

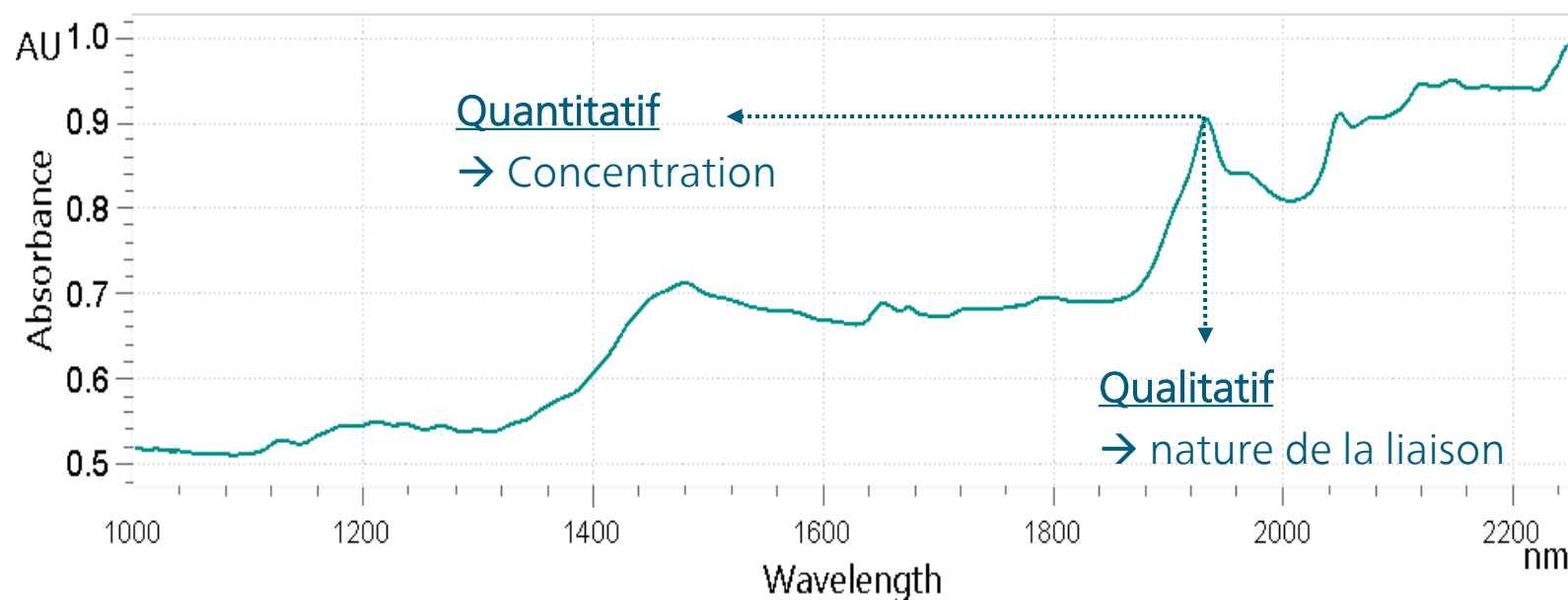
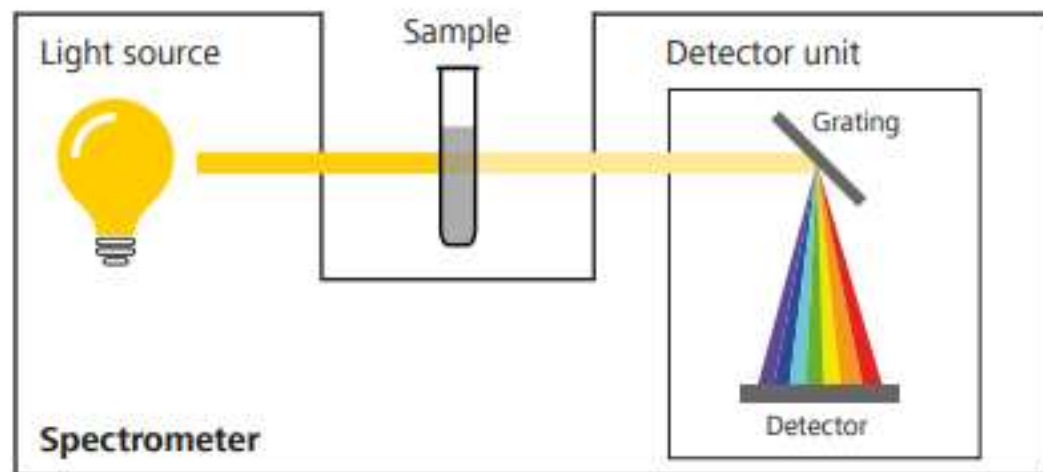


