



SOPRANE CDS

LE LOGICIEL DE CHROMATOGRAPHIE
dédié à la GC et à la Micro GC

Simplicité et hautes performances,
de l'analyse en laboratoire
aux applications de process en lignes

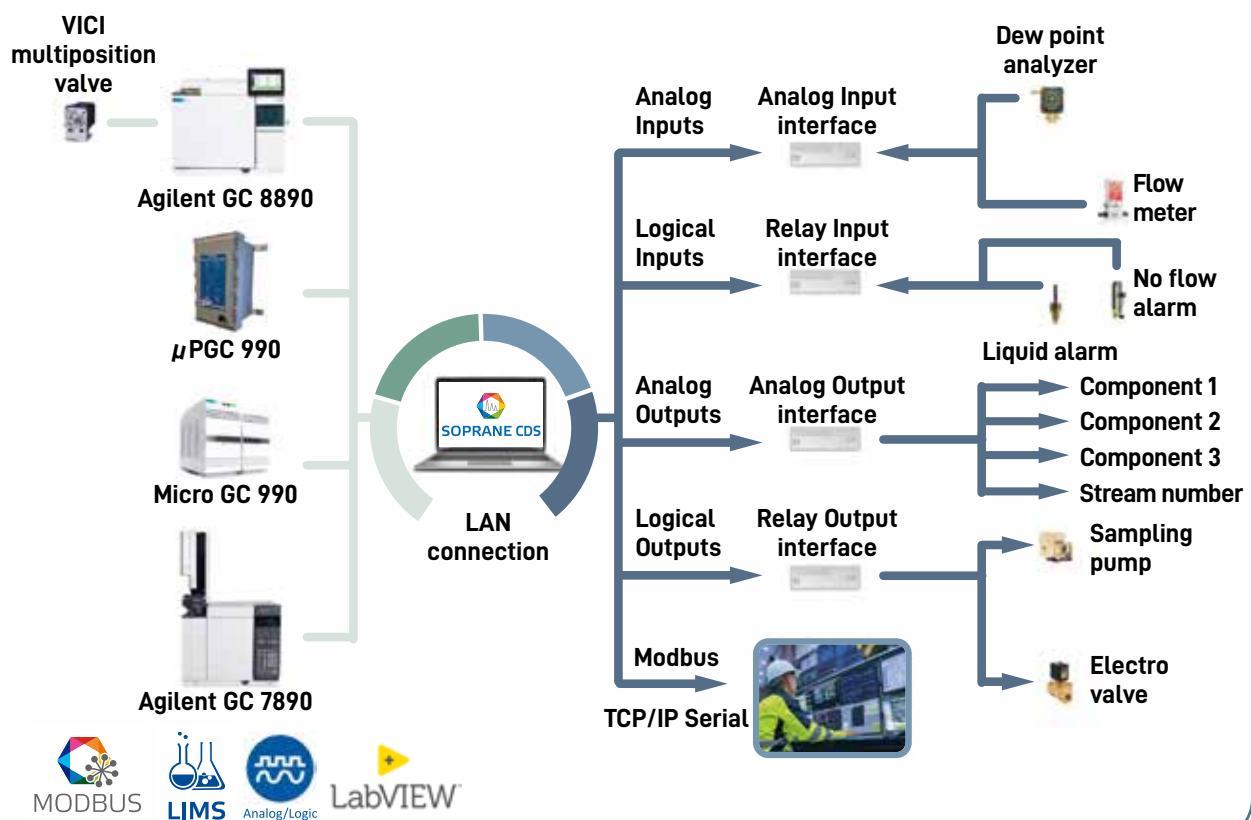
SRA 
INSTRUMENTS
ANALYTICAL SOLUTIONS

Soprane CDS est une plateforme logicielle puissante permettant une intégration parfaite des analyseurs et une gestion optimale des données. Elle gère tout, de l'échantillonnage automatisé à la connectivité matérielle étendue pour le contrôle du système. Son interface graphique moderne et intuitive garantit que les résultats d'analyse et les tendances sont toujours faciles à consulter et à personnaliser.

