

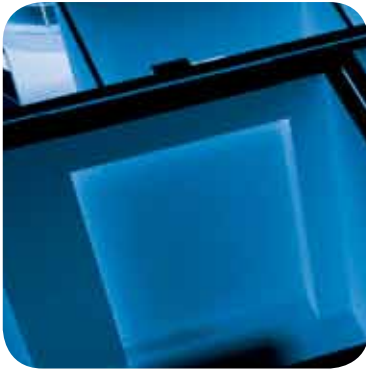
# Connaître son environnement



ocea  
SØFT

Surveillance et  
Enregistrement  
de données

Produits & solutions  
2013 - 2014



# Pour ne rien laisser au hasard

## Une attention de tous les instants

Lorsque vous stockez ou transportez des produits sensibles aux variations de température, vous voulez être à l'abri de toute surprise. Vous avez investi trop de temps et d'énergie dans vos recherches pour voir vos cultures endommagées par l'arrêt d'un incubateur lors d'une coupure de courant. Vos échantillons biologiques sont trop précieux pour être perdus à cause d'une porte mal fermée sur votre congélateur -80°C. Le transport de produits sanguins est trop important pour que vous preniez le moindre risque sur leurs conditions de stockage. Les dangers du non-respect de la chaîne du froid et la montée en puissance de la réglementation rendent périlleuse la manipulation de denrées alimentaires. Et il ne suffit pas de mesurer financièrement le coût des pertes potentielles. Les impacts sur la sécurité, le temps perdu ou vos objectifs stratégiques peuvent s'avérer critiques.

**Des solutions automatisées qui veillent pour vous.**

## Une réaction rapide peut tout changer

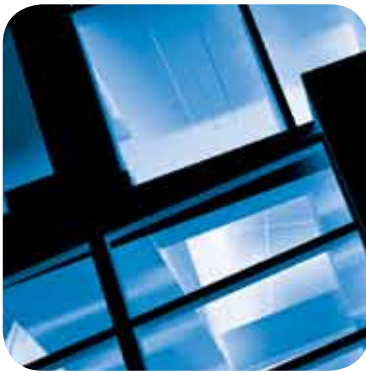
Même si vous disposez des équipements de stockage, des incubateurs ou des matériels de réfrigération les plus perfectionnés, vous n'êtes jamais totalement à l'abri d'incidents. Qui peut prévoir à coup sûr chaque panne électrique et chaque défaillance de compresseur ou de thermostat sur un congélateur ? Parfois, une simple étourderie humaine lors de l'utilisation peut avoir des conséquences dramatiques si elle n'est pas détectée à temps. En bon professionnel, vous devez prévoir l'imprévisible et intervenir avant qu'il ne soit trop tard.

**Dans la plupart des cas, il vous suffit juste de savoir ce qu'il se passe.**

## Notre objectif : protéger votre travail

Cette surveillance permanente fait partie d'un processus d'ensemble qui vous permet de vous concentrer sur votre domaine d'expertise. Chez OCEASOFT, nous considérons avoir réussi si nous parvenons à vous faciliter la tâche. Urgences médicales, délais serrés, contraintes budgétaires, complexité de vos recherches... Les défis ne manquent pas. Et moins vous aurez à vous soucier de la fiabilité de vos équipements, plus vous vous sentirez sereins pour les relever !

**C'est l'anticipation qui vous procurera la tranquillité d'esprit dans votre domaine.**





*Cher client,*

*Depuis plus d'une décennie, OCEASOFT travaille au développement d'une gamme complète de systèmes spécialisés dans la surveillance des produits thermosensibles, dans les environnements statiques et mobiles. Nos outils de surveillance à distance vous permettent d'exercer un suivi rigoureux des paramètres physiques qui ont un impact direct sur la qualité de vos produits.*

*Les solutions d'OCEASOFT sauront vous satisfaire en vous apportant la fiabilité et la robustesse requises dans votre cas particulier. Pour cela, nous adoptons une approche rigoureuse depuis la conception, le développement, le test, la livraison jusqu'au suivi de nos produits et solutions. Cette qualité, nous la garantissons jour après jour à nos clients.*

*Notre certification ISO 9001 témoigne de la valeur de notre approche Qualité, et récompense les efforts en matière de rigueur, de continuité et de traçabilité que nous déployons tout au long de nos processus. L'accréditation Cofrac ISO/CEI 17025 du laboratoire d'étalonnage d'OCEASOFT qui vous garantit des services directs par des experts qualifiés, est une preuve supplémentaire de notre expertise.*

*Mais la qualité ne s'arrête pas à la certification. OCEASOFT continue de se concentrer sur les moyens de mieux satisfaire et anticiper vos besoins, avec par exemple la nouvelle solution Cobalt M conçue pour une surveillance mobile intelligente. Quelle que soit la taille de votre entreprise, OCEASOFT et ses partenaires distributeurs sont prêts à vous accorder la plus grande attention pour mettre sur pied la solution de surveillance la mieux adaptée à vos besoins. Nos produits sont distribués aux quatre coins du monde et sont utilisés par des acteurs de premier plan dans les domaines de la santé, des sciences de la vie et de la recherche.*

*Ce catalogue présente la gamme de produits OCEASOFT, de nos modules d'enregistrement de données sans fil et autonomes aux outils de surveillance logicielle complets, systèmes d'alerte et services associés. Ces systèmes et solutions ont été conçus pour assurer 24 heures sur 24 la surveillance de vos recherches ou de vos produits.*

*Pour plus de détails sur les produits présentés dans ce catalogue, nous vous invitons à contacter votre représentant ou à consulter le site [www.oceasoft.com](http://www.oceasoft.com).*

*Cordialement,*



**« La qualité  
en interne  
comme sur  
le terrain »**

**Laurent Rousseau**  
Président d'OCEASOFT





# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>6</b>
Pourquoi la surveillance est nécessaire	6
Applications d'enregistrement des données	8
Présentation de l'architecture	9
<b>Cobalt 2 – Surveillance sans fil avancée</b>	<b>11</b>
Vue d'ensemble du module radiofréquence Cobalt 2	12
Capteurs numériques de température (int. / ext.)	14
Capteurs de température de précision (PT100)	16
Capteur double hygrométrie/température	17
Capteur double CO <sub>2</sub> et température	18
Capteur de pression différentielle	19
Capteur de sortie active 4-20 mA ou 0-5 V	20
Capteur d'entrée de contact sec	21
Cobalt T - Capteurs de température, lumière et humidité	22
<b>Cobalt M – Le suivi adapté au transport</b>	<b>23</b>
Surveillance de température, détection de lumière	24
<b>Cobalt 1 – Surveillance sans fil</b>	<b>27</b>
Vue d'ensemble du module radiofréquence Cobalt 1	28
Capteurs numériques de température (int. / ext.)	30
Capteurs de température de précision (PT100)	32
Capteur double hygrométrie/température	33
<b>Récepteurs et répéteurs sans fil</b>	<b>35</b>
Récepteur TCP/IP	36
Récepteurs USB	37
Répéteurs	38
<b>Solutions d'alerte</b>	<b>41</b>
Sirène radiofréquence	42
Boîtier d'alarme contact sec sur réseau TCP/IP	43
Modem téléphonique USB	43
OCEAVoice – émission d'alertes via Internet	44
<b>Logiciel</b>	<b>47</b>
ThermoServer - ThermoClient 5	48
ThermoClient Mobile pour smartphones & tablettes	50
ThermoCalibration : kit d'étalonnage (température)	51
Cartographie thermique OCEAMAP	52
<b>Enregistrement autonome des données</b>	<b>53</b>
Emerald - Suivi de température via smartphone	54
LogTag	56
Thermo Tracer	58
<b>Services</b>	<b>61</b>
Etude d'implantation	62
Installation	62
Qualification d'équipements QI/QO	63
Contrats de maintenance et de support (Cobalt)	64
Pièces de rechange	65
Solution ThermoServer hébergée : OceaHost	66
Étalonnage / Métrologie	67
<b>Formation</b>	<b>73</b>
Formation client	74
<b>Informations commerciales</b>	<b>81</b>
À propos d'OCEASOFT	82
Accréditations / conformité	82
Où acheter nos produits	83
Contacter OCEASOFT	83
Livraison	84
Garantie des produits	84
Droits d'auteur	84
Avis sur les produits	85
Glossaire	86
Notes	87



# Introduction

## POURQUOI LA SURVEILLANCE EST NÉCESSAIRE

### Ne laissez pas votre site sans surveillance

Aujourd'hui, les laboratoires, chambres froides et sites de stockage de toutes sortes peuvent être facilement équipés de capteurs pour surveiller les conditions spécifiques de stockage. De nombreux capteurs sont à votre disposition pour les produits qui nécessitent des conditions environnementales stables. Grâce aux systèmes d'enregistrement automatique de données OCEASOFT, surveillez vos paramètres critiques 24h/24 en toute sérénité même si vous ne vous trouvez pas sur site.

- ▶ **Température**
- ▶ **Humidité relative**
- ▶ **Taux de CO<sub>2</sub>**
- ▶ **Pression différentielle**
- ▶ **Sortie 4-20 mA / 0-5 V**
- ▶ **Contact sec**

« Vous ne pouvez pas toujours surveiller vos réfrigérateurs, incubateurs, chambres froides et sites de stockage avec vos propres moyens... Laissez nous vous aider à y parvenir. »

### Un suivi dédié au transport

Un système de fixation ingénieux vous permet de placer les capteurs aux bons endroits; sur un mur, sur une étagère, à l'intérieur de votre incubateur par exemple. Les mesures effectuées par les capteurs sont téléchargées soit manuellement soit par transmission radiofréquence à intervalle programmable.

Et si vos produits ou échantillons sont en cours de transport ? OCEASOFT a conçu des produits spécifiquement pour cette situation. Pour les transports de produits sanguins ou alimentaires par exemple, non seulement une alerte en temps voulu est essentielle en cas de variation de température, mais les responsables logistiques doivent également documenter le fait que des conditions de transport ont été respectées tout au long de la tournée du point A au point C en passant par le point B.

- ▶ **Échantillons biologiques**
- ▶ **Produits sanguins**
- ▶ **Produits pharmaceutiques**
- ▶ **Aliments**



# Ne vous inquiétez pas, nous vous avertirons au moindre problème

Ce sont les informations fournies qui font toute la valeur des systèmes de surveillance. L'exactitude, la fiabilité et la durée de vie des piles sont autant de facteurs importants pour l'enregistrement des données. Un système d'alerte fera la liaison entre votre équipement et vous, où que vous soyez et à chaque fois qu'une anomalie se produit. Le système de gestion des alertes AMS (Alarm Management System) d'OCEASOFT fait partie intégrante de la solution logicielle Cobalt. L'AMS surveille constamment vos données pour s'assurer qu'elles se maintiennent dans les plages autorisées. Si ce n'est pas le cas, il sait comment vous contacter par téléphone, fax, e-mail ou message instantané.



« Non seulement nous vous aidons à protéger vos produits, mais les solutions OCEASOFT enregistrent également de nombreux événements. »

- ▶ **Alertes automatisées**
- ▶ **Sirènes sans fil**
- ▶ **Groupes de contacts d'urgence**
- ▶ **Journal d'audit**

# La tranquillité tout de suite et jour après jour

OCEASOFT a acquis une forte expérience en aidant depuis de nombreuses années ses clients à tirer le meilleur parti de leurs solutions de surveillance. Que vous choisissiez une solution sans fil Cobalt ou l'un de nos produits de surveillance, OCEASOFT vous propose une gamme complète de services pour être efficace dès le départ et satisfait pour longtemps. De l'audit initial sur site, à la maintenance, en passant par l'étalonnage et la formation, l'équipe technique OCEASOFT vous fournit tout le support dont vous avez besoin. Nous collaborons également étroitement avec un réseau de partenaires qualifiés qui offrent des services identiques aux quatre coins du monde.

- ▶ **Service avant et après-vente personnalisé**
- ▶ **Assistance à la qualification de votre installation - QI/QO**
- ▶ **Étalonnage de capteur par le laboratoire accrédité d'OCEASOFT**
- ▶ **Hotline, contrats de support**
- ▶ **Formation**



# APPLICATIONS D'ENREGISTREMENT DES DONNÉES

Les solutions d'enregistrement de données d'OCEASOFT vous aident à protéger vos échantillons, produits sensibles et critiques en surveillant les paramètres clés dans les situations les plus variées. Nos produits Cobalt, ThermoTracer et LogTag sont adaptés à différents usages, applications et secteurs industriels, comme illustré dans le tableau ci-dessous :

		Solutions sans-fil											Solutions autonomes				
		Cobalt 2 <sup>(1)</sup>							Cobalt T	Cobalt M <sup>(2)</sup>	Cobalt 1 <sup>(1)</sup>		Emerald	LogTag <sup>(1)</sup>		Thermo-Tracer	
		Température (capteur interne)	Température (capteur externe)	PT100	Humidité + Température	CO <sub>2</sub> + Temp.	Pression différentielle	4-20 mA / 0-5 V	Contact sec	Température, lumière, humid.	Température (capteur interne)	Température	Humidité + Température	Température	Température	Humidité + Température	Température
Voir la page:		14	14	16	17	18	19	20	21	22	24	28	30	54	56	56	58
<b>Environnements</b>	Temp. ambiante	x	x		x					x	x	x	x	x	x	x	x
	Transport, colis										x			x	x	x	x
	Chambres froides		x	x							x	x	x		x		x
	Réfrigérateurs		x	x							x				x		x
	Congélateurs		x	x							x				x		x
	Congélateurs à -80°C			x											x		
	Cuves à azote			x													
	Bains-maries, étuves		x	x								x					
	Incubateurs		x	x	x	x							x			x	
	Fours			x													
	Salles blanches							x									
	Sondes actives								x								
	Systèmes de détection									x							
	<b>Secteurs</b>	Sciences de la vie, santé, médical	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Aliments		x	x	x	x			x	x		x	x	x	x	x	x	x
Transport		x	x								x	x		x	x		x
<b>Paramètres</b>	Température	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x
	Humidité				x					x			x			x	
	Pression différentielle							x									
	Courant / tension							x									
	CO <sub>2</sub>					x											
	Lumière									x	x						
	Binaire (0/1)								x								
<b>Fonctionnalités</b>	Affichage					x					x				x		
	Système d'alerte					x					x	x	x		x	x	
	Alertes en temps-réel					x					x	x	x				
	Enreg. données					x					x	x	x	x	x	x	x
	Suivi sans fil					x					x	x	x	x			
	Pile remplaçable					x					x	x	x	x	x	x	
	Données sur Cloud					x						x	x	x			
	Socle USB													x			x
	Logiciel	ThermoServer - ThermoClient											Emerald View	LogTag		Thermo-Tracer	

Les solutions de surveillance OCEASOFT et leurs applications. <sup>(1)</sup> Modules vendus séparément. <sup>(2)</sup> Avec logiciel client Cobalt M dédié.

## À PROPOS DE CE CATALOGUE

Les numéros de référence fournis dans ce catalogue correspondent aux modules intégrant des capteurs. Veuillez contacter OCEASOFT directement pour commander des capteurs et/ou des modules séparément.

Dans les références produit, remplacez le symbole « # » par le code de fréquence correspondant à votre zone géographique : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz, 5 = 2.4 GHz (Bluetooth)

L'incertitude de mesure dépend des plages cibles. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.



# PRÉSENTATION DE L'ARCHITECTURE

Le système de surveillance sans fil Cobalt est une solution intégrée qui comporte :

## Capteurs



Des capteurs numériques et analogiques capables de mesurer divers paramètres critiques, tels que la température, l'humidité relative, la teneur en CO2, l'intensité ou la tension, etc. Les capteurs sont connectés ou intégrés aux modules Cobalt.

## Modules Cobalt 2 et Cobalt 1



Des modules alimentés par pile qui lisent leurs capteurs puis enregistrent les données dans leur mémoire interne. Les données stockées sont ensuite transmises par ondes radiofréquences à un récepteur.

## Répéteurs



Des répéteurs peuvent être utilisés pour augmenter la portée sans fil entre les modules et les récepteurs si nécessaire.

