



# Catalogue





# Appareils de mesure

Ethera dispose d'une gamme complète d'appareils de mesure de la Qualité de l'air. Les versions NEMo permettent de réaliser des diagnostics ponctuels sur des durées comprises entre un jour et une semaine. Les versions NEMo XT sont pensées pour le monitoring long terme. Grâce aux différentes configurations et à leur modularité les NEMo et NEMo XT sont adaptables à tous types de bâtiments: écoles, établissements recevant du public, laboratoires industries, piscines... Connectés, ces appareils peuvent communiquer directement avec un smartphone ou une tablette via bluetooth ou avec notre solution cloud via les réseaux IoT ou locaux. Nous proposons des produits pour les secteurs suivants :

- Les ERP
- Les Smartbuildings et Greenbuildings
- L'Industrie

NE-KIT440

# NEMo Diagnostic

**Formaldéhyde - CO<sub>2</sub> - COVL - Température - Humidité - Pression**

NEMo est le premier **enregistreur portable de la qualité de l'air intérieur (QAI)** mesurant en continu le **confinement** et le **formaldéhyde** avec les niveaux de **performances exigés en QAI**.

Fonctionnant sur **batterie**, disposant d'une **mémoire interne** ainsi que d'une **compatibilité avec les réseaux IoT**, il est facile de l'installer dans tout type de bâtiment.



Rapports automatisés



## Mesure au ppb et en continu du formaldéhyde

### Applications

- ◆ Surveillance de la Qualité de l'Air Intérieur dans les Etablissements Recevant du Public
- ◆ Diagnostic des ambiances de travail aux abords de la production et dans les bureaux
- ◆ Inspection des bâtiments neufs à réception et en exploitation
- ◆ Contrôle de l'efficacité des systèmes de filtration
- ◆ Evaluation des systèmes de ventilation

### Les plus du produit !

- ◆ Technologie exclusive et brevetée d'Ethera pour la mesure sélective et en continu du **formaldéhyde**.
- ◆ Mesure de l'**exposition réelle** aux polluants et identification des pics de pollution.
- ◆ **Modulaire et évolutif**, possibilité d'ajout de capteurs additionnels (PM2.5/PM10, COV, Radon...).
- ◆ Appareil **connecté** pour un accès en temps réel aux mesures (Sigfox, LoRa, Bluetooth, Wifi, RJ45, GSM).
- ◆ Logiciel de gestion des données, interface cloud et application mobile **simples et ergonomiques**.
- ◆ Conforme aux exigences du décret 2015-1000 sur surveillance de la QAI dans les ERPs.
- ◆ **Rapports automatisés** directement exploitables avec comparaison aux valeurs guides.

### Ecoles, ERPs



### Industries



### Green Buildings



ethera

Appareils de mesure

## FORMALDÉHYDE

Méthode de détection	Lecture optique avec consommable à base de matériau nanoporeux (technologie brevetée)
Gamme de mesure	QAI : 0 - 200 ppb (0-246 µg/m³) ; H&S : 200 - 2800 ppb (246-3444 µg/m³)
Sensibilité	Jusqu'à 1 ppb
Méthode d'échantillonnage	Diffusive passif
Comparaison avec méthode de référence DNPH*	< 13%
Conservation du consommable	Stockage avant utilisation : 12 mois à partir de la date de fabrication. Conserver entre 2 et 8°C
Interférents	Aucune interférence significative connue

## CO<sub>2</sub>/CONFINEMENT

Méthode de détection	Spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Gamme de mesure	0 à 5000 ppm
Résolution	1 ppm
Incertitude	+/- 50 ppm +/- 3% de la valeur lue
Temps de réponse 90%	< 30 secondes

## COVL (composés organiques volatils légers)

Méthode de détection	Electrochimie
Gamme de mesure	30 ppb à 5 ppm
Résolution	1 ppb
Incertitude	+/- 40 ppb
Temps de réponse 90%	< 30 secondes
COV détectés	composés gazeux contenant jusqu'à 4 atomes de carbones (Aldéhydes, Alcools...).

## TEMPÉRATURE

Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	-55°C à +125°C
Résolution	0,08°C
Précision	+/- 2°C de -25°C à 100°C (+/- 0,5°C après calage de l'offset)

## HUMIDITÉ

Type de capteur	Capacitif
Gamme de mesure	0 à 95%
Résolution	0,08%
Précision	+/- 3% de 11°C à 89°C (+/- 7% sur le reste de la gamme)

## PRESSION

Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	260 à 1260 hPa
Résolution	+/- 0,02 hPa
Précision	+/- 2 hPa

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Fréquence d'échantillonnage	10 minutes paramétrables (CO <sub>2</sub> , T, P, HR, COVL) ; 2 heures (formaldéhyde)
Conditions d'utilisation	Température entre 0°C et +30°C. Taux d'humidité entre 30 et 70% (HR)
Mémoire embarquée	> 50 000 points de mesure
Dimensions (LxIxH) approx. / Poids	175x95x75 mm / 450 grammes
Alimentation/Autonomie	Batterie 5000 mA (autonomie jusqu'à 15 jours, avec une mesure toutes les 10 minutes) Branchement secteur et recharge par port microUSB Marche/Arrêt par aimant
Affichage	Témoins LED clignotants, 3 couleurs paramétrables selon le mode d'utilisation
Interface/Communication	MicroUSB Sigfox ou Radio Fréquence avec connexion de plusieurs enregistreurs via concentrateur NEMo connect
Configuration requise	Système d'exploitation : Windows 7 ou supérieur, Mac OS 10.9 ou supérieur
Garantie	2 ans pièces et main d'œuvre, hors consommables
Conformité	Décret 2015-1000 pour le confinement (CO <sub>2</sub> ) et le formaldéhyde Décret 2012-14 pour le confinement (CO <sub>2</sub> )
Contient	1 enregistreur 1 adaptateur secteur USB 1 câble USB-MicroUSB 1 bouchon et 1 membrane pour diffuseur formaldéhyde (à changer tous les 6 mois) 1 capteur étalon Ref. 094 pour lecteur optique NEMo Notice NEMo Clé USB contenant le logiciel Profil'air Manager 2 et notice de fonctionnement

## PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
Boîte de 5 Capteurs Formaldéhyde pour NEMo ou NEMo XT	NE-FOR011	1
Boîte de 25 Capteurs Formaldéhyde pour NEMo ou NEMo XT	NE-FOR012	1
Carte fille PM <sub>2,5</sub> / PM <sub>10</sub> pour NEMo ou NEMo XT	NE-COP020	1
Module Radon pour NEMo	NE-COP030	1
Carte fille PID (COV) pour NEMo ou NEMo XT	NE-COP040	1
Abonnement annuel NEMo Cloud	NE-CLO030 et NE-CLO040	1
Supplément abonnement annuel service Sigfox	NE-CLO050	1
NEMo connect	NE-COM010	1
Supplément abonnement annuel service GSM pour NEMo connect	NE-CLO060	1
NEMo - Maintenance préventive annuelle	NE-MAI010	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1
Pack entretien du diffuseur NEMo	NE-ENT011	1
Adaptateur tuyau NEMo pour étalonnage du capteur CO <sub>2</sub>	NE-ETA010	1
Kit de suspension NEMo	NE-SUS010	1

NE-KIT430

# NEMo XT - Monitoring

**Formaldéhyde - CO<sub>2</sub> - COVL - Température - Humidité - Pression**

NEMo XT est la première **station de mesure de la qualité de l'air intérieur (QAI)** mesurant en continu le **confinement** et le **formaldéhyde** avec les niveaux de **performances exigés en QAI**.

Etant **destinée à être installée en poste fixe**, elle est la plupart du temps **alimentée électriquement**. En configuration standard, elle **peut cependant fonctionner sur pile** pendant 1 an. **Compatible avec les réseaux IoT ou locaux**, elle est facile à installer dans tout type de bâtiment.



Tablette murale pour l'affichage des données en direct



Solution cloud avec gestion des alertes

## Applications

- ◆ Monitoring des ambiances de travail aux abords de la production et dans les bureaux
- ◆ Suivi en exploitation des bâtiments performants en énergie, labellisation WELL
- ◆ Pilotage des systèmes de ventilation
- ◆ Surveillance de la Qualité de l'Air Intérieur dans les Etablissements Recevant du Public
- ◆ Contrôle de l'efficacité des systèmes de filtration

## Les plus du produit !

- ◆ Mesure de l'exposition réelle aux polluants et identification des pics de pollution.
- ◆ Possibilité d'ajout d'un capteur COV par technologie **PID pour le monitoring des Industries**.
- ◆ Technologie exclusive et brevetée de **mesure en continu du formaldéhyde pour les utilisateurs de formol**.



- ◆ Modulaire et évolutif, possibilité d'ajout de capteurs additionnels (PM2.5/PM10, COV, Radon...).
- ◆ **Appareil connecté** pour un accès en temps réel aux mesures (Sigfox, LoRa, Bluetooth, Wifi, RJ45, GSM).
- ◆ Logiciel de gestion des données, interface cloud et application mobile simples et ergonomiques.
- ◆ Conforme aux exigences de l'élément 18 du label **WELL Building standard**

**Ecoles, ERPs**

**Industries**

**Green Buildings**

**ethera**

**Appareils de mesure**

# NEMo XT - Monitoring

FORMALDÉHYDE	
Méthode de détection	Lecture optique avec consommable à base de matériau nanoporeux (technologie brevetée)
Gamme de mesure	QAI : 0 - 200 ppb (0-246 µg/m³) ; H&S : 200 - 2800 ppb (246-3444 µg/m³)
Sensibilité	Jusqu'à 1 ppb
Méthode d'échantillonnage	Diffusive passif
Comparaison avec méthode de référence DNPH*	< 13%
Conservation du consommable	Stockage avant utilisation : 12 mois à partir de la date de fabrication. Conserver entre 2 et 8°C
Interférents	Aucune interférence significative connue
CO <sub>2</sub> / CONFINEMENT	
Méthode de détection	Spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Gamme de mesure	0 à 5000 ppm
Résolution	1 ppm
Incertitude	+/- 50 ppm +/- 3% de la valeur lue
Temps de réponse 90%	< 30 secondes
COVL (composés organiques volatils légers)	
Méthode de détection	Electrochimie
Gamme de mesure	30 ppb à 5 ppm
Résolution	1 ppb
Incertitude	+/- 40 ppb
Temps de réponse 90%	< 30 secondes
COV détectés	composés gazeux contenant jusqu'à 4 atomes de carbones (Aldéhydes, Alcools...).
TEMPÉRATURE	
Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	-55°C à +125°C
Résolution	0,08°C
Précision	+/- 2°C de -25°C à 100°C (+/- 0,5°C après calage de l'offset)
HUMIDITÉ	
Type de capteur	Capacitif
Gamme de mesure	0 à 95%
Résolution	0,08%
Précision	+/- 3% de 11°C à 89°C (+/- 7% sur le reste de la gamme)
PRESSION	
Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	260 à 1260 hPa
Résolution	+/- 0,02 hPa
Précision	+/- 2 hPa
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	
Fréquence d'échantillonnage	10 minutes paramétrables (CO <sub>2</sub> , T, P, HR, COVL) ; 2 heures (formaldéhyde)
Conditions d'utilisation	Température entre 0°C et +30°C. Taux d'humidité entre 30 et 70% (HR)
Dimensions (LxIxH) approx. / Poids	190x135x70 mm / 520 grammes
Alimentation/Autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pile lithium 3.6V - 17Ah (type D avec connecteur), autonomie jusqu'à 1 an avec mesures toutes les 10 minutes avec les paramètres de base.</li> <li>Branchement secteur (DC 5V - 1A) (obligatoire en cas d'ajout de cartes filles optionnelles ou de nouveaux paramètres)</li> </ul>
Interface	Indicateur LED de fonctionnement et interface web NEMo cloud
Communication	Sigfox, LoRa ou Radio Fréquence avec connexion de plusieurs enregistreurs via concentrateur NEMo connect
Configuration requise	Système d'exploitation : Windows 7 ou supérieur, Mac OS 10.9 ou supérieur
Garantie	2 ans pièces et main d'œuvre, hors consommables
Conformité	Décret 2015-1000 pour le confinement (CO <sub>2</sub> ) et le formaldéhyde Décret 2012-14 pour le confinement (CO <sub>2</sub> ) Élément 18 du label WELL Building Standard
Contient	1 station murale 1 alimentation 5V 1 Guide de démarrage rapide 1 capteur étalon Ref. 094 pour lecteur optique NEMo