Soprane CDS vous permet de :

- Contrôler les GC Agilent 8890, 8860, 8850, 7890 et 7820, les Micro GC Varian 4900, Agilent 3000, 490 et 990, ainsi que tous les Micro GC SRA à l'aide de pilotes spécifiques.
- Surveiller l'état du système et configurer ou programmer des paramètres à partir de pages dédiées.
- Gérer les sélecteurs de voies, les électrovannes et les vannes multi positions VICI Valco.
- Piloter les accessoires externes, les pompes d'aspiration, les débitmètres, les capteurs de pression, les composants d'échantillonnage et les interfaces de transmission de données.
- Suivre les alarmes entrantes et sortantes.
- Gérer les séquences et les étalonnages automatisés.
- Acquérir des signaux provenant d'analyseurs externes et intégrer ces valeurs aux résultats chromatographiques.
- Transmettre les résultats via des sorties analogiques ou des protocoles Modbus.

Chaque PC peut contrôler simultanément jusqu'à quatre instruments. Le logiciel acquiert automatiquement les signaux, effectue les calculs, transmet les résultats et génère des rapports personnalisés.



OPTIONS DE CALCUL DE SOPRANE

Propriétés physiques du gaz naturel

Les calculs sont effectués conformément à la norme ISO 6976:2016.

PARAMÈTRES CALCULÉS	
Masse molaire idéale/réelle	Pouvoir calorifique supérieur idéal/réel
Densité idéale/réelle	Indice de Wobbe
Masse volumique idéale/réelle	Facteur de compressibilité
Pouvoir calorifique inférieur idéal/réel	Facteur de compression

- Unités de mesure disponibles :
MJ/m³, kJ/m³, MWh/m³, kWh/m³, Wh/m³, KCal/m³, BTU/si.
- Température de référence :
0 °C / 0 °C, 15 °C / 15 °C, 25 °C / 25 °C.
- Rapport d'analyse :
 - ☐ Concentration brute et normalisée en %
 - ☐ Concentration totale
 - ☐ Concentration d'alarme
 - ☐ Tendence graphique de tout paramètre calculé.

Teneur en carbone et pouvoir calorifique des gaz combustibles de raffinerie

Les calculs sont effectués conformément à la norme suivante : EN 15984:2022.

PARAMÈTRES CALCULÉS	
Teneur en carbone (g/100 g de gaz)	Masse molaire (idéale/réelle)
Pouvoir calorifique inférieur (idéal/réel) (kJ/100 g de gaz)	Densité réelle à 15 °C
Densité idéale à 15 °C	Pouvoir calorifique supérieur (idéal/réel) (kJ/100 g de gaz)

Masse volumique et pression de vapeur dans des mélanges de GPL, de propane et de butanes

Les calculs sont effectués conformément aux normes suivantes : ISO 8973, ISO 7941, ISO 6578.

PARAMÈTRES CALCULÉS	
Carbone total	Pression de vapeur à 70 °C
Pouvoir calorifique supérieur/inférieur	Somme C ₃
Densité du liquide	Somme C ₄
Masse volumique du liquide	Somme C ₅
Pression de vapeur à 37,8 °C	Somme des oléfines
Pression de vapeur à 40 °C	Température d'évaporation à 95 %
Pression de vapeur à 50 °C	

Ensemble pour les calculs personnalisés

Le logiciel SRA permet d'effectuer tout type de calcul grâce à une liaison directe avec Excel. Un outil dédié permet de configurer une feuille de calcul contenant les noms des composants, les variables de calcul, les résultats, les coefficients et tous les autres paramètres nécessaires aux calculs personnalisés. À la fin de chaque analyse, les résultats sont automatiquement réimportés dans Soprane CDS.



