



# Présentation Skalar

- *Skalar est fondée en 1965*
- *Skalar se développe en une organisation multinationale avec ses propres filiales et des agents locaux à travers le monde.*



# Présentation Skalar

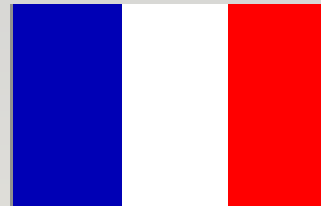
## Skalar Internationale



Allemagne



Pays-Bas



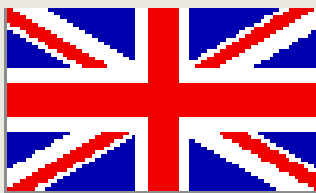
France



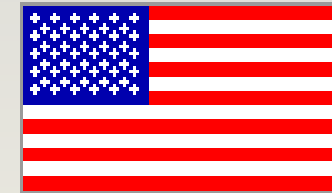
Autriche



Belgique



Royaume-Uni



Etats-Unis



Inde

Représenté  
Dans plus de 60 pays

# Présentation Skalar

## Appareils Skalar



Analyseurs Robotisés DBO,  
DCO, Titrations, ISE etc



Formacs<sup>SERIES</sup> et Primacs<sup>SERIES</sup>  
Analyseurs COT & NT



Analyseurs SAN<sup>++</sup>  
Automatisation de chimies en solution

## *Analyseurs Robotisés Skalar*



SP100 : Analyseur robotisé multi-paramètres pour 48 à 120 échantillons/batch



SP10 : Analyseur Robotisé multi-paramètre pour 32 échantillons / batch



SP50 : Analyseur robotisé multi-paramètres pour 54 échantillons/batch



SP1000 : Analyseur robotisé multi-paramètres pour 90 échantillons /batch

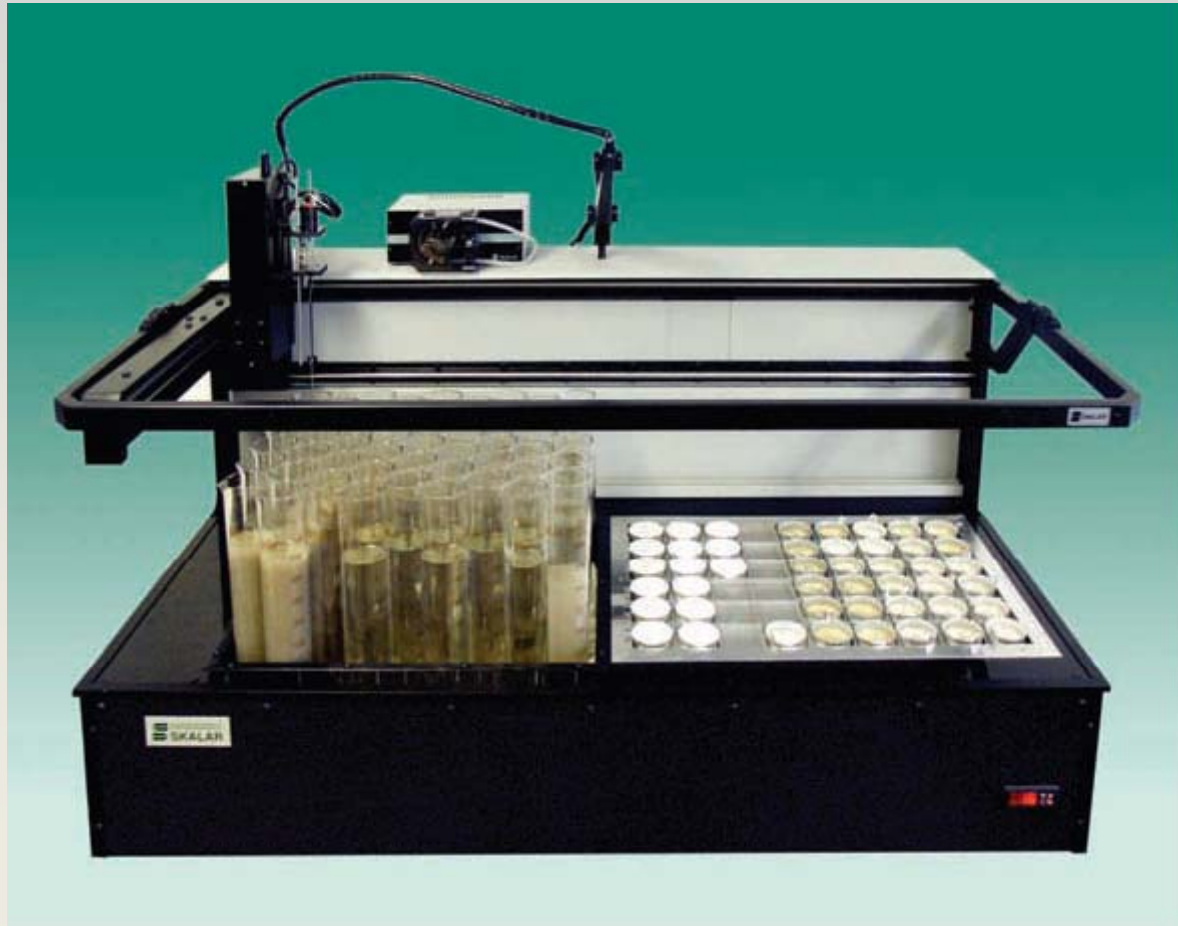
*Applications possibles sur les analyseurs  
robotisés*