## Récepteurs sans fil



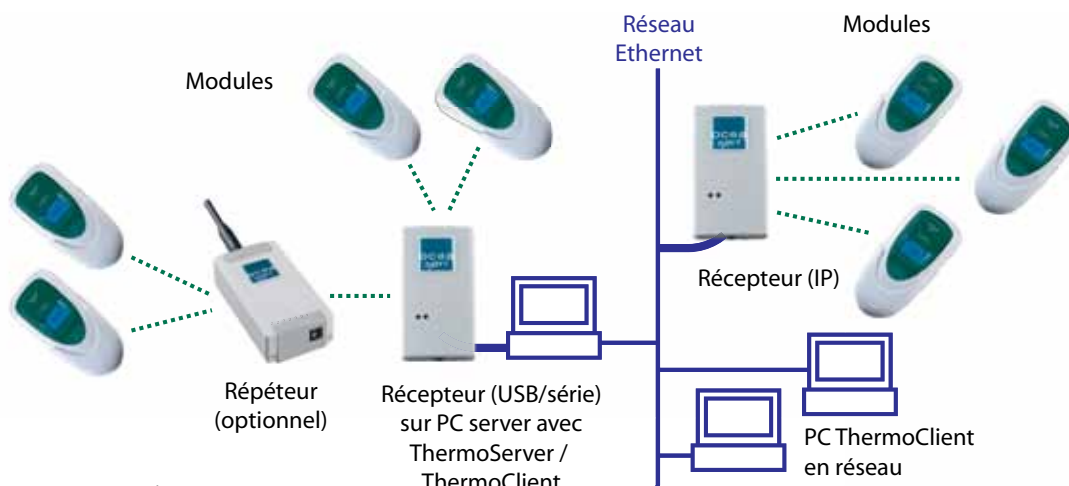
Directement connectés au serveur ou à un autre emplacement sur un réseau TCP/IP, ces récepteurs collectent les données des modules et les transfèrent vers le serveur.

## Logiciel client-serveur



Gère la configuration et les communications sans fil, la collecte des données 24h/24, les rapports, alertes, ainsi que tous les autres paramètres de la solution.

Le schéma ci-dessous montre comment ces composants s'intègrent dans une installation type :





# Cobalt 2

Surveillance sans fil innovante



Système de surveillance de deuxième génération avec fonction « Plug n'play », afficheur LCD, communication longue-portée et haute autonomie.



# Cobalt 2

## Surveillance sans fil innovante

### VUE D'ENSEMBLE DU MODULE RADIOFRÉQUENCE COBALT 2

Cobalt 2 est un enregistreur de données sans fil haute fiabilité qui lit les capteurs connectés à intervalle programmable, stocke les données localement, puis les transfère par radio à la base de données ThermoServer, comme décrit dans la section précédente. Ce produit représente une évolution technologique du module vedette Cobalt 1 d'OCEASOFT (voir page 26). Il offre :

- ▶ **Un afficheur LCD haute lisibilité affichant la dernière mesure réalisée et certains paramètres du module :  
Nom de l'équipement surveillé, indicateur d'alarme, force du signal et autonomie restante de la pile.**
- ▶ **Connexion au réseau radiofréquence au moyen d'une seule touche**
- ▶ **Vaste gamme de capteurs prise en charge**



Le saviez-vous ?  
La portée radio des modules Cobalt n'est que 3 fois inférieure à celle d'un téléphone cellulaire, mais avec une puissance de sortie 80 fois plus faible !



*Remplacement facile de la pile*

# Fonctionnalités communes des Cobalt 2

Tous les produits Cobalt 2 offrent les fonctionnalités suivantes :

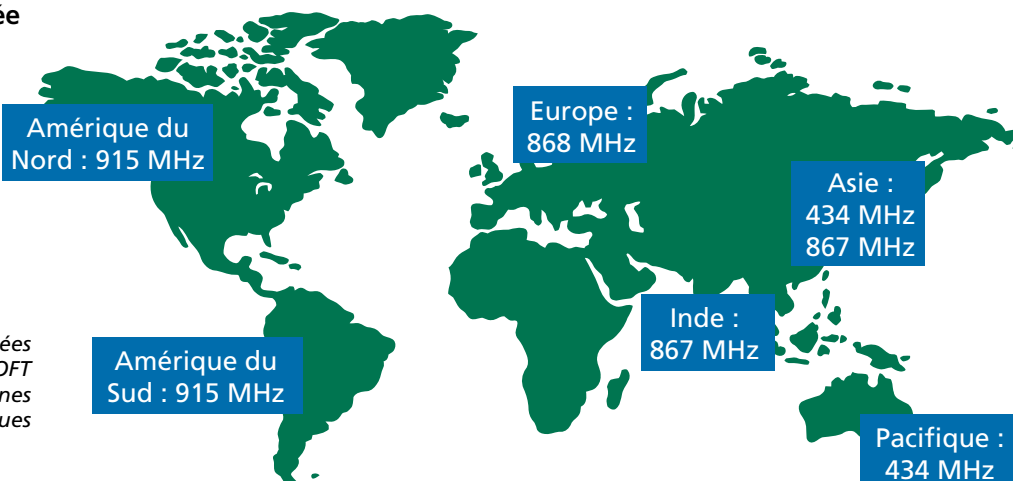
- ➔ Enregistrement de données, cycles de transmission et limites haute/basse configurables
- ➔ Alarmes automatiques en cas de conditions hors limite et de problèmes techniques
- ➔ Afficheur facile à lire avec dernier relevé, alertes, force du signal et niveau de la pile
- ➔ Mémoire intégrée pouvant contenir jusqu'à 3 000 relevés (1 500 / 1 500 pour les modules doubles)
- ➔ Pile au lithium 3,6 V (3600 mAh) garantissant jusqu'à 4 ans de service (sous conditions)
- ➔ Coque en plastique ABS avec indice de protection IP65 pour une utilisation à l'intérieur (certains modèles sont disponibles avec un boîtier IP67)
- ➔ Conditions de fonctionnement du module sans fil :
  - 0°C à +50°C (standard)
  - -30°C à +50°C (avec boîtier IP67 en option)
  - 0 à 90% HR, sans condensation
- ➔ Kit de montage avec support plastique, aimant, vis, attaches de câble, passes-câble en plastique et bande Velcro®
- ➔ Dimensions : 132,7 x 64,2 x 34 mm
- ➔ Poids (selon le modèle) :
  - ~150 g
- ➔ Totalement intégré à la suite logicielle ThermoClient / ThermoServer (qui inclut les guides d'installation de tous les produits Cobalt 2)
- ➔ Homologation du type : CE EN 300-220-1, FCC, EN12830, IC (Industry Canada), WPC (Inde), CMIIT (Chine)

## Spécifications radio

Les produits OCEASOFT intègrent un module sans fil robuste qui offre une portée et une fiabilité exceptionnelles ainsi qu'une grande efficacité énergétique :

- ✓ Configuration par appui simple grâce au protocole SDP (Service Discovery Protocol), avec reconnexion automatique
- ✓ Bande radio ISM (Industriel Scientifique et Médical) avec 4 fréquences : US/CAN 915 MHz ; Europe 868 MHz ; Asie Pacifique 434 MHz ; Inde et autres pays 867 MHz
- ✓ Portée radio en intérieur :
  - 25 à 100 mètres; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs
- ✓ Portée en champ libre : environ 700 mètres
- ✓ Fonction de répéteur intégrée pour étendre la portée d'autres modules
- ✓ Largeur de canal : 50 kHz
- ✓ Déviation de fréquence : 16 KHz (867/868/915 MHz) et 9 KHz (434 MHz)
- ✓ Vitesse de transmission : 9600 bauds en mode NRZ
- ✓ Type de modulation : GFSK
- ✓ Sensibilité du signal reçu pour BER = 1% : -107 dBm à -110 dBm
- ✓ Puissance de transmission : 8 dBm à 10 dBm
- ✓ Puissance de sortie : 10 mW (434 MHz) et 25 mW (867/868/915 MHz)

*Fréquences radio ISM utilisées par les produits OCEASOFT dans les différentes zones géographiques*





Les modules Cobalt 2 peuvent être équipés de divers types de capteurs numériques de température. Des modules à capteur de température interne ou externe sont disponibles en fonction de l'application cible, telles que la surveillance des températures ambiantes, des chambres froides, des incubateurs ou congélateurs. Les valeurs de température relevées par ces capteurs sont traitées directement de façon numérique par le processeur de signaux du Cobalt 2. Les données sont enregistrées localement dans la mémoire du Cobalt 2 et transmises par radiofréquences à un ordinateur hôte selon des intervalles programmables. Des alertes en temps réel peuvent être émises automatiquement si ces relevés indiquent des conditions d'alarme correspondant à celles configurées dans le logiciel.

**Réétalonnage simple des capteurs numériques par échange standard**

## Fonctionnalités communes

- ➔ Capteur numérique de température (résolution 0,0625°C)
- ➔ Plages de température répondant aux besoins spécifiques des applications
- ➔ Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3600 mAh)
- ➔ Étalonnage<sup>(1)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter
- ➔ Kit de montage
- ➔ Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ➔ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ➔ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- ➔ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs





	Cobalt 2 avec un capteur de température interne pour mesurer la température ambiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>+10°C à +50°C</li> <li>Module compact</li> </ul>
	Sonde externe de température pour réfrigérateurs, chambres froides, congélateurs, étuves, incubateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>-40°C à +80°C</li> <li>Jusqu'à 2 sondes par module Cobalt</li> <li>Sonde : Ø 6 mm, L 30 mm</li> <li>Câble de module de 1,5 m + câble de sonde de 1 m ou 30 cm (connecteur compris)</li> </ul>
	Étanche avec sonde externe de température à plage étendue pour étuves, incubateurs et bains-marie	<ul style="list-style-type: none"> <li>-40°C à +120°C</li> <li>Jusqu'à 2 sondes par module Cobalt</li> <li>Sonde : Ø 6 mm, L 30 mm</li> <li>Câble de module de 1,5 m + câble de sonde de 27 cm ou 1 m (connecteur compris)</li> </ul>
	Sonde externe de contact, application type : la surveillance des conditions propices aux légionelles dans les canalisations d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>-40°C à +80°C</li> <li>L 40 mm, l 16 mm, H 8,5 mm</li> <li>Câble de module de 1,5 m + câble de sonde de 27 cm ou 1 m (connecteur compris)</li> </ul>
	Sonde à insertion, typiquement pour la mesure des températures dans les produits alimentaires.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-40°C à +120°C</li> <li>L : 150 mm, Ø : 6 mm, poignée : 100 mm</li> <li>Câble de module de 1,5 m + câble de sonde de 2 m (connecteur compris)</li> </ul>

## Références<sup>(2)</sup> (module Cobalt 2 + capteur numérique)

Module Cobalt 2			Module standard	Module avec options		
Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage en °C		Boîtier IP67 (transparent)	Câble de sonde 1 m	Option d'alimentation externe
Interne de température	1	+10°C à +50°C	COB#0119122	COB#0220132		
Externe de température	1	-40°C à +80°C	COB#0201122 (câble 1 m par défaut)	COB#0201132 Également disponible avec boîtier opaque : COB#0201152		COB#0201322
		-40°C à 120°C	COB#0202122	COB#0202132	COB#0203122	COB#0202322
	2	-40°C à +80°C			COB#0301122	COB#0301322
		-40°C à 120°C	COB#0302122		COB#0303122	COB#0302322
				COB#0303322		
Contact	1	-40°C à +80°C	COB#0204122			
	2		COB#0304122			
Insertion	1	-40°C à +120°C	COB#0205122	COB#0205132		

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails. (2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz



Les modules Cobalt 2 sont disponibles avec 3 types de sondes PT100 afin de couvrir une vaste gamme d'application - des cuves d'azote liquide aux fours à haute température. Chaque capteur analogique externe est relié au module Cobalt 2 par un câble robuste (PTFE ou soie de verre) conçu pour la plage de températures cible. Les données sont enregistrées localement dans la mémoire du Cobalt 2 et transmises par ondes radiofréquences à un ordinateur hôte selon des intervalles programmables. Des alertes en temps réel peuvent être émises automatiquement si ces relevés indiquent des conditions d'alarme correspondant à celles configurées dans le logiciel.



## Fonctionnalités communes

- Sondes PT100 à trois fils, Classe B <sup>(1)</sup> (résolution 0,07°C)
- Plages de température répondant aux besoins spécifiques des applications
- Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3600 mAh)
- Étalonnage<sup>(2)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter
- Kit de montage du module et de la sonde
- Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

## Sondes PT100 pour Cobalt 2

## Détails spécifiques



- -100°C à +150°C pour congélateurs à ultra-basse température
- Ø 3 mm, L 100 mm
- Câble de module de 1,5 m + câble de sonde PTFE de 3,5 m



- -200°C à +50°C pour congélateurs cryogéniques et cuves à l'azote liquide
- Ø 3 mm + 5 mm, L 150 mm
- Câble de module de 1,5 m + câble de sonde PTFE de 1,4 m



- +100°C à +348°C pour étuves, incubateurs, fours
- Ø 3 mm + 5 mm, L 150 mm
- Câble de module de 1,5 m + câble de sonde en soie de verre 2 m

## Références (module Cobalt 2 + capteur PT100) <sup>(3)</sup>

Module Cobalt 2			Module standard	Module avec options
Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage en °C		Boîtier IP67 (transparent)
Externe	1	-100°C à +150°C	COB#0506122	COB#0506132
		-200°C à +50°C	COB#3807122	COB#3807132
		+100°C à +348°C	COB#3908122	COB#3908132

Pour les mesures de température de haute précision

(1) Des sondes à 4 fils et Classe A sont également disponibles. Veuillez contacter votre représentant. (2) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails. (3) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz



Le module Hygrométrie/Température Cobalt 2 inclut un dispositif double-fonction qui enregistre à la fois le pourcentage d'hygrométrie et la température. Ce module est généralement utilisé pour le suivi des conditions de stockage médicales ou agro-alimentaires. Le module Cobalt 2 collecte et stocke à intervalle régulier les relevés d'humidité relative (HR) et de température, puis les transmet à un ordinateur exécutant le système de gestion ThermoServer / ThermoClient.



## Fonctionnalités

- Capteur numérique de température (résolution 0,0625°C) / humidité relative (résolution 0,025% HR), connecteur 4 fils
- Mesures de -40°C à +100°C et de 0% à 99,9% HR
- Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3600 mAh)
- Étalonnage<sup>(1)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter
- Kit de montage du module et de la sonde
- Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- Mémoire intégrée pour 3 000 mesures (2 x 1500)
- Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

## Sonde double Hygro/Temp. pour Cobalt 2

## Détails spécifiques



Cobalt 2 avec capteur numérique combinée température et hygrométrie pour la surveillance des environnements ambiants de zones de stockage et d'enceintes de stabilité.

- Sonde : Protection IP67  
Boîtier de 33 x 11,6 mm avec filtre PTFE
- Longueur de câble standard :  
câble module 80 cm ; capillaire 20 cm ;  
protection IP40
- Câble d'extension : 1 m  
Protection IP67 pour les connecteurs  
(pour une longueur totale de 1,8 m)

## Références (module Cobalt 2 + capteur double)<sup>(2)</sup>

Module Cobalt 2		Module standard	Module avec options		
Type de capteur	Nombre de capteurs		Boîtier IP67 (transparent)	Alimentation externe	Câble d'extension IP67
Externe T + HR	1	COB#0413122	COB#0413132	COB#0413322	Nous consulter

Mesurez 2 paramètres avec un seul capteur !

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.

(2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz





Le module sans fil Cobalt 2 CO<sub>2</sub> est un appareil double-fonction qui surveille à la fois la concentration en CO<sub>2</sub> et la température.

La sonde, dotée d'une base large pour assurer sa stabilité, est placée à la verticale à l'intérieur de l'incubateur puis relié via un câble nappe au module Cobalt 2 situé à l'extérieur de l'incubateur.



## Fonctionnalités

- Module externe unique avec capteurs numériques de température (résolution 0,0625°C) et CO<sub>2</sub> (résolution 0,0625% CO<sub>2</sub>)
- Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3600 mAh)
- Étalonnage<sup>(1)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter
- Kit de montage du module et de la sonde
- Câble nappe à 4 fils, 1 m
- Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- Mémoire intégrée pour 3 000 mesures (1 500 pour le température, 1 500 pour le CO<sub>2</sub>)
- Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

## Capteur double CO<sub>2</sub>/Temp. pour Cobalt 2

## Détails spécifiques



Cobalt 2 avec sonde externe contenant à la fois un capteur numérique de CO<sub>2</sub> et de température pour une utilisation à l'intérieur des incubateurs.

