analyseur comme vous le souhaitez !

Vous disposez d'un large choix de cellules électrochimiques optionnelles (dont  $H_2S$ ,  $HCl$ ,  $NH_3$ ), de capteurs NDIR\*, de sondes chauffantes, de tuyaux, de thermocouples, d'extensions (entrées supplémentaires type 4-20mA ou PT2000), d'accessoires de filtration (barboteur, plaque à filtre, mallette à filtres) et de mallettes autorisant tous les types d'utilisations, en intérieur ou en extérieur.

### **Communication, le point fort**

Pilotable à distance grâce à son boîtier de commande doté d'une liaison radio, l'ECOM J2KN pro Industry est équipé pour la transmission et la gestion des données : interface radio avec connecteur USB côté PC, Bluetooth®, Carte SD et câble direct. Et avec le logiciel DAS (gratuit) vous visualisez et exploitez aisément les données sur un PC (affichage multimesure, en liste et sous forme de graphique).





**L'ECOM J2KN pro Industry intègre une imprimante thermique.**

**Une technologie durable**

Avec son solide châssis aluminium garanti 10 ans, des cellules Longue Durée (durée de vie moyenne pouvant dépasser 6 ans en utilisation normale) et un choix de solides mallettes, l'ECOM J2KN pro Industry incarne pleinement la philosophie de durabilité chère à ECOM.

« ECOM conçoit exclusivement des instruments durables qui apportent réellement le niveau de qualité et de service attendu par les professionnels, » commente Didier RÄÄS, directeur d'ECOM. « Et nous travaillons dans la durée avec nos utilisateurs, afin que leurs instruments conservent leurs performances durant de nombreuses années. »

**Utilisé partout dans l'industrie !**

L'ECOM J2KN Pro Industry est déjà utilisé dans des chaufferies industrielles et collectives, des centrales de cogénération, des centrales de production d'enrobés, dans diverses industries pour le contrôle de moteurs gaz et de turbines, etc. Il est homologué pour les organismes de contrôle.

\* NDIR : Non dispersif dans l'infrarouge

Pour plus d'informations : ECOM - Didier RÄÄS - Tél. 03 88 184 777  
e-mail : [d.raas@ecom.fr](mailto:d.raas@ecom.fr) – web : [www.ecom.fr/industry](http://www.ecom.fr/industry)

## ENVIRONNEMENT ANNONCE

**Nouvelle version : MIR 9000H** : Analyseur multi-gaz chauffé infra-rouge à corrélation par filtres gazeux. Système de mesure multi-gaz, nouvellement disponible en 2 versions pour le monitoring et l'analyse simultanée et continue de :

- NH<sub>3</sub> et H<sub>2</sub>O (version déjà existante)
- CO, CO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, HCl, HF, O<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> et H<sub>2</sub>O (nouvelle version multigaz)

Avec une chambre de mesure chauffée à 180°C, l'analyseur est reproductible et précis, conçu pour l'analyse d'échantillons de gaz d'émissions en cheminée, humides et corrosifs.

Conforme à l'U.S. EPA et au QAL1 de l'EN14181 et EN15267-3.

Principales applications : Incinérateurs d'ordures ménagères, de déchets dangereux, industriels, spéciaux, hospitaliers, Installations de production d'électricité & de combustion, Contrôle de procédés, Turbines à gaz, Biomasse, Cimenteries, Usines de pâte à papier, DeNOx (SNCR, SCR), Chaudières et fourneaux industriels d'usines chimiques & pétrochimiques, Laboratoires de tests...



**Nouveau - AS32M** : Conçu pour pallier aux inconvénients de la chemiluminescence et de fournir la valeur la plus précise pour des mesures de concentration de NO<sub>2</sub>, l'analyseur AS32M d'Environnement SA est parfaitement adapté pour détecter des événements furtifs avec une grande précision, sans conversion catalytique nécessaire, insensible à d'autres espèces nitriques et sans émissions de gaz toxiques. Il ne nécessite pas de générateur d'ozone, ce qui supprime ce risque de pollution à l'ozone. Les niveaux de détection (2σ niveaux de bruit) peuvent atteindre 0,1 partie par milliard. L'instrument offre une réponse parfaitement linéaire à des concentrations allant jusqu'à plusieurs ppm de NO<sub>2</sub>. Le moniteur peut être monté en rack et nécessite seulement une source de NO<sub>2</sub> pour les mesures de référence périodiques (de quelques minutes à quelques heures). Le moniteur est également nouvellement équipé en standard, comme toute la série EN, avec une interface série (RS 232 / RS 422), un port USB et connectivité TCP / IP. L'interface novatrice multi-langue es@cloud™, fonctionnant sur un puissant serveur web embarqué, vous offre un accès convivial à l'instrument à partir de tout navigateur Internet pour la récupération de données, l'affichage, la configuration, la maintenance, le diagnostic ou la mise à jour du logiciel de l'analyseur, à distance, depuis n'importe quel PC, tablette ou iPhone™.

Enfin, la procédure visant la désignation par la US-EPA du principe de mesure de l'AS32M comme méthode équivalente pour les mesures de NO<sub>2</sub> est en cours: le numéro 12-334-11 a été attribué.

Principales applications : Laboratoires fixes et mobiles pour la surveillance continue de la qualité de l'air ambiant et intérieur, stations trafic : mesures en bord de route, tunnels, rues étroites en agglomération de type rue canyon, surveillance de la pollution sur des sites industriels, surveillance en ligne, campagnes de mesure et des suivis ...



.../...



**Nouveau – VOC72M.** La Directive européenne 2008/50/CE (mai 2008) transposée en droit français 2010-1250 (oct. 2010) précise un certain nombre de dispositions relatives à l'évaluation et à la surveillance de la qualité de l'air ambiant. Le Benzène compte parmi les différents polluants réglementés. L'analyseur **VOC72M** d'Environnement SA a été conçu pour satisfaire aux exigences de la norme EN14662 relative à la méthode normalisée de mesurage du benzène. Entièrement automatique, cet analyseur est basé sur le principe de la chromatographie en phase gazeuse associé à un détecteur par photo-ionisation destiné aux mesures dites fixes.

Le VOC72M, a obtenu la certification TÜV pour la surveillance de l'air ambiant. L'analyseur a été déclaré conforme à la norme VDI 4202-1: 2010, VDI 4203-3: 2010, EN 14662-3: 2005, EN 15267-1: 2009 EN 15267-2 et: 2009. Il est, jusqu'à présent, l'analyseur le plus compact et entièrement autonome et automatisé du marché. Nouvellement conçu pour répondre aux dernières normes en vigueur, l'analyseur fournit des performances équivalentes aux chromatographes de laboratoire. Il se base sur la chromatographie gazeuse (GC) pour la séparation des composés de mesure couplée avec un détecteur photo-ionisation (PID). Le modèle standard, dédié à la surveillance de la qualité de l'air ambiant mesure le benzène, toluène, éthylbenzène, m + p-xylène, o-xylène et 1-3 butadiène.

En ce qui concerne la gestion des données mesurées, le VOC72M possède un traitement interne des chromatogrammes. En outre, l'analyseur intègre un serveur web en standard et une interface utilisateur es@cloud avec assistance en ligne consultable à distance depuis n'importe quel ordinateur, tablette ou smartphone.

Principales applications: stations AQMS fixes et mobiles, surveillance de la qualité de l'air intérieur et la protection des travailleurs, applications de laboratoire, mesures dans des gaz industriels, contrôle des procédés (évaluation de la pollution industrielle)...



**Nouveau - AMESA-M®:** système de prélèvement en continu du mercure et autres polluants comme les métaux lourds à l'émission. Plus de 15 années d'expérience de prélèvement en continu des Dioxines et Furanes (PCDD/PCDF) avec le système AMESA® - déjà certifié TÜV et MCERTs - ont servi à la conception de l'AMESA-M pour le prélèvement en continu du mercure à l'émission. Plage de mesure (mercure total): 0,001 à 1000 mg / m<sup>3</sup>. Répond aux critères de l'US EPA (Selon la norme 12B mentionnée dans la législation en vigueur relative aux cimenteries US Portland) et à la nouvelle norme MATS (Mercury and Air Toxics Standards).

Applications : Cimenteries, Production d'électricité, Biomasse, Turbines à gaz, Chaudières & Fours industriels, Incinérateurs...



**ENVIRONNEMENT – Pompilia SOPCO**  
Tél. 01 39 22 38 18 – Fax. 01 39 65 38 08

e-mail : [envsa@environnement-sa.com](mailto:envsa@environnement-sa.com) - web : <http://www.environnement-sa.fr>

## ENVICONTROL ANNOUNCE

Cette année nous avons le plaisir de présenter **la gamme d'appareil LGR**. Utilisant une technologie unique et brevetée OA-ICOS, nos analyseurs offrent la qualité de mesure d'appareil de laboratoire aussi bien sur le terrain, qu'en milieu industriel (trajet optique allant jusqu'à 20km pour une mesure au ppt, ppb ou ppm).

[www.envicontrol.com](http://www.envicontrol.com)

The image shows two components of the LGA series Laser Gas Analyzer. On the left is a long, cylindrical stainless steel probe with a red circular cap at one end. On the right is a rectangular control unit with a red front panel, a digital display, and several buttons. The background is blue with the text 'LGA series' and 'Laser Gas Analyzer' in white.

**LGA series**  
Laser Gas Analyzer

LGA-4100 Process Gas Laser Analysis System (LGA-4100 for short) is applicable to almost all common industry environments, including adverse ones (with high temperature, high dust density, and high corrosibility), and are capable of in situ detection of gas concentrations.