**Sols**

pH  
Conductivité



# SP1000 pour l'analyse de la granulométrie



# Caractéristiques analyseurs robotisés

- Les analyseurs robotisés Skalar offre une automatisation complète et sur-mesure des applications manuelles d'un laboratoire.
- Automatisation complète pour des séries allant de 32 à 120 ou plus, des applications pH, Cond., DBO, DCO, Turbidité, Alkalinité, ISE et autres.
- Toutes les méthodes sont conformes aux normes internationales (ISO, EPA, DIN, Standard Méthode, etc...)
- Ajout d'échantillons /racks pendant l'analyse.



# Présentation COT/NT



## Analyseur COT Primacs<sup>SLC</sup>

Combustion catalytique Haute Température avec  
Détection NDIR (Carbone)



## Analyseur Primacs<sup>SN/SNC/ATC</sup> COT / NT

Combustion Catalytique Haute Température avec  
Détection NDIR (Carbone) et/ou détection TCD  
(Azote)

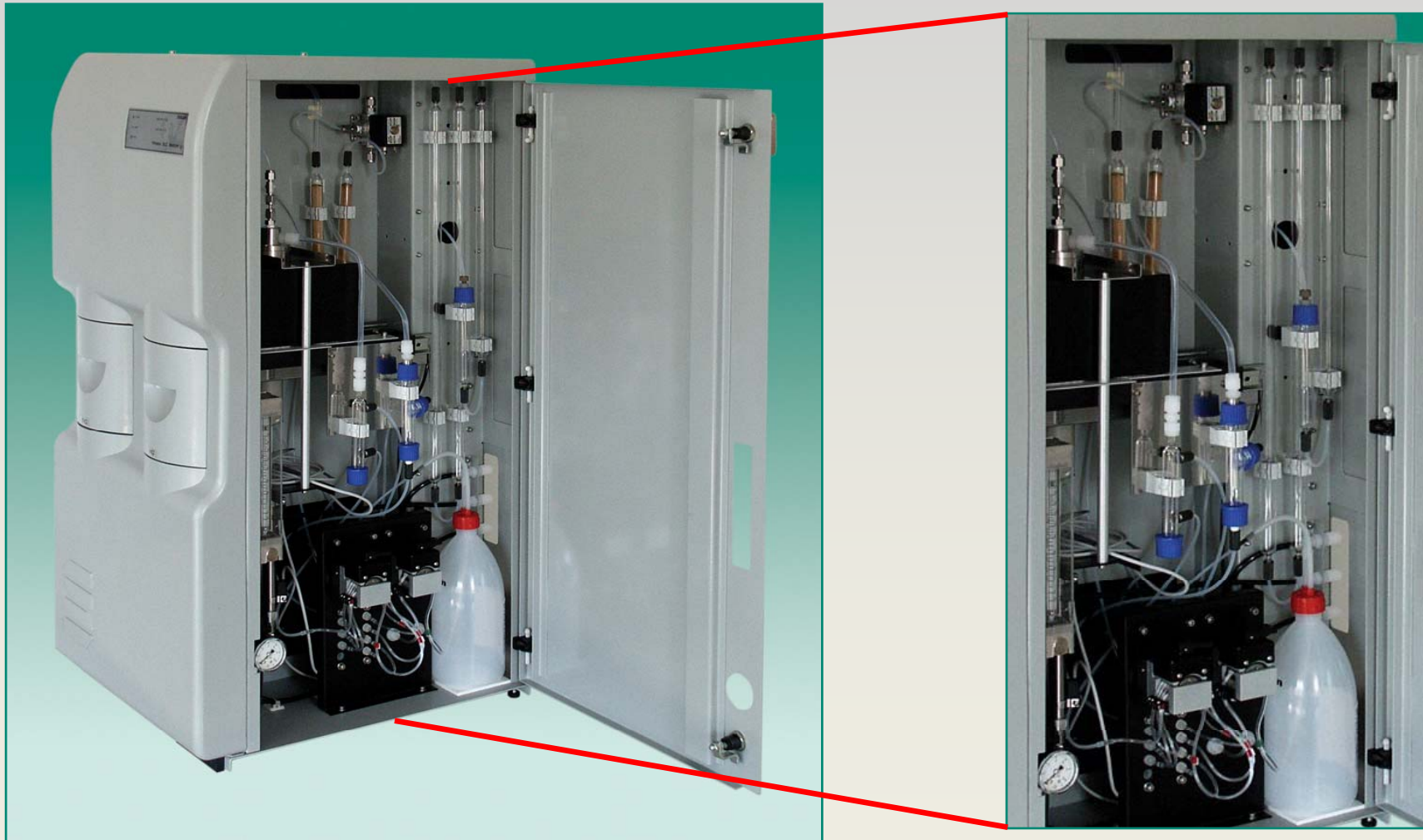


## Analyseur COT Primacs<sup>MCS</sup>

Combustion catalytique Haute température  
avec détection NDIR (Carbone). L'appareil  
fonctionne avec un analyseur COT Formacs<sup>Series</sup>  
pour liquides

