

SOMMAIRE

Salons 2009	p1
Module central de contrôle	p1
Affichage déporté	p1
Automates de calculs	p2
Commande à distance	p2
Modbus	p2

SALONS 2009

- ARAB LAB - UAE**  
Dubai – 10 – 13 Janvier 2009  
<http://www.arablab.com/>
- ANALYSE INDUSTRIELLE 2009 - FRANCE**  
Paris La Défense - 3 – 5 Février 2009  
<http://www.analyse-expo.com/>
- Jumping de Bordeaux - FRANCE**  
Bordeaux - 6 – 8 Février 2009  
<http://www.bordeaux-expo.com/jumping/>
- GAS 2009 – PAYS BAS**  
Rotterdam – 11 - 13 Février 2009  
<http://www.gas2009.org/>
- MCERTS 2009 - UK**  
Bretby - 29 – 30 Avril 2009  
<http://www.mcerts.uk.com/>
- ACHEMA 2009 – ALLEMAGNE**  
Frankfort - 11 - 15 Mai 2009  
<http://www.achema.de/>
- WREC – THAILANDE**  
Bangkok – 20 – 23 Mai 2009  
<http://www.thai-exhibition.com/entech/>
- AWMA 2009 – USA**  
Détroit – MI - 16 – 19 Juin 2009  
<http://www.awma.org/ACE2009/>
- Congrès International de métrologie – FRANCE**  
Paris –22 – 25 Juin 2009  
<http://www.metrologie2009.com/>

# Le Bulletin

Edition – Novembre 2008

## MODULE CENTRAL DE CONTROLE

L'objectif du module est de réaliser des analyses sur plusieurs points de mesure pour :

- 1 analyseur Chromatotec *airTOXIC* sur 2 voies
- 2 analyseurs NOx sur 12 voies

Chromatotec propose une **solution de multiplexage sur 12 voies** ainsi que le système informatique **d'acquisition et de visualisation de données** correspondant.

Le module de séquençage contrôle et commande 2 multiplexeurs 6 voies ;  
Il s'agit d'un contrôleur programmable modulaire alimenté en 24 VDC.

Le circuit échantillon de chaque multiplexeur est relié directement à l'analyseur NOx correspondant.  
Cela permet donc de scruter 12 voies de mesure de façon indépendante.

Les 2 analyseurs NOx pourraient être remplacés par d'autres types d'analyseurs : H2S, mercaptans, THC, NH3, Cl2...etc

Une dérivation en parallèle des voies 1 et 7 est réalisée afin de raccorder l'analyseur *airTOXIC*.

Le module d'acquisition de données est également autonome et sauvegarde l'ensemble des données :

- les résultats de mesure des 5 substances (Benzène, Toluène, Ethyl Benzène, M et P xylènes, o-xylènes) pour les 2 voies échantillon provenant de l'*airTOXIC*
- les résultats de mesure des 3 substances (NO, NO2, NOx) pour les 12 voies échantillon provenant des analyseurs NOx

Les datas sont stockés dans des fichiers ASCII journaliers, horodatés et exploitables par Excel assurant ainsi une traçabilité des mesures.

Les données sont disponibles pour des calculs complémentaires et sont aussi affichées dans une fenêtre spécifique.

L'ensemble informatique est installé sur un compact PC, l'échange des données est réalisé par RS 485, protocole modbus RTU.