Spectroscopie proche Infrarouge

Journée process
Metrohm France
Jeudi 04 juin 2026

Spectroscopie NIR

La spectroscopie NIR étudie **l'absorbance de la lumière par la matière** (échantillon) en fonction de la longueur d'onde .



Gamme analyseurs OMNIS NIR

- Pour les mesures d'échantillons solides uniquement → Analyseur OMNIS NIR Solide (2.1071.0010)
- Pour les mesures d'échantillons liquides uniquement → Analyseur OMNIS NIR Liquide (2.1070.0010)
- Pour les mesures d'échantillons solides & liquides → Analyseur OMNIS NIR Solide & Liquide (2.1070.0010)

Analyseur OMNIS NIR Solide



Analyseur OMNIS NIR Liquide



Analyseur OMNIS NIR Solide & Liquide



MADE IN SWITZERLAND

OMNIS NIR Solide & Liquide

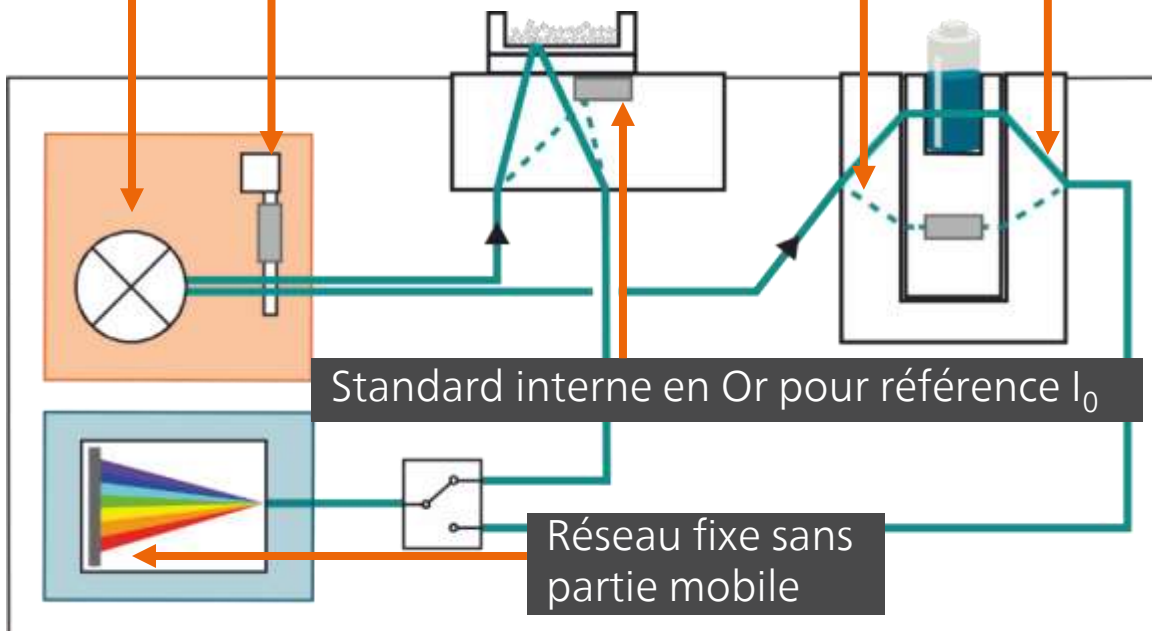
Lampe NIR longue durée (> 10.000 heures)