LGA-4500 Process Gas Laser Analysis System (LGA-4500 for short) is specially designed for adverse environments with high temperature, pressure, dust density, and corrosibility. The process gas is measured in situ after simple pretreatment.

### LGR :



Acteur dynamique du marché de l'instrumentation pour les mesures en continu des gaz polluants à l'émission ou dans l'air ambiant, le groupe Envicontrol/Envitec est spécialisé dans la distribution, l'étude et l'intégration de projets clé en main. Nos domaines d'activités principaux sont la surveillance de la qualité de l'air (réseaux et industries, collectivités...), la recherche, le contrôle des émissions industrielles et la mesure de paramètres météorologiques.

Cette année, nous sommes fiers d'annoncer qu'Envicontrol a été nommé par Focused Photonics Inc (FPI) en tant que représentant légal de leurs produits industriels pour la France, aux Pays-Bas, la Belgique et l'Afrique du Nord. FPI est le leader mondial en matière de solutions intégrées de contrôle de process et de suivi environnemental.

Depuis sa création en 2002 par deux diplômés de Stanford et UC Berkeley, FPI est spécialisée dans l'innovation et la fabrication d'instruments d'analyse. Innovateur de classe mondiale dans les technologies d'analyse de gaz, d'eau et de particules, FPI est reconnu de son expertise en DLAS (spectroscopie d'absorption à diode laser), DOAS (spectroscopie d'absorption optique différentielle), Ultraviolet, dans le proche infrarouge, la spectroscopie atomique, la spectroscopie moléculaire, chromatographie, colorimétrie spectrophotométrie etc

Pour plus d'informations : **ENVICONTROL – Wilfrid SERRIE**

Tél. 06 15 12 08 54

e-mail : [w.serrie@envicontrol.com](mailto:w.serrie@envicontrol.com) – web : [www.envicontrol.com](http://www.envicontrol.com)

## FINETECH ANNONCE

Le nouveau **densimètre MENS(Micro-Coriolis) ISSYS** pour la densité des gaz et liquides directement en ligne et en zone ATEX.

Applications pour les gaz, dans les secteurs des énergies, des semi-conducteurs, du médical...

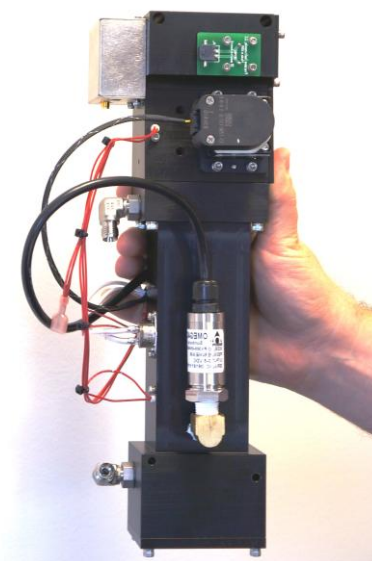
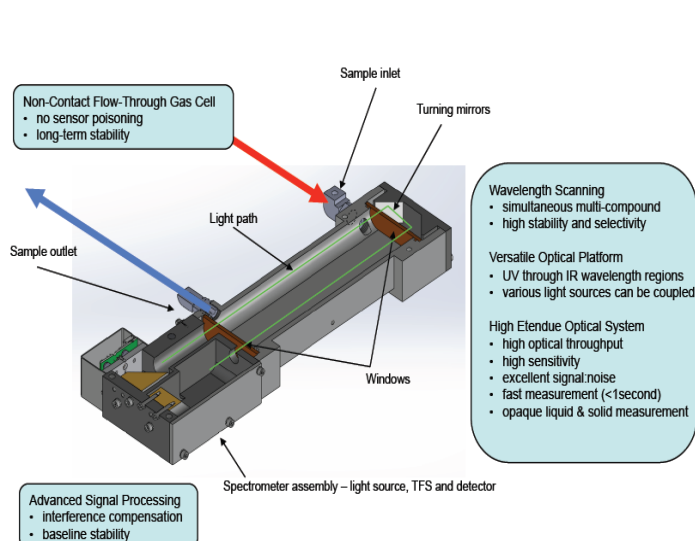
Applications pour les liquides en mélangeuse hydrocarbures, bio-fuels, Méthanol, Ethanol, vins-bières, brix....

**NOUVEAU DENSIMETRE MEMS  
POUR LES DENSITES  
DES LIQUIDES OU DES GAZ**

- Technologie MEMS
- Faible encombrement
- Rapidité du temps de réponse
- Précis : 0,0001g/cm<sup>3</sup> sur liquide
- Sensible : pour les gaz, mesure la densité de l'H<sub>2</sub> à la pression atmosphérique
- Résistance jusque 20 bars
- ATEX
- Entrées échantillon : 1/4"
- Faible consommation électrique



L'analyseur Optique TFS d'hydrocarbure **PRECISIVE** (interféromètre de Fabry-Perot) en alternative au GC . **Mesure en temps réel des C1-C5 (1 sec de tps de réponse)**, analyse en cellule à flux continu, pas de gaz vecteur, calibration permanente, très haute résolution spectrale, multiple gammes de longueur d'onde, robuste et industriel, ATEX. **Composition Hc de C1 à C5, PCIs, CH4-CO2-CO, Biogaz, Mélangeur,.....**



**Pour plus d'informations : FINETECH Luc BROEKAERT- Stéphane BARRET**

**Tél. 03 44 91 54 54 – Fax. 03 44 91 54 50**

**e-mail : [l.broekaert@finetech.fr](mailto:l.broekaert@finetech.fr) – web : [www.finetech.fr](http://www.finetech.fr)**



## KNF FLODOS ANNONCE

**FMM 80 : KNF Flodos présente une nouvelle pompe doseuse magnétique**



Basée à Sursee en Suisse Centrale, KNF flodos développe et fabrique une large gamme de pompes de haute technologie et a conquis une position de leader sur ce marché. Après la FMM 20 en 2008, KNF lance maintenant la FMM 80 dont le volume peut être réglé entre 30 et 80  $\mu$ l. Les principales caractéristiques de cette pompe sont un design compact, une haute répétabilité, une excellente stabilité à long terme, un fonctionnement silencieux et une durée de vie supérieure à 500 million de cycles. La FMM 80 est stable contre une pression et a une double fonction clapet/pompe jusqu'à 1 bar. Elle peut être pilotée, soit en mode continu sur une gamme de fréquence entre 0 et 10 Hz, soit par impulsions pour doser des micro-volumes individuels. Comme pour toutes les pompes KNF, un choix de matériaux est disponible pour les composants en contact avec le liquide afin d'assurer sa compatibilité avec la plupart des liquides et gaz neutres et agressifs. La nouvelle FMM80 peut être utilisée dans de nombreuses applications: appareils médicaux, instruments d'analyse, piles à combustible, imprimantes à jet d'encre, traitement de l'eau et environnement pour n'en citer que quelques-unes.

KNF Flodos fondée en 1987 fait partie du groupe international KNF. L'entreprise concentre tous ses efforts sur la recherche, le développement et la production de pompes pour les liquides et les accessoires. L'entreprise occupe une place de leader sur ce marché.

**Performances et de faible encombrement : la nouvelle micro pompe à membrane prend peu de place et consomme très peu de courant.**

Une puissance pneumatique élevée, des dimensions réduites et un faible niveau sonore, telles sont les exigences couramment imposées aux pompes à membrane de dimension réduite destinées aux applications techniques dans le secteur médical et de l'analyse et aux applications industrielles. Dans bien des cas, la faible consommation de courant est un critère supplémentaire non négligeable.

**Avec la nouvelle micro pompe à membrane NMS 020 L, la société KNF Neuberger a mis sur le marché un produit qui répond particulièrement à ces exigences.**



.../...

La pompe est de dimension très réduite et grâce à une membrane ovale sa largeur n'est que de 17 mm. Equipée de son moteur d'entraînement, elle pèse 32 grammes. Malgré ses dimensions réduites, elle débite 1,8 litres normalisés à la minute et permet un vide limite de 500 mbar absolu, ainsi qu'une surpression de 500 mbar.

La totalité du carter de pompe étant fermée, elle se distingue par un fonctionnement silencieux. La faible consommation de courant du moteur d'entraînement fait référence. Comme toutes les pompes à membrane du fabricant, ce nouveau produit fonctionne également sans huile et ne pollue pas les fluides transportés. Grâce à un choix approprié des composants en contact avec les fluides, la pompe convient également pour des fluides corrosifs et agressifs.

La nouvelle pompe NMS 020 L complète la large gamme de micro pompes à membrane du fabricant. Outre les pompes pour des gaz, le programme de produits inclut également des pompes doseuses et de transfert pour liquides.

**Pour plus d'informations : KNF FLODOS**

**Tél. +41 41 925 00 25**

**e-mail [marketing@knf-flodos.ch](mailto:marketing@knf-flodos.ch) - [www.knf-flodos.ch](http://www.knf-flodos.ch)**

## **KROHNE ANNONCE**

**KROHNE a le plaisir de vous présenter sa nouvelle gamme de sondes d'analyses qui permet de réaliser des économies considérables en termes d'investissement et de maintenance.**

**Le lancement officiel est programmé le 8 avril 2013.**

|   |
|---|
| <p><b>Pour plus d'informations : KROHNE – Patrick BRET/Rüdiger MARTEN</b><br/><b>Tél. 04.75.05.44.00- Fax. 04.75.05.00.48</b></p> |
|---|

## M&C TECHGROUP ANNONCE

### Pompe à soufflet type MPF05 / MPF10 :



La nouvelle pompe à soufflet MPF a été développée pour l'extraction de gaz corrosifs et/ou humides. Cette pompe fonctionne sans aucun lubrifiant. Ainsi, le gaz extrait reste analytiquement pur. Un système spécifique de soufflet et de vanne garantit une longue durée de vie et peu de maintenance. La pompe est disponible pour une alimentation 115V ou 230V, et avec deux capacités (5 et 10 litres/minute). En option, une vanne à pointeau peut être intégrée dans la tête de pompe afin de régler le débit. La connexion de gaz peut être effectuée en partie supérieure ou en partie latérale de la tête de pompe. De plus, la tête de pompe peut être tournée et montée dans différentes positions (avec un angle de 90°) afin de s'adapter aux conditions de montage.