- Mesures de température : 0°C à +50°C, CO<sub>2</sub> : 0 à 9,99%
- Module alimenté par adaptateur secteur avec pile de secours
- Dimensions : 79,5 x 76,5 x 45,5 mm
- Sonde externe avec protection IP44, boîtier plastique (ABS, polycarbonate) avec filtre PTFE ; fonctionnement 0°C à 50°C et 0 à 95 % d'humidité relative sans condensation

## Références (module Cobalt 2 + sonde CO<sub>2</sub> / temp.)<sup>(2)</sup>

Module Cobalt 2			Module standard
Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage en °C	
Externe	1	CO <sub>2</sub> : 0% à 9,99 % Temp. : 0°C à +50°C	COB#1014222

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.

(2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz

Mesurez 2 paramètres avec un seul capteur !



Le module pression différentielle Cobalt 2 vous permet de mesurer la pression relative entre deux zones (dont une sert de référence), telles que des salles séparées physiquement. Ce module est généralement placé dans la salle où la pression ambiante est considérée comme « normale ».

Un tube est placé sur l'une des entrées du module afin de mesurer la pression (positive ou négative) dans une autre salle, permettant d'observer des surpressions ou des dépressions. Le module de pression différentielle Cobalt 2 est particulièrement adapté pour une utilisation dans les zones « propres » et « sales » des laboratoires.



## Fonctionnalités

- ➔ Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3600 mAh)
- ➔ Capteur numérique interne de pression différentielle (résolution 0,0625 Pa)
- ➔ Étalonnage<sup>(1)</sup> raccordé disponible, nous contacter
- ➔ Kit de montage
- ➔ Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ➔ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ➔ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- ➔ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

## Capteur de pression différentielle pour Cobalt 2

## Détails spécifiques



Cobalt 2 avec capteur de pression différentielle pour la surveillance des zones « propres » et « sales » de laboratoires.

- Pression mesurable de -500 Pa à +500 Pa (-5 à + 5 cm en H<sub>2</sub>O)
- Longueur du tube : 50 cm  
Diamètre : 4 mm (adaptateur de 4-5 mm inclus)
- Compatibilité totale : air, azote
- Compatibilité limitée : O<sub>2</sub>
- Surpression autorisée : 1 bar (100 kPa, 400 pouces H<sub>2</sub>O)

## Références (module Cobalt 2 + capteur intégré)<sup>(2)</sup>

Module Cobalt 2			Module standard
Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage	
Interne	1	-500 Pa à +500 Pa	COB#1216122

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.

(2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz

Le module alimenté par pile stocke jusqu'à 3 000 relevés dans sa mémoire intégrée



Le module sans fil Cobalt 2 4-20 mA ou 0-5 V peut être connecté à n'importe quel équipement au standard de l'industrie qui génère un courant de sortie actif de 4 à 20 mA ou 0 à 5 V, qui peut être mesuré, afin de fournir des informations d'état dans diverses applications, allant des moniteurs de vitesse et de vent, aux appareils d'angle et de position, aux compteurs de particules et aux congélateurs ultra-basse température (ULT), et autres. Ces modules sont généralement installés dans un emplacement pratique à température ambiante. Les valeurs lues sont converties en informations utiles par l'application ThermoServer-ThermoClient et affichées sur le module terminal Cobalt 2.



## Fonctionnalités

- Capteur interne d'entrée 4-20 mA ou 0-5 V
- Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3600 mAh)
- Étalonnage<sup>(1)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible pour module 4-20 mA uniquement, nous contacter
- Kit de montage
- Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

## Capteur 4-20 mA ou 0-5 V Cobalt 2

## Détails spécifiques



Pour l'enregistrement des niveaux de courant électrique dans les équipements au standard de l'industrie

- Longueur de câble 2,9 m
- Câble à 2 fils pour la connexion à un équipement qui génère un courant de 4-20 mA ou 0-5 V

## Références (module Cobalt 2 + capteur intégré)<sup>(2)</sup>

Module Cobalt 2			Module standard	Options
Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage		Boîtier IP67 (transparent)
Interne	1	Entrée 4 à 20 mA	COB#0700122	COB#0700132
Interne	1	Entrée 0 à 5 V	COB#0800122	COB#0800132

Convertit les données courantes en valeurs utiles pour faciliter la lecture

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.

(2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz





Le module sans fil contact sec Cobalt 2 peut être connecté à n'importe quel appareil au standard de l'industrie doté d'une sortie contact sec. Les appareils à contact sec ne génèrent aucun potentiel. Le module Cobalt émet un faible courant afin de détecter si l'interrupteur de l'autre appareil est ouvert ou fermé.

Les appareils types qui fournissent une sortie contact sec incluent les alarmes, capteurs d'ouverture/fermeture de porte et les commutateurs. Le module Cobalt 2 peut être configuré pour détecter un état « normalement fermé » ou « normalement ouvert » correspondant à l'appareil à surveiller. Le module Cobalt indique l'état ouvert ou fermé en grands caractères sur son afficheur LCD.



## Fonctionnalités

- ➔ Capteur interne d'entrée contact sec
- ➔ Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3600 mAh)
- ➔ Kit de montage
- ➔ Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ➔ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ➔ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- ➔ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

## Cobalt 2 avec capteur contact sec

## Détails spécifiques



Cobalt 2 avec capteur interne contact sec pour enregistrer les états binaires (on/off, ouvert/fermé).

- Longueur de câble 2,9 m
- Câble à 2 fils pour la connexion à un appareil qui génère un signal contact sec

## Références (module Cobalt 2 + capteur contact sec intégré) <sup>(1)</sup>

Module Cobalt 2			Module standard	Options
Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage		Boîtier IP67 (transparent)
Interne	1	On / off	COB#0900122	COB#0900132

(1) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz

Affiche en permanence l'état ouvert/fermé du capteur distant



Grâce à ses différents capteurs, le Cobalt T est idéal pour surveiller les conditions ambiantes des animaleries au sein des laboratoires de recherche. Mesurant la température, l'humidité relative et les cycles de lumière jour/nuit, le Cobalt T répond parfaitement aux exigences de la directive 2010/63/UE, émise par le Parlement Européen au sujet de la protection des animaux dans le cadre scientifique.

Tandis que les derniers relevés sont très lisiblement affichés sur l'écran LCD du module, toutes les données enregistrées sont elles transférées via radio, à intervalles réguliers, vers une base de données centrale. Le Cobalt T peut s'ajouter à un système de surveillance Cobalt existant, ou être au centre d'une toute nouvelle installation. Sa technologie radio rend son déploiement aussi facile que rapide.



## Fonctionnalités

- Module radio Cobalt T avec écran LCD et pile facilement remplaçable par l'utilisateur (Lithium 3.6V, 2600 mAh)
- Capteur interne de température (résolution 0,0625°C), capteur de lumière, capteur externe d'humidité (résolution 0,025%HR)
- Surveillance des cycles jour/nuit
- Etalonnage certifié ISO/IEC 17025 (Cofrac) disponible sur demande.
- Kit de fixation
- Intégration à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- Emission automatique d'alertes en cas de dépassements de seuil ou de problèmes techniques
- Mémoire embarquée d'une capacité de 3 000 mesures
- Portée radio en intérieur : 25-100 mètres point à point ; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

## Le Cobalt T et ses trois capteurs



Module radio multi-paramètres dédié à la surveillance des animaux au sein des laboratoires de recherche

## Détails spécifiques

- Plage de température mesurée : -30°C à +50°C; taux d'humidité mesuré : 0 à 90%HR
- Indice de protection du module : IP65  
Indice de protection du capteur externe IP67 (33 x 11,6 mm avec filtre PTE)
- Réétalonnage facile

## References (module Cobalt T + 3 capteurs) <sup>(2)</sup>

Module Cobalt T			Module standard
Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage	
Int. & ext.	3	-30°C à +50°C 0 à 90% HR	COB#4313122

Surveillance radio multi-paramètres pour laboratoire et animalerie

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.

(2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz

# Cobalt M

Un suivi dédié au transport



Enregistrement intelligent des données et connectivité sans fil pour les applications de transport et de livraison.



# Cobalt M

## Un suivi dédié au transport

### SURVEILLANCE DE TEMPÉRATURE, DÉTECTION DE LUMIÈRE

Le Cobalt M est conçu pour surveiller et enregistrer la température des produits thermosensibles à l'intérieur de camions ou de conteneurs frigorifiques mobiles. Il peut ainsi fournir tous les détails des conditions de transport. En chemin, les conducteurs peuvent être alertés via une sirène sans fil située dans la cabine du véhicule.

Le module, totalement étanche, transmet les données stockées par radio et fournit un journal d'audit complet pour analyser les performances du système de réfrigération. Il intègre un détecteur de lumière avec système breveté de détection d'ouverture/fermeture de porte. Le Cobalt M offre une portée radio de 400 mètres et une durée de vie de pile d'un an au moins. Il est capable de mémoriser les points de passage et permettre une visualisation des tournées avec Google Maps via le logiciel fourni.



## Fonctionnalités

- Détecteur interne de température (résolution 0,0625°C) et de lumière
- Module sans fil Cobalt M avec afficheur LCD incliné, pile (Lithium 3,6V, 2600 mAh)
- Étalonnage<sup>(1)</sup> certifié ou raccordé ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter
- Support de montage verrouillable
- CD-ROM de documentation
- Compatible avec le logiciel ThermoServer
- Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- Mémoire intégrée pour un total de 3 000 mesures
- Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point<sup>(2)</sup> et 400 mètres en extérieur.



Conçu pour  
l'enregistrement  
des données  
dans des  
situations de  
mobilité

## Cobalt M avec capteur interne

## Détails spécifiques



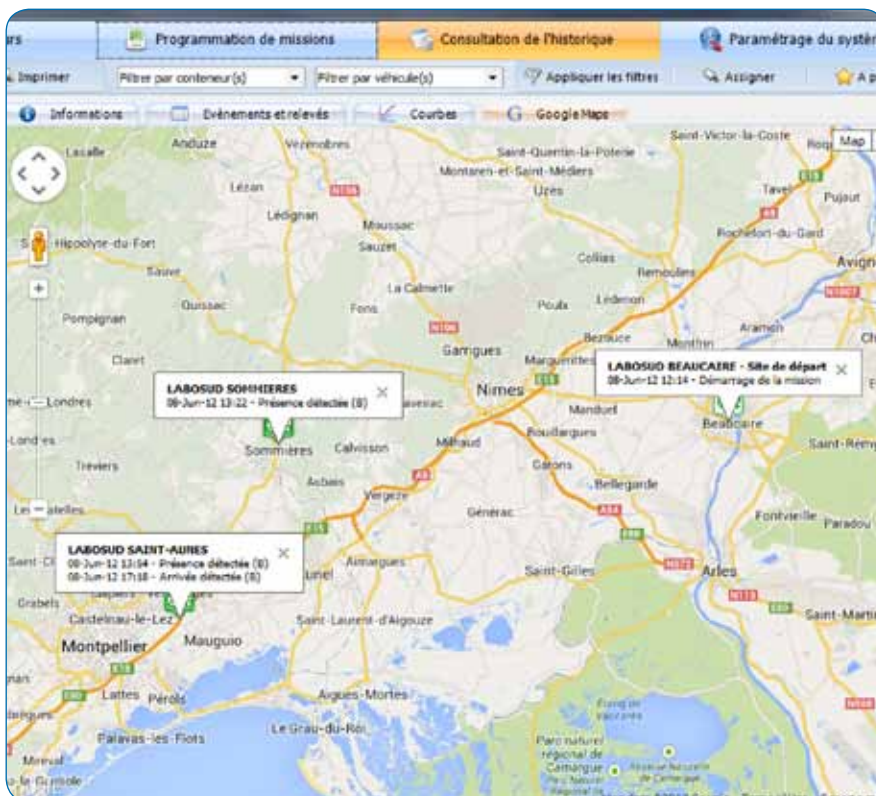
Cobalt M pour les applications de transport dans les secteurs de l'alimentaire, de la santé et des sciences de la vie

- Plage de températures : -30°C à +50°C
- Dimensions : 86 x 64 x 29.6 mm
- Protection IP65
- Durée de vie de la pile de 1 an ou plus, suivant l'utilisation (remplaçable par l'utilisateur)

## Références (module Cobalt M + capteur intégré)

Type de capteur	Nombre de capteurs (temp)	Plage	Module standard
Interne	1	-30°C à +50°C	COB#2521122

(1) La précision dépend de la température cible. Veuillez nous contacter pour plus d'informations.  
 (2) Pour le détail des propriétés radio, se reporter à la page 13.







# Cobalt 1

Surveillance sans fil



**ocea**  
**SØFT**

Performances et simplicité pour la mesure de la température et de l'humidité avec le module Cobalt 1 radiofréquence.

# Cobalt 1

## Suivi sans fil

### VUE D'ENSEMBLE DU MODULE RADIOFRÉQUENCE COBALT 1

Le produit Cobalt original d'OCEASOFT, le module de surveillance Cobalt 1 offre des performances exceptionnelles en termes de portée radiofréquence et d'immunité aux interférences, ainsi qu'une longue durée de vie de la pile. Cobalt 1 est disponible avec les types de capteurs suivants :

- ▶ Capteur interne de température
- ▶ Capteurs externes numériques et analogiques
- ▶ Sondes PT100 (capteur de précision)
- ▶ Double capteur numérique de température et d'humidité
- ▶ Sondes de température de contact



La solution  
radiofréquence  
performante,  
éprouvée et  
économique.



Pile Lithium du  
Cobalt 1



# Fonctionnalités communes des Cobalt 1

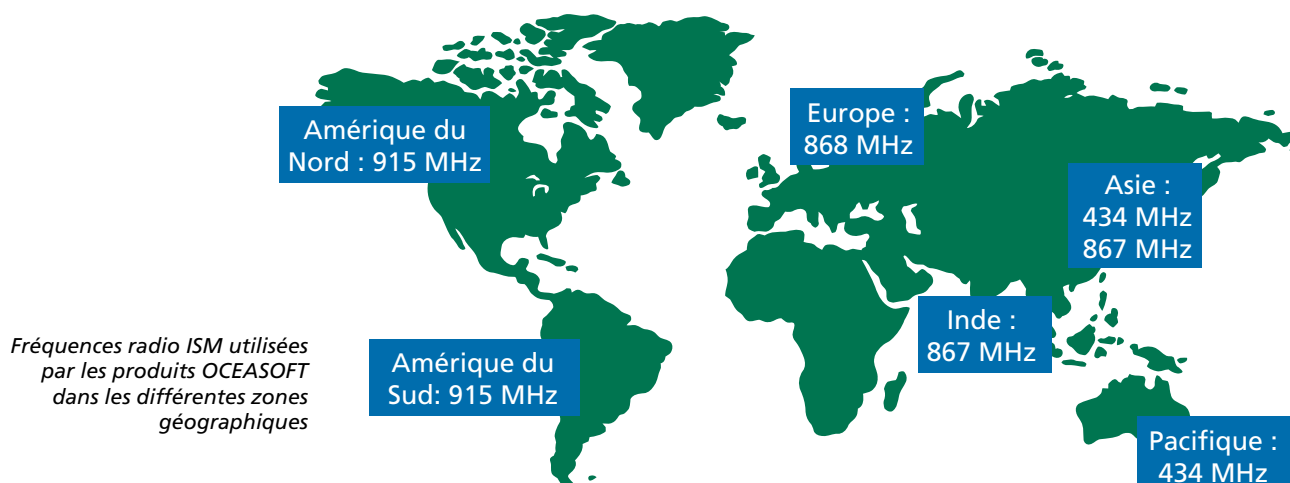
Tous les produits Cobalt 1 offrent les fonctionnalités suivantes :