PRODUITS ASSOCIÉS	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
Boite de 5 Capteurs Formaldéhyde pour NEMo ou NEMo XT	NE-FOR011	1
Boite de 25 Capteurs Formaldéhyde pour NEMo ou NEMo XT	NE-FOR012	1
Carte fille PM2,5 / PM10 pour NEMo ou NEMo XT	NE-COP020	1
Carte fille PID (COV) pour NEMo ou NEMo XT	NE-COP040	1
Abonnement annuel NEMo Cloud	NE-CLO030 et NE-CLO040	1
Supplément abonnement annuel service Sigfox	NE-CLO050	1
NEMo connect	NE-COM010	1
Supplément abonnement annuel service GSM pour NEMo connect	NE-CLO060	1
NEMo XT - Maintenance préventive annuelle	NE-MAI090	1
Pack entretien du diffuseur NEMo	NE-ENT011	1

NE-KIT540

# NEMo TC - Trichloramine

Trichloramine - CO<sub>2</sub> - COVL - Température - Humidité - Pression

NEMo TC est le premier **enregistreur portable de la qualité de l'air des piscines** mesurant en continu la **Trichloramine** avec les niveaux de performances exigés pour le contrôle de l'air des piscines.

Fonctionnant sur **batterie**, disposant d'une **mémoire interne** ainsi que d'une **compatibilité avec les réseaux IoT**, il est facile de l'installer dans tout type de piscines.



## Mesure au ppb et en continu de la trichloramine

### Applications

- ◆ Surveillance de la qualité de l'air des piscines publiques, parcs aquatiques, spas, hôtels, établissements thermaux et de thalassothérapie...
- ◆ Contrôle de la qualité de l'air dans les industries agroalimentaires ayant recourt au Nettoyage En Place (NEP) aussi appelé Clean-In-Place (CIP) utilisant des produits chlorés
- ◆ Lutte contre les maladies professionnelles comme l'exige le code du travail
- ◆ Evaluation des systèmes de ventilation



### Les plus du produit !

- ◆ Technologie exclusive et brevetée d'Ethera pour la mesure en continu de la **Trichloramine**.
- ◆ Mesure de l'**exposition réelle** aux polluants et identification des pics de pollution.
- ◆ **Modulaire et évolutif**, possibilité d'ajout de capteurs additionnels (PM2.5/PM10, COV, Radon...).
- ◆ Appareil **connecté** pour un accès à distance aux mesures (Sigfox, LoRa, Bluetooth, Wifi, RJ45, GSM).
- ◆ Logiciel de gestion des données, interface cloud et application mobile **simples et ergonomiques**.
- ◆ **Rapports automatisés** directement exploitables avec comparaison aux valeurs guides.

### Qu'est-ce que la Trichloramine ?

La Trichloramine est à l'origine de l'odeur de «chlore» caractéristique des piscines. Cette molécule est créée par réaction entre le chlore utilisé pour la désinfection de l'eau et les matières organiques apportées par les nageurs (sueurs, cosmétiques, salive, urine, peaux mortes...). C'est un gaz très volatil qui peut provoquer des irritations oculaires, cutanées et respiratoires, voire de l'asthme et des rhinites en cas d'exposition prolongée. Les employés de piscine (maîtres-nageurs notamment) sont particulièrement exposés. L'asthme et les rhinites sont d'ailleurs reconnus comme maladies professionnelles par le décret 2003-110 du 11/02/2003.

## TRICHLORAMINE

Méthode de détection	Lecture optique avec consommable à base de matériau nanoporeux (technologie brevetée)
Gamme de mesure	16 ppb à 185 ppb (79 - 911 µg/m³)
Durée de la mesure	De 1 heure à 24 heures
Méthode d'échantillonnage	Diffusive passif
Incertitude	±15 ppb ±5% (Moyenne journalière), en cours de validation.
Conservation du consommable	Stockage avant utilisation : 6 mois à partir de la date de fabrication. Conserver à température ambiante (entre 15 et 25°C)

## CO<sub>2</sub>/ CONFINEMENT

Méthode de détection	Spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Gamme de mesure	0 à 5000 ppm
Résolution	1 ppm
Incertitude	+/- 50 ppm +/- 3% de la valeur lue
Temps de réponse 90%	< 30 secondes

## COVL (composés organiques volatils légers)

Méthode de détection	Electrochimie
Gamme de mesure	30 ppb à 5 ppm
Résolution	1 ppb
Incertitude	+/- 40 ppb
Temps de réponse 90%	< 30 secondes
COV détectés	composés gazeux contenant jusqu'à 4 atomes de carbones (Aldéhydes, Alcools...).

## TEMPÉRATURE

Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	-55°C à +125°C
Résolution	0,08°C
Précision	+/- 2°C de -25°C à 100°C (+/- 0,5°C après calage de l'offset)

## HUMIDITÉ

Type de capteur	Capacitif
Gamme de mesure	0 à 95%
Résolution	0,08%
Précision	+/- 3% de 11°C à 89°C (+/- 7% sur le reste de la gamme)

## PRESSION

Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	260 à 1260 hPa
Résolution	+/- 0,02 hPa
Précision	+/- 2 hPa

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Fréquence d'échantillonnage	10 minutes paramétrables (CO <sub>2</sub> , T, P, HR, COVL) ; 1 heure (Trichloramine)
Conditions d'utilisation	Température entre 22°C et +30°C. Taux d'humidité entre 40 et 70% (HR). Etudes complémentaires en cours.
Mémoire embarquée	> 50 000 points de mesure
Dimensions (LxIxh) approx. / Poids	175x95x75 mm / 450 grammes
Alimentation/Autonomie	Batterie 5000 mA (autonomie jusqu'à 15 jours, avec une mesure toutes les 10 minutes) Branchement secteur et recharge par port microUSB Marche/Arrêt par aimant
Affichage	Témoins LED clignotants, 3 couleurs paramétrables selon le mode d'utilisation
Interface/Communication	MicroUSB Sigfox ou Radio Fréquence avec connexion de plusieurs enregistreurs via concentrateur NEMo connect
Configuration requise	Système d'exploitation : Windows 7 ou supérieur, Mac OS 10.9 ou supérieur
Garantie	2 ans pièces et main d'œuvre, hors consommables
Contient	1 enregistreur 1 adaptateur secteur USB 1 câble USB-MicroUSB 1 bouchon et 1 membrane pour diffuseur Trichloramine (à changer tous les 6 mois) 1 capteur étalon Ref. 094 pour lecteur optique NEMo Notice NEMo TC Clé USB contenant le logiciel Profil'air Manager 2 et notice de fonctionnement