### Unité de conditionnement de gaz type CSS-VC :



La nouvelle unité de conditionnement de gaz compacte CSS-VC conserve le matériel d'échantillonnage qui est configurable à souhait (refroidisseur, filtres, détections d'humidité et de débit, débitmètres et beaucoup d'autres options disponibles) mais possède également une unité de contrôle multifonctionnelle et extensible TCU pour le pilotage/contrôle d'éléments externes (T° sondes, T° lignes chauffées, multiplexage, alarmes, etc.... configurable sur mesure). Cette nouvelle unité s'adapte parfaitement à la majorité des applications et couvre ainsi les fonctions des systèmes de conditionnement complets. Leur construction compacte ne nécessite que peu d'espace et les unités sont opérationnelles en quelques minutes seulement. Une version portable dans un coffret de transport est également disponible. Pour finir, la maintenance est facilitée par le design spécifique qui permet l'ouverture de l'unité par le panneau en face avant (quelques secondes seulement).

### Filtre pour montage panneau type FPF+ :

Les filtres en montage panneau M&C retiennent de manière fiable les particules solides, en particulier les particules très fines. La grande surface de l'élément filtrant cylindrique d'une longueur de 75mm garantit



une filtration extra-fine, fiable, et une longue durabilité sans perte de charge importante. Le détecteur d'alarme liquide LA3, intégré en option, est utilisé dans des systèmes de conditionnement de gaz pour contrôler le séchage du gaz et également qu'aucune particule liquide ne soit acheminée jusqu'aux analyseurs. Ce système permet de détecter la présence éventuelle de condensats qui peut être liée au défaut d'un matériel tel que le refroidisseur de gaz ou le draineur de condensats, ou bien à la saturation du refroidisseur de gaz. Ceci sécurise les systèmes d'analyse et évite ainsi d'endommager les analyseurs de gaz.

**Pour plus d'informations : M&C TECHGROUP – Frédéric PERRET**

**Tél. +49 2102 935-0 /06 22 85 86 83**

**e-mail : [Frederic.Perret@mc-techgroup.com](mailto:Frederic.Perret@mc-techgroup.com)**

## SECAUTO ANNONCE

**SECAUTO a développé un Analyseur en ligne de Mercaptan et de TAN dans le Kérosène, une innovation qui vient en complément de notre activité principale.**

### **SECAN RSH/TAN**

Notre analyseur deux voies permet de mesurer en continu l'efficacité des unités de traitement du Kérosène.

Secan RSH/TAN fournit la mesure de la teneur en Mercaptan et la mesure de l'acidité du Kérosène conformément aux méthodes normatives.

Il est prévu pour être installé en zone à risque d'explosion (ATEX zone 1).

**Brevet : FR 2 974 632**



SECAUTO offre des solutions clés en main pour la Conception, l'Industrialisation et l'Optimisation des systèmes d'analyse et d'instrumentation. Nous avons plus de 30 ans d'expérience dans le bon accomplissement d'une grande variété de projets pour l'exploration production, le raffinage, la pétrochimie, la chimie, la pharmacie, l'énergie, l'environnement...

Notre expertise s'étend en France et dans le monde par :

- Une présence permanente sur site et grâce à des contrats à objectifs pour la maintenance globale des équipements.
- Des interventions ponctuelles (préventive et corrective) sur tout système d'analyse et équipements d'instrumentation.
- Des missions d'expertise et d'assistance, Onshore et Offshore.

SECAUTO fait partie du groupe CLEMESSY et notre effectif est de 280 personnes réparties sur 5 sites en France.

**Pour plus d'informations : SECAUTO - Roland GONTARD**

**Tél : 04 72 89 04 40 – Fax. 04 78 70 50 68**

**e-mail : [r.gontard@clemessy.fr](mailto:r.gontard@clemessy.fr) – web : [www.secauto.com](http://www.secauto.com)**

## SHIMADZU ANNONCE



### TOC-4200 : Nouvel analyseur en ligne de carbone organique total (Carbone et Azote)

Shimadzu, fabricant mondial et leader européen en COT-mètre présente nouvelle génération d'analyseurs en ligne TOC-4200 qui associe de nouvelles fonctionnalités et un plus large éventail d'applications. Grâce à différents préleveurs, le TOC-4200 peut être personnalisé pour tous types d'eaux, même les effluents industriels les plus difficiles.

En effet les spécificités du TOC-4200 répondront à toutes vos exigences :

- **Technique d'oxydation éprouvée depuis plus de 40 ans** : Mesure du COT par oxydation catalytique à 680°C et détecteur NDIR, selon la norme EN 1484
- **Large domaine d'applications** : Configuration à façon, eaux propres, effluents chargés en sels, azote totale selon la norme EN 12260, jusqu'à 6 voies analysables
- **Faible coût de maintenance** : Système unique de traitement et d'injection de l'échantillon, sans pompes péristaltiques, ni filtre en ligne !
- **Interface et communication optimisée** : Sorties analogiques, contrôle par Modbus, RS.232, Ethernet,
- **Ecran tactile simple d'utilisation** : Menus intuitifs pour programmer la méthode et démarrer l'analyse, visualiser les résultats, planifier les maintenances

Fondé en 1875, Shimadzu est un groupe multinational japonais de 3 milliards de dollars coté à la bourse de Tokyo. Avec près de 10000 employés dans le monde Shimadzu Corporation regroupe trois activités principales : l'instrumentation analytique et physique, le diagnostic médical et l'aéronautique. Présent dans plus de 100 pays, Shimadzu est le plus grand fabricant d'instrumentation analytique et d'équipement de contrôle environnemental. En effet Shimadzu dispose d'une large gamme d'instruments analytiques : Chromatographie liquide et gazeuse, couplages masse, LCMS-IT-TOF, une gamme complète de Maldi, des robots de préparation, Spectrométrie UV-Vis, FTIR, analyse élémentaire... Aussi Shimadzu est le 4<sup>ème</sup> fabricant mondial de machines de caractérisation de matériaux et d'essais mécaniques.

Pour plus d'informations : SHIMADZU – Ronan PENLAE  
Tél. 01 60 95 10 10 – Fax. 01 60 06 51 66  
e-mail : [rp@shimadzu.fr](mailto:rp@shimadzu.fr) – web : [www.shimadzu.fr](http://www.shimadzu.fr)

## SISTEC ANNONCE

### NEO MONITOR, Mesure de NO diode QCL

SISTEC a installé le premier analyseur NEO Monitors LaserGas QCL pour la mesure du NO. Fournisseur de produits et services PREMIUM en analyse de gaz, SISTEC s'appuie sur une gamme d'analyseurs proposant les meilleures technologies disponibles (B.A.T.). En 2012, deux nouveaux constructeurs ont rejoint Sistec : PCME, leader mondial dans le développement et la fourniture d'analyseurs de poussière et Extrel, fabricant de spectromètres de masse quadripôle industriels pour le process et la recherche.

Distributeur de NEO Monitors, filiale de l'institut de recherche privé Norsk Elektro Optikk AS à l'origine des technologies d'analyse de gaz par Laser, SISTEC a mis en place une installation pour le suivi réglementaire des émissions d'un incinérateur de déchets industriels par Laser In-Situ. Les gaz mesurés sont : HF, H<sub>2</sub>O, HCl, CO, CH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, l'appareil NEO QCL (Quantum Cascade Laser) est venu compléter l'ensemble avec un seuil de détection en NO de 2ppm / mètre de trajet optique.

Il existe à ce jour de nombreuses méthodes d'analyse du NO du SO<sub>2</sub>, mais elles sont toutes extractives. La spectroscopie laser NIR est une excellente méthode de mesure pour de nombreux gaz. Toutefois, le manque ou l'absence de bande d'absorption nous pousse à mettre au point des technologies dans le moyen infra rouge pour permettre à terme une meilleure sensibilité des analyseurs pour des gaz comme le NO et le SO<sub>2</sub>



et

### PCME QAL 181 WS nouvelle certification QAL1

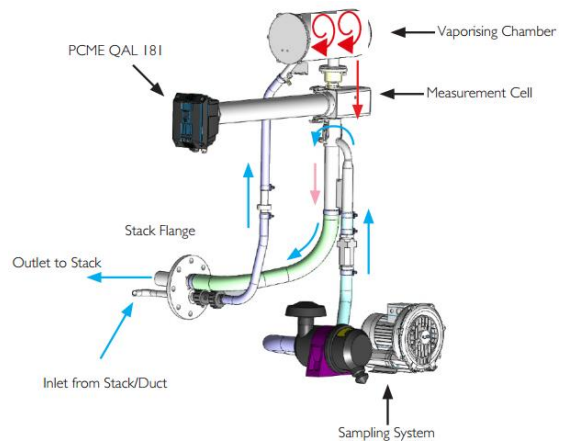
Le PCME QAL 181 WS est adapté à la mesure des émissions de particules provenant des laveurs et d'autres procédés où la température des gaz est en dessous du point de rosée (conditions de la cheminée froide, présence de gouttelettes d'eau). L'instrument d'extraction prend en continu un échantillon représentatif de la matrice gaz, évapore les vésicules d'eau et chauffe l'échantillon au delà de son point de rosée pour permettre la mesure de particules dans un gaz sec.