- **Fonctionnement simple par bouton-poussoir**
- **Enregistrement de données, cycles de transmission et limites haute/basse configurables**
- **Alarmes automatiques en cas de conditions hors limite et de problèmes techniques**
- **Indicateur d'état par voyant rouge / vert**
- **Mémoire intégrée pouvant contenir jusqu'à 3 000 relevés (1 500 +1 500 pour les modules doubles)**
- **Batterie au Lithium de 3,6 V (2600 mAh) garantissant jusqu'à 2 ans de service (sous conditions)**
- **Protection IP44 pour utilisation en intérieur (certains modèles sont disponibles avec un boîtier IP67 en option)**
- **Conditions de fonctionnement du module sans fil :**
  - 0°C à +50°C (standard)
  - -30°C à +50°C (avec option IP67)
  - 0 à 90% HR, sans condensation
- **Kit de montage avec support plastique, aimant, vis, attaches de câble, passes-câble en plastique et bande Velcro®**
- **Dimensions : 90 x 58 x 25 mm**
- **Poids : 120 g**
- **Complètement intégré à la suite logicielle ThermoClient / ThermoServer**

## Spécifications radio

Les produits OCEASOFT intègrent un module sans fil robuste qui offre une portée et une fiabilité exceptionnelles ainsi qu'une grande efficacité énergétique :

- ✓ **Bande ISM (Industrial Scientific Medical) avec 4 fréquences : US/CAN 915 MHz ; Europe 868 MHz ; Inde et autres pays 867 MHz**
- ✓ **Portée radio en intérieur :**
  - 25 à 100 mètres point-à-point
  - Jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs
- ✓ **Portée en champ libre : environ 700 mètres**
- ✓ **Fonction de répéteur intégrée pour étendre la portée d'autres modules**
- ✓ **Largeur de canal : 50 kHz**
- ✓ **Déviations de fréquence : 16 KHz**
- ✓ **Vitesse de transmission : 9600 bauds en mode NRZ**
- ✓ **Type de modulation : GFSK**
- ✓ **Sensibilité du signal reçu pour BER = 1% : -107 dBm à -110 dBm**
- ✓ **Puissance de transmission : 8 dBm à 10 dBm**
- ✓ **Puissance de sortie : 25 mW (867/868/915 MHz)**







Les modules Cobalt 1 peuvent être équipés de divers types de capteurs numériques de température. Des modules à capteur de température interne ou externe sont disponibles en fonction de l'application cible, telles que la surveillance des températures ambiantes, des chambres froides, des incubateurs ou congélateurs. Les valeurs de température relevées par ces capteurs sont traitées directement de façon numérique par le processeur de signaux du Cobalt 1. Les données sont enregistrées localement dans la mémoire du Cobalt 1 et transmises par ondes radiofréquences à un ordinateur hôte selon des intervalles programmables. Des alertes en temps réel peuvent être émises automatiquement si ces relevés indiquent des conditions d'alarme correspondant à celles configurées dans le logiciel.

**Une solution de surveillance de température économique et fiable**

## Fonctionnalités communes

- ➔ Capteur numérique de température (résolution 0,0625°C)
- ➔ Plages de températures répondant aux besoins spécifiques des applications
- ➔ Module sans fil Cobalt 1 avec pile (Lithium 3,6V, 2600 mAh)
- ➔ Étalonnage<sup>(1)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter
- ➔ Kit de montage
- ➔ Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ➔ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ➔ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- ➔ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs





Cobalt 1 avec un capteur de température interne pour mesurer la température ambiante

- +10°C à +50°C
- Module compact



Sonde externe de température pour réfrigérateurs, chambres froides, congélateurs, étuves jusqu'à 80°C

- -40°C à + 80°C
- Jusqu'à 2 sondes par module Cobalt
- Ø 6 mm, L 30 mm
- Câble de module de 1,5 m + câble de sonde de 1 m ou 30 cm (connecteur compris)



Sonde externe de température à plage étendue pour étuves, incubateurs et bains-marie

- -40°C à + 120°C
- Jusqu'à 2 sondes par module Cobalt
- Sonde : Ø 6 mm, L 30 mm
- Câble de module de 1,5 m + câble de sonde de 27 cm ou 1 m (connecteur compris)



Sonde externe de contact  
Exemple d'utilisation : surveillance des conditions propices aux légionelles dans les canalisations

- -40°C à + 80°C
- L 40 mm, l 16 mm, H 8,5 mm
- Câble de module de 1,5 m + câble de sonde de 27 cm ou 1 m (connecteur compris)

## Références (module Cobalt 1 + capteur numérique) <sup>(2)</sup>

Module Cobalt 1			Module standard	Module avec options		
Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage en °C		Boîtier IP67 (opaque)	Câble de sonde 1 m	Option d'alimentation externe
Interne de température	1	+10°C à +50°C	COB#0119101	COB#0119111		
Externe de température	1	-40°C à +80°C	COB#0201101	COB#0201111		Nous consulter
		-40°C à 120°C	COB#0202101	COB#0202111	COB#0203101	Nous consulter
	2	-40°C à +80°C	COB#0301101			
		-40°C à 120°C	COB#0302101		COB#0303101	
Contact	1	-40°C à +80°C	COB#0204101			
	2		COB#0304101			

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.

(2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz



Les modules Cobalt 1 peuvent être équipés d'un capteur PT100 de précision offrant une plage de mesures de -100°C à +150°C. Le capteur analogique externe est relié au module Cobalt 1 via un câble robuste conçu pour cette plage de températures. Les données sont enregistrées en local sur le module Cobalt 1 et transmises par radio à un ordinateur hôte selon des intervalles programmables. Des alertes peuvent être envoyées automatiquement si ces relevés indiquent des conditions d'alarme spécifiques correspondant à celles configurées dans le logiciel.



## Fonctionnalités communes

- ➔ Sonde PT100 à 4 fils, Classe A (rés. 0,01°C)
- ➔ Plages de températures répondant aux besoins spécifiques des applications
- ➔ Module sans fil Cobalt 1 avec pile (Lithium 3,6V, 2600 mAh)
- ➔ Étalonnage<sup>(1)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter
- ➔ Kit de montage
- ➔ Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ➔ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ➔ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- ➔ Portée radio en intérieur : Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres ; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

## Sonde PT100 pour Cobalt 1

## Détails spécifiques



- -100°C à +150°C pour des mesures de haute précision
- Ø 3 mm, L 100 mm
- Câble de module de 1,5 m + câble de sonde de 3,5 m

## Références (module Cobalt 1 + sonde PT100) <sup>(2)</sup>

Module Cobalt 1			Module standard
Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage en °C	
Externe	1	-100°C à +150°C	COB20512101

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.  
 (2) Uniquement disponible en 868 MHz

Une solution de surveillance de température de haute précision





Le module Hygrométrie/Température Cobalt 1 inclut un dispositif double-capteur qui enregistre à la fois le pourcentage d'hygrométrie et la température. Ce module est généralement utilisé pour le suivi des conditions de stockage médicales ou agroalimentaires.

Le module Cobalt 1 collecte et stocke à intervalles réguliers les relevés d'humidité relative (HR) et de température et les transmet à un ordinateur exécutant le logiciel de gestion ThermoServer / ThermoClient.



## Fonctionnalités

- Capteur numérique de température (résolution 0,0625°C) / humidité relative (résolution 0,025% RH), connecteur 4 fils
- Mesures de -40°C à +100°C et de 0% à 99,9% HR
- Module sans fil Cobalt 1 avec pile (Lithium 3,6V, 2600 mAh)
- Étalonnage<sup>(1)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter
- Kit de montage
- Entièrement intégré à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- Mémoire intégrée pour 3 000 mesures (2 x 1500)
- Portée radio en intérieur : Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres ; jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

## Sonde double Hygro/Temp. pour Cobalt 1

## Détails spécifiques



Cobalt 1 avec capteur numérique température et hygrométrie pour la surveillance des environnements ambiants de zones de stockage et d'enceintes de stabilité.

- Sonde : Protection : IP67  
Boîtier de 33 x 11,6 mm avec filtre PTFE
- Longueur de câble standard :  
Câble en nappe de 80 cm (pour charnières de porte), protection IP40
- Câble d'extension : 1 m  
Protection IP67 pour les connecteurs (pour une longueur totale de 1,8 m)

## Références (module Cobalt 1 + sonde double)<sup>(2)</sup>

Module Cobalt 1		Module standard	Module avec options		
Type de capteur	Nombre de capteurs		Boîtier IP67 (transparent)	Alimentation externe	Câble d'extension IP67
Externe T + HR	1	COB#0413101	COB#0413111	Nous consulter	Nous consulter

Deux capteurs intégrés dans une seule sonde

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.

(2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz



# Récepteurs et répéteurs sans fil



ocea  
SØFT

Une infrastructure  
réseau simple  
et robuste pour  
construire votre  
solution de  
surveillance sans  
fil.



Branchés sur prise réseau dans les zones où vous avez des équipements à surveiller, les récepteurs TCP/IP collectent les données transmises par vos modules radiofréquences Cobalt et les transfèrent au logiciel ThermoServer.

Les récepteurs réseau sont particulièrement utiles lorsqu'il vous faut lire d'importants groupes de modules Cobalt qui sont éloignés de l'ordinateur ThermoServer qui reçoit les données.



## Fonctionnalités

- Inclut antenne, câble RJ-45 10/100BT, kit de montage et adaptateur secteur
- Compatible avec Cobalt 2 (y compris la configuration sans fil automatique utilisant le protocole SDP (Service Discovery Protocol) et avec Cobalt 1
- Prend en charge un nombre quasi-illimité de modules terminaux
- Pilotes Windows 32 et 64 bits, CD-ROM de documentation
- Portée radio de 25 à 100 mètres en intérieur ; jusqu'à environ 700 mètres en champ libre pour la version 25 mW et jusqu'à 3 Km en champ libre pour la version 25/500 mW
- Dimensions : 190 x 52 x 30 mm
- Puissance de sortie :<sup>(1)</sup>
  - 25 mW dans les régions à 867 / 868 / 915 MHz
  - 10 mW dans les régions à 434 MHz

## Récepteurs TCP/IP

## Détails spécifiques



Appareil standard à alimentation externe

- Adaptateurs 110/240 V CA avec 4 formats de prises internationales
- Option : commutation 25/500 mW automatique pour utilisation avec des répéteurs 500 mW dans les régions à 867 / 868 / 915 MHz



Appareil Power-over-Ethernet (PoE)

- Alimentation fournie via le réseau Ethernet (doit être activée au niveau du routeur)

## Références<sup>(2)</sup>

Type	Fréquence	Puissance de sortie :	Modèles
Standard 110/240V CA	867, 868, 915	25 / 500 mW	COB#1900242
		25 mW	COB#1800242
	434	10 mW	COB42300242
Power-over-Ethernet (PoE)	867, 868, 915	25 mW	COB#2000242
	434	10 mW	COB42000242

Gère la configuration automatique en réseau (voir notre vidéo sur Youtube® : « OCEASOFT New Wireless datalogger »)

(1) Tous les modules Cobalt communiquent avec 25 mW ou 10 mW, selon la région. Certains répéteurs prennent en charge la commutation 25/500 mW automatique pour une portée supplémentaire pour atteindre un récepteur 25/500 mW. Pour plus de détails sur la définition de la topologie réseau, veuillez nous contacter. (2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz





Branchés directement à votre ordinateur hôte ThermoServer, les récepteurs USB collectent les données sans fil de vos modules de surveillance Cobalt et les transfèrent au logiciel de surveillance des données ThermoServer.

Les récepteurs USB sont généralement utilisés lorsque vos modules Cobalt se trouvent dans un rayon de quelques dizaines de mètres de l'ordinateur recevant les données.



## Fonctionnalités

- Inclut kit de montage
- Portée radio de 25 à 100 mètres en intérieur ; jusqu'à environ 700 mètres en champ libre
- Compatible avec Cobalt 2, y compris la configuration sans fil automatique utilisant le protocole SDP (Service Discovery Protocol) et avec Cobalt 1
- Prend en charge un nombre quasi-illimité de modules terminaux
- Pilotes Windows 32 et 64 bits, CD-ROM de documentation
- Dimensions : 90 x 50 x 25 mm
- Puissance de sortie
  - 25 mW dans les régions à 867 / 868 / 915 MHz
  - 10 mW dans les régions à 434 MHz

## Récepteur USB pour PC ThermoServer

## Détails spécifiques



Appareil standard alimenté via USB

- Connexion USB
- Détecté automatiquement par l'assistant d'installation du logiciel ThermoServer

## Références<sup>(2)</sup>

Produit	Fréquence	Puissance de sortie	Modèles
Récepteur USB	867, 868, 915	25 mW	COB#1500002
	434	10 mW	COB41500002

Aucune source d'alimentation externe requise – alimenté directement via USB

(1) Cette portée peut être étendue à l'aide de modules répéteurs sans fil. (2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz



Un répéteur étend la portée entre les nœuds sans fil du système de surveillance Cobalt, comme par exemple entre des modules Cobalt éloignés et un récepteur sur votre ordinateur ThermoServer.

Bien que les modules et récepteurs Cobalt offrent une portée radio sans équivalent, il est parfois nécessaire d'utiliser des répéteurs pour améliorer la force globale du signal et pour couvrir de manière fiable des endroits difficiles à atteindre.



## Fonctionnalités

- Inclut antenne, kit de montage, adaptateur secteur 110/240 V, CD-ROM de documentation
- Portée radio d'environ 700 mètres en champ libre pour la version 25 mW et jusqu'à 3 Km en champ libre pour la version 25/500 mW.
- Compatible avec Cobalt 2 et Cobalt 1
- Portée radio en intérieur :
  - 25 à 100 mètres point-à-point
  - Jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs (jusqu'à 3 répéteurs peuvent être configurés en cascade sur un tronçon spécifique du réseau)

## Répéteurs sans fil (amplificateurs)

## Détails spécifiques



Module répéteur standard

- Fonctionnement à 10 ou 25/500 mW et commutation automatique<sup>(1)</sup> pour utilisation optionnelle avec des récepteurs 500 mW
- Adaptateur secteur 110/240 V avec 4 formats de prises internationales
- Dimensions : 90 x 50 x 25 mm



Module Cobalt 2 avec fonction de répéteur intégrée

- Puissance de sortie standard de 10 ou 25 mW
- Capteur interne de température +10°C à + 50°C, détection de panne de courant
- Fonctionne sur pile ou sur adaptateur secteur 110/240 V avec 4 formats de prises internationales



Module Cobalt 1 avec fonction de répéteur intégrée

- Puissance de sortie standard de 10 ou 25 mW
- Capteur interne de température +10°C à + 50°C, détection de panne de courant
- Fonctionne sur pile ou sur adaptateur secteur 110/240 V avec 4 formats de prises internationales

## Références<sup>(2)</sup>

Type	Puissance de sortie :	Modèles
Standard	25/500 mW	COB#1400242
	25 mW	COB#1300242
	10 mW	COB42400242
Cobalt 2	25 mW	COB#1319322
	10 mW	COB41319322
Cobalt 1	25 mW	COB#1319301
	10 mW	COB41319301

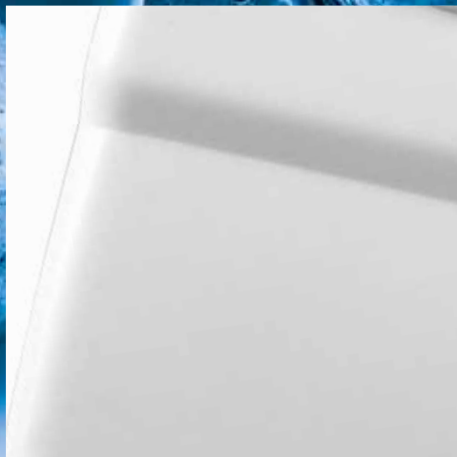
(1) Tous les modules capteurs Cobalt communiquent en 25 mW ; les répéteurs prennent en charge la commutation 25/500 mW automatique pour une portée supplémentaire pour atteindre un récepteur 25/500 mW. Pour plus de détails sur la définition de la topologie réseau, veuillez nous contacter. (2) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz

**Prend en charge jusqu'à 3 répéteurs à la fois pour une portée maximum !**





# Solutions d'alerte



Pour être  
immédiatement  
informé des  
anomalies se  
produisant dans les  
environnements  
que vous surveillez.



Les sirènes radiofréquence OCEASOFT sont utilisées pour donner l'alerte si des conditions d'alarme sont détectées par les modules de votre système de surveillance sans fil Cobalt.