### Fenêtre de visualisation de données

GC Chromatographie						
	Benzène	Toluène	Ethyl Benzène	MPXylène	OXYlène	Heure
V1	335.05	65.10	475.15	30.20	135.25	09H 30
V2	360.05	490.10	325.15	235.20	345.25	08H 39

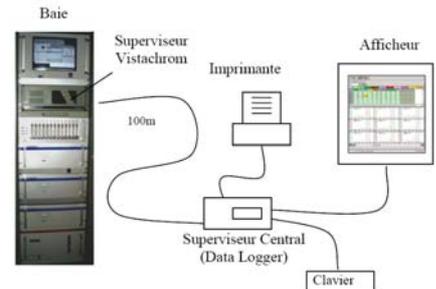
  

NOx n°1				NOx n°2			
	NO	NO2	NOX		NO	NO2	NOX
V1	12.500	13.700	14.800	V7	3.125	4.425	4.625
V2	12.500	13.700	14.800	V8	3.125	4.425	4.625
V3	12.500	13.700	14.800	V9	3.125	4.425	4.625
V4	12.500	13.700	14.800	V10	3.125	4.425	4.625
V5	12.500	13.700	14.800	V11	3.125	4.425	4.625
V6	12.500	13.700	14.800	V12	3.125	4.425	4.625

## AFFICHAGE DEPORTE

Système de visualisation à distance des résultats analytiques en provenance des automates de mesure en ligne

### Afficheur déporté schéma de principe



Fonctions disponibles :

- Visualisation écran en salle de contrôle jusqu'à 16 voies de mesure
- calcul de moyenne :
  - automatique : toutes les 8 heures
  - sur demande : moyenne glissante (ex : depuis x heures ou x jours)
- impression des résultats sur demande
- archivage des données

Protocole de communication  
MODBUS/JBUS (RS232/RS485)  
Distance entre les PC : 100 mètres

2 / 5 Décembre  
Lyon Eurexpo

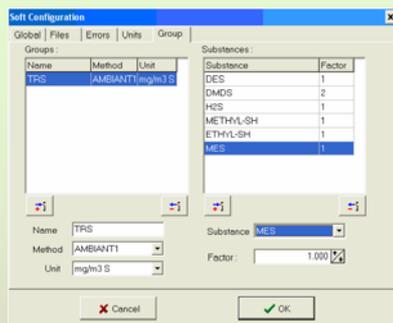
**Pollutec** 2008  
CAPITALE ENVIRONNEMENT

Stand 142 Hall 6

Service client : de 9h à 18h nous nous tenons à votre disposition pour toute information concernant l'analyse de gaz/ l'électronique de gestion/ le service après-vente/ la calibration. Envoyer nous votre adresse email pour recevoir nos bulletins à [info@chromatotec.com](mailto:info@chromatotec.com)

### AUTOMATE DE CALCULS

Le Chromatographe transmet des données venant de diverses méthodes issues d'un ou plusieurs échantillonnages (Calibration, gaz zéro, échantillon, multiplexage) vers l'ordinateur. Des calculs sont ensuite effectués grâce à la fonction « Groupe » ou grâce au « Math module » (Module d'automation).



- ⇒ La fonction "Group" crée un nouveau nom de substance dans la table de substance tel que TRS (Total Reduced Sulfur ou Total des sulfures réduits), THC (Total Hydrocarbon ou hydrocarbures totaux) ou une valeur spécifique (Mercaptans totaux) et calcule une nouvelle concentration sur la base de facteurs pré-attribués pour chaque composant individuel.
- ⇒ Le Math Module prend les données générées dans la "Real Time Data Memory (RDTM) et leur applique un calcul. Les données ainsi calculées sont ensuite utilisées de manière externe et retournées à la RDTM. Une partie de la RDTM est visualisée dans User Interface.



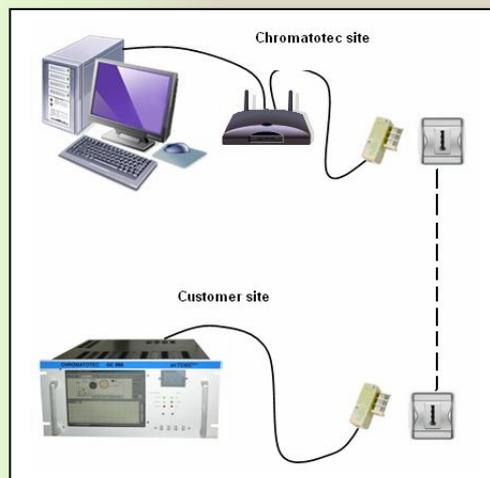
Des exemples d'applications sont les calculs statistiques (Moyenne), le déclenchement des alarmes hautes et basses, la supervision du GC, le suivi de la stabilité de la calibration, le listing des données et des évènements.