Cette approche extractive avec chauffage résout le problème d'interférence de gouttelettes de condensation au niveau du capteur situé après le conditionneur.

Le système utilise un capteur <sup>TM</sup> ProScatter par diffusion de la lumière avec des gammes de certification couvrant à la fois 0-15 mg/m<sup>3</sup> de poussières.

Le système PCME QAL 181 WS dispose de la nouvelle certification QAL 1 selon la EN 15267-3 validée par le TUV et le MCERTS.

Le système a été testé avec fiabilité pour les gaz post FGD, dans les effluents humides de l'industrie papetière, la métallurgie et les industries chimiques, où les concentrations en particules sont élevées et où l'instrument fait face aux conditions d'analyse les plus difficiles.



Pour plus d'informations : SISTEC – Juliette POUPENEY

Tél. 04 74 56 17 17 - Fax. 04 74 87 26 35

e-mail : [jpoupeney@sistec-instrumentation.com](mailto:jpoupeney@sistec-instrumentation.com) – web : <http://www.sistec-instrumentation.com>



## VERDER ANNONCE

### Nouveau concasseur à mâchoires BB 50 de Retsch

Le broyeur à mâchoires BB51 pour le broyage en laboratoire de petites quantités d'échantillons a encore été perfectionné avec le nouveau modèle BB 50. Ce broyeur, étanche à la poussière, fragmente en une seule opération la matière de granulométrie maximum de 40 mm jusqu'à une finesse finale jusqu'à 0,5 mm.

**Ses avantages :** Vitesse de rotation réglable de 550 à 950 tr/min, Inversion du sens de rotation, Trémie d'alimentation rabattable de grande taille avec protection anti-projections, Bras de broyage amovible pour un nettoyage facile, Réajustage du point zéro, Affichage numérique et mémorisation de la largeur de fente, Mâchoires de broyage faciles à changer, Mâchoires et tôles disponibles dans cinq matériaux différents.

#### Exemples d'applications :

Alliages, basalte, céramique, charbon, clinker, coke, granit, matériaux de construction, minéraux, minerais, os, pierres, quartz, scories, silicium, verre...etc

### Lancement sur le marché : 2ème trimestre 2013

### Analyseur Carbone Soufre d'ELTRA : CS-2000

L'analyseur CS-2000 d'ELTRA est conçu pour la détermination simultanée et précise du carbone et du soufre à partir du ppm jusqu'au 100%. Le dosage du carbone et du soufre est l'une des applications les plus courantes de contrôle de processus et de laboratoire. Le CS-2000 est le seul analyseur sur le marché pour la détermination du carbone et du soufre dans les échantillons organiques et inorganiques. A cet effet, le CS-2000 est équipé à la fois d'un four à induction et d'un four à résistance (technologie à double four Eltra), couvrant la gamme complète des analyses du carbone et du soufre. Les échantillons de matériaux typiques sont : acier, fer, fonte, cuivre, titane, métaux réfractaires, alliages, minerais, ciment, céramique, carbures, minéraux, sable, verre, charbon, coke, pétrole, cendres, chaux, gypse, sols, caoutchouc, feuilles, tabac et déchets.

Le CS-2000 est équipé d'un four à induction pour l'oxydation de l'échantillon et peut atteindre des températures jusqu'à 2500 °C. De plus, le CS-2000 utilise un four à résistance avec un tube en céramique qui peut monter à des températures jusqu'à 1550 °C. La température du four à résistance peut être réglée par intervalle de 1 °C.

Le CS-2000 peut être fourni avec quatre cellules infrarouges indépendantes. Les cellules respectives avec leur longueur de parcours et leur sensibilité appropriées peuvent être sélectionnées individuellement pour offrir une précision optimale pour l'analyse des niveaux hauts et bas du soufre et du carbone.





La **Division Scientifique du Groupe Verder**, propriétaire de Retsch et de Retsch Technology est composé également d'Eltra GmbH et de Carbolite Ltd.

**Eltra GmbH produit et commercialise des fours d'analyses élémentaires pour la détermination des éléments** : Carbone, Hydrogène, Soufre, Oxygène, Azote dans les échantillons organiques et inorganiques, pour les industries de l'acier, de l'automobile, de l'aéronautique et d'extraction minière.

**Carbolite Ltd** fabrique et distribue, dans la Recherche et le Développement ainsi que dans l'industrie, des fours à chambre, des fours tubulaires, des étuves et des incubateurs de laboratoire.

**Retsch** propose une gamme complète de broyeurs pour le laboratoire, de concasseurs, de tamiseurs, de diviseurs d'échantillons, de presses à pastiller pour fluorescence X, de sécheurs et bains à ultra-sons.  
La Division Verder Scientific du Groupe poursuit sa stratégie de développement dans le but de servir au mieux ses clients.

**Pour plus d'informations : VERDER – Delphine GALETTI**  
**Tél. 01.34.64.31.11 – Fax. 01.34.64.44.50**  
**e-mail: [delphine.galetti@verder.fr](mailto:delphine.galetti@verder.fr) – web : [www.verder.fr](http://www.verder.fr)**

**IV – LES AUTRES PRODUITS ET SERVICES PRESENTES  
PAR LES EXPOSANTS**

## **ANAEL – Mr ROBIN**

Tél. 02 38 85 77 12 – Fax. 02 38 85 99 65

e-mail : [f.lardet@analyse-en-ligne.com](mailto:f.lardet@analyse-en-ligne.com) – web : [www.analyse-en-ligne.com](http://www.analyse-en-ligne.com)

### **Produits et services présentés :**

Dans tous les types d'industrie, il est indispensable de maîtriser les procédés de fabrication afin de garantir une qualité constante et d'optimiser les coûts de fabrication. En matière d'environnement, les nouvelles normes, plus contraignantes, doivent nous conduire à mieux protéger la qualité de l'eau. Ces impératifs impliquent des contrôles toujours plus précis et plus fréquents. Des analyseurs en continu, montés directement sur les lignes de production deviennent donc nécessaires.

Spécialiste de l'analyse en continu de liquides depuis 2002, ANAEL élabore des solutions adaptées à la spécificité de vos besoins dans les domaines suivants:

- contrôle des procédés utilisant ou produisant des phases liquides
- contrôle des eaux de rejet urbaines/industrielles, eaux potables ou eaux de surface.

ANAEL commercialise ainsi une gamme étendue d'analyseurs et de capteurs :

#### **Viscosimètres**

Produits pétroliers, huile, fuel, encres, vernis, peintures, colles, sucres, produits laitiers, fromages...



#### **Réfractomètres**

Produits organiques, agro-alimentaire (jus, sucre, alcool, produits laitiers...

#### **Turbidimètres, colorimètres, UV/visibles**

Contrôle filtration, centrifugation, boissons, eau dans huile, huile dans eau, particules (faible/forte teneur), couleur Hazen, CrVI, Nickel, eaux potables / rejets / procédés, UV254, perçage échangeur...

#### **Automates Chimiques**

Métaux, Ca/mg, Cl-, Chlore, F-, Nitrate, Nitrite, Phosphate, Silice, Sulfure, TA/TAC, TH, Phénol, Ammonium, Cyanure, Acide/base...

#### **Analyseurs de concentration**

Solvants, huiles, graisses, acides / bases, polymères, °Brix, sirop, boissons, gélatine, produits laitiers, lubrifiants, antigel...

#### **Analyseurs de COT / DCO Phosphore total & Azote Total**

Sortie atelier, Entrée/sortie STEP, contrôle de procédé, eaux de refroidissement, eaux de chaudière, de-icing...

#### **Analyseurs d'hydrocarbures**

Protection de captage d'eau, suivi sur perçage échangeur, irisation sur canal ouvert, entrée STEP...

#### **Analyseurs de Soufre**

Raffinerie (blending), fuel lourd/soute, commutation pipelines...



**AP2E – Jean-Marc MALNOY**

Tél. 04 42 61 29 40 – Fax. 04 42 52 39 49

e-mail : [info@ap2e.com](mailto:info@ap2e.com) - web [www.ap2e.com](http://www.ap2e.com)

### **Produits et services présentés :**

**Proceas-Hydrogène (mesure directe du H<sub>2</sub> dans le Cl<sub>2</sub>) :** Aujourd'hui le ProCeas® autorise ce qu'aucune autre technique laser infrarouge ne permettait : **la mesure directe de l'Hydrogène (H<sub>2</sub>) dans le Chlore (Cl<sub>2</sub>)** sans réactifs, sans rejets et sans interférents. Le ProCeas® mesure avec une très haute résolution spectrale des concentrations très faibles (inférieures à quelques ppm) avec des temps de réponse inférieurs à quelques secondes. Le ProCeas® permet aussi le contrôle du NH<sub>3</sub> dans les procédés DeNO<sub>x</sub> ou encore le contrôle du séchage (H<sub>2</sub>O) dans un procédé chimique. La gamme ProCeas® est basée sur la technologie spectroscopique laser OFCEAS (Optical Feedback Cavity Enhanced Absorption Spectroscopy) qui utilise le principe de la cavité étendue ce qui permet au système une analyse sur de longs trajets optiques (1 km à 10 km) et donc des limites de détection extrêmement basses.