Component	Calculation	Result	Unit	Min/Max
Butane	Sum = n ₁ × C ₁	10.00	%	-
Propane	Sum = n ₂ × C ₂	10.00	%	-
Butane	Sum = n ₃ × C ₃	10.00	%	-

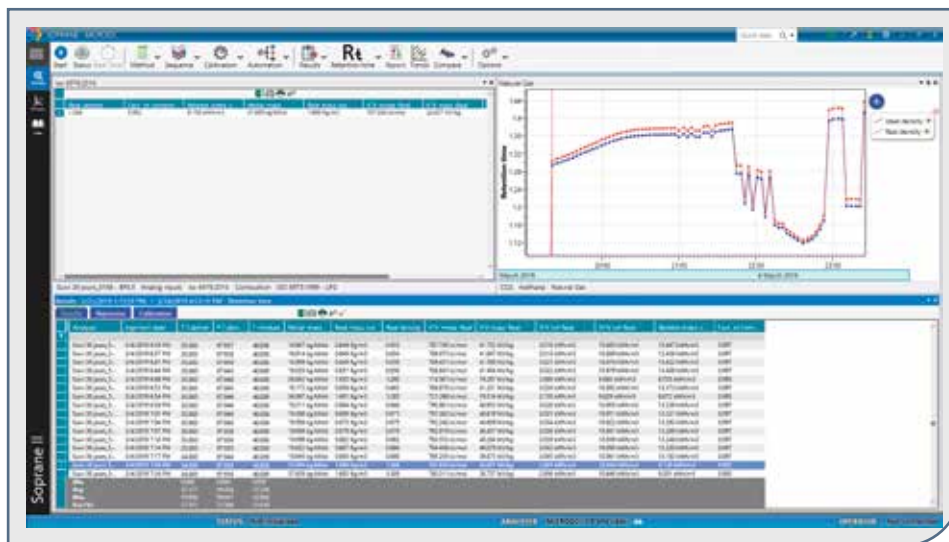
CONTRÔLE ET AUTOMATISATION AVANCÉS

Soprane CDS centralise toutes les opérations analytiques au sein d'une plateforme unique et intuitive. L'écran principal affiche en un coup d'œil les commandes essentielles et les mises à jour en temps réel, permettant ainsi aux opérateurs de surveiller instantanément les listes d'analyses en cours, les profils de concentration et les données statistiques des lots.

D'un simple clic, les utilisateurs peuvent gérer les séquences, configurer les paramètres des instruments et vérifier les alarmes du système.

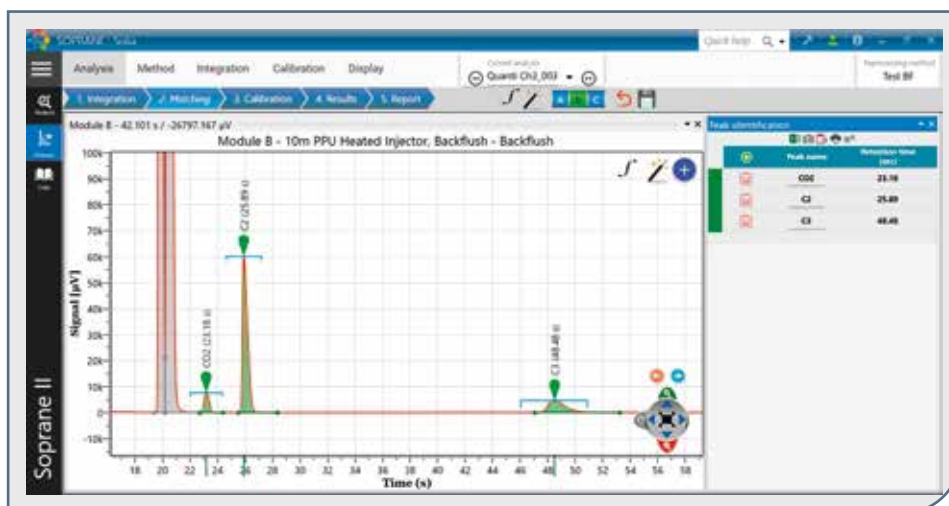
À partir de la liste des résultats, il est facile de visualiser les chromatogrammes, de vérifier les paramètres d'intégration et de superposer plusieurs chromatogrammes à des fins de comparaison.