### COMMANDE A DISTANCE

Fonction qui permet d'assurer le contrôle à distance d'un analyseur par l'intermédiaire d'un logiciel tel que PC anywhere ou VNC.

- Les éléments nécessaires sont les suivants :
  - modem de part et d'autres
  - ligne téléphonique analogique direct avec numéro type SDA ou accès réseau interne

Une fois connecté, l'opérateur Chromatotec peut avoir accès au logiciel Vistachrom de l'analyseur du client. Il a ainsi la possibilité d'effectuer un diagnostic sur un problème rencontré, guider le client sur une manipulation spécifique ...etc.



Prochainement disponible : module sans fils selon la norme GPRS (General Pocket Radio Service).

### MODBUS

Le protocole Modbus RTU est utilisé pour permettre une communication dite maître-élève entre des appareils intelligents. De fait, ce système est un standard ouvert. C'est le système de protocole réseau le plus répandu dans le monde industriel.

Chromatotec propose Modbus/Jbus en option. Le superviseur modèle XXX015 (*Elève*) mesure des paramètres (concentration, aire des pics, temps de rétention, statut, méthode, calibration) et communique ces résultats à un terminal distant (*Maître*) tel qu'un « data-logger ».

L'information est transmise par un port série tel que RS-232 (Au maximum 1.5 m), RS-485 (au maximum 1200 m), ou par Ethernet.

La liste des renseignements disponibles s'appelle un "mapping" et peut être visualisée sur le superviseur grâce au programme Vistachrom.

Address	Label	Value	Type	Size	Source parameter
107	IPM Result	0 PPM	Float	2	#4120505, RSH#412, 412-SPL
109	TBM Result	0 PPM	Float	2	#4120505, RSH#412, 412-SPL
111	NPM Result	0 PPM	Float	2	#4120505, RSH#412, 412-SPL
113	MES Result	-1	Float	2	#4120505, RSH#412, 412-SPL
115	SBM Result	0 PPM	Float	2	#4120505, RSH#412, 412-SPL
117	THT Result	7.704 PPM	Float	2	#4120505, RSH#412, 412-SPL
119	DMS STD Result	2.658 PPM	Float	2	#4120505, RSH#412, 412-SPL
121	TIO Result	7.704 PPM	Float	2	#4120505, RSH#412, 412-SPL
123	TOS Result	7.704 PPM	Float	2	#4120505, RSH#412, 412-SPL
125	H2S Average	0	Float	2	AverageComputation.#4120505.Average.H2S
127	TBM Average	0	Float	2	AverageComputation.#4120505.Average.TBM
129	THT Average	6.907	Float	2	AverageComputation.#4120505.Average.THT
131	DMS STD Average	2.772	Float	2	AverageComputation.#4120505.Average.DMS STD
133	TIO Average	6.907	Float	2	AverageComputation.#4120505.Average.TIO
135	TOS Average	6.907	Float	2	AverageComputation.#4120505.Average.TOS

Service client : de 9h à 18h nous nous tenons à votre disposition pour toute information concernant l'analyse de gaz/ l'électronique de gestion/ le service après-vente/ la calibration. Envoyer nous votre adresse email pour recevoir nos bulletins à [info@chromatotec.com](mailto:info@chromatotec.com)

### CHROMATOTEC

**United States**  
18333 Egret Bay Blvd, Suite 270  
Houston TX 77058 US  
Ph +1 281 335 4944 Fax +1 281 335 4943

**Europe**  
15 Rue d'Artiguelongue  
33240 SAINT-ANTOINE France  
Ph +33 (0)557 940 626 Fax +33 (0)557 940 620