### **Proceas-CO, CO<sub>2</sub> (Optimisation du cycle de combustion en raffineries pétrolières)**

Avec les impératifs environnementaux (taxes sur les polluants) dont la fin des quotas gratuits d'émission de carbone (CO) fin 2013, le monitoring seul de l'oxygène est insuffisant. Les pétroliers recherchent le rendement énergétique et environnemental optimum de leur brûleur par un double monitoring simultané du couple O<sub>2</sub> et CO pour s'assurer que le rejet de CO est conforme aux normes et que la combustion de l'O<sub>2</sub> ne génère pas de sous-produit du type Monoxyde d'Azote (NO). Pour une bonne combustion il faut un taux résiduel d'O<sub>2</sub> inférieur à 3%. *Une compagnie Pétrolière vient de signer un marché de 60 analyseurs ProCeas® pour équiper ses différentes raffineries dans le monde.*

**Proceas-Gaz Naturel (Mesures Simultanées H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>O) :** Afin d'être exploité dans les meilleures conditions, de limiter les dégradations et la maintenance des équipements, le gaz naturel doit être débarrassé de ses impuretés notamment du très corrosif sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) et de toutes traces d'humidité (H<sub>2</sub>O). Les systèmes de filtration actuels se heurtent, entre autres, au problème de la mesure des traces résiduelles de ces impuretés car aucun système d'analyse en continu fiable n'était disponible à ce jour. Le ProCeas® a été lauréat aux USA du prix R&D 100 qui récompense les 100 technologies mondiales innovantes de l'année et en France aux trophées de la revue « Mesures ». Actuellement les principaux acteurs du marché de « l'Oil & Gaz » le qualifient comme l'analyseur de gaz naturel le plus performant pour la mesure continue et simultanée de traces de H<sub>2</sub>S (LoD inférieur à 50 ppb) et de traces de H<sub>2</sub>O (inférieur à 50 ppm), sans interférence, sans dépendance vis-à-vis de la constitution du gaz et avec des temps de réponses inférieurs à quelques secondes.

**LaserCem© (Contrôle Continu des Polluants à l'Emission -CEM) :** Les mesures de CEM ont été développées afin de vérifier le respect des obligations réglementaires des installations industrielles. Les évolutions dans la réglementation européenne et mondiale, la comparaison de mesures à l'émission font apparaître de nouveaux besoins métrologiques. Le LaserCEM© (*gamme ProCeas®*), grâce à la plus haute résolution spectrale jamais atteinte avec un laser infrarouge, apporte aux industriels une mesure directe des **rejets à l'émission** sans aucun risque d'interférence quelle que soit la matrice du gaz à analyser : (NO), (SO<sub>2</sub>), (NH<sub>3</sub>), (N<sub>2</sub>O), (CO), (CO<sub>2</sub>), (HCl), (HF), (H<sub>2</sub>S), H<sub>2</sub>O...

**Epsilon 5000® (mesure & analyse optimisée de l'épaisseur d'un dépôt organique sur support défilant)** L'avantage de l'Epsilon 5000 c'est qu'il est multi applications. Il peut mesurer en humide et en sec avant ou après le four, jauger différents types d'épaisseurs, film fin (0,1 micron) ou très épais (350 microns du type Plastisol). Il intègre un spectromètre infrarouge industriel (2,5 - 5 µm) qui permet le traitement de la mesure sur un spectre complet. Son utilisation d'une source étendue l'insensibilise aux variations de températures, de vitesse, de distance de la tête du capteur vis-à-vis de la bande. Elle induit aussi des gains de temps lors des phases de calibration de nouveaux revêtements. Seul l'élément réellement nouveau nécessite une nouvelle calibration. Pour les autres déjà traités auparavant, les informations sont reprises à partir de la bibliothèque de l'Epsilon 5000. Cet appareil est aussi multi information, il donne l'épaisseur du dépôt organique mais aussi l'orientation générale de la bande sur tous ses axes et sa largeur. *Un outil d'optimisation du process de revêtement en zone humide, la qualité de la mesure d'épaisseur, une amélioration du process et de la sécurité, un retour sur investissement en six mois ont motivés le renouvellement par Arcelor Mittal de plusieurs Epsilon 5000.*

## **AUTOCHIM – Philippe BOURDA**

Tél. 01 69 79 61 61

e-mail : [philippe.bourda@autochim.com](mailto:philippe.bourda@autochim.com)

### **Produits et services présentés :**

Autochim conçoit, met en service et entretient des ensembles clés en main pour l'analyse, la détection des gaz combustibles, des gaz toxiques, de l'incendie, et pour l'extinction, destinés aux industries du pétrole, du gaz, à la chimie, à la pétrochimie et au traitement des eaux :

- \* détection des gaz (explo, H<sub>2</sub>S, CO, Cl<sub>2</sub>, HF, HCl, etc.)
- \* analyse des COV (PID, FID, chromato, IR photoacoustique)
- \* analyse de process : mesures ASTM, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, HC dans l'eau, indice de Wobbe
- \* analyse à l'émission (IR et FID)
- \* analyse par photoacoustique de nombreux gaz à effets de serre (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub>, SF<sub>6</sub>...)

### **La gamme de produits :**

- \* détecteur de gaz H<sub>2</sub>S à semi-conducteur couche mince
- \* détecteur de gaz HC technologie catalytique et infrarouge
- \* détecteur de gaz Toxique à cellule électrochimique
- \* barrière linéaire infrarouge de détection gaz HC
- \* barrière linéaire LASER pour gaz H<sub>2</sub>S, HF, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub> etc
- \* détecteur de flamme IR3+
- \* balise de chantier de détection gaz HC, H<sub>2</sub>S
- \* centrale de détection DI / DG modèle AutoSIL
- \* détecteur linéaire de chaleur par fibre optique
- \* PID, MicroFID, chromatographe gaz portable ou fixe
- \* analyseur de mesures physiques ASTM
- \* analyseur d'H<sub>2</sub>S par laser et colorimétrie
- \* analyseur d'hydrocarbures dans l'eau
- \* analyseur d'O<sub>2</sub> par cellule électrochimique
- \* analyseur à l'émission IR (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, NH<sub>3</sub>...) et FID

## AVENISENSE – Aurélie COUPAYE

Tél. 0033613862314

e-mail : [acoupaye@avenisense.com](mailto:acoupaye@avenisense.com)

### Produits et services présentés :

Avenisense développe et produit des capteurs miniaturisés, intelligents et robustes à embarquer sur des équipements de laboratoire, des analyseurs de process, ou sur des machines industrielles.

Notre gamme de produits est composée :



- **DEVIL®** : le seul densimètre/viscosimètre dédié à l'embarqué ou l'intégration OEM. Ses dimensions réduites et la combinaison unique des mesures de densité, viscosité et température en font un outil de choix pour le suivi des carburants, des huiles, des peintures, des produits chimiques, des boissons, etc.  
Applications : suivi de procédé, contrôle qualité, intégration OEM, etc.



- **CACTUS®** : le seul capteur de vieillissement d'huile basé sur la mesure en temps réel de la grandeur fondamentale liée au pouvoir de lubrification de l'huile : la viscosité. Il offre aussi la mesure de l'eau dissoute, de la densité, de la température, et permet ainsi un diagnostic unique de l'état de l'huile, en temps réel.  
Applications : éoliennes, moteurs marins, installations de production d'énergie, etc.



- **WATERACT®** : il détecte le pourcentage de saturation de l'eau dissoute dans les huiles. C'est un outil robuste à embarquer sur les lignes de lubrification, permettant de prévenir l'apparition d'eau libre – principale source du vieillissement accéléré des lignes de lubrification – en temps réel.  
Applications : similaires au CACTUS®.



- **WATERACT-AIR®** : C'est un capteur d'humidité relative robuste, stable et facile d'utilisation. Il peut être installé au cœur des installations, ou intégré en OEM grâce à son électronique basse consommation. Il permet de s'assurer des bonnes performances de nombreux procédés industriels.  
Applications : Surveillance des procédés de séchage, de l'air comprimé, contrôle qualité des produits pharmaceutiques et agroalimentaires, etc.



- **SPHERE®** : c'est un capteur de pression & température sans fil autonome à installer en zone explosives ou difficile d'accès. Il peut être accompagné d'un panneau solaire et communique en 3G/GPRS/Sat.  
Application : Surveillance de réseaux pétroliers, de puits, surveillance de sites à distance, etc.



- **NORTH DOME®** : c'est une alternative unique aux densimètres gaz traditionnels : plus facile d'installation, de maintenance, il suit au plus près les variations de procédé grâce à un excellent comportement dynamique.  
Application : Suivi de mélanges de gaz industriels, contrôle de la qualité du gaz naturel, etc.

## BULHER - Luc BONNAVENTURE

Tél. 06.42.18.91.51/+49. (0) 2102.4989-0 – Fax. +49. (0) 2102.4989-20

e-mail : [l.bonnaventure@buehler-technologies.com](mailto:l.bonnaventure@buehler-technologies.com) - [www.buehler-technologies.com](http://www.buehler-technologies.com)

### Produits et services présentés :

#### L'analyse de gaz est notre monde, Expérience, innovation et technologie.

Depuis plus de 40 ans, **BÜHLER TECHNOLOGIES** fournit une gamme complète des composants dédiés au conditionnement des échantillons et de la fiabilisation des systèmes ; Ces composants doivent être spécifiquement conçus pour des applications de plus en plus exigeantes, avec une approche globale de la solution analytique. Notre principal défi, a été d'améliorer et de simplifier en permanence notre gamme de produits pour répondre également aux problématiques rencontrées par les responsables maintenance, principalement causées par des défauts de conception ou l'utilisation de matériels inappropriés. Le succès et la croissance de BUHLER sur ce marché hautement concurrentiel a répondu à un credo : « Expérience, Innovation et qualité : pas de compromis »

**La sonde de prélèvement** est l'interface entre le procédé et l'environnement ; elle doit donc respecter les paramètres du procédé, tout en résistant aux influences de l'environnement.