## PRODUITS ASSOCIÉS

PRODUITS ASSOCIÉS	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
Boîte de 5 Capteurs Trichloramine pour NEMo TC ou NEMo TC XT	NE-TRI011	1
Boîte de 25 Capteurs Trichloramine pour NEMo TC ou NEMo TC XT	NE-TRI012	1
Abonnement annuel 200 Capteurs Trichloramine par enregistreur ou station NEMo TC (XT) et solution cloud	NE-TRI015	1
Carte fille PM2,5 / PM10 pour NEMo ou NEMo XT	NE-COP020	1
Module Radon pour NEMo	NE-COP030	1
Carte fille PID (COV) pour NEMo ou NEMo XT	NE-COP040	1
Abonnement annuel NEMo Cloud	NE-CLO030 et NE-CLO040	1
Supplément abonnement annuel service Sigfox	NE-CLO050	1
NEMo connect	NE-COM010	1
Supplément abonnement annuel service GSM pour NEMo connect	NE-CLO060	1
NEMo - Maintenance préventive annuelle	NE-MAI010	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1
Pack entretien du diffuseur NEMo	NE-ENT011	1
Adaptateur tuyau NEMo pour étalonnage du capteur CO <sub>2</sub>	NE-ETA010	1
Kit de suspension NEMo	NE-SUS010	1

NE-KIT530

# NEMo XT TC - Trichloramine

**Trichloramine - CO<sub>2</sub> - COVL - Température - Humidité - Pression**

NEMo TC XT est la première **station de mesure en continu la Trichloramine** avec les niveaux de performances exigés pour le contrôle de l'air des piscines.

Etant **destinée à être installée en poste fixe**, elle est la plupart du temps **alimentée électriquement**. En configuration standard, elle **peut cependant fonctionner sur pile** pendant 1 an. **Compatible avec les réseaux IoT ou locaux**, elle est facile à installer dans tout type de bâtiment.



Tablette murale pour l'affichage des données en direct



Solution cloud avec gestion des alertes

## Applications

- ◆ Monitoring de la qualité de l'air des piscines publiques, parcs aquatiques, spas, hôtels, établissements thermaux et de thalassothérapie...
- ◆ Monitoring des ambiances de travail des industries agroalimentaires ayant recourt au Nettoyage En Place (NEP) aussi appelé Clean-In-Place (CIP) utilisant des produits chlorés
- ◆ Optimisation des économies d'énergie par pilotage des systèmes de ventilation des piscines
- ◆ Contrôle de l'efficacité des systèmes de déchloramination

## Les plus du produit !

- ◆ **Technologie exclusive et brevetée d'Ethera** pour la mesure en continu de la **Trichloramine**.
- ◆ Mesure de l'exposition réelle aux polluants et identification des pics de pollution.
- ◆ **Modulaire** et évolutif, possibilité d'ajout de capteurs additionnels (PM2.5/PM10, COV, Radon...).
- ◆ **Appareil connecté** pour un accès à distance aux mesures (Sigfox, LoRa, Bluetooth, Wifi, RJ45, GSM).
- ◆ Logiciel de gestion des données, interface cloud et application mobile **simples et ergonomiques**.