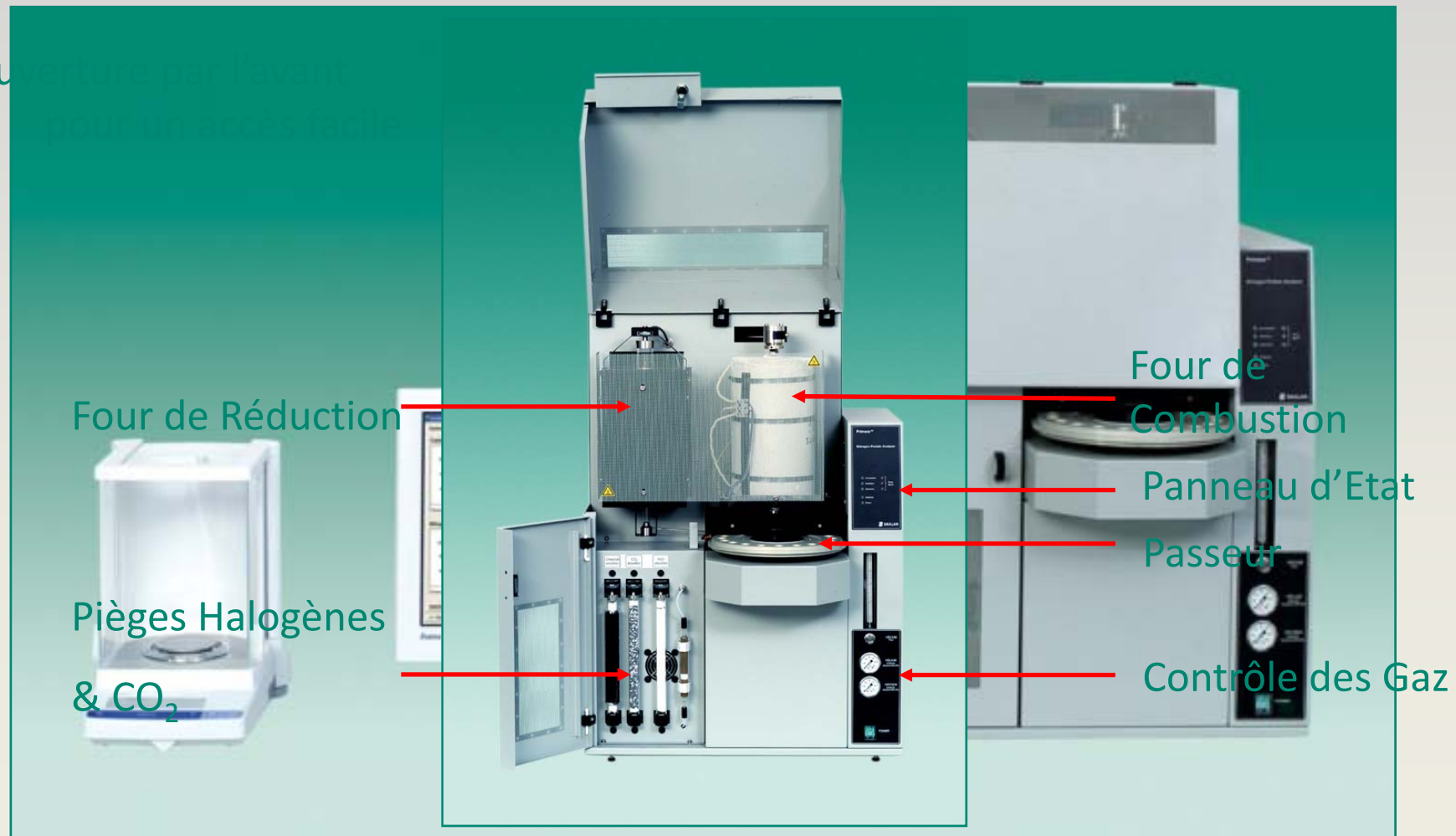
# *Analyseur COT Primacs<sup>SLC</sup>*

Circuit analytique et système de récupération de l'eau



## Principe

Ou



# Spécifications

Analytes: Carbone Total et Azote Total/Protéine

Méthode CT: Combustion catalytique Haute Température par Détection Infra-rouge (NDIR)

Méthode NT/Protéine: Combustion Dumas avec Détection par Conductivité Thermique (TCD)

Système d'introduction unique des échantillons en verticales "de bas en Haut"

Possibilité d'interfacer une balance.

Système de rinçage à contre-courant afin d'éliminer l'air ambiant. Permet une meilleure précision et reproductibilité des échantillons.

Creusets en quartz réutilisable

Gamme Carbone: 0.01 – 120 mg C Absolu, Azote: 1 – 100 mg N Absolu

Temps d'analyse Approx. 3 - 5 minutes

Masse maximum des échantillons solides: jusqu'à 1 g (100-200 mg nominal)

échantillons liquides: jusqu'à 200 mg (µl)

## Sols & Plantes – Etude

Méthode	Coût pour 1000 échantillons (US\$)	Temps d'analyse (min)
Walkley & Black	480	45
Kurmies	715	30
Skalar Primacs <sup>SLC</sup>	105	6

# Présentation COT & NT



## Analyseur COT Formacs<sup>HT</sup>

Combustion Haute température avec détection NDIR



## Analyseur COT/NT Formacs<sup>HT/TN</sup>

Combustion Haute Température avec détection NDIR (Carbone) et détection par chimiluminescence (Azote)



## Analyseur COT Formacs<sup>LT</sup>

Digestion UV-persulfate avec détection NDIR

# Analyseur COT Formacs<sup>HT</sup>

Nouveau Modèle de l'analyseur par combustion à Haute Température

Accès Facile



## Vue du compartiment combustion

Four TC mobile pour une maintenance facile





# Analyseur COT/TN Formacs<sup>HT/TN</sup>

Nouveau Modèle de l'analyseur par combustion à Haute Température



Passeur  
d'échantillons LAS-  
160 (option)