**Refroidisseur de gaz** : Vos mesures en base sèche ou en condition standard nécessitent un point de rosée stable. Un point de rosée instable va impacter la qualité de vos mesures et dans la plupart des cas va augmenter à la fois la maintenance du système et de l'analyseur.



**Pompes de circulation gaz** : L'échantillon de gaz doit être transporté à travers l'ensemble du système de prélèvement et de conditionnement à pression et débit constant. La pompe BUHLER est reconnue pour être la meilleure pompe pour les besoins analytiques.



**Tous les filtres** de prélèvement BUHLER sont de qualité analytique. La conception offre un accès facile pour l'entretien.



**Convertisseur NOx** Cet appareil permet la conversion précise et fiable du NO<sub>2</sub> en NO qui est une fonction nécessaire pour les analyseurs de NO<sub>x</sub> (NDIR, NDUV et chimiluminescence.)





**DURAG - Fabien BURATO**  
Tél. 01 30 18 11 80  
e-mail : [info@durag-france.fr](mailto:info@durag-france.fr)

### Produits et services présentés :

Le **HM-1400 TRX** est notre dernière génération d'analyseur de mercure total en continu dans les rejets atmosphériques. Ce dernier a été certifié par le TÜV et le MCERTS comme Système de Mesure Automatique (AMS) en conformité avec les normes EN 15267-3 et EN 14181. Cette solution met en œuvre un réacteur catalytique pour la conversion des ions mercure et une mesure directe du mercure total par photomètre UV, sans concentration intermédiaire sur feuille d'or. L'analyse est ainsi réalisée sur procédé sec, sans utilisation de réactifs liquides. Le circuit d'analyse est réduit à un réacteur, un groupe froid un photomètre et une pompe, limitant ainsi l'entretien et assurant une haute fiabilité de l'analyseur. Echelle de mesure ajustable de 0...45 à 0...500 µg/m<sup>3</sup>, limite de détection < 1 µg/m<sup>3</sup>. En option le HM-1400 TRX peut être équipé d'un module d'injection automatique en tête de sonde d'un matériau de référence (HgCl<sub>2</sub>) permettant le contrôle permanent du bon fonctionnement de l'intégralité de la chaîne d'analyse.

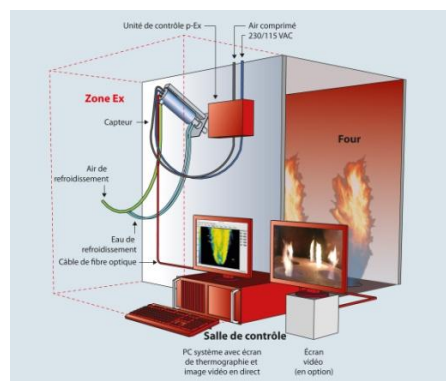


Le système d'analyse thermographique **D-VTA 200 EX** est un système modulaire de surveillance des procédés industriels à haute température. Des capteurs intelligents permettent l'analyse optique et thermique sans contact direct avec la chambre de combustion.

Le système **D-VTA 200 EX** fonctionne comme un pyromètre optique spatiale et permet la détermination de la température de chaque point image visible du capteur vidéo, la détermination de la température dans une zone de mesure paramétrable par l'opérateur sous forme de fenêtre et de lignes, l'analyse d'échantillons thermiques afin d'identifier d'éventuelles anomalies dans le procédé de combustion offrant à l'exploitant un outil d'optimisation et d'aide à la maintenance préventive.

Les capteurs ont été spécialement étudiés pour être utilisés dans des conditions de fonctionnement extrême et en zones classée (ATEX Zone 1). Le boîtier du capteur intègre une camera CCD industrielle. La lance de faible diamètre (43 mm) est refroidie à l'eau.

Le système optique est protégé contre les détériorations mécaniques et thermiques par un verre en saphir placé à l'extrémité du capteur balayé à l'air.



Le **D-LX 200 Ex** est un capteur compact pour la surveillance permanente de flammes dans des installations industrielles de combustion. Le système détecte avec une grande fiabilité les flammes de tous les combustibles, en particulier le fioul, le gaz, le charbon et le bois et selon des techniques de combustion variées (bas NO<sub>x</sub>, recirculation, brûleurs combinés). La grande sensibilité et la grande échelle de température ambiante autorisent l'implantation de ce capteur dans des environnements très divers en mesurant la fréquence et l'intensité de radiation de la flamme.

Le D-LX 200 est certifié Atex Zone1 et SIL3.



## **EMERSON PROCESS MANAGEMENT – Joël DE ZERBI**

Tél. 04 37 72 33 22

e-mail : 04 37 72 33 22

### **Produits et services présentés :**

- **transmetteurs, sondes et systèmes d'analyse liquide** pour le contrôle en pH, redox, conductivité, turbidité, O<sub>2</sub> dissout, chlore libre ou total, COT, DCO, Silice...

- **sondes d'oxygène** (et/ou imbrûlés) par oxyde de zirconium pour le contrôle de combustion (chaudières, fours...)

- **analyseurs et systèmes complets multi-composants d'analyse de gaz** pour le contrôle des émissions polluantes, le suivi qualitatif des procédés, et la sécurité des installations (CO, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>...)

- **systèmes d'analyse Chromatographique** pour les procédés industriels, le comptage transactionnel (méthodes TCD, FID, FPD)

- **détecteurs de gaz** (électrochimie, IR, fils catalitiques, Nemos) / **détecteurs de flammes** (IR, UV, Triple IR, H<sub>2</sub>...)/ **détecteurs de fuites ultrasonique** (banshee)

EMERSON PROCESS MANAGEMENT commercialise des technologies de pointe pour l'automatisation industrielle, le contrôle des procédés et les solutions innovantes d'analyse liquide, gaz, combustion, chromatographie, densimétrie et détection de gaz et flammes.

## **FINETECH – Luc BROEKAERT**

Tél. 03 44 91 54 54

e-mail : [l.broekaert@finetech.fr](mailto:l.broekaert@finetech.fr)

### **Produits et services présentés :**

Finetech assure l'étude de faisabilité, la vente, la mise en service et le SAV d'analyseurs industriels

Finetech commercialise des analyseurs multicomposants pour liquide, solide et gaz par : TDLAS (H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, CO, O<sub>2</sub>, HCl,...), FTIR/FTNIR, Raman, Spectrométrie de masse, UV-VIS et IMS (mobilité ionique)

Les concentrations sont suivies par :Réfractométrie, colorimétrie, turbidimétrie, viscosimétrie et ultra-sons ainsi que IR ou UV.

Etude, essais et mises au point en nos laboratoires/ateliers.

Livraison d'ensemble clé en main (Armoire d'analyse et petit abris analyseur montés en nos ateliers)

Analyseurs H<sub>2</sub>S (gaz de chauffe, gaz naturel, propane, butane...), analyseur d'humidité, CO et NH<sub>3</sub> par TDLAS.

Analyseur de composition de gaz et liquide par FTIR,TFS,UV-Vis

Analyseur de VOC par TFS.

PCI des gaz par TFS ou RAMAN

Analyseur O<sub>2</sub> par fluorescence (échantillonnage par fibre optique)

Concentration/densité par réfractométrie, Ultra-sons ou viscosimétrie.

Mesure d'humidité sur bande transporteuse par IR

### **Nouveautés:**

- **Analyseur O<sub>2</sub>** (Quenching-fluorescence)
- **TFS** (Tunable Filter Spectrometer) l'alternative aux GC.
- **IMS** (spectromètre à mobilité ionique)

**GARDNER DENVER – JP. DUVERGER**

Tél. 01 46 12 41 45

e-mail : [duverger.jp@wanadoo.fr](mailto:duverger.jp@wanadoo.fr)

**Produits et services présentés :**

La Division Thomas de Gardner Denver s'est développée sur sa faculté à répondre aux besoins en pompes et compresseurs des O.E.M. (original equipment manufacturers) depuis plus de 50 ans.

Thomas offre différentes technologies pour le vide, la pression ou pour les liquides : pompes à piston WOB-L, pompes à piston articulé, pompes à membranes, pompes à palettes, pompes linéaires et pompes péristaltiques sur une plage de débits allant de quelques ml/min à 10 m<sup>3</sup>/h.

**De nombreux constructeurs ont confié leur réputation à THOMAS sans de nombreux domaines :**

- > **Analyses**
- > **Environnement**
- > **Médical**
- > **Beauté & santé**
- > **Automotive**

**La Division THOMAS offre différentes technologies pour le vide, la pression ou pour les liquides :**

pompes à piston WOB-L, pompes à piston articulé, pompes à membranes, pompes à palettes, pompes linéaires et pompes péristaltiques sur une plage de débits allant de quelques ml/min à 10 m<sup>3</sup>/h.

Thomas peut également concevoir des pompes sur mesure, prototypées et fabriquées pour répondre aux besoins précis de ses clients.

## **GE MEASUREMENT & CONTROL – Soria BENDOUMIA**

Tél. ++3 23 45 62 847

e-mail : soria.bendoumia@ge.com

### **Produits et services présentés :**

GE Measurement & Control est un innovateur de premier plan dans les mesures de pointe et associe l'expérience technologique de leaders industriels dans le domaines de la conception et la fabrication d'instruments de mesure et de systèmes complets pour contrôler, surveiller et protéger, tout en assurant une sécurité totale dans les process et les applications les plus critiques.