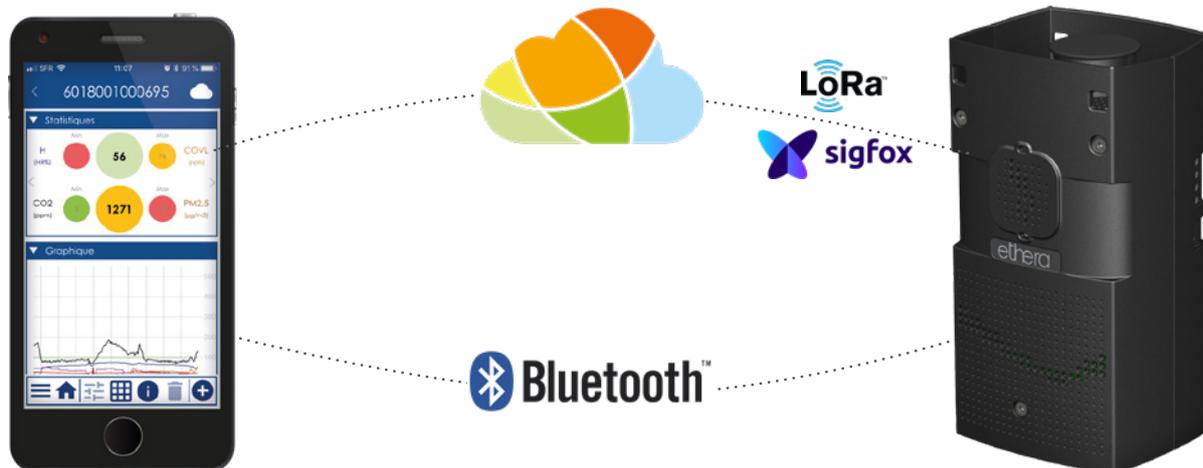


TRICHLORAMINE	
Méthode de détection	Lecture optique avec consommable à base de matériau nanoporeux (technologie brevetée)
Gamme de mesure	16 ppb à 185 ppb (79 - 911 µg/m³)
Durée de la mesure	De 1 heure à 24 heures
Méthode d'échantillonnage	Diffusive passif
Incertitude	±15 ppb ±5% (Moyenne journalière), en cours de validation
Conservation du consommable	Stockage avant utilisation : 6 mois à partir de la date de fabrication. Conserver à température ambiante (entre 15 et 25°C)
CO <sub>2</sub> /CONFINEMENT	
Méthode de détection	Spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersive (NDIR)
Gamme de mesure	0 à 5000 ppm
Résolution	1 ppm
Incertitude	+/- 50 ppm +/- 3% de la valeur lue
Temps de réponse 90%	< 30 secondes
COVL (composés organiques volatils légers)	
Méthode de détection	Electrochimie
Gamme de mesure	30 ppb à 5 ppm
Résolution	1 ppb
Incertitude	+/- 40 ppb
Temps de réponse 90%	< 30 secondes
COV détectés	composés gazeux contenant jusqu'à 4 atomes de carbones (Aldéhydes, Alcools...).
TEMPÉRATURE	
Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	-55°C à +125°C
Résolution	0,08°C
Précision	+/- 2°C de -25°C à 100°C (+/- 0,5°C après calage de l'offset)
HUMIDITÉ	
Type de capteur	Capacitif
Gamme de mesure	0 à 95%
Résolution	0,08%
Précision	+/- 3% de 11°C à 89°C (+/- 7% sur le reste de la gamme)
PRESSION	
Type de capteur	CMOS
Gamme de mesure	260 à 1260 hPa
Résolution	+/- 0,02 hPa
Précision	+/- 2 hPa
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	
Fréquence d'échantillonnage	10 minutes paramétrables (CO <sub>2</sub> , T, P, HR, COVL) ; 1 heure (Trichloramine)
Conditions d'utilisation	Température entre 22°C et +30°C. Taux d'humidité entre 40 et 70% (HR). Etudes complémentaires en cours.
Dimensions (LxIxh) approx. / Poids	190x135x70 mm / 520 grammes
Alimentation/Autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pile lithium 3.6V - 17Ah (type D avec connecteur), autonomie jusqu'à 1 an avec mesures toutes les 10 minutes avec les paramètres de base.</li> <li>· Branchement secteur (DC 5V - 1A) (obligatoire en cas d'ajout de cartes filles optionnelles ou de nouveaux paramètres)</li> </ul>
Interface	Indicateur LED de fonctionnement et interface web NEMo cloud
Communication	Sigfox, LoRA ou Radio Fréquence avec connexion de plusieurs enregistreurs via concentrateur NEMo connect
Configuration requise	Système d'exploitation : Windows 7 ou supérieur, Mac OS 10.9 ou supérieur
Garantie	2 ans pièces et main d'œuvre, hors consommables
Contient	1 station murale 1 alimentation 5V 1 Guide de démarrage rapide 1 capteur étalon Ref. 094 pour lecteur optique NEMo

PRODUITS ASSOCIÉS	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
Boîte de 5 Capteurs Trichloramine pour NEMo TC ou NEMo TC XT	NE-TRI011	1
Boîte de 25 Capteurs Trichloramine pour NEMo TC ou NEMo TC XT	NE-TRI012	1
Abonnement annuel 200 Capteurs Trichloramine par enregistreur ou station NEMo TC (XT) et solution cloud	NE-TRI015	1
Carte fille PM <sub>2,5</sub> / PM <sub>10</sub> pour NEMo ou NEMo XT	NE-COP020	1
Module Radon pour NEMo	NE-COP030	1
Carte fille PID (COV) pour NEMo ou NEMo XT	NE-COP040	1
Abonnement annuel NEMo Cloud	NE-CLO030 et NE-CLO040	1
Supplément abonnement annuel service Sigfox	NE-CLO050	1
NEMo connect	NE-COM010	1
Supplément abonnement annuel service GSM pour NEMo connect	NE-CLO060	1
NEMo - Maintenance préventive annuelle	NE-MAI010	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1
Pack entretien du diffuseur NEMo	NE-ENT011	1
Adaptateur tuyau NEMo pour étalonnage du capteur CO <sub>2</sub>	NE-ETA010	1
Kit de suspension NEMo	NE-SUS010	1

### Avantages

- ◆ Consultez vos données NEMo cloud facilement et en temps réel où que vous soyez.
- ◆ Utilisez votre smartphone comme écran pour NEMo ou NEMo XT.
- ◆ Vérifiez la bonne installation de vos NEMo et NEMo XT avant de quitter le site d'installation.
- ◆ Téléchargez les données contenues dans la mémoire interne de vos NEMo (bluetooth) ou dans vos consommables formadéhyde (RFID) directement sur votre téléphone.



# NEMo Cloud

## Interface web dédiée à la surveillance de la QAI

### Avantages

- ◆ Interface intuitive et conviviale pour le suivi en temps réel de la QAI.
- ◆ Paramétrage d'alertes personnalisées.
- ◆ Accès aux données archivées.
- ◆ Sortie externe par webservice pour le pilotage des systèmes de ventilation.





# Cartes filles

Ethera a pensé sa gamme NEMO comme une gamme évolutive capable de s'adapter aux évolutions réglementaires ou à de nouveaux marchés. Pour cela, les appareils de la gamme NEMO peuvent être équipés de cartes filles additionnelles permettant de mesurer de nouveaux paramètres (polluants, bruit...) ou de disposer de nouvelles fonctions (affichage, moyens de communication...).

NE-COP020

# Particules fines (PM2.5/10)

La carte fille particules fines (PM2.5/10) pour NEMo ou NEMo XT est une carte additionnelle à faire installer en usine permettant la mesure des particules fines. La mesure des PM 2.5 est réalisée par diffraction d'un laser. Un algorithme permet ensuite de faire une évaluation indicative des PM10 sur la base des mesures PM2.5. Pour les PM1, nous consulter.

## Applications

- ◆ Diagnostic / Monitoring de la pollution aux particules fines
- ◆ Evaluation de l'impact de la qualité de l'air extérieur sur l'intérieur
- ◆ Evaluation de l'impact des sources de combustion (bougies, appareils de chauffage...)
- ◆ Contrôle de l'efficacité des systèmes de filtration

## Les plus du produit !

- ◆ Capteur sélectionné suite à une étude interne Ethern sur la plupart des capteurs disponibles sur le marché
- ◆ Facilité d'usage, la mesure s'ajoute automatiquement aux paramètres déjà mesurés
- ◆ Aucun encombrement supplémentaire
- ◆ Robuste - Longue durée de vie

### PARTICULES FINES PM 2.5

Méthode de détection	Diffraction d'une lumière laser
Sampling method	Actif
Gamme de mesure	0 - 1000 µg/m <sup>3</sup>
Résolution	1 µg/m <sup>3</sup>
Incertitude	15µg/m <sup>3</sup> (<100µg/m <sup>3</sup> ) ou +/- 15% de la valeur lue (>100µg/m <sup>3</sup> )
Temps de chauffe	35 secondes
Temps de réponse	<10 secondes