COT/TN  
Analyseur par Combustion

ND20 Détecteur  
d'Azote Total

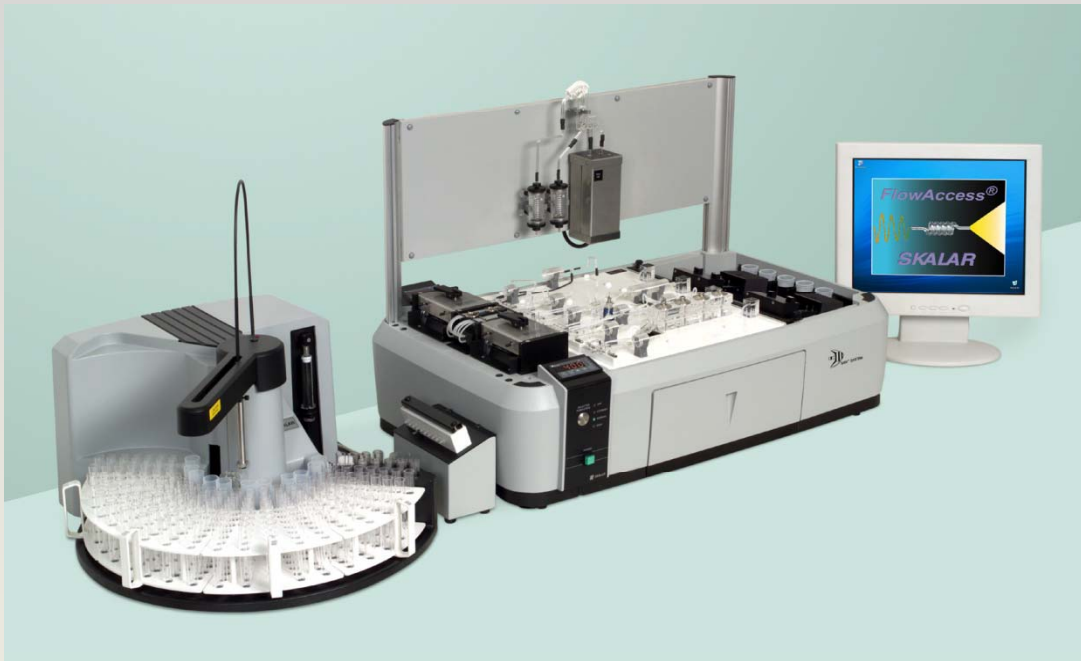
# Analyseur COT/NT Formacs<sup>HT/TN</sup>

Skalar offre une alternative à l'Azote Kjeldahl



Réacteur Nitrate + Nitrite (NN)

# *Analyse de chimies en solutions*



## **SAN<sup>++</sup>**

Analyseurs Flux  
Continu pour Relicats,  
CEC, phosphate (dye,  
olsen, joret-hébert),  
Bore.

## 3 Passeurs d'échantillons



SA 1100: Contrôlé par PC, carroussel à accès direct, 50 ou 100 positions par batch

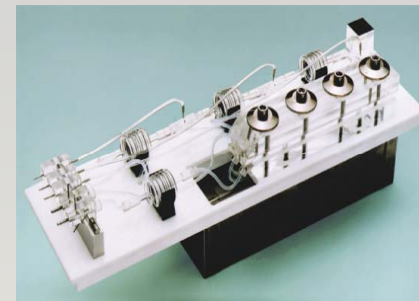
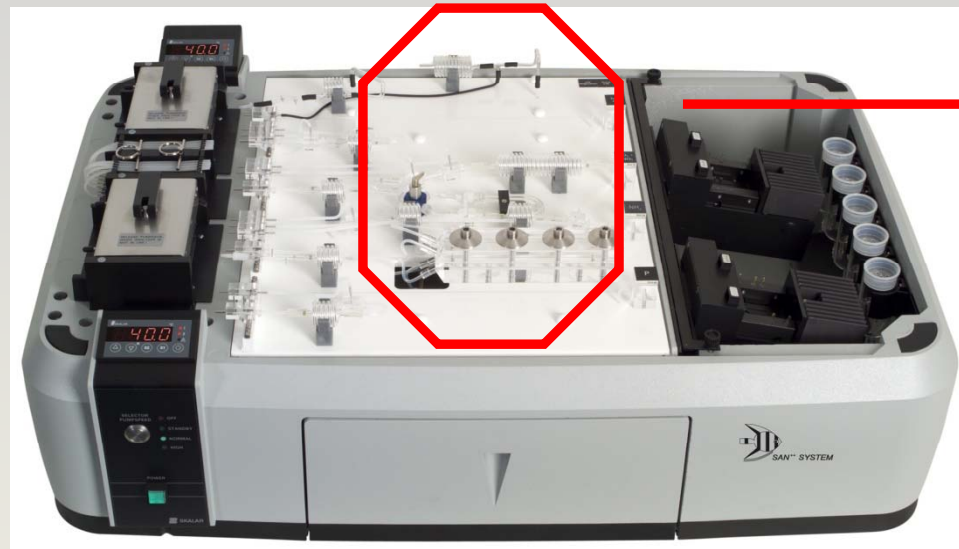


SA 1050: Contrôlé par PC, accès direct, 140 positions, préparation automatique de la gamme et dilution des échantillons hors gamme.