Par exemple, vous pouvez configurer un module de température Cobalt pour déclencher une alarme si la température dépasse une limite haute ou passe sous une limite basse. La sirène se déclenche lorsqu'une alarme, envoyée par un module Cobalt, est détectée par le logiciel.



## Fonctionnalités

- Volume de sortie de la sirène réglable entre 60 et 100 dBA ( $\pm 10\%$ )
- Portée radio de jusqu'à 200 mètres en champ libre, de 8 à 30 mètres en intérieur, et de jusqu'à 120 mètres en intérieur avec 3 répéteurs
- Boîtier plastique : ABS et polycarbonate avec protection IP54
- Adaptateur secteur 110/240V et kit de montage
- Adaptateur allume-cigare en option pour utilisation dans un véhicule avec Cobalt M
- Plage de températures en fonctionnement : 0°C à +50°C
- Dimensions : 160 x 80 x 83 mm
- Poids : 400 g

## Références<sup>(1)</sup>

Produit	Référence
Sirène radiofréquence	COB#2600202
Sirène radiofréquence pour allume cigare	COB#2600402

(1) Remplacer # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 1 = 867 MHz, 2 = 868 MHz, 3 = 915 MHz, 4 = 434 MHz



Les signaux sonores et lumineux attirent tout de suite votre attention !



## BOÎTIER D'ALARME CONTACT SEC SUR RÉSEAU TCP/IP

Composant de votre système de gestion d'alarmes, le boîtier d'alarme contact sec TCP/IP déclenche des alertes sur un ou deux systèmes externes quand le logiciel détecte des alarmes en provenance des modules Cobalt. Vous pouvez configurer un module de surveillance Cobalt pour le déclenchement d'une alarme si la mesure dépasse ou chute au-dessous d'une limite spécifique. Le boîtier reçoit le signal d'alarme sur le réseau TCP/IP (Ethernet) et déclenche l'alerte en ouvrant ou fermant le(s) contact(s) sec(s) connecté(s).



### Fonctionnalités

- ➔ Adaptateur secteur 24V avec prises internationales et câble de 1 mètre
- ➔ Entrée pour alimentation industrielle : 24V CC – 0,4 A
- ➔ Câble RJ-45 Ethernet (2 mètres)
- ➔ Dimensions : 102 x 54 x 30 mm
- ➔ Deux sorties contacts secs simultanées configurables en « Normalement Ouvert » ou « Normalement Fermé ».

### Références<sup>(1)</sup>

Produit	Modèles
Contact sec IP	COB08100201

(1) Veuillez indiquer l'adresse IP, la passerelle et le masque réseau désirés pour votre réseau lorsque vous passez commande.

## MODEM TÉLÉPHONIQUE USB

Le modem OCEASOFT USB est un composant essentiel de votre Cobalt Alarm Management System. Le modem est relié à une ligne téléphonique analogique dédiée afin d'avertir les utilisateurs si des anomalies sont détectées par les modules Cobalt. Le modem, conçu par US Robotics, a été optimisé en coopération avec OCEASOFT pour prendre en charge correctement les types d'alertes requis par le logiciel ThermoServer.



### Fonctionnalités

- ➔ Envoi des alertes via appel vocal ou fax
- ➔ Voyants LED d'alimentation et de transmission des données
- ➔ Connecteur USB et prise téléphonique RJ-11
- ➔ Pilotes 32 et 64 bits sur CD-ROM
- ➔ Envoi de SMS (en France uniquement)

### Références

Produit	Référence
Modem d'alerte USB	COB03600000

Compatible avec ThermoServer 4.2 et version supérieure. Nécessite une ligne téléphonique analogique/RNIS (pas numérique).

Votre système de gestion des alarmes ThermoServer peut utiliser le service Oceavoice pour envoyer des notifications d'alerte via Internet en utilisant la technologie Push Voice XML.

Remplaçant le modem téléphonique USB et la ligne analogique associée, cette solution fiable et économique permet d'envoyer les alertes via messages vocaux, SMS et fax depuis votre solution de surveillance Cobalt.



## Fonctionnalités

- Transmission sécurisée pour les messages vocaux, SMS et fax
- Le service téléphonique gère l'accusé de réception depuis le clavier du téléphone, les lignes occupées et l'absence de réponse.
- Utilise Internet sans aucun modem, ligne téléphonique dédiée ou installation spécifique
- Couverture mondiale avec un service 24/7/365 fiable à 99,7 %
- Infrastructure redondante, avec continuité de service et plan de reprise en cas de sinistres
- Messages vocaux avec synthèse vocale de très haute qualité

## Références

Type	Références
Service annuel pour 1000 alertes	PRE10000000

(1) Nécessite ThermoServer 4.2 ou version ultérieure

**Aucune  
installation  
requis !**

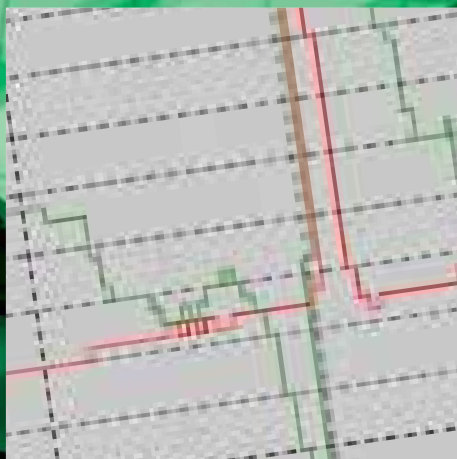
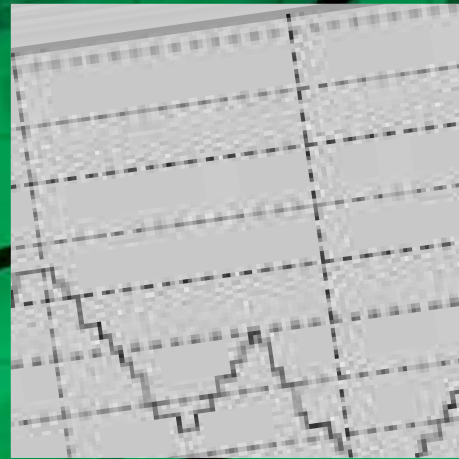
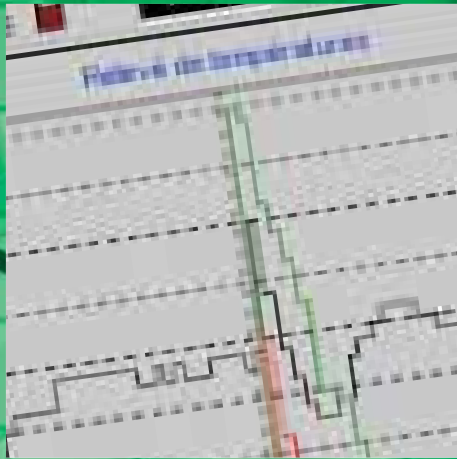








# Logiciel



ocea  
SØFT

Contrôle,  
traçabilité et  
alerte

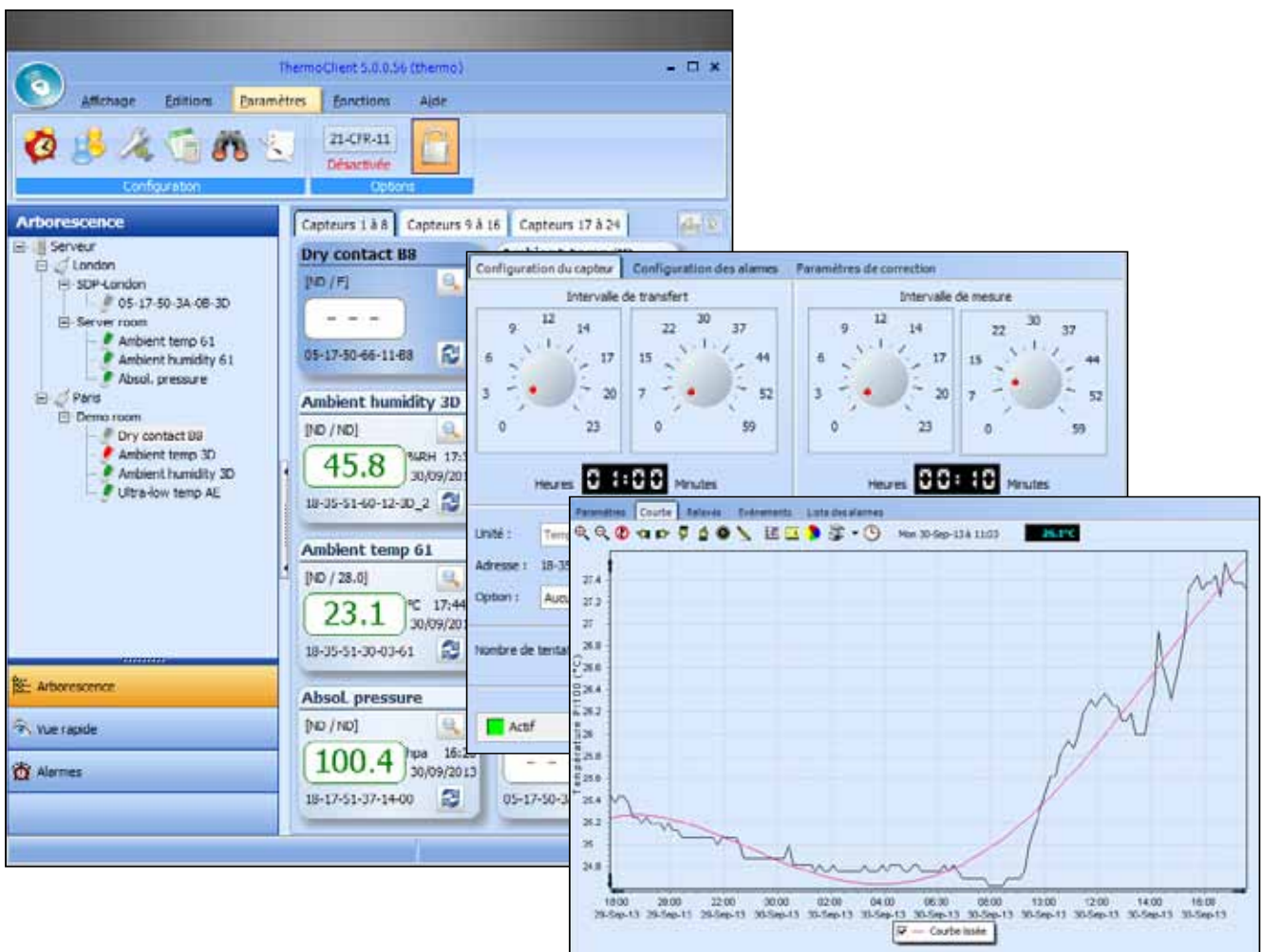
La suite logicielle ThermoServer-ThermoClient<sup>(1)</sup> est la clé de voûte du système de surveillance sans fil Cobalt. Cette application vous permet de gérer tous les aspects de votre installation, de la configuration du réseau de modules sans fil et de la collecte automatique des données des capteurs jusqu'à la génération des rapports et de journal des événements.

L'interface très conviviale affiche un tableau de bord visuel pour connaître en un clin d'œil l'état de vos capteurs. La solution inclut un système avancé de gestion des alertes pour vous avertir 24h/24 si les relevés dépassent les limites que vous avez définies ou si un problème technique se produit à un endroit quelconque du système.

La suite  
logicielle  
indispensable  
pour les  
systèmes Cobalt

## ThermoClient 5

- Fournit un tableau de bord visuel pour surveiller l'état des capteurs et exécuter des lectures sur demande
- Configure les mesures des capteurs et les cycles de transmission des données
- Gère les utilisateurs, les mots de passe et les droits d'accès (conforme avec les exigences de la norme FDA 21 CFR Part 11)
- Contrôle le système de gestion des alertes avec des groupes d'appel et des paramétrages jour/nuit/weekend/jours fériés
- Génère des rapports, des graphiques et l'audit trail (conforme avec les exigences de la norme FDA 21 CFR Part 11)
- Application client fonctionnant sur un nombre illimité de PC (pas d'installation requise)





# ThermoServer 5

- ➔ Le serveur fonctionne sous la forme d'un service Windows®, c'est le cœur du système
- ➔ Transmet des alertes en cas d'alarme technique ou de franchissement de limite
- ➔ Collecte les données des modules Cobalt sans fil et de manière automatique
- ➔ Solution évolutive qui gère un nombre quasi-illimité de capteurs sans fil
- ➔ Inclut une base de données SQL et des fonctions d'archivage (conforme avec les exigences de la norme FDA 21 CFR Part 11)
- ➔ L'architecture client-serveur prend en charge l'accès au réseau local et à Internet
- ➔ Compatible avec passerelle OPC<sup>(2)</sup>
- ➔ Service Cloud également disponible<sup>(2)</sup>

## Système de gestion des alertes

- ➔ Inclut un Watchdog logiciel qui surveille le fonctionnement global des applications
- ➔ Génère les alertes en cas de dépassement de seuil ou problème technique
- ➔ Support d'appel vocal automatisé, e-mail, SMS, imprimante, fax, boîtier d'alarme contact sec et sirène radiofréquence
- ➔ Totalement compatible avec la solution d'alerte via Internet Oceavoice
- ➔ Surveille le bon fonctionnement de ThermoServer
- ➔ Gère les accusés de réception des utilisateurs après les alertes



## Références

Produit	Nombre de capteurs dans le système	Reference
ThermoServer 5 / ThermoClient 5 avec Système de gestion des alertes	1-19	LOG01050010
	20-49	LOG01050020
	50-99	LOG01050030
	Illimité	LOG01050040
ThermoServer 5 / ThermoClient 5 avec Système de gestion des alertes et support pour Cobalt M	1-19	LOG02050010
	20-49	LOG02050020
	50-99	LOG02050030
	Illimité	LOG02050040

**Configuration système requise** - l'un des systèmes Microsoft® Windows® suivants<sup>(3)</sup>:

- Windows® Server 2012 (64 bits)
- Windows® Server 2008 ou 2008 R2 (32 bits / 64 bits)
- Windows® Server 2003 (32 bits / 64 bits)
- Windows® 8 (64 bits)
- Windows® 7 (32 bits / 64 bits)
- Windows® XP SP3 (32 bits)

**SATISFACTION  
aux exigences  
FDA  
21 CFR Part 11**

(1) Logiciel en français ou en anglais. (2) Coût non-inclus dans le prix du logiciel.

(3) Nous contacter pour plus d'informations sur la capacité du serveur.

# THERMOCLIENT MOBILE POUR SMARTPHONES & TABLETTES

ThermoClient® Mobile est une application gratuite<sup>(1,2)</sup> permettant de très facilement consulter, sur smartphone ou tablette, les informations enregistrées par votre solution radio OCEASOFT Cobalt™. ThermoClient Mobile se connecte ainsi en toute sécurité, via Internet, au Cloud dédié à votre système, pour que vous puissiez contrôler son paramétrage, ses alarmes et bien entendu ses relevés, où que vous vous trouviez.

ThermoClient® Mobile s'avère ainsi être le parfait complément à votre installation existante, vous offrant un accès à distance des plus pratiques à vos modules, à partir de vos appareils iOS et Android. Utilisez ThermoClient Mobile pour garder un œil sur les équipements de votre laboratoire ou de vos zones de stockage, que vous soyez à la maison, au bureau, comme sur la route. Vos produits sensibles sont désormais sous contrôle 24h/24, 7 jours/7.



## Fonctionnalités

- ➔ Accédez des quatre coins du globe à votre réseau de modules Cobalt
- ➔ Connectez-vous en toute sécurité à l'ensemble de vos sites
- ➔ Consultez les derniers relevés enregistrés par vos modules dans les équipements de vos laboratoires et vos zones de stockage
- ➔ Identifiez directement les modules en alarme
- ➔ Utilisez le mode démo de ThermoClient Mobile pour vous connecter à notre système de test
- ➔ Compatible avec les smartphones et tablettes iOS® et Android®

## Références

Produit	Références
ThermoClient Mobile pour iOS®	Contactez nous
ThermoClient Mobile pour Android®	

(1) Logiciel disponible en Anglais et en Français. (2) Abonnement OCEACloud requis.