Nous proposons une large gamme de produits et de services permettant à nos clients de relever les défis auxquels ils sont confrontés et de favoriser leur productivité.

**Nos instruments apportent des solutions innovantes dans les domaines de l'analyse en ligne des gaz et des liquides, la mesure d'humidité, la mesure des débits de liquides et gaz, la mesure de de niveau et les mesures de pression.**

Ces solutions répondent aux applications communément rencontrées dans les domaines de la chimie, pétrochimie, métallurgie mais aussi la production d'énergie, l'aérospatiale et la santé. La société compte plus de 40 sites dans 25 pays et fait partie de GE Oil & Gas

Analyseur d'humidité en ligne, Technologie TDLAS. Analyseur de Point de rosée capacitifs pour les Process Industriels. Analyseur d'humidité relative, à sonde capacitive. Analyseur d'Oxygène électrochimique pour la mesure des traces d'Oxygène. Analyseur d'Oxygène paramagnétique pour les Process Industriels. Analyseur d'Oxygène zircon pour le contrôle de combustion. Analyseur d'Hydrogène, Technologie TCD. Location, formation, mise en service des analyseurs de gaz GE(Panametrics/General Eastern).

**GRUTER & MARCHAND – Eric GRUTER**

Tél. 0147215681

e-mail : [gruter@gruter-et-marchand.com](mailto:gruter@gruter-et-marchand.com)

**Produits et services présentés :**

Après 40 ans d'expérience en analyses industrielles, la société GRUTER & MARCHAND est une équipe de spécialiste en analyse de gaz, un choix d'analyseur de gaz performants, des techniques réputées, un service après vente en notre laboratoire à Nanterre, adaptés aux impératifs de la production industrielle.

HYGROMETRES POUR AIR,GAZ secs, PURS ET ULTRA PURS  
HYGROMETRES A MIROIR REFROIDI REFERENCE GAZ PURS  
HUMIDITE RELATIVE, ET PROCESS A HAUTE TEMPERATURE  
GENERATEURS D'HUMIDITE  
ANALYSEURS A TECHNOLOGIE CRDS GAZ SPECIAUX PUR ET ULTRA PURS  
LABORATOIRE D'ETALONNGE D'HYGROMETRES  
ANALYSEUR DE COMBUSTION/POLLUTION CO/CO2/NO...  
ANALYSEURS DE TRACES ET POURCENTAGES D'OXYGENE  
ANALYSEURS D'ATHMOSPHERES MODIFIEES ET CONDITIONNEMENT ALIMENTAIRES ET  
PHARMACEUTIQUES  
PERMEABILITE DE FILMS BARRIERES, EMBALLAGES  
ETUDES ET REALISATIONS DE SYSTEMES D'ANALYSE COMPLET

**INSTITUT DE REGULATION ET AUTOMATION – Guillaume CHATROUX**

Tél. 0033 (0)4 90 99 47 00 – Fax. 0033(0)4 90 90 03 15

e-mail : [info@ira.eu](mailto:info@ira.eu) - web : [www.ira.eu](http://www.ira.eu)

**Produits et services présentés :**

**L'Institut de Régulation et Automation est devenu en plus de 45 ans un pôle d'expertise en innovation pédagogique aux métiers du contrôle-commande.**

**Une expertise et une approche pédagogique unique aux services de l'industrie.**

**Au travers de nos filières techniques, l'IRA vous propose des solutions en :**

- Formation Inter –Intra
- Recherche et développement
- Certification de compétence
- E-Learning
- Formation initial à BAC +3

Et une présence à l'international avec la labellisation de centre IRA dans les différents continents du monde.

**METROHM – Nicolas BOUVIER**

Tél. 0164869714

e-mail : [nicolas.bouvier@metrohm.fr](mailto:nicolas.bouvier@metrohm.fr)

**Produits et services présentés :**

**La potentiométrie** : titreur potentiométrique, Karl Fisher, thermotitration, logiciel, automatisation, pH mètres, électrodes.

**La chromatographie ionique** : compact ou modulaire, toujours une solution adaptée pour vos analyses , automatisation, colonnes.

**La polarographie** : l'analyse de traces.

**L'électrochimie** : avec la gamme des potentiostats / galvanostats.

**La détermination de stabilité avec le Rancimat** (Huile, graisse, matériaux PVC, biodiesels).

**Analyse 'At-Line' / Process 'On-Line'**

Ces techniques sont automatisables et peuvent être adaptées au contrôle en ligne de vos procédés industriels.

Fort d'une expertise de plus de 60 années dans la conception et la fabrication d'instrumentation dédiée aux analyses des ions, METROHM leader sur son marché, vous propose des solutions analytiques applicables du laboratoire à l'analyse en ligne.

Une gamme complète pour l'analyse des ions: potentiométrie, chromatographie ionique , polarographie, Electrochimie...

Analyses 'At-Line' / Process 'On-Line' avec notre gamme Metrohm Applikon.

Le « Service Metrohm » : installation, IQ/OQ, contrats d'entretien, hot Line, SAV, formations.

Grâce à sa structure régionale, METROHM France vous apporte tous les conseils techniques pour l'accompagnement industriel de vos analyses de laboratoire ou de procédés.

Notre laboratoire d'application localisé en Région Parisienne développe les protocoles analytiques nécessaires à l'implantation de nos instruments.

## Produits et services présentés :

### Transmetteurs de point de rosée

Michell offre la plus large gamme de capteurs robustes et de transmetteurs de point de rosée sur le marché. Depuis le transmetteur Easidew bi-câble au standard industriel, jusqu'au nouveau Easidew PRO IS pour les zones dangereuses ; tous sont fournis avec des capteurs traçables aux normes nationales.



### Appareils portatifs

La gamme Michell d'appareils portatifs, faciles à utiliser, permet des mesures rapides, précises et stables du point de rosée, de l'humidité relative et de la mesure d'humidité absolue. Ces appareils sont conçus pour satisfaire aux conditions industrielles les plus exigeantes et sont les seuls sur le marché à donner une réponse rapide de façon répétée à des points de rosée bas.



### Appareils à miroir refroidi

Le miroir refroidi est une technologie de mesure fondamentale offrant à l'utilisateur des mesures exceptionnellement précises ( $\pm 0.1^\circ\text{C}$  de point de rosée unique sur le marché), fiables et reproductibles tant pour les traces que pour l'humidité élevée. Michell propose une gamme d'appareils basés sur un design de capteur robuste, qui convient aussi bien pour l'installation dans des environnements où le processus est exigeant, que pour l'utilisation en tant qu'appareils de référence précis dans un laboratoire national d'étalonnage.



### Appareils d'étalonnage

Michell Instruments propose une vaste gamme d'appareils d'étalonnage pour la vérification des capteurs de traces d'humidité, de point de rosée et d'humidité relative. Un concept modulaire signifie que les ingénieurs de Michell peuvent vous développer un système d'étalonnage sur mesure, qui répond à vos besoins exacts. Sous cahier des charges, Michell Instruments peut vous fournir différents types de compresseurs d'air, de sécheurs, de générateurs d'humidité, des chambres d'essai avec des systèmes de pilotage intégrés ou pas.



### Analyseurs de processus

La gamme des analyseurs Michell est spécifiquement conçue pour fournir une mesure en ligne fiable dans des applications de processus tels que la détermination du point de rosée en eau et hydrocarbures dans le gaz naturel.

Trois technologies de capteurs sont utilisées : le capteur capacitif sur support céramique pour les mesures à l'état gazeux et liquide, une microbalance à quartz pour la mesure de traces d'humidité dans les gaz de transformation et le miroir refroidi pour la mesure du point de rosée des hydrocarbures.



### Analyseurs d'oxygène

Michell Instruments vous propose les toutes dernières technologies de mesure de l'oxygène : des capteurs thermo-paramagnétiques, des capteurs avec cellule de mesures ZIRCON (référence scellée), ou encore des systèmes de mesures électrochimiques. Cet ensemble de technologies permet à Michell Instruments de répondre à l'ensemble de vos besoins tout en vous apportant son expérience, un service fiable et précis pour tout type d'applications industrielles (Transformation, combustion, inertage, etc...) ou de laboratoire.



### Appareils de mesure d'humidité relative

La technologie de capteurs d'humidité relative de Michell offre une excellente résolution, une stabilité à long terme et une rapidité de réponse.

Nous proposons une vaste gamme de capteurs ainsi que des indicateurs portatifs. MICHELL INSTRUMENTS propose également une gamme de générateurs d'humidité, les plus stables du marché.





**MKS – Marie-Claude HENNINOT**

Tél. 01 48 35 55 52

e-mail : [marie-claude\\_henninot@mksinst.com](mailto:marie-claude_henninot@mksinst.com)**Produits et services présentés :**

L'une des spécificités de la société MKS Instruments, autour de la réputation acquise avec ses capteurs de pression Baratron® et de débit MassFlo®, est de pouvoir proposer, depuis plus de 10 ans, une offre technique de tout premier plan dans le domaine de l'analyse de gaz. Au travers de ses technologies FTIR et spectrométrie de masse., MKS Instruments répond ainsi aux besoins de marchés tels que le suivi process en physique pour les accélérateurs de particules, la chimie avec la catalyse, l'environnement et les incinérateurs, ou bien même les bancs moteurs de l'industrie automobile ...