SA 1074: Contrôlé par PC, accès direct, 300 positions, préparation automatique de la gamme et dilution des échantillons hors gamme.

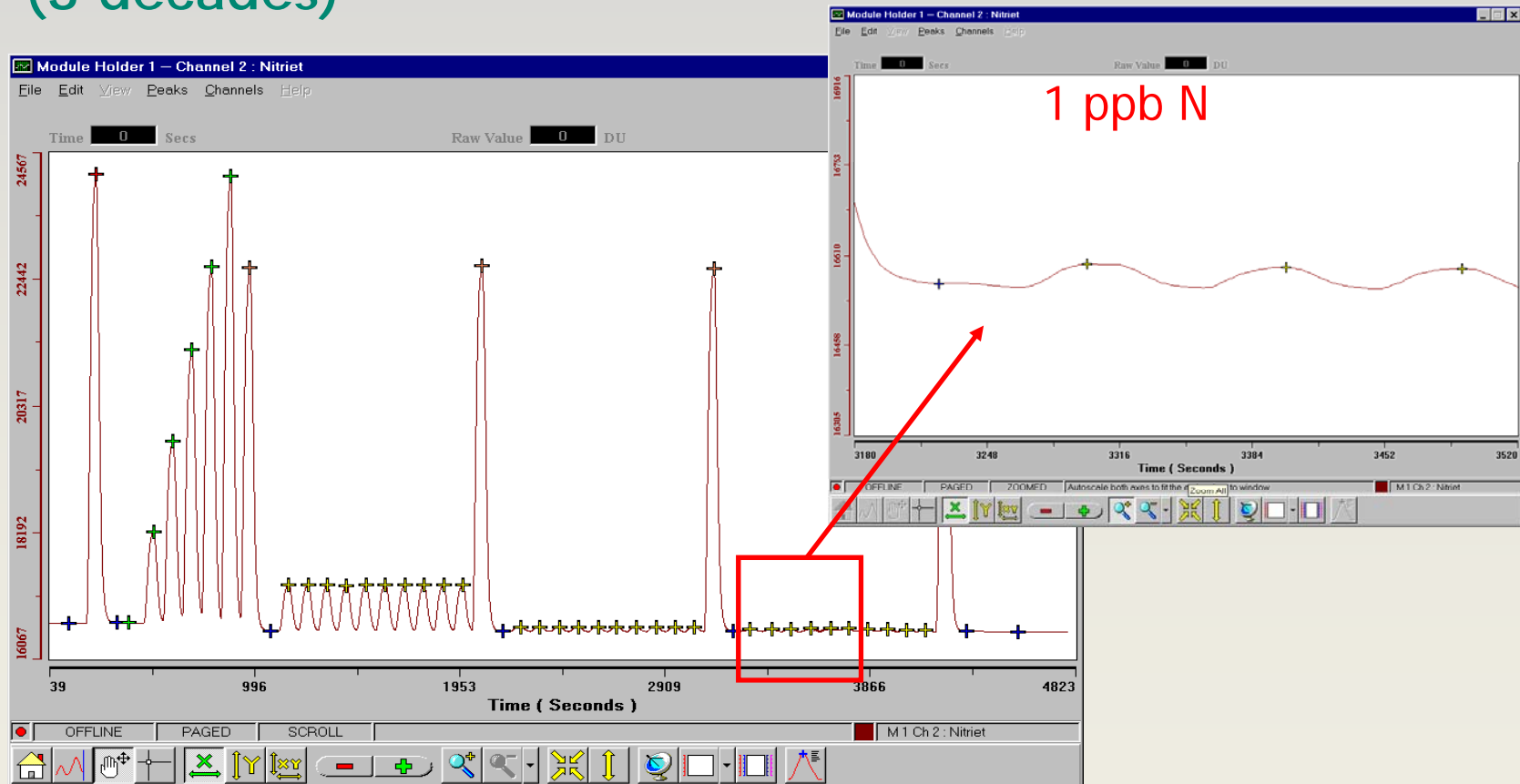
# Module chimique



De 1 à 5 modules  
chimiques par pompe

# Résolution d'un Photomètre Digital

Gamme analytique:  $1 \mu\text{g} \rightarrow 1 \text{ mg N (NO}_2\text{)}/\text{l}$ .  
(3 décades)





*Merci de votre attention*



? ? ? ? Questions ? ? ? ?