Standard interne longueur d'onde certifié par NIST

Faisceau lumineux à deux canaux

Standard interne en Or pour référence I_0

Réseau fixe sans
partie mobile



LED d'indicateur d'état

Accessoires flexibles pour l'analyse des solides et des liquides



Coffret IP54

Solutions d'automatisation

Passeur échantillon solide & liquide

Plus de 230 analyses de solides et/ou liquides complètement automatisées

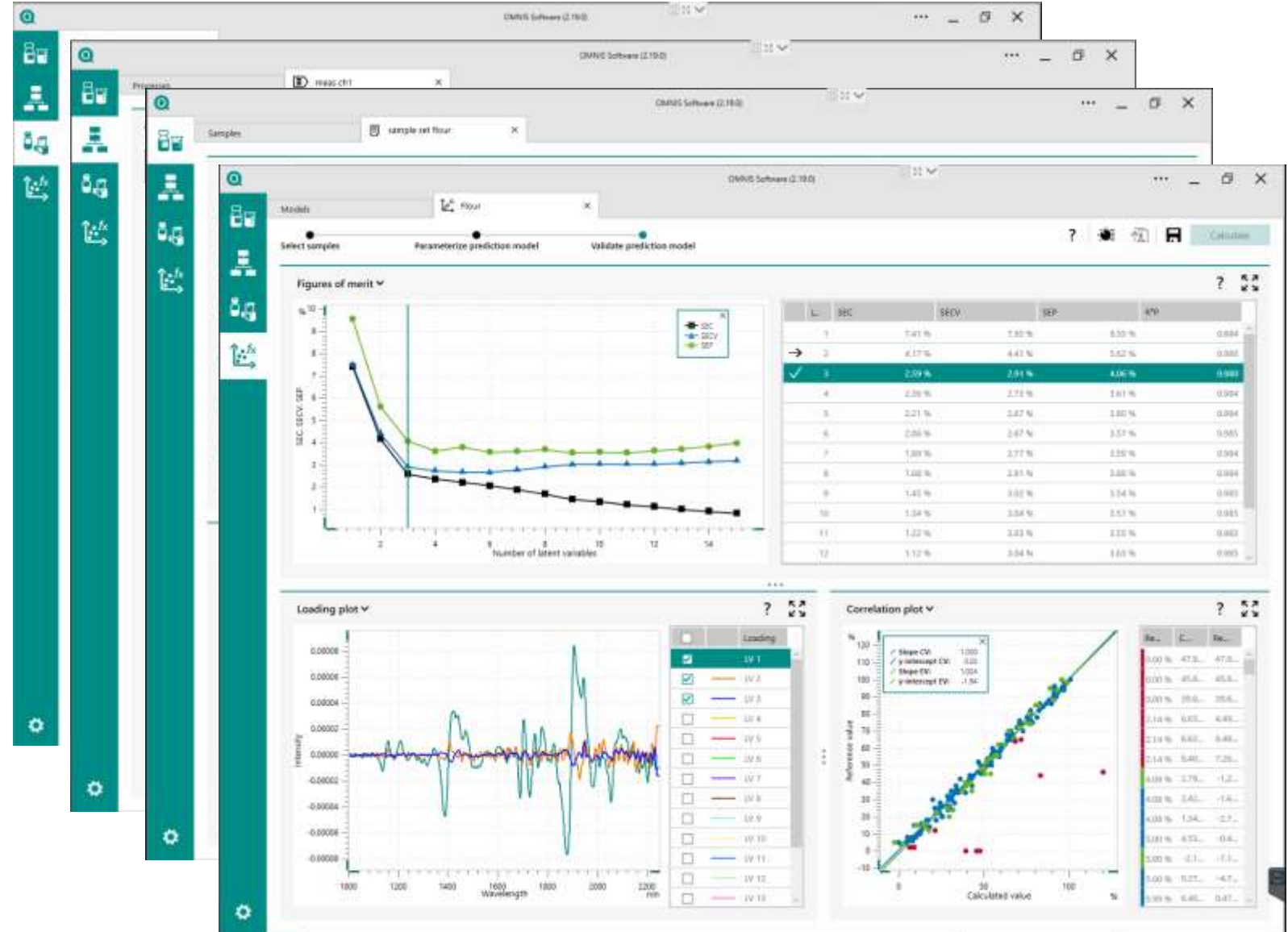


Passeur échantillon liquide avec cellule à recirculation

Plus de 500 analyses de liquides complètement automatisées

Logiciel universel METROHM :

- Collecte des spectres NIR
 - Prétraitements des spectres
 - Développement de méthodes qualitatives
 - Développement de méthodes quantitatives
 - Tests de performances
 - Calibration instrument
-
- Disponible en version 21CFR Part 11



