



Humidité *Moisture*



Matière grasse *Fat*



Protéine *Protein*



Collagène *Collagen*

## APPAREIL DE MESURE

En ligne  
En continu  
En temps réel  
Sans contact  
Sur convoyeur

## MEASURING DEVICE

*On line*  
*Continuously*  
*In real time*  
*Contactless*  
*On a conveyor belt*



## Principe de mesure Working principle



L'équipement fonctionne sur le principe de la spectroscopie Infrarouge par absorption.

La signature spectrale de certains constituants étant connue, il est possible en mesurant l'absorption à certaines longueurs d'ondes de déterminer la teneur du constituant dans le matériau.

*The equipment works off the principle of infrared absorption spectroscopy.*

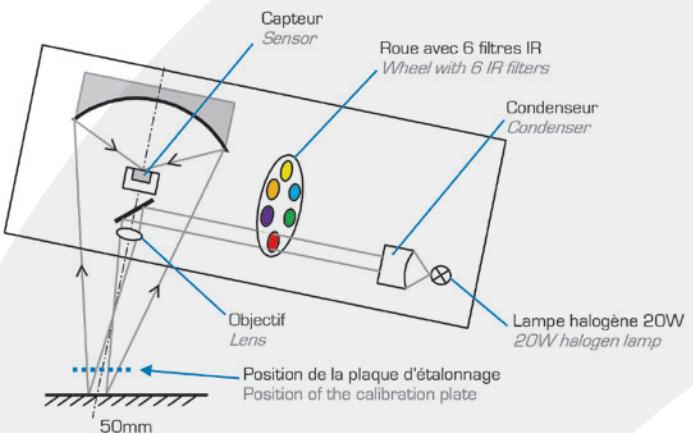
*As the spectral signature of certain constituents is known, by measuring the absorption at certain wave-lengths, it is possible to determine the content of the constituent in the material.*

Une source Infrarouge irradie l'échantillon en passant au travers de filtres interférentiels ne laissant passer que les longueurs d'ondes « utiles ».

Le flux de lumière rétrodiffusé est ensuite récupéré via un miroir parabolique qui concentre le flux vers un détecteur. L'analyse des valeurs mesurées corrélée à une calibration permet d'en déduire la teneur du constituant recherché.

*An infrared source irradiates the sample, passing through interferential filters that only allow "useful" wavelengths to pass. The backscattered light flow is then collected using a parabolic mirror that concentrates the flow towards a sensor. The content of the constituent being sought can be deduced by an analysis of the measured values correlated with a calibration.*

## Principe de fonctionnement Operation principle



## Appareil de mesure idéal pour l'amélioration de la rentabilité et le contrôle qualité pour les industries Ideal measurement device for improving yield and quality control for industries

### Avantages Advantages



Mesure 2 constituants en simultané

Technologie infrarouge fiable et précise.

Mesure sans contact en ligne et en continu.

Mesure rapide et en continu (1 mesure toutes les 33ms)

Spot de mesure Jusqu'à 70mm

- ✓ Peu sensible aux variations de granulométrie, de couleur, de hauteur et de luminosité ambiante.
- ✓ Installation facile
- ✓ Nettoyage de l'optique par air comprimé

*Simultaneous measurement of 2 constituents*

*Reliable and precise infrared technology*

*On line contactless measurement*

*Fast and continuous measurement (1 measure every 33ms)*

*Measurement spot to 70mm.*

- ✓ Insensitive to granulometric, colour, height variations, and ambient luminosity.
- ✓ Very easy to install
- ✓ Air blowing system for optical cleaning

## Exemple d'installation Installation example



## HMI + NIRCONTROL



Fournis avec le logiciel NIRCONTROL.  
Supplied with the software NIRCONTROL.

Les appareils de la gamme NIR sont livrés avec le logiciel NIRCONTROL.