### PARTICULES FINES PM 10

Méthode de détection	Evaluation indicative par application d'un algorithme sur les valeurs PM2.5 mesurées
Gamme de mesure	0 - 1000 µg/m <sup>3</sup>
Résolution	1 µg/m <sup>3</sup>
Incertitude	Valeur indicative uniquement

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	80mm x 50mm x 30mm / 100 grammes / installation interne dans NEMo
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : 10 jours - NEMo XT (avec une pile non rechargeable) : sur secteur uniquement - Sur adaptateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	2,5 minutes à 100 minutes modifiable par pas de 2,5 minutes (10 minutes par défaut)
Conditions d'utilisation	Humidité : 20% à 80% (non condensée) - Température : 0°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox ou NEMo XT Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
NEMo XT - Station de monitoring de la qualité de l'air intérieur	NE-KIT430	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1
Carte fille NEMo PM2,5/10 - Maintenance préventive	NE-MAI040	1



NE-COP040

# COV par technologie PID

La carte fille PID (COV) pour NEMo ou NEMo XT est une carte additionnelle à faire installer en usine permettant la mesure des Composés Organiques Volatils dont le potentiel d'ionisation est inférieur à 10,6eV. La mesure des COV est réalisée par photo-ionisation.

## Applications

- ◆ Diagnostic/Monitoring de la pollution par les COVs (Aldéhydes, BTEX dont Benzène, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, hydrocarbures)
- ◆ Mesure de la pollution globale de l'air intérieur
- ◆ Surveillance des ambiances de travail aux abords de la production et dans les bureaux
- ◆ Contrôle de l'efficacité des systèmes de filtration

## Les plus du produit !

- ◆ Mesure au ppb pour une comparaison facile aux valeurs guides et aux valeurs limites d'exposition professionnelle
- ◆ Permet de valider l'absence de pollution pour les environnements contrôlés
- ◆ Bibliothèque de gaz intégrée permettant d'adapter la mesure au gaz recherché
- ◆ Facilité d'usage, la mesure s'ajoute automatiquement aux paramètres déjà mesurés
- ◆ Aucun encombrement supplémentaire
- ◆ Chaque carte est étalonnée en usine avant envoi (sur isobutylène)

### COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS DONT LE POTENTIEL D'IONISATION EST INFÉRIEUR À 10,6eV

Méthode de détection	Photo-ionisation (PID) avec lampe 10,6eV
Type de Prélèvement	Passif
Gamme de mesure	1 ppb - 50 ppm
Résolution	1 ppb
Incertitude	+/- 3% de la valeur lue
Temps de chauffe	5 secondes
Temps de réponse	< 3 secondes

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	80mm x 50mm x 22mm / 30 grammes / installation interne dans NEMo
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : 8 jours - NEMo XT (avec une pile non rechargeable) : sur secteur uniquement - Sur adapateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	2,5 minutes à 100 minutes modifiable par pas de 2,5 minutes (10 minutes par défaut)
Conditions d'utilisation	Humidité : 20% à 80% (non condensée) - Température : 0°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox ou NEMo XT Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

PRODUITS ASSOCIÉS	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
NEMo XT - Station de monitoring de la qualité de l'air intérieur	NE-KIT430	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1
Carte fille NEMo PID - Maintenance préventive	NE-MAI050	1
Carte fille NEMo PID - Maintenance curative niv 1	NE-MAI060	1
Carte fille NEMo PID - Maintenance curative niv 2	NE-MAI070	1

NE-COP030

# Radon

Le module Radon pour NEMo est un module additionnel à faire installer en usine permettant la mesure du Radon. La mesure est réalisée grâce à une Chambre d'ionisation pulsée.

## Applications

- ◆ Surveillance du Radon dans les ERPs
- ◆ Diagnostic du risque Radon sur les lieux de travail
- ◆ Monitoring du Radon dans les habitations
- ◆ Pilotage des systèmes de ventilation



## Les plus du produit !

- ◆ Mesure en continu du Radon, un point de mesure toutes les 10 minutes permettant l'identification des pics d'exposition contrairement aux capteurs moyennant les mesures sur la journée
- ◆ Module Radon validé par l'Organisme d'Accréditation Allemand DAkkS (n° D-K-15063-01-00)
- ◆ Technologie de chambre d'ionisation pulsée habituellement réservée aux analyseurs maintenant dans un appareil portable
- ◆ Facilité d'usage, la mesure s'ajoute automatiquement aux paramètres déjà mesurés

### RADON

Méthode de détection	Chambre d'ionisation pulsée
Type de Prélèvement	Passif
Gamme de mesure	4 Bq/m <sup>3</sup> - 3700 Bq/m <sup>3</sup>
Résolution	2 Bq/m <sup>3</sup>
Incertitude	+/- 10% 370 Bq/m <sup>3</sup>
Temps de réponse à 90%	1 heure

Performances validées par :



### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	100 mm x 80 mm x 110 mm / 250 grammes / installation externe, sous NEMo.
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : sur secteur uniquement - Sur adaptateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	10 minutes (moyenne glissante sur les 60 dernières minutes)
Conditions d'utilisation	Humidité : 20% à 80% (non condensée) - Température : 10°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
Enregistreur de qualité de l'air intérieur NEMo	NE-KIT420	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1



NE-COP060

# Dioxyde d'Azote (NO<sub>2</sub>)

La carte fille dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) pour NEMo ou NEMo XT est une carte additionnelle à faire installer en usine permettant la mesure du dioxyde d'azote grâce à un capteur électrochimique.