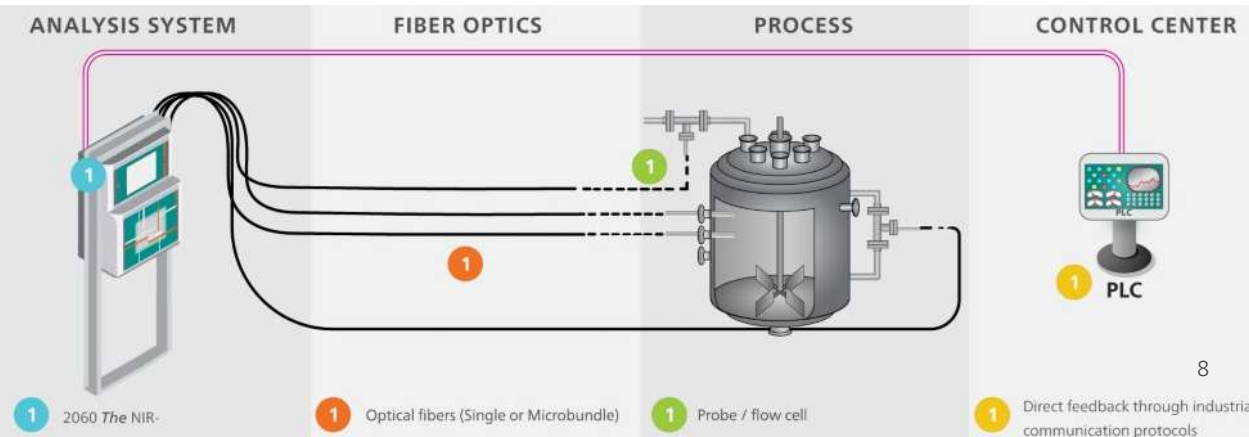
Précalibrations NIR Metrohm

Précalibrations NIR	Référence
Pulp & Paper	66072300
Polyols	66072301
CPO – Palm oil CPO	66072302
CPKO – Palm kernel oil	66072303
RBD – Palm oil	66072304
Diesel	66072305
Essence	66072306
Jet fuel	66072307
PE	66072308
PP	66072309
PET	66072310
PA 6	66072311
Isocyanate	66072312
Cannabis thérapeutiques	66072313
Selles humaines	66072314
Reformate	66072315
Huiles comestibles	606008018



2060 The NIR Analyzer :

- Plage spectrale : 1000 – 2250 nm
- Détecteur haut débit (InGaAs Photodiodes)
- Spectromètre avec **multiplexeur 5 voies**
- IHM avec logiciels embarqués (OMNIS & IMPACT)
- Modèles transférables et support chimiométrie
- Com. signaux 4-20mA, TOR et Modbus TCP
- IP 66/NEMA4X – Dimensions : L635/H780/P448