**En 2013, l'offre MKS s'enrichit encore de nouvelles évolutions sur ses gammes de produits et notamment :**

**Spectromètres de masse** ( HPQ-3 et Cirrus 2),

**Une toute nouvelle série de Régulateurs de débit massique** offrant une régulation plus sophistiquée et de nouvelles interfaces numériques. (MF1 et 'G'),

**Analyseurs de gaz FTIR** (2031 et 2032).

MKS Instruments est le plus important fournisseur de matériels et de technologies mis en œuvre dans les procédés de traitement sous vide et gazeux. Cela comprend la mesure, la régulation et l'analyse de gaz ainsi que les générateurs plasma et de gaz réactifs.

Mesure de Pression avec les jauges capacitives Baratron®, les jauges Pirani, à convection, à cathode froide et chaude.

Mesure de débit avec la gamme de débitmètres massiques thermiques.

Régulation du vide par vanne papillon ou à solénoïde.

Analyse de gaz résiduels et de rejets par spectrométrie de masse et FTIR

Générateurs plasma micro-ondes, RF et DC

Générateurs de gaz réactifs fluorés, d'ozone

Systèmes d'étalonnage en pression et débit.

Vannes et composants pour le vide.

## **SIEMENS – Catherine BOIROT**

Tél. 04 42 68 49 25

e-mail : [catherine.chanche-boirot@siemens.com](mailto:catherine.chanche-boirot@siemens.com)

### **Produits et services présentés :**

Chez Siemens Industry Automation and Drive Technologies, ce sont plus de 82 000 personnes qui poursuivent avec détermination un même but : aider nos clients à maîtriser les énormes défis d'aujourd'hui et de demain, à accroître en permanence leur productivité et donc à augmenter durablement leur compétitivité.

Avec nos concepts Totally Integrated Automation et Totally Integrated Power, nous proposons des architectures uniques, ouvertes et cohérentes couvrant parfaitement les besoins les plus variés de nos clients – dans tous les secteurs d'activité.

### **Analyse de process**

Siemens est l'un des principaux fournisseurs d'analyseurs de process et de systèmes d'analyse de process.

Grâce à des technologies d'analyse innovantes, des réalisations sur mesure, une connaissance approfondie des applications des clients et une assistance professionnelle, nous proposons à nos clients du monde entier des solutions optimales pour leurs applications.

Et avec **le concept Totally Integrated Automation**, Siemens Process Analytics est votre partenaire compétent au service de solutions efficaces intégrant les analyseurs de process dans les systèmes automatisés de l'industrie de process.

Analyse de gaz en continu

Chromatographie

Solutions analytiques

## **SWAN INSTRUMENTS ANALYSE – Guillaume SCHNEIDER**

Tél. 04. 76 06 56 90 – Fax. 04.76.06.52.91

e-mail. [guillaume.schneider@swan-france.fr](mailto:guillaume.schneider@swan-france.fr) - web. [www.swan.ch](http://www.swan.ch)

### **Produits et services présentés :**

#### **LES INSPECTORS DE SWAN SOULIGNENT L'ASSURANCE QUALITE**

Swan vient de développer une gamme portable d'analyseurs pour l'eau pure et ultra pure.

Ces analyseurs vous permettront de suivre les paramètres de pH, de conductivité, d'O2 dissous et de résistivité.

Livrés calibrés avec leurs certificats d'étalonnage, vous pourrez ainsi certifier vos mesures en ligne, mener des campagnes d'expertise ou de contrôle qualité. De plus, l'électronique vous permettra de décharger le journal des données via une interface PC intégrée.

L'alimentation peut se faire sur secteur ou batterie, et le transport est facilité par une mallette conçue spécialement à cet effet.

Pour résumer, ces analyseurs complets et compacts renforceront le suivi qualité de vos process !



**TECORA – Stefania LORUSSO**

Tél. +3902450550212

e-mail : commercial@tecora.com

**Produits et services présentés :**

Tecora is a leading supplier of oxygen and combustion control analyzers, stack emission sampling systems, continuous dioxin emission samplers, gravimetric samplers, industrial hygiene device. Tecora is a recognized brand in Europe and its products are sold worldwide, thanks to a network of 40 distributors, specialized in environmental and process applications. Tecora's mission is to design and manufacture products in compliance with international standards, to improve productivity of environmental engineers, to reduce off-spec products in industrial processes.

Tecora has its headquarter in Fontenay sous Bois, near Paris, and offices in Corsico, near Milan.

**Products :**

Combustible gas analyzer

Combustible gas quality controller system

BTU Analyzer

Process Calorimeter % Oxygen analyzer

Paramagnetic Oxygen analyzer

Turnkey systems

Gravimetric samplers

Industrial hygiene devices

**UNION INSTRUMENTS – Chantal TRETOW/Berbd RENNER**

Tél. 0049 721 680 381 0 - Fax. 0049 451 707 8063

e-mail : [chantal.tretow@union-instruments.com](mailto:chantal.tretow@union-instruments.com)

**Produits et services présentés :**

**Analyse de gaz multi-composants/contrôles de réseaux de tuyauterie :**

**Les séries d'appareils à structure modulaire INCA** (pour les zones non explosives) **et SIRA** (pour les zones explosives) servent à la détermination continue ou discontinue de composants dans le gaz.

L'équipement offre des possibilités de variations en termes de composants de mesure, nombre de points de mesure et refroidisseurs de gaz de mesure.

**CWD2005 et W2005 Calorific-Wobbe-Density :**

Calorimétrie: les séries d'appareils à configuration variable CWD2005 et W2005 servent à la détermination en continue de caractéristiques calorimétriques de gaz combustibles.

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1 - Sylvie CHILDS/Jérôme RANDON/Nicole GILON  
DELEPINE/Hervé DELEPINE**

Tél. 04 72 44 79 88

e-mail : [master-analyse-contrôle@univ-lyon1.fr](mailto:master-analyse-contrôle@univ-lyon1.fr) – web : <http://master-analyse-contrôle.univ-lyon1.fr/>

### **Produits et services présentés :**

Depuis de nombreuses années, les industriels et les développeurs de technologie d'analyse industrielle étaient confrontés à une réelle difficulté de recrutement au niveau Bac+5. Fort de ce constat, les industriels ont sollicité l'université Claude Bernard Lyon 1 pour proposer de construire en partenariat un parcours de formation adapté à ces emplois de véritables chefs d'orchestre du suivi analytique des procédés.

**Le nouveau parcours de formation a été ainsi bâti sur la base du master Analyse et Contrôle, incluant de nouveaux modules spécifiques dès la première année (Génie chimique, thermodynamique) et une deuxième année totalement dédiée au suivi analytique des procédés. Cette deuxième année qui a ouvert en septembre 2012 est organisée en alternance, permettant de réaliser la formation sous contrat d'apprentissage, de professionnalisation, ou dans la cadre de la formation continue des entreprises.**

Les étudiants accueillis dans ce parcours en formation initiale sont originaires de licence de chimie, ou de physique, ou de génie des procédés.

**Après une première année dédiée aux concepts analytiques fondamentaux, la deuxième année, outre les aspects liés à la gestion des projets de suivi analytique des procédés, se focalise sur :**

- l'échantillonnage sur procédé industriel
- l'instrumentation pour l'analyse industrielle
- le transfert de données
- les stratégies de mesure industrielle
- les techniques spécifiques, l'innovation

Une formation en alternance, des étudiants sous contrat de professionnalisation

**Après un stage de deux mois au cours de leur première année, les étudiants de ce master effectuent leur deuxième année en alternance, passant 38 semaines complètes en entreprises.** Les périodes de scolarité (3/4 semaines) et les périodes en entreprise (3/4 semaines) alternent tout au long du premier semestre et sont suivies d'une période longue en entreprise de mars à septembre. **L'alternance se fait sous un contrat de professionnalisation, les entreprises sélectionnent leur alternant et définissent la mission qui leur est confiée.**

## V – LA LISTE DES EXPOSANTS

|  |         |
|--|---------|
| AGILENT TECHNOLOGIES                         | E2      |
| AIRMOTEC AG SAS                              | A11     |
| ANAEL Analyse en ligne                       | C8      |
| ANTON PAAR France                            | E11     |
| AP2E   | D11     |
| AUTOCHIM                                     | A3      |
| AVENISENSE                                   | B12     |
| BRONKHORST                                   | A13     |
| BUHLER TECHNOLOGIES GMBH                     | C9      |
| DURAG France                                 | D3      |
| ECOM   | D8      |
| EMERSON PROCESS MANAGEMENT                   | B3      |
| ENVICONTROL                                  | E10     |
| ENVIRONNEMENT                                | A1      |
| ETAI   | Kiosque |
| FINETECH                                     | D1      |
| GARDNER DENVER France Division Thomas        | E8      |
| GE MEASUREMENT & CONTROL SOLUTIONS           | E7      |
| GRUTER & MARCHAND                            | C10     |
| IRA - Institut de Régulation et d'Automation | B1      |
| KNF NEUBERGER                                | B9      |
| KROHNE SAS                                   | E13     |
| M & C TECHGROUP GERMANY GMB                  | B11     |
| MESURES                                      | Kiosque |
| METROHM France                               | E9      |
| MICHELL INSTRUMENTS                          | D13     |
| MKS Instruments France                       | D7      |
| MRJ INFORMATIQUE - ESSAIS &<br>SIMULATIONS   | D12     |
| SECAUTO                                      | D7      |
| SHIMADZU                                     | D9      |
| SIEMENS                                      | C7      |
| SISTEC                                       | B8      |
| SWAN ANALYTICAL INSTRUMENTS                  | C3      |
| TECORA                                       | C11     |
| UNION INSTRUMENTS GMBH                       | C1      |
| UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1             | D10     |
| VERDER                                       | C13     |