## Applications

- ◆ Diagnostic / Monitoring de la pollution par le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)
- ◆ Mesure de l'impact de la pollution extérieure et du trafic automobile sur l'air intérieur

## Les plus du produit !

- ◆ Capteur précis et fiable. Notre capteur a été sélectionné après une étude sur la plupart des capteurs disponibles sur le marché.
- ◆ Facile à utiliser, la mesure est automatiquement ajoutée aux paramètres déjà mesurés
- ◆ Installation dans NEMo ou NEMo XT, pas d'encombrement additionnel
- ◆ Robuste - Longue durée de vie

### DIOXYDE D'AZOTE (NO<sub>2</sub>)

Méthode de détection	Electrochimie
Type de Prélèvement	Passif
Gamme de mesure	1 ppb - 17 ppm
Incertitude	+/- 15 ppb
Temps de chauffe	1 heure (environ)
Temps de réponse	< 15 secondes

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	80mm x 50mm x 30mm / 50 grammes / installation interne dans NEMo
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : 25 jours - NEMo XT (avec une pile non rechargeable) : sur secteur uniquement - Sur adapateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	2,5 minutes à 100 minutes modifiable par pas de 2,5 minutes (10 minutes par défaut)
Conditions d'utilisation	Humidité : 30% à 70% (non condensée) - Température : 10°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox ou NEMo XT Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
Enregistreur de qualité de l'air intérieur NEMo	NE-KIT420	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1



NE-COP070

# Ozone (O<sub>3</sub>)

La carte fille ozone (O<sub>3</sub>) pour NEMo ou NEMo XT est une carte additionnelle à faire installer en usine permettant la mesure de l'ozone grâce à un capteur électrochimique.

## Applications

- ◆ Diagnostic / Monitoring de la pollution par l'ozone (O<sub>3</sub>)
- ◆ Mesure de l'impact de la pollution extérieure sur l'air intérieur
- ◆ Mesure de l'impact des sources intérieures de pollution à l'ozone (photocopieurs...)

## Les plus du produit !

- ◆ Capteur précis et fiable. Notre capteur a été sélectionné après une étude sur la plupart des capteurs disponibles sur le marché.
- ◆ Facile à utiliser, la mesure est automatiquement ajoutée aux paramètres déjà mesurés
- ◆ Installation dans NEMo ou NEMo XT, pas d'encombrement additionnel
- ◆ Robuste - Longue durée de vie

### OZONE (O<sub>3</sub>)

Méthode de détection	Electrochimie
Type de Prélèvement	Passif
Gamme de mesure	1 ppb - 7 600 ppb
Incertitude	+/- 15 ppb
Temps de chauffe	1 heure (environ)
Temps de réponse	< 15 secondes

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	80mm x 50mm x 30mm / 50 grammes / installation interne dans NEMo
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : 25 jours - NEMo XT (avec une pile non rechargeable) : sur secteur uniquement - Sur adapateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	2,5 minutes à 100 minutes modifiable par pas de 2,5 minutes (10 minutes par défaut)
Conditions d'utilisation	Humidité : 30% à 70% (non condensée) - Température : 10°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox ou NEMo XT Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
Enregistreur de qualité de l'air intérieur NEMo	NE-KIT420	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1



NE-COP090

# Sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S)

La carte fille sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) pour NEMo ou NEMo XT est une carte additionnelle à faire installer en usine permettant la mesure du sulfure d'hydrogène grâce à un capteur électrochimique.

## Applications

- ◆ Diagnostic / Monitoring de la pollution par le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S)
- ◆ Gestion des problématiques d'odeurs
- ◆ Gestion de l'impact de certaines industries (raffineries, usine de traitement des eaux...) sur le voisinage.

## Les plus du produit !

- ◆ Capteur précis et fiable. Notre capteur a été sélectionné après une étude sur la plupart des capteurs disponibles sur le marché.
- ◆ Facile à utiliser, la mesure est automatiquement ajoutée aux paramètres déjà mesurés
- ◆ Installation dans NEMo ou NEMo XT, pas d'encombrement additionnel
- ◆ Robuste - Longue durée de vie

### SULFURE D'HYDROGÈNE (H<sub>2</sub>S)

Méthode de détection	Electrochimie
Type de Prélèvement	Passif
Gamme de mesure	1 ppb - 2 200 ppb
Incertitude	+/- 1 ppb (en cours de validation)
Temps de chauffe	1 heure (environ)
Temps de réponse	< 15 secondes

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	80mm x 50mm x 30mm / 50 grammes / installation interne dans NEMo
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : 25 jours - NEMo XT (avec une pile non rechargeable) : sur secteur uniquement - Sur adapateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	2,5 minutes à 100 minutes modifiable par pas de 2,5 minutes (10 minutes par défaut)
Conditions d'utilisation	Humidité : 30% à 70% (non condensée) - Température : 10°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox ou NEMo XT Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
Enregistreur de qualité de l'air intérieur NEMo	NE-KIT420	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1



NE-CO100

# Monoxyde de carbone (CO)

La carte fille monoxyde de carbone (CO) pour NEMo ou NEMo XT est une carte additionnelle à faire installer en usine permettant la mesure du monoxyde de carbone grâce à un capteur électrochimique.

## Applications

- ◆ Diagnostic / Monitoring de la pollution par le monoxyde de carbone (CO)
- ◆ Mesure de l'impact de la pollution extérieure sur l'air intérieur
- ◆ Détection des sources de combustion incomplètes (Chauffages, pollution issues de parking...)

## Les plus du produit !

- ◆ Capteur précis et fiable. Notre capteur a été sélectionné après une étude sur la plupart des capteurs disponibles sur le marché.
- ◆ Facile à utiliser, la mesure est automatiquement ajoutée aux paramètres déjà mesurés
- ◆ Installation dans NEMo ou NEMo XT, pas d'encombrement additionnel
- ◆ Robuste - Longue durée de vie

### MONOXYDE DE CARBONE (CO)

Méthode de détection	Electrochimie
Type de Prélèvement	Passif
Gamme de mesure	1 ppb - 6 800 ppb
Incertitude	+/- 5 ppb (en cours de validation)
Temps de chauffe	1 heure (environ)
Temps de réponse	< 15 secondes

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	80mm x 50mm x 30mm / 50 grammes / installation interne dans NEMo
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : 25 jours - NEMo XT (avec une pile non rechargeable) : sur secteur uniquement - Sur adapateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	2,5 minutes à 100 minutes modifiable par pas de 2,5 minutes (10 minutes par défaut)
Conditions d'utilisation	Humidité : 30% à 70% (non condensée) - Température : 10°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox ou NEMo XT Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
Enregistreur de qualité de l'air intérieur NEMo	NE-KIT420	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1



NE-COP110

# Monoxyde d'Azote (NO)

La carte fille monoxyde d'azote (NO) pour NEMo ou NEMo XT est une carte additionnelle à faire installer en usine permettant la mesure du monoxyde d'azote grâce à un capteur électrochimique.