Simple, puissant et sécurisé. Trois niveaux d'accès utilisateur protégés par mot de passe (Opérateur, Service et Administrateur) garantissent des droits opérationnels stricts, chaque action étant enregistrée en toute sécurité dans un fichier journal sécurisé.



■ Écran principal

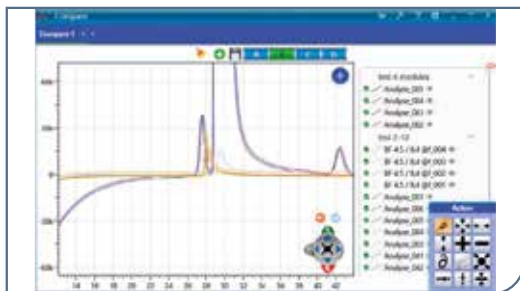
Résultats et calculs, tendances graphiques, liste de tous les résultats avec valeurs statistiques.



■ Création de méthodes

Cinq étapes logiques guidées :

- ☐ Intégration
- ☐ Identification
- ☐ Étalonnage
- ☐ Résultats
- ☐ Rapport.



■ Gestion complète des données chromatographiques

■ Comparaison et superposition de 2 à 64 tracés chromatographiques

Les chromatogrammes peuvent être importés dans d'autres logiciels après conversion au format CSV. Un programme dédié « File Exporter » permet également de personnaliser l'exportation de tous les résultats vers des fichiers CSV.



■ Planification et automatisation des événements

La table des événements planifie les actions à effectuer dans l'ordre, avant, pendant ou après l'analyse.



■ Transmission bidirectionnelle

Transmettez les résultats en toute transparence via des signaux analogiques (4-20 mA, 0-1 V, 0-10 V) ou numériques Modbus. La communication bidirectionnelle permet à votre système SCADA de démarrer, d'arrêter ou de modifier des séquences de manière autonome.



■ Gestion des alarmes

Réparties entre les alarmes instrumentales et les alarmes de concentration, elles peuvent être configurées selon des critères spécifiques, affichées à l'écran sous forme de message, activées par un contact physique de relais ou déclenchées par l'envoi d'un e-mail.



■ Configuration des adresses Modbus et des paramètres à transmettre

Toute quantité calculée ou mesurée par le logiciel, y compris les signaux acquis à partir d'autres analyseurs, peut être ajoutée aux résultats chromatographiques.



■ Rapports d'analyse personnalisables

Des rapports préconfigurés, de type simple, moyen et complet, sont immédiatement disponibles pour l'impression. Des rapports personnalisés en termes de format, de graphiques d'entreprise et de textes sont faciles à créer.

CONCLUSIONS

La solution ultime pour l'automatisation de la GC

- Soprane CDS comble le fossé entre les données chromatographiques complexes et le bon fonctionnement des laboratoires ou des process. En intégrant le contrôle multi-instruments, des calculs de conformité avancés et la transmission automatisée des données, il optimise l'ensemble de votre flux de travail analytique.
- Grâce à une interface sécurisée et conviviale, SRA Instruments offre des performances et une flexibilité inégalées pour relever les défis exigeants de l'industrie et de la recherche d'aujourd'hui.

Contactez-nous pour une démonstration ou un devis personnalisé !



Agilent

Premier
Solutions Partner

*Ces informations sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

www.srainstruments.com

SRA Instruments SpA: Via alla Castellana 3 - 20063 Cernusco S/N (MI) Italy - Ph. +39 02 9214 3258 - info@srainstruments.com

SRA Instruments SaS: 210 rue des Sources - 69280 Marcy l'étoile France - Ph. +33 4.78.44.29.47 - info@sra-instruments.com