Applications  
iOS® et Android®  
dédiées à la  
consultation des  
système radio  
Cobalt

# THERMOCALIBRATION : KIT D'ÉTALONNAGE (TEMPÉRATURE)

Ce kit vous permet d'étalonner simultanément jusqu'à dix capteurs numériques ou analogiques externes de température. ThermoCalibration gère l'ensemble des opérations d'étalonnage par comparaison à un capteur de référence que vous pouvez faire étalonner préalablement par notre laboratoire accrédité ISO/CEI 17025 Cofrac.

Le logiciel ThermoCalibration lit automatiquement les capteurs connectés pour calculer leur incertitude de mesure et déterminer la conformité en utilisant vos propres points de mesure et méthodes de calcul (normale, uniforme,...) préférées.



## Fonctionnalités et options

- ➔ **Capteur de référence PT100 étalonné et module sans fil Cobalt 1 : haute précision P100 (-100°C à +150°C ; 0,05°C d'incertitude, 4 fils, Classe A)**
- ➔ **Récepteur sans fil USB pour lire le capteur de référence**
- ➔ **Câble pieuvre pour 10 sondes avec connecteur USB (1,5 m)**
- ➔ **Logiciel ThermoCalibration<sup>(1)</sup> basé sur l'API d'interface standard numérique**
  - Calcule les coefficients de correction et l'incertitude
  - Crée des rapports d'étalonnage personnalisables
  - Contrôle automatiquement les bains de marque Julabo via interface RS-232 (vérifier la compatibilité de votre bain pour cette fonction)

## Références

Produit	Références
Logiciel Thermo-Calibration et kit d'interface Nécessite Windows XP® SP3 ou version ultérieure	LOG06021000
Câble pieuvre pour 10 capteurs	ACC_BTC_ETAL
Chaîne de référence PT100	COB#0512101
Récepteur USB sans fil	COB#1500002

**Outil complet pour l'étalonnage de vos propres capteurs de température**

(1) Logiciel disponible uniquement en français.

# CARTOGRAPHIE THERMIQUE OCEAMAP

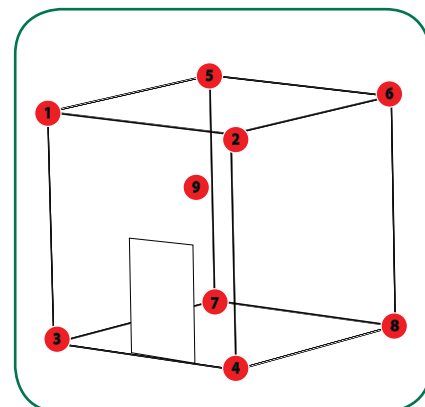
Conforme aux exigences de la norme NF X 15-140, ce système de cartographie thermique<sup>(1)</sup> unique vous permet de caractériser et qualifier vos enceintes telles que chambres climatiques, les congélateurs, les réfrigérateurs, chambres froides ou les étuves. Il vous suffit de placer les capteurs fournis dans l'enceinte et de laisser le système mesurer et générer automatiquement le rapport de conformité.

La cartographie thermique vous permet de déterminer l'homogénéité et la stabilité des enceintes à température contrôlée pour que vous puissiez gérer des zones de stockage conformément à vos exigences en matière d'erreur maximale tolérée (EMT). Entre autres choses, cela vous permet d'identifier les zones de température qui sont compatibles avec vos produits, et d'ajuster en conséquence les paramètres des équipements.

La plupart des clients préfèrent utiliser OCEAMAP indépendamment de leur solution de surveillance sans fil Cobalt habituelle, bien que le logiciel puisse être utilisé avec votre équipement existant. Nous vous proposons une solution clés en main complète comprenant ordinateur portable, récepteur sans fil, le logiciel de cartographie et les modules/capteurs sans fil configurés et étalonnés. Pour plus de détails sur les options disponibles, veuillez contacter OCEASOFT.

## Pas le temps de le faire vous-même ?

Si vous n'avez pas le temps de vous occuper vous-même de la cartographie thermique, OCEASOFT sera très heureux de s'en charger pour vous. Veuillez nous contacter pour plus d'informations au sujet de nos services de cartographie sur 9 ou 15 points accrédité Cofrac ou pas, ainsi que sur nos remises sur quantité.



## Fonctionnalités et options

- ➔ Logiciel OCEAMAP
- ➔ Conforme à la norme NF X 15-140 (rapports de conformité, homogénéité maximum, stabilité maximum, graphes individuelles et multicourbes, cibles, écart, affichages, valeurs de contrôle etc.)
- ➔ 9, 15 ou 32 capteurs de température radiofréquences numériques ou analogiques sans fil Cobalt avec étalonnage Cofrac / ISO/ CEI 17025 en option.
- ➔ Récepteur sans fil (réf. COB#1500002)
- ➔ ThermoServer (réf. LOG01042010)
- ➔ Mallette de transport

## Références

Produit	Options	Références
Cartographie thermique	Veuillez nous contacter	LOG05020000

(1) Logiciel disponible uniquement en français. Si vous avez des besoins de cartographie thermique particuliers, veuillez nous contacter.

Qualifier vos  
enceintes  
thermique, les  
congélateurs,  
etc.



# Enregistrement autonome des données



Des solutions  
simples de suivi de  
températures et/  
ou de l'humidité.

# Emerald

## L'art de surveiller la température

### EMERALD - SUIVI DE TEMPÉRATURE VIA SMARTPHONE



L'Emerald d'OCEASOFT transpose le suivi de température directement sur votre smartphone. Grâce à sa connectivité Bluetooth et sa petite taille, un module Emerald peut être facilement placé dans tous les types de conteneurs ou enceintes. Paramétrez le mode de collecte des relevés, puis consultez toutes les températures enregistrées avec votre smartphone, où que vous vous trouviez, sur l'application gratuite éditée par OCEASOFT. Pratique pour surveiller un emplacement fixe, la solution Emerald offre également des fonctionnalités dédiées à l'enregistrement de températures mobiles et au partage d'information via le Cloud.



Déposez Emerald dans un colis ou une glacière, et contrôlez les conditions de transport sur chaque point de passage avec l'application. A chaque lecture par un smartphone ou une tablette connectée à Internet, les données, géolocalisées par votre appareil, peuvent être déposées sur le Cloud et devenir ainsi accessible partout dans le monde.

## Fonctionnalités

- ➔ Module enregistreur radio Emerald, avec bague colorée thermo-conductrice et pile
- ➔ Capteur interne de température mesurant de -30°C à +60°C, ou de -40°C à +85°C (résolution 0,01°C)
- ➔ Etalonnage certifié ISO/IEC 17025 (Cofrac) disponible sur demande
- ➔ Puissant signal radio permettant l'accès aux données à travers les parois de camions, les différents conteneurs et emballages
- ➔ Paramétrez et consultez vos modules Emerald via votre smartphone ou votre tablette (iPhone 4S/5, iPad 3/4)
- ➔ Application gratuite (téléchargeable directement avec son QR code)
- ➔ Mémoire embarquée d'une capacité de 4000 relevés
- ➔ Portée radio Bluetooth 4.0 : 50 mètres
- ➔ Manuel utilisateur



Opérationnel  
avec  
uniquement  
votre  
smartphone et  
le Cloud



## Enregistreur de température Emerald

## Détails spécifiques



Une solution simple de suivi des températures en environnement fixe ou mobile, avec récupération des données par radio.

- Plages de températures : -30°C à +60°C ou -40°C à +85°C
- Dimensions : Ø 5 x 2 cm
- Indice de protection IP67 (immersion jusqu'à 1 mètre)
- Durée de vie de la pile de 7 mois à 1 an selon l'utilisation et la température ciblée. Pile remplaçable par l'utilisateur.

## Références (module Emerald + capteur de température interne)

Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage	Module standard
Interne	1	-30°C à +60°C	EMD50101110
	1	-40°C à +85°C	EMD50102110



Accessoires		Références
Jeu de 5 bagues de couleur	Gris aluminium	EMD00000000
	Bleu marine	EMD00100000
	Vert	EMD00200000
	Or	EMD00300000
	Rouge	EMD00400000
	Violet	EMD00500000
	Noir	EMD00600000
	Rose fuchsia	EMD00700000
	Jaune	EMD00800000
	Bleu ciel	EMD00900000
Jeu de 10 bagues (1 de chaque couleur)		EMD01000000
Piles lithium (paquet de 5)	-30°C à +50°C	EMD00000100
	-40°C à +85°C	EMD00000200
Étiquettes avec QR code de téléchargement pour les conteneurs		EMD00000009





LogTag est une solution d'enregistrement de température et/ou d'humidité pour des environnements variés, des laboratoires et sites de stockage alimentaire aux conteneurs de transport pour les échantillons biologiques, les produits sanguins, les greffons, etc. Légèrement plus grand qu'une carte de crédit, LogTag stocke plusieurs milliers de relevés.

Le logiciel LogTag Analyzer inclus configure le module et télécharge les données via une station d'accueil USB. Les modules LogTag sont disponibles avec diverses options de capteur. Le module interne de température est en outre doté d'un afficheur LCD montrant une synthèse sur 30 jours.



## Fonctionnalités communes

- Enregistreur de données avec capteur interne (LCD en option) ou externe (résolution jusqu'à 0,1°C)
- Voyants indicateurs OK / Alerte
- Plusieurs plages de température pour vos divers besoins applicatifs
- Fréquence d'échantillonnage programmable entre 30 secondes et plusieurs heures
- Conforme à la norme de chaîne du froid EN 12830 ; certifié CE/CEM
- Logiciel multilingue (EN, FR, IT, SP, DE, etc.) et guide utilisateur en français et anglais
- S'exécute sur n'importe quel PC Windows
- IP65 pour les modules internes de température, IP61 pour le module température/humidité relative et les capteurs externes
- Plage de fonctionnement : -40°C à +85°C ou -80°C à +40°C
- Étalonnage<sup>(1)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter

## Options LogTag

## Détails spécifiques



Module LogTag standard avec capteur température ou température/humidité relative

- Capteur interne de température : jusqu'à 8 000 relevés  
ou  
Sonde double Température et Humidité relative : plus de 8 000 relevés pour chacune
- Dimensions : 86 x 54,5 x 8,6 mm ; 35 g
- Durée de vie de la pile ~2-3 ans (doit être retourné à OCEASOFT pour remplacement)



Module LogTag standard avec capteur de température et écran LCD

- Module à capteur interne de température : jusqu'à 7 770 relevés
- Dimensions : 93 x 54,5 x 8,6 mm ; 39 g
- Durée de vie de la pile ~1 an (remplaçable par l'utilisateur)



Module à capteur externe de température :

- jusqu'à 8 000 relevés (voir le tableau ci-dessous pour les plages disponibles)
- Dimensions : 86 x 54,5 x 8,6 mm ; 39 g
- Durée de vie de la pile ~2-3 ans (doit être retourné à OCEASOFT pour remplacement)



Kit de collecte, analyse et transfert des données

- Logiciel LogTag Analyzer
- Base d'accueil USB pour le transfert des données et la programmation



## Références

Type de capteur	Nombre de capteurs	Plage en °C	Remarques	Options	
				Standard	Avec LCD
Température + humidité	1 interne	Temp. : -40°C à +80°C HR : 0 à 100%		LTG01100100	
Température	1 interne	-40°C à + 85°C		LTG01010100	
		-30 / +60°C			LTG01010110
		-80 / +40°C	Jusqu'à 1 000 h à -80°C	LTG01050100	
	1 externe	-40°C à + 99°C (câble d'1,5 m)	Nu, non alimentaire	LTG01020100	
			Acier	LTG01030100	
			Acier avec poignée	LTG01040100	
	-80 à +40°C	Températures de fonctionnement du boîtier : -30 / +70°C	LTG01060120 (câble de 50 cm)		
			LTG01060130 (câble de 3 m)		

## Kits LogTag

Description	Options					
	Standard	Kit supplémentaire	Kit avec # module(s) LogTag (capteur interne, 1 an de support technique)			
			1	5	10	100+
Kit avec logiciel analyseur LogTag / base d'accueil USB	LTG02000100	LTG02000200	LTG01010300	LTG01010400	LTG01010500	LTG01010100 Nous contacter au sujet des remises sur quantité.

## Accessoires

Description		Référence
Changement pile 3V (retour atelier)	LogTag standard	LTG04000100
Pile 3V	LogTag avec LCD	LTG04000110
Support de montage mural		LTG05000100
Base d'accueil USB <sup>(1)</sup>	Pour tous modules LogTag	Nous contacter
Boîtier de protection		LTG06000100

(1) Disponible seul comme pièce de rechange selon le besoin uniquement

**Module de suivi de température - la taille qu'une carte de crédit**



ThermoTracer est un robuste enregistreur de données autonome conçu pour suivre les conditions de température lors des phases de transport et/ou de stockage. Il est utilisable dans de nombreux environnements en particulier dans les enceintes climatiques et réfrigérées. Idéal pour le suivi des denrées alimentaires et pour la traçabilité des produits sanguins et pharmaceutiques.

Diverses plages et résolutions sont disponibles, prenant en charge des températures jusqu'à 125°C. Le logiciel ThermoTracer utilise une base de données MySQL. Il vous permet de programmer vos enregistreurs, de télécharger les relevés, et de visualiser les graphes et tableaux de données.



## Fonctionnalités

- Enregistreur de données avec capteur interne de température
- Batterie intégrée (jusqu'à 5 ans ou 1 million de lectures), non-remplaçable
- Plages de températures et précision pour divers besoins d'applications (voir ci-dessous)
- Fréquence d'échantillonnage, marche/arrêt, limites d'alarme programmables
- Conforme à la norme EN12830 ; certifié CE/CEM
- Numéro de série unique pour chaque enregistreur
- Pour utilisation avec le logiciel ThermoTracer d'OCEASOFT (Windows XP ou version ultérieure) et le kit de connexion USB
- Dimensions et poids : 17 mm Ø ; 3,3 g
- IP65 ou IP68 (avec boîtier protecteur)
- Fabriqué par Maxim (iButton)
- Étalonnage<sup>(1,2)</sup> ISO/CEI 17025 (Cofrac) disponible, nous contacter

## Capteurs disponibles

ThermoTracer 21G

## Détails spécifiques

- -40°C à +85°C
- Mémoire : 2 048 lectures
- Relevé programmable de 1 à 255 minutes
- Résolution 0,5°C

ThermoTracer 22 (L ou T)

- 22L : -40°C à +85°C  
22T : 0°C à +125°C
- Mémoire : 4 096 relevés (résolution 0,0625°C) ; 8 192 relevés (résolution 0,5°C)
- Fréquence d'échantillonnage de 1 s à 273 h



OCEASOFT est un développeur de logiciels agréé par Maxim

## Références

Élément	Couleur de l'attache					Options		
	Vert	Jaune	Rouge	Bleu	Noir	Support carte de crédit	Coque IP68	Pas d'attache
Thermo-Tracer 21G	TTR010 11010	TTR010 11020	TTR010 11030	TTR010 11040	TTR010 11050	TTR010 11060	TTR010 11070	TTR010 11000
Thermo-Tracer 22L	TTR010 21010	TTR010 21020	TTR010 21030	TTR010 21040	TTR010 21050	TTR010 21060	TTR010 21070	TTR010 21000
Thermo-Tracer 22T	TTR010 31010	TTR010 31020	TTR010 31030	TTR010 31040	TTR010 31050		TTR010 31070	TTR010 31000
Support seul	TTR000 01010	TTR000 01020	TTR000 01030	TTR000 01040	TTR000 01050	TTR000 01060		

## Logiciel

Élément	Licence				
	Description	1	2	3 à 4	5 ou plus
Logiciel ThermoTracer + interface USB	Version mono-poste	LOG04031100	-10%	-20%	-30%
	Version multi-poste (licence client illimitée)	LOG04031110			

## Accessoires (tous modèles)

Description	Référence	
Protection étanche IP68	TTR00001070	
Interface USB <sup>(3)</sup>	TTR02501000	
Bande Velcro (2,5 m)	Mâle/femelle	TTR03001000
	Mâle	TTR04001000
	Femelle	TTR05001000
Service de configuration et d'installation à distance du logiciel	PRE03000002	

(1) Certificats fournis sur demande (2) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Étalonnage pour plus de détails. (3) Disponible uniquement pour remplacer l'interface USB existante ; nécessite une licence de logiciel.