## Applications

- ◆ Diagnostic / Monitoring de la pollution par le monoxyde d'azote (NO)
- ◆ Mesure de l'impact de la pollution extérieure et du trafic automobile sur l'air intérieur

## Les plus du produit !

- ◆ Capteur précis et fiable. Notre capteur a été sélectionné après une étude sur la plupart des capteurs disponibles sur le marché.
- ◆ Facile à utiliser, la mesure est automatiquement ajoutée aux paramètres déjà mesurés
- ◆ Installation dans NEMo ou NEMo XT, pas d'encombrement additionnel
- ◆ Robuste - Longue durée de vie

### MONOXYDE D'AZOTE (NO)

Méthode de détection	Electrochimie
Type de Prélèvement	Passif
Gamme de mesure	1 ppb - 10 ppm
Incertitude	+/- 15 ppb
Temps de chauffe	1 heure (environ)
Temps de réponse	< 15 secondes

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	80mm x 50mm x 30mm / 50 grammes / installation interne dans NEMo
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : 25 jours - NEMo XT (avec une pile non rechargeable) : sur secteur uniquement - Sur adapateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	2,5 minutes à 100 minutes modifiable par pas de 2,5 minutes (10 minutes par défaut)
Conditions d'utilisation	Humidité : 30% à 70% (non condensée) - Température : 10°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox ou NEMo XT Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
Enregistreur de qualité de l'air intérieur NEMo	NE-KIT420	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1



NE-COPI20

# Ammoniac (NH<sub>3</sub>)

La carte fille ammoniac (NH<sub>3</sub>) pour NEMo ou NEMo XT est une carte additionnelle à faire installer en usine permettant la mesure de l'ammoniac grâce à un capteur électrochimique.

## Applications

- ◆ Diagnostic / Monitoring de la pollution par l'ammoniac (NH<sub>3</sub>)
- ◆ Mesure de l'impact de la pollution extérieure sur l'air intérieur
- ◆ Evaluation de l'impact de l'agriculture et des produits ménagers sur l'air intérieur

## Les plus du produit !

- ◆ Capteur précis et fiable. Notre capteur a été sélectionné après une étude sur la plupart des capteurs disponibles sur le marché.
- ◆ Facile à utiliser, la mesure est automatiquement ajoutée aux paramètres déjà mesurés
- ◆ Installation dans NEMo ou NEMo XT, pas d'encombrement additionnel
- ◆ Robuste - Longue durée de vie

### AMMONIAC (NH<sub>3</sub>)

Méthode de détection	Electrochimie
Type de Prélèvement	Passif
Gamme de mesure	1 ppm - 87 ppm
Incertitude	+/- 300 ppb
Temps de chauffe	1 heure (environ)
Temps de réponse	< 15 secondes

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	80mm x 50mm x 30mm / 50 grammes / installation interne dans NEMo
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : 25 jours - NEMo XT (avec une pile non rechargeable) : sur secteur uniquement - Sur adapateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	2,5 minutes à 100 minutes modifiable par pas de 2,5 minutes (10 minutes par défaut)
Conditions d'utilisation	Humidité : 30% à 70% (non condensée) - Température : 10°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox ou NEMo XT Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
Enregistreur de qualité de l'air intérieur NEMo	NE-KIT420	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1



NE-COP150

# Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

La carte fille dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) pour NEMo ou NEMo XT est une carte additionnelle à faire installer en usine permettant la mesure du dioxyde de soufre grâce à un capteur électrochimique.

## Applications

- ◆ Diagnostic / Monitoring de la pollution par le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)
- ◆ Mesure de l'impact de la pollution extérieure et du trafic automobile sur l'air intérieur
- ◆ Gestion de l'impact de certaines industries (centrales thermique...) sur le voisinage.

## Les plus du produit !

- ◆ Capteur précis et fiable. Notre capteur a été sélectionné après une étude sur la plupart des capteurs disponibles sur le marché.
- ◆ Facile à utiliser, la mesure est automatiquement ajoutée aux paramètres déjà mesurés
- ◆ Installation dans NEMo ou NEMo XT, pas d'encombrement additionnel
- ◆ Robuste - Longue durée de vie

### DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)

Méthode de détection	Electrochimie
Type de Prélèvement	Passif
Gamme de mesure	1 ppm - 9 000 ppb
Incertitude	+/- 5 ppb
Temps de chauffe	1 heure (environ)
Temps de réponse	< 15 secondes

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions / Poids / Position	80mm x 50mm x 30mm / 50 grammes / installation interne dans NEMo
Alimentation électrique Impact sur l'autonomie du NEMo hôte	Interne, utilise les batteries/piles/alimentation de l'appareil hôte (modifie l'autonomie) Pour un appareil équipé de cette carte fille uniquement. NEMo en mode campagne avec un intervalle de mesure 10 minutes. - NEMo ou NEMo Sigfox (avec deux batteries rechargeables) : 25 jours - NEMo XT (avec une pile non rechargeable) : sur secteur uniquement - Sur adapateur secteur (tout type de NEMo): illimité.
Intervalle de mesure	2,5 minutes à 100 minutes modifiable par pas de 2,5 minutes (10 minutes par défaut)
Conditions d'utilisation	Humidité : 30% à 70% (non condensée) - Température : 10°C à 40°C
Matériel requis ou complémentaire	Requis : NEMo ou NEMo Sigfox ou NEMo XT Requis pour NEMo ou NEMo Sigfox : Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo
Garantie	2 ans hors consommables

### PRODUITS ASSOCIÉS

	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
NEMo Sigfox : Enregistreur de qualité de l'air intérieur connecté	NE-KIT440	1
Enregistreur de qualité de l'air intérieur NEMo	NE-KIT420	1
Batterie additionnelle pour enregistreur NEMo	NE-ALI020	1

# ethera

Innovation in the air



Retrouvez  
la solution NEMO  
chez votre distributeur :

**testoon**.COM

L'innovation à sa juste mesure

99 rue Béranger

92 320 Chatillon

FRANCE

Tél : 01 71 16 17 00

@ : [contact@testoon.com](mailto:contact@testoon.com)