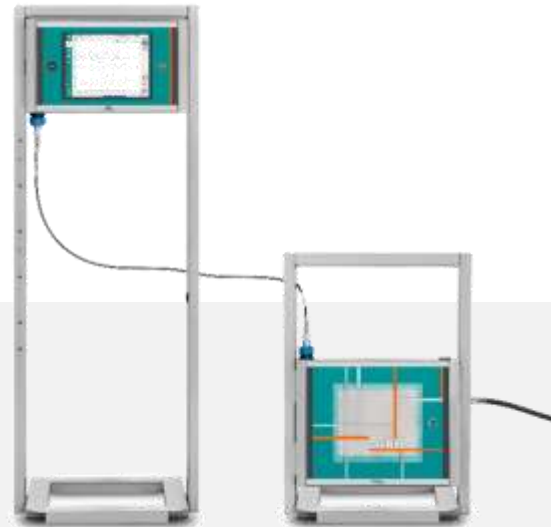


Différentes configurations disponibles



2060 THE NIR ANALYZER

Configuration standard



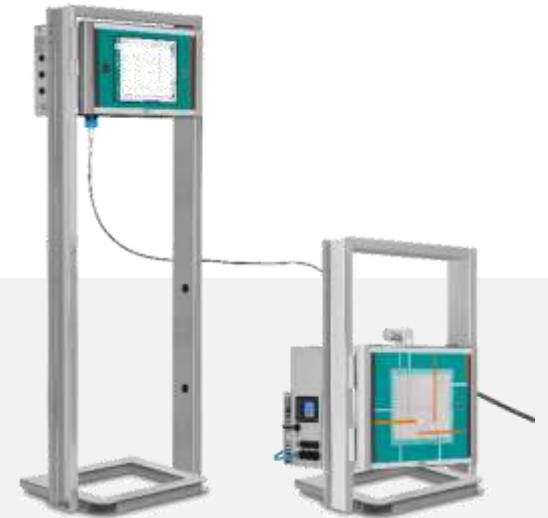
2060 THE NIR-R ANALYZER

IH déportée pour les contraintes d'espace



2060 THE NIR-Ex ANALYZER

Configuration antidéflagrante



2060 THE NIR-REx ANALYZER

IH déportée pour les contraintes d'espace et/ou environnement EX

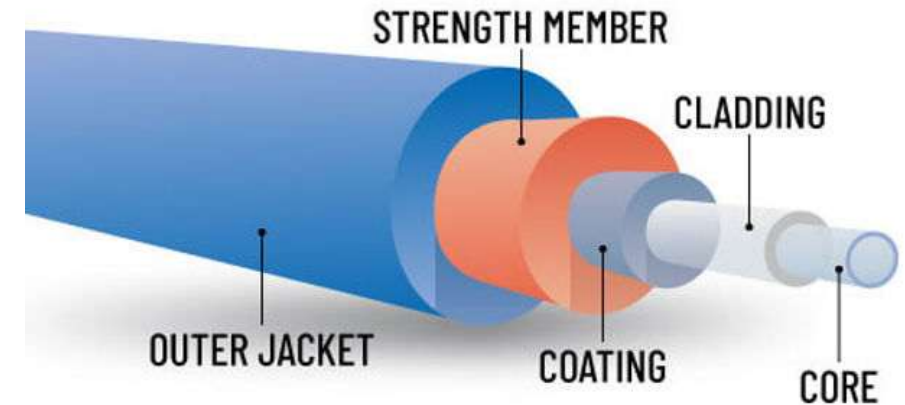
Fibres optiques



Single fiber — pour les liquides transparents et limpides



Microbundle — pour les liquides diffusants, les suspensions et les solides et poudres.

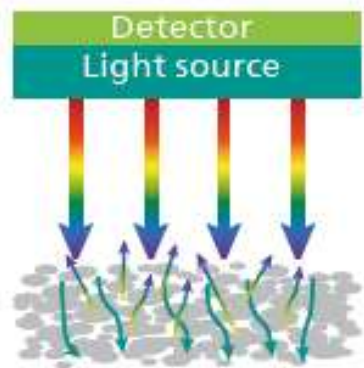


Fibres blindées — renforcées mécaniquement et chimiquement pour être installées directement dans le process

Sondes / cellules NIR

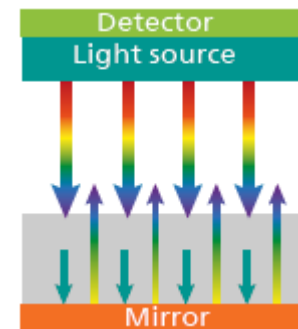
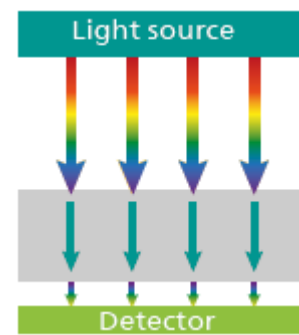
Solide / poudre

Mesure en réflexion diffuse



Liquide / gaz

Mesure en transmission ou transflexion





Le suivi des procédés à un
niveau supérieur

** OMNIS en sous couche logiciel*



- 
- A background image showing a control room environment. A worker wearing a white hard hat and a blue safety vest is looking at several large computer monitors. The screens display various data visualizations, including maps and charts. The room is dimly lit, with the primary light source being the screens.
- **Logiciel dédié au contrôle des procédés**
permet l'automatisation et l'affichage de
cartes de contrôles.
 - **Système d'exploitation embarqué**
Une sécurité accrue contre les intrusions extérieures.
 - **Protocoles de communication intégrés**
Pas besoin de SW ou HW supplémentaire.
 - **Alarmes et diagnostics**
Rapport de santé sur l'état de l'instrument.



QUESTIONS ?

Samar DAOUD
Metrohm France
samar.daoud@metrohm.fr
06 67 46 90 89