- ✓ Paramétrage de l'équipement.
- ✓ Calibration simple par échantillonnage.
- ✓ Visualisation de la mesure.
- ✓ Archivage des mesures (en option).

Fonctionnant sous

NIR devices comes with the NIRCONTROL software.

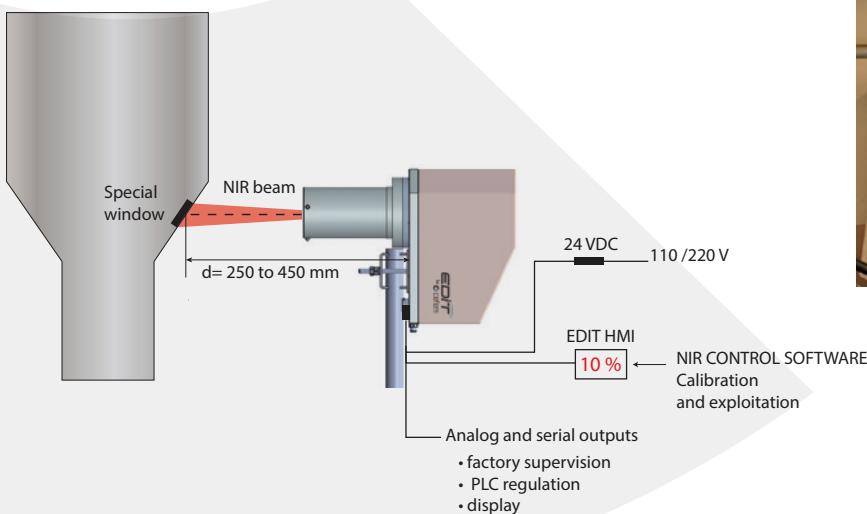
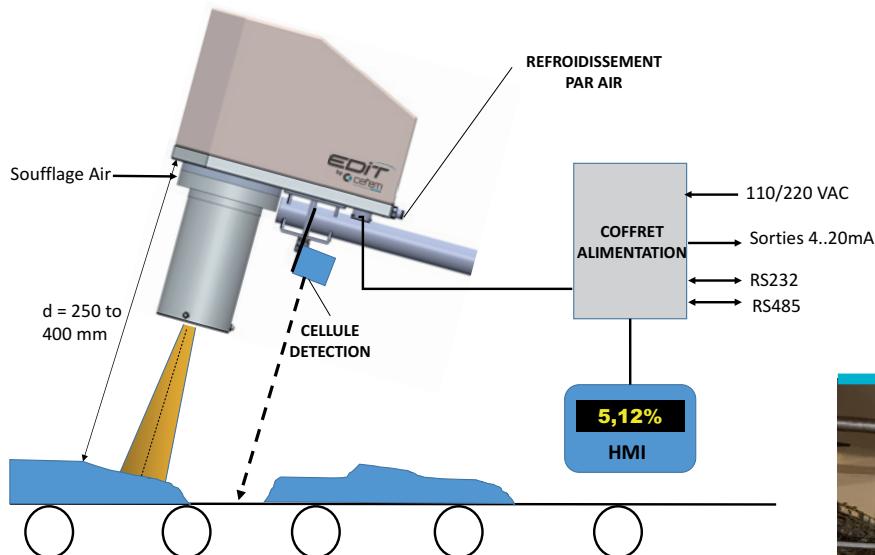
- ✓ Equipment configuration
- ✓ Simple calibration through sampling
- ✓ Visualisation of the measurement
- ✓ Optional archiving of measurements