# Services



OCEASOFT  
possède l'expertise  
dont vous avez  
besoin pour tirer  
le meilleur parti de  
vos systèmes de  
surveillance.



# Services

Attention personnalisée pour vous aider à optimiser votre solution

## ETUDE D'IMPLANTATION

En fonction de la taille et de l'agencement de votre site, le déploiement d'une technologie radiofréquence peut s'avérer complexe. Dans de nombreux cas, il est possible d'identifier et d'anticiper les contraintes en étudiant la disposition des équipements cibles à surveiller sur la base d'un plan ou d'une carte du site. Dans certaines situations, une visite d'étude sur site complète avant de commander et d'installer les produits peut être nécessaire. Les tests sur site permettent de déterminer le meilleur emplacement pour les récepteurs et le nombre optimal de répéteurs pour obtenir une couverture radiofréquence stable. Parce qu'elles vous aident à choisir l'équipement approprié à votre situation, les expertises techniques sur site vous font gagner du temps et de l'argent. Les coûts d'expertise sont déduits des coûts finaux de votre installation.

- ▶ **Pas de réel coût supplémentaire pour les clients**
- ▶ **Accélère le déploiement**
- ▶ **Ajuste la taille de la configuration sans fil**
- ▶ **Réduit le coût global du système**

Pour plus d'informations, veuillez contacter OCEASOFT ou votre représentant agréé.

**Les études de site avant l'installation vous font économiser du temps et de l'argent !**

## INSTALLATION

Les solutions d'enregistrement de données d'OCEASOFT sont conçues pour être faciles à installer. Cependant, en fonction de la configuration, de la complexité du site et des ressources techniques disponibles, les clients peuvent choisir de faire appel aux techniciens spécialisés ou partenaires d'OCEASOFT pour gérer le processus d'installation pour eux. Nous offrons des services complets d'installation et de configuration pour :

- ▶ **Les produits radiofréquences et enregistreurs autonomes OCEASOFT**
- ▶ **Les logiciels et système d'alerte**
- ▶ **Les infrastructures de réseaux de capteurs sans fil Cobalt**

Veuillez nous contacter pour un devis personnalisé pour ses services d'installation ou contacter votre distributeur agréé OCEASOFT.

**Accès distant et configuration à distance**

## Références

Description	Référence
Installation sur site et qualification de tous les matériels et logiciels. Tarif basé sur la taille et la complexité. Inclut les frais de déplacement (France).	PRE03000001
Installation via connexion Internet à distance (rapport d'installation fourni)	PRE03000002

## QUALIFICATION D'ÉQUIPEMENTS QI/QO

Si vous opérez dans un environnement réglementé BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication), ou BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire) vous êtes probablement soumis à des audits externes par des autorités telles que la FDA (Food and Drug Administration), l'EFSA (European Food Safety Authority) ou d'autres agences locales de sécurité sanitaire (ANSM par exemple). Ces audits, outre votre propre engagement en faveur d'une approche Qualité, portent aussi sur votre équipement de surveillance.

Pour vous assurer que votre installation est conforme aux exigences et spécifications, OCEASOFT a élaboré une série de documents de Qualification d'installation et Qualification opérationnelle (QI/QO) pour ses clients. Ces documents personnalisables selon votre situation spécifique, vous guident de bout en bout, à travers des tests rigoureux, pour valider l'installation de votre solution de surveillance sans fil Cobalt.

- ▶ **Scénarios de test reposant sur une expérience de plus de 10 ans dans la surveillance**
- ▶ **Adapté pour satisfaire les exigences BPF/BPL**
- ▶ **Documents QI/QO au format MS Word® pour votre propre usage avec une assistance technique experte d'OCEASOFT**

Nous vous recommandons fortement d'effectuer une procédure complète de Qualification d'Installation et de Qualification Opérationnelle pour garantir une fiabilité maximale du système. Veuillez nous contacter directement pour un devis personnalisé pour les services d'accompagnement à la qualification ou contacter votre distributeur agréé OCEASOFT.

Validez l'installation et le fonctionnement de votre système, avec nos Qualifications d'Installation (QI) et nos Qualifications Opérationnelles (QO)

## Références

Description	Référence
Documents QI/QO	PRE05000000
Assistance QI/QO (inclut une assistance de 2 journées sur site, avec suivi post-qualification par les ingénieurs de validation OCEASOFT)	PRE05000001

## CONTRATS DE MAINTENANCE ET DE SUPPORT (COBALT)

L'équipe OCEASOFT possède une expertise inégalée dans l'assistance aux clients souhaitant assurer la maintenance de leur système de surveillance. OCEASOFT propose trois options de contrat de maintenance – Basic, Silver et Gold – pour maintenir opérationnelles vos solutions de surveillance sans fil Cobalt sur le long terme. Nous avons constaté que le moyen le plus efficace de servir nos clients est de se connecter à distance à leur système et de résoudre les problèmes directement avec eux et exclusivement sous leur supervision. Afin de pouvoir bénéficier d'un Contrat de support technique OCEASOFT, vous devez autoriser un accès à distance restreint à votre ordinateur ThermoServer, utilisé exclusivement avec votre supervision et permission simultanées.

- ▶ **Tous les services de maintenance et de support sont fournis par des techniciens ou partenaires agréés OCEASOFT expérimentés et dédiés.**
- ▶ **Connexion à distance pour un service rapide et efficace**
- ▶ **Votre contrat est adapté individuellement pour répondre à vos besoins spécifiques, à vos contraintes budgétaires et à la solution installée.**

Services		Basic	Silver	Gold
<b>À distance</b>	Hotline (rappel dans les 2 h), dépannage, analyse des problèmes	x	x	x
	Support technique par e-mail	x	x	x
	Assistance à la configuration de module	x	x	x
	Téléchargements/outils/FAQ	x	x	x
	Mises à niveau mineures du logiciel ThermoClient	x	x	x
	Support d'installation de rechange (CD-ROM) en cas de perte	x	x	x
	Services d'installation à distance	x	x	x
<b>Sur site</b>	Visite de maintenance / contrôles fonctionnels annuels préventifs		x	x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étalonnage annuel des capteurs<sup>(1)</sup> avec certificats et configuration logicielle</li> </ul>		x	x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement batterie (tous les modules sans fil) si nécessaire</li> </ul>		x	x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à niveau mineure du logiciel ThermoServer</li> </ul>		x	x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation technique aux mises à niveau</li> </ul>		x	x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 % de remise sur les cours de formation OCEASOFT</li> </ul>		x	x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mises à niveau majeures du logiciel ThermoServer</li> </ul>			x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenance base de données, archivage données (CD/DVD)</li> </ul>			x
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prêt d'équipement si réparation nécessaire</li> </ul>			x
	Jusqu'à 3 visites de maintenance corrective par an			x
Migration de serveur et mises à niveau logiciel majeures			x	
<b>Autres</b>	Extension de la garantie pendant la durée du contrat			x
	Formation technique			x
	Durée (mois)	12	36	36

(1) Capteurs numériques calibrés par échange standard ; capteurs analogiques calibrés sur le site du client ou par retour atelier.



## Références

Élément		Description	Référence
Maintenance et support de niveau Basic	Avec accès à distance	1 - 20 capteurs	PRE21600000
		21 - 50 capteurs	PRE21610000
		51 - 100 capteurs	PRE21620000
		101 capteurs et plus	PRE21630000
	Sans accès Internet distant	1 - 20 capteurs	PRE21640000
		21 - 50 capteurs	PRE21650000
		51 - 100 capteurs	PRE21660000
		101 capteurs et plus	PRE21670000
Maintenance et support de niveau Silver	PRE20800000		
Maintenance et support de niveau Gold	PRE20810000		

**Maintenez le fonctionnement fiable de votre système grâce à un service prioritaire**

Pour les trois niveaux de contrat de maintenance, les prix dépendent de votre parc d'équipements de surveillance installé. Ces contrats sont conçus pour évoluer en même temps que la taille et la complexité de votre installation. Veuillez nous contacter pour de plus amples informations sur les détails du contrat.



## PIÈCES DE RECHANGE

Diverses pièces détachées et de rechange sont disponibles pour vos produits OCEASOFT.

## Références

Élément	Description	Référence
Câble en nappe pour passage de porte (inclus avec modules neufs)	3 fils, pour capteur de température numérique	COB03100000
	4 fils, pour capteur double température / hygrométrie	COB03200000
Piles	Lot de 5 piles pour Cobalt 1	COB03300001
	Lot de 5 piles avec connecteur pour Cobalt 1	COB03500001
	Lot de 5 piles pour Cobalt 2	COB03400002
Kit de montage	Kit complet pour Cobalt 1	COB06500000
	Kit complet pour Cobalt 2	COB06600000
	Bande Velcro®	nous consulter

# SOLUTION THERMOSERVER HÉBERGÉE : OCEASOFT

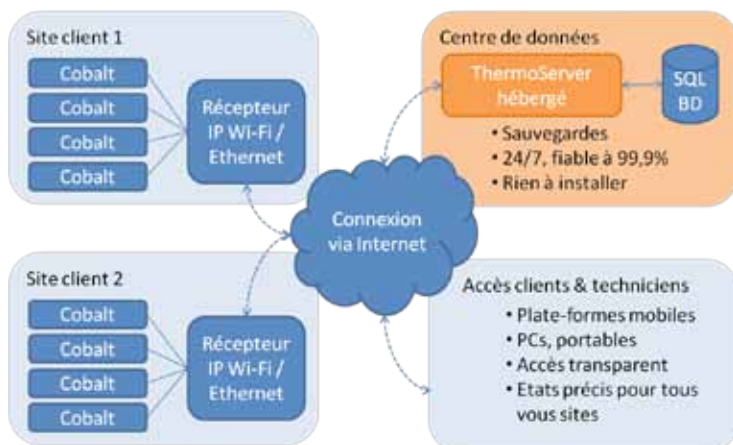
Plutôt que d'installer et d'exécuter ThermoServer - cœur logiciel de votre système de surveillance sans fil Cobalt -, sur un serveur dédié dans vos bureaux ou dans votre laboratoire, vous pouvez vous abonner au service ThermoServer Hosting d'OCEASOFT et mettre vos données à l'abri dans le Cloud.

Avec cette solution, votre application ThermoServer tout entière, y compris sa base de données MySQL, est installée sur un site serveur hautement sécurisé et accessible à partir de tout PC muni d'une connexion Internet. Le logiciel ThermoClient consiste en un unique fichier que vous pouvez installer ou copier facilement sur vos ordinateurs ou sur une clef USB.

L'hébergement de votre logiciel ThermoServer accroît la fiabilité globale du système et simplifie l'installation sur votre site :

- ▶ **Élimine la nécessité d'un serveur dédié et de l'installation et de la maintenance sur votre site**
- ▶ **Mise à niveau automatique du logiciel serveur**
- ▶ **Inclut maintenance, sauvegarde et restauration des données**
- ▶ **Fonctionnement fiable à 99,9% (hébergement professionnel haute fiabilité)**
- ▶ **Accès sécurisé pour vos équipes et vos techniciens**

Avec OCEASOFT, il n'y a ni coûts cachés ni coûts imprévus. La tarification progressive est basée sur la taille de votre réseau de capteurs installé.



Architecture de la solution OCEASOFT

## Références

Description	Référence
Oceahost	PRE09000000

L'hébergement de votre solution ThermoServer élimine les tracas sur site et les problèmes de maintenance.

## Services d'étalonnage

OCEASOFT possède un laboratoire interne accrédité ISO/CEI 17025 pour étalonner divers capteurs sur différentes plages cibles et applications. Les options de certification suivantes sont disponibles en fonction du type de produit et de vos exigences :

- ▶ **ISO/CEI 17025 : Accréditation Cofrac<sup>(1)</sup> officielle par le laboratoire OCEASOFT accrédité pour les clients ayant des exigences de système qualité spécifique.**
- ▶ **Rattaché Cofrac : Certification OCEASOFT utilisant une chaîne de référence étalonnée Cofrac**
- ▶ **Rattaché NIST<sup>(2)</sup>: Certification OCEASOFT utilisant une chaîne de référence étalonnée NIST**

Nos capteurs sont typiquement étalonnés par le laboratoire OCEASOFT avant d'être livrés aux clients. Ils s'accompagnent soit d'un certificat d'étalonnage Cofrac soit d'un certificat OCEASOFT (téléchargeables directement via le logiciel ThermoClient). Les certificats d'étalonnage contiennent également des paramètres de correction individuels basés sur la régression linéaire pour utilisation dans le logiciel ThermoClient d'OCEASOFT.

Le laboratoire OCEASOFT offre également des services d'étalonnage en température accrédités Cofrac et rattachés pour les produits non-OCEASOFT. Pour cela les clients doivent fournir la chaîne de mesures complète. Veuillez nous contacter pour plus d'informations.

Les capteurs numériques externes de température et doubles température/humidité des modules Cobalt 2 et Cobalt 1 peuvent être réétalonnés par échange standard. Dans ce cas, OCEASOFT vous envoie un nouveau capteur et vous retournez votre ancien capteur après l'échange sur votre site, ce qui vous permet d'éviter tout temps d'arrêt et donc des ruptures de traçabilité<sup>(3)</sup>. Les capteurs PT100 sont généralement réétalonnés sur votre site par un technicien qualifié. La dérive de capteur peut également être calculée pour obtenir une cohérence sur la durée.



(1) Comité français d'accréditation (France)  
 (2) National Institute of Standards and Technology, agence de technologie générale (Etats-Unis)  
 (3) L'échange standard n'est proposé que pour les capteurs numériques externes, étant donné que la chaîne de mesure entière est contenue dans le capteur proprement dit, indépendamment du module Cobalt qui transmet le signal de manière transparente. Un certificat de décontamination est requis. Voir les détails spécifiques au produit dans les pages connexes

# Références pour l'étalonnage<sup>(1)</sup>

## Modules de température numérique internes

Incertitude de mesure :  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$  après étalonnage

Produit	Rattaché ou NIST				Cofrac
	Initial (standard)	Spécifique	Échange standard	Point supplémentaire	Points définis par le client
Cobalt Temperature +10°C à +50°C	PRE01010503 1 point: 5°C	PRE01012303 1 point entre +10°C et 50°C		PRE01011903	PRE01010506

## Modules de température numérique externes

Incertitude de mesure :  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  après étalonnage (rattaché) ; entre 0,08 et 0,13°C (Cofrac)

Produit	Rattaché ou NIST					Cofrac	
	Initial (standard)	Spécifique	Échange standard	Échange standard spécifique	Point supplémentaire	Points définis par le client	Échange standard
Cobalt température -40°C à +80°C	PRE01010103 5 points : -30, -15, 0, 20, 40°C	PRE 01012103 2 à 5 points	PRE 02010103	PRE 02012103	PRE 01011903	PRE 01010104	PRE 02010104
Cobalt température -40°C à +120°C	PRE01010803 5 points : +30, 60, 80, 105, 120°C	PRE 01012203 2 à 5 points	PRE 02010803	PRE 02012203			PRE 02010804
Cobalt température (ou contact) -40°C à +80°C	PRE01011703 5 points: +0, 20, 40, 60, 80 °C		PRE 02011703				

## Modules numériques externes doubles temp./ humidité

Incertitude de la mesure de température :  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  après étalonnage (entre -20° et +60°C)

Incertitude de mesure humidité :  $\pm 3\%$  HR sans étalonnage ;  $\pm 2\%$  HR après étalonnage (10% à 90% HR)

Produit	Rattaché ou NIST					Cofrac	
	Initial (standard)	Spécifique	Échange standard	Échange standard spécifique	Couple supplémentaire	Couples définis par le client	Échange standard
Cobalt Température /Humidité relative	PRE01020403 1 point 23°C, 50% HR	PRE 01022703	PRE 02020403	PRE 02022703	PRE 01021903  Entre 10 et 50°C et 10 à 90% HR	PRE0 1020406	PRE 02020406

(1) Voir pages produit pour plus de détails.