Work with



### L'appareil est complètement autonome après calibration.

The device is completely autonomous after calibration



Exemple d'installation  
Installation example

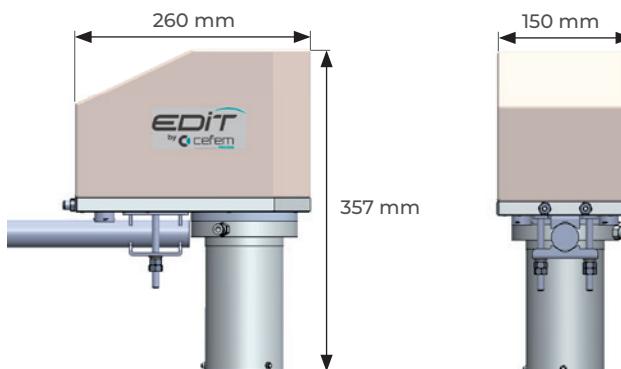
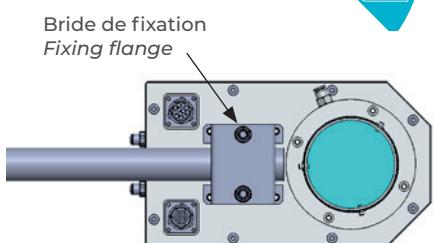
# Caractéristiques techniques

Technical characteristics

<b>Boîtier</b>	<b>Aluminium - 8kg</b> Inox (Option) - 10kg VERSION ATEX ( option)
<b>Gamme de mesure</b>	<b>0 à 100%</b>
<b>Résolution</b>	<b>0,01%</b>
<b>Mesure</b>	<b>Jusqu'à 2 constituants</b>
<b>Fréquence de mesure</b>	<b>1 mesure toute les 33,3 ms</b>
<b>Ø Spot de Mesure (vs Hauteur)</b>	<b>Ø40 mm à 250 mm Ø50 mm à 300 mm Ø70 mm à 450 mm</b>
<b>Nbre filtres</b>	<b>6 longueurs d'ondes différentes</b>
<b>Nbre de recettes</b>	<b>64 en pilotage automatique</b>
<b>Alimentation</b>	<b>24VDC +/- 10%</b>
<b>Consommation</b>	<b>45W</b>
<b>Température(°C)</b>	<b>Jusqu'à 50°C en température ambiante. Jusqu'à 70°C avec option refroidissement</b>
<b>Indice de protection</b>	<b>IP66</b>
<b>Sorties</b>	<b>2 sorties analogiques type 0/4 à 20mA RS232 RS485</b>
<b>Câbles fournis</b>	<b>Longueur standard 6 m</b>
<b>Logiciel NIRCONTROL</b>	<b>inclus</b>
<b>Langue</b>	<b>Français/Anglais</b>

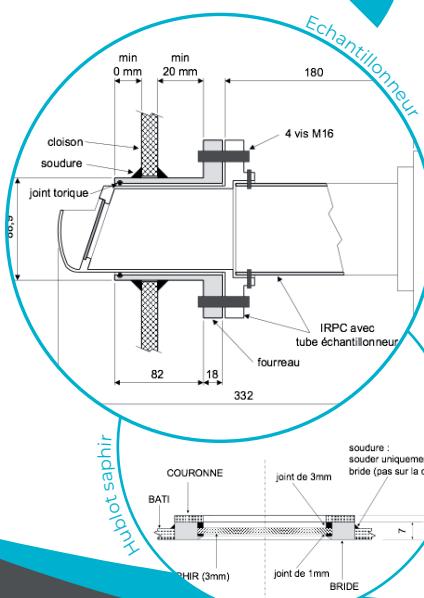
## Plan de montage

Assembly drawing



## Accessoires

Accessories



Echantillonneur pour transport pneumatique ou chute libre  
Pied labo ou plateau tournant pour mesure at line  
Hublot saphir et bride de fixation  
Refroidissement par air ou par eau  
Cellule détection produit  
Sélecteur de recettes  
Coffret alimentation  
Archivage des mesures via logiciel NIRCONTROL

Sampler for pneumatic conveyance or free fall  
Lab holder or rotating plate for at line measurement  
Sapphire windows with flange holder  
Water or air cooling  
Product detection cell  
Recipe selector  
Power supply box  
Archiving of measurements using the NIRCONTROL software