## Modules analogiques externes de température PT100

Incertitude de mesure : ( -200/+50°C ) :  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  après étalonnage

( -100/+150°C ) :  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  après étalonnage (rattaché) ;  $\pm 0,12^{\circ}\text{C}$  (Cofrac)

( +100/+350°C ) :  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$  après étalonnage (rattaché)

Produit	Rattaché ou NIST			Cofrac
	Initial (standard)	Spécifique	Point supplémentaire	Points définis par le client
PT100 -200°C à +50°C	PRE01011503 3 points : -196, -80, 0°C	nous consulter	PRE01011903	PRE01011504
PT100 -100°C à +150°C	PRE01010303 3 points : -80, -40, 0°C	PRE 01012403 2 à 5 points		PRE01011304
PT100 100°C à +350°C	PRE01011003 3 points : 100, 200, 350°C	PRE 01012503 2 à 5 points		PRE01011006

## Modules numériques externes doubles température / CO<sub>2</sub>

Incertitude de la mesure de température :  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  (à 37°C) sans étalonnage ;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  après étalonnage

Incertitude de la mesure CO<sub>2</sub> :  $\pm 0,2\%$  CO<sub>2</sub> après étalonnage

Produit	Rattaché ou NIST			Cofrac
	Initial (standard)	Spécifique	Point supplémentaire (couple)	Points définis par le client
Cobalt numérique Temp/CO <sub>2</sub>	PRE01030603 37°C, 5 %CO <sub>2</sub>	Nous contacter		PRE 01030606

## Pression différentielle

Incertitude de mesure :  $\pm 5\text{ Pa}$  sans étalonnage ;  $\pm 2\text{ Pa}$  après étalonnage

Produit	Rattaché		
	Initial (standard)	Spécifique	Point supplémentaire
Cobalt press. diff.	PRE01081103 5 points : 0, 10, 20, 30, 40 Pa	PRE 01052703	PRE01051903

# Références pour l'étalonnage<sup>(1)</sup>

## 4-20 mA modules

Incertitude de mesure :  $\pm 0,5$  mA sans étalonnage;  $\pm 0,04$  mA après étalonnage

Produit	Rattaché Cofrac ou NIST				
	Initial (standard)	Spécifique	Échange standard	Spécifique Échange standard	Point supplémentaire
Cobalt 4-20 mA	PRE01091203 4, 8, 12, 16, 20 mA	Nous contacter			

## Cobalt M

Incertitude de mesure :  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$  après étalonnage

Produit	Rattaché ou NIST				Cofrac
	Initial (standard)	Spécifique	Échange standard	Point supplémentaire	Points définis par le client
Cobalt Temperature -30°C à +50°C	PRE01011603 3 points: -25, +5, +25°C	PRE01012803 1 point entre -30°C et +50°C		PRE01011903	PRE01010506

## ThermoTracer (iButton)

Incertitude de mesure :

21G :  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  après étalonnage (rattaché) ;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  (Cofrac)

22L :  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  après étalonnage (rattaché) ;  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$  (Cofrac)

22T :  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage ;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  après étalonnage (rattaché) ;  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$  (Cofrac)

Produit	Rattaché ou NIST			Cofrac
	Initial (standard)	Spécifique	Point supplémentaire	Points définis par le client
DS1921G -40/85°C	PRE01017003 -30, -15, 0, 20, 40°C	PRE01017103 2-5 points de -40 à +85°C	PRE01017203	PRE01017004
DS1922L -40/85°C	PRE01017303 -30, -10, 0, 25, 40°C	PRE01017403 2-5 points de -40 à +85°C (-10° et +25°C obligatoire)	PRE01017503	PRE01017304
DS1922T 0/125 °C	Nous contacter			PRE01017604 Requis : +25, +60°C

(1) Voir pages produit pour plus de détails.

## LogTag

Incertitude de mesure :

Capteurs internes de température  $\pm 0,7^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage (entre  $-30^{\circ}$  et  $+60^{\circ}\text{C}$ ) ;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  après étalonnage

Capteurs externes de température  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  sans étalonnage;  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  après étalonnage

Capteurs doubles temp/HR  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  (entre  $-10^{\circ}\text{C}$  et  $+50^{\circ}\text{C}$ ) /  $\pm 3\%$  HR (entre  $+20^{\circ}\text{C}$  et  $+60^{\circ}\text{C}$ ) sans étalonnage;  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$  /  $2\%$  HR après étalonnage

Produit	Rattaché ou NIST			Cofrac
	Initial (standard)	Spécifique	Point supplémentaire	Points définis par le client
Capteurs internes de température	PRE01015003 1 point: $5^{\circ}\text{C}$	PRE01015103 1 point de $-25^{\circ}$ à $+60^{\circ}\text{C}$	PRE01015203 De $-25^{\circ}$ à $+60^{\circ}\text{C}$	PRE01015006
Capteur interne temp/HR	PRE01025003 1 couple : $23^{\circ}\text{C}$ et $50\%$ HR	PRE01025103 1 couple de $5$ à $45^{\circ}\text{C}$ et de $10$ à $90\%$ HR	PRE01025203 couple(s) de $5$ à $45^{\circ}\text{C}$ et de $10$ à $90\%$ HR	PRE01020406
Capteur externe de température	PRE01015303 5 points : $-30, -15, 0, 20, 40^{\circ}\text{C}$	PRE01015403 2 - 5 points de $-40^{\circ}\text{C}$ à $+99^{\circ}\text{C}$	PRE01015503 De $-40$ à $+99^{\circ}\text{C}$	PRE01015304
Capteur externe de température ( $-80^{\circ}\text{C}$ )	PRE01015603 3 points : $-80, -40, 0^{\circ}\text{C}$			PRE01015604

## Produits non-OCEASOFT

Produit	Rattaché ou NIST			Cofrac	
	Initial (standard)	Spécifique	Point supplémentaire	Points définis par le client	Point supplémentaire
Capteur température d'une autre marque		PRE01019003		PRE01019004	

## Calcul de dérive

Veillez nous envoyer les capteurs accompagnés d'un certificat de décontamination ainsi que du numéro du certificat d'étalonnage OCEASOFT précédent.

Produit	Initial (standard)
Capteur de température	PRE14010103
Capteur double température / hygrométrie	PRE14020403





# Formation



ocea  
SØFT

Améliorer  
vos capacités  
techniques



# Formation

## Améliorer vos capacités techniques

### FORMATION CLIENT

Les programmes de formation d'OCEASOFT sont conçus pour vous apprendre à mieux maîtriser nos solutions :

- ▶ **Utilisation et administration des systèmes radiofréquences**
- ▶ **Approfondissement des connaissances en métrologie**
- ▶ **Maîtrise des étalonnages et des cartographies d'enceinte**

Ces cours vous apprennent à aborder les tâches quotidiennes et les applications en temps réel pour que vous puissiez gérer vos sites et installations de manière autonome en toute confiance.

- ▶ **Ces formations peuvent se tenir dans les locaux d'OCEASOFT, en région parisienne, ou bien directement sur le site du client.**
- ▶ **Généralement proposés pour des groupes de 4 à 10 personnes, les cours ci-dessus sont disponibles individuellement ou consécutivement sur 3 ou 4 jours.**
- ▶ **OCEASOFT est référencé comme organisme de formation, enregistré sous le numéro 91-34-04979-34 auprès du Préfet de la Région Languedoc-Roussillon.**



# ThermoClient et ThermoServer

## Administration et utilisation

Ce programme d'une journée vous fait découvrir chaque aspect de l'administration et de l'utilisation de la solution de surveillance ThermoServer / ThermoClient, de l'installation à la configuration en passant par les opérations quotidiennes et la maintenance à long terme. Vous apprendrez à configurer les modules et capteurs Cobalt, à installer votre réseau de surveillance sans fil, à administrer les utilisateurs, les groupes et les alertes et à gérer les bases de données, les archives et les rapports.

### Contenu de la formation

- Architecture du logiciel
- Utilisation de ThermoServer / ThermoClient
- Paramétrage du système
- Archivage des données
- Journal des événements
- Configuration et personnalisation de l'application
- Système de gestion des alarmes
- Les services
- Dépannage et codes erreurs

Aspects pratiques	Détails
Moyens pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation active et participative</li><li>• Mise en situation et étude de cas</li><li>• Support de formation remis à chaque participant</li></ul>
Personnel concerné	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrateur système et utilisateurs du logiciel</li></ul>
Pré-requis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimum de connaissances en informatique (environnement PC sous Windows®)</li></ul>
Modalités	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durée : 1 jour, soit 7 heures (9h - 17h30)</li><li>• Nous consulter concernant les dates et les lieux</li><li>• Possibilité de formation sur site (nous consulter)</li></ul>

## Références

Description	Référence
Chez OCEASOFT	PRE04900007
Sur site client	PRE04900001

# Métrologie en température

Cette formation vous permet de connaître la terminologie, les techniques, les outils et les pratiques utilisés par les laboratoires de métrologie. Vous découvrirez les méthodes normées et internationalement acceptées pour des objectifs de qualité conformément à vos référentiels. Le contenu de ce cours présente les bases théoriques et pratiques de la métrologie des températures.

## Contenu de la formation

- ➔ Les différentes technologies de capteur (PT100, Thermocouple, capteur numérique)
- ➔ Échelle internationale de température de 1990 (EIT-90)
- ➔ Les référentiels relatifs à la métrologie des températures
- ➔ Les termes métrologiques (VIM)
- ➔ Le certificat d'étalonnage et le constat de vérification (compréhension et exploitation)
- ➔ Sensibilisation aux incertitudes
- ➔ La sous-traitance
- ➔ Maîtrise du parc d'équipement

## Aspects pratiques

## Détails

Moyens pédagogiques

- Formation dispensée sous la direction du directeur du laboratoire de métrologie OCEASOFT
- Formation active et participative
- Support de formation remis à chaque participant
- Visite du laboratoire (pour les formations réalisées dans les locaux OCEASOFT)

Personnel concerné

- Tout public

Pré-requis

- Aucun

Modalités

- Durée : 1 jour, soit 7 heures (9h - 17h30)
- Nous consulter concernant les dates et les lieux
- Possibilité de formation sur site (nous consulter)

## Références

Description	Référence
Chez OCEASOFT	PRE04910007
Sur site client	PRE04910001

# Caractérisation des enceintes thermiques

Cette formation vous enseigne la méthodologie de caractérisation des enceintes thermostatiques. Vous apprendrez également à utiliser des outils de mesure des températures afin de caractériser les performances de vos enceintes sur la base de la norme NF-X 15-140. Vous réaliserez une cartographie d'enceinte avec les outils OCEASOFT.

## Contenu de la formation

- ➔ But de la caractérisation
- ➔ Les référentiels relatifs à la caractérisation d'une enceinte (thermique ou climatique)
- ➔ Rappel des bases de la métrologie
- ➔ La norme NF-X 15-140
- ➔ Logiciel d'acquisition des données (ThermoClient)
- ➔ Logiciel de cartographie
- ➔ Le rapport de cartographie et la déclaration de conformité
- ➔ Exercice pratique
- ➔ Études de cas

Aspects pratiques	Détails
Moyens pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation dispensée sous la direction du directeur du laboratoire de métrologie OCEASOFT</li><li>• Formation active et participative</li><li>• Support de formation remis à chaque participant</li><li>• Visite du laboratoire (pour les formations réalisées dans les locaux OCEASOFT)</li></ul>
Personnel concerné	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisateurs ou futurs utilisateurs du kit de cartographie OCEASOFT</li></ul>
Pré-requis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Connaissance de base sur le logiciel d'acquisition des données (ThermoClient)</li><li>• Minimum de connaissance en informatique</li></ul>
Modalités	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durée : 1 jour, soit 7 heures (9h - 17h30)</li><li>• Nous consulter concernant les dates et les lieux</li><li>• Possibilité de formation sur site (nous consulter)</li></ul>

## Références

Description	Référence
Chez OCEASOFT	PRE04920007
Sur site client	PRE04920001



# Étalonnage des capteurs de température

Cette formation vous apprend à réaliser en autonomie des étalonnages de capteurs de température. Vous apprendrez à exploiter les résultats issus des étalonnages, dans votre propre laboratoire en utilisant les mêmes techniques et logiciels, que le laboratoire accrédité Cofrac (ISO/CEI 17025) d'OCEASOFT. La formation dans les locaux d'OCEASOFT, vous permet d'acquérir une expérience pratique à l'utilisation d'équipements d'étalonnage professionnels, tels que les capteurs de référence et les bains thermostatés. Vous aborderez également l'enregistrement et l'analyse des résultats.

## Contenu de la formation

- Détermination des besoins
- Rappel des principaux référentiels
- Pré-requis avant de réaliser un étalonnage
- La construction d'un bilan d'incertitudes
- Le certificat d'étalonnage
- Déroulement d'un étalonnage à l'aide du logiciel Thermo Calibration 2.0
- Exploitation des résultats
- Maîtrise des capteurs dans le temps
- Exercice pratique à l'aide du logiciel OCEASOFT Thermo Calibration 2.0

## Aspects pratiques

## Détails

Moyens pédagogiques

- Formation dispensée sous la direction du directeur du laboratoire de métrologie OCEASOFT
- Formation active et participative
- Mise en situation d'étalonnage
- Support de formation remis à chaque participant
- Visite du laboratoire (pour les formations réalisées dans les locaux OCEASOFT)

Personnels concernés

- Toutes personnes souhaitant réaliser des étalonnages en température

Pré-requis

- Avoir suivi le module de formation « Métrologie en température » ou avoir des connaissances de base en métrologie

Modalités

- Durée : 1 jour, soit 7 heures (9h - 17h30)
- Nous consulter concernant les dates et les lieux
- Possibilité de formation sur site (nous consulter)

## Références

Description	Référence
Chez OCEASOFT	PRE04930007
Sur site client	PRE04930001

# Un témoignage client...

Je tiens à vous  
remercier pour la  
formation ...  
très enrichissante  
pour moi...

*Bonjour Monsieur,*

*Je tiens à vous remercier pour la formation que j'ai  
pu suivre avec vous la semaine dernière.*

*Elle fut très enrichissante pour moi.*

*J'ai doré et déjà pu, depuis cette formation, revoir  
quelques unes de nos procédures concernant la  
métrologie, notamment sur les points suivants : la  
vérification de l'adéquation de notre instrument de  
mesure à nos exigences métrologiques lors du retour  
d'étalonnage, à l'aide du certificat d'étalonnage.  
Vérification à réaliser avant mise en service de  
l'instrument. La traçabilité de cette vérification. La  
mise en place de nouveaux seuils d'alarme dans le  
logiciel Thermo à l'aide de l'incertitude d'étalonnage  
(la plus pénalisante) figurant dans le certificat.*

*Manuel MAJOR*

*Responsable Qualité*

*Laboratoire de biologie médicale DUCHEMIN (Paris)*



# Informations commerciales



oceasoft

# OCEASOFT

## Informations commerciales

### À PROPOS D'OCEASOFT

OCEASOFT est un leader international dans le domaine des systèmes de suivi de température et autres paramètres physiques. Ses produits et services vous aident à protéger vos produits des variations non désirées ou inattendues des conditions de stockage et de transport. Chaque jour, des milliers de professionnels s'appuient sur les solutions matérielles et logicielles d'OCEASOFT pour la surveillance de leurs laboratoires, cliniques, entrepôts, équipements de transport.

La mission d'OCEASOFT est de permettre à ses clients de surveiller en permanence les paramètres physiques les plus critiques. Dans le contexte économique et réglementaire actuel, nos solutions et notre expérience de 12 ans vous permettent de relever le défi d'une surveillance fiable et permanente de vos paramètres les plus critiques.

### ACCREDITATIONS / CONFORMITÉ

La conformité aux les normes nationales et internationales, ainsi que l'obtention de certifications Qualité, démontrent notre implication dans une démarche visant à fournir une haute qualité de produits et de services. OCEASOFT a obtenu les certifications et les accréditations des organismes internationaux suivants :



Industry  
Canada

Industrie  
Canada



NIST



SATISFACTION  
aux exigences  
FDA  
21 CFR Part 11



Certificat Numéro 2009042315



## OÙ ACHETER NOS PRODUITS

Région	Détails
France	Vous pouvez acheter nos produits directement auprès d'OCEASOFT. Nos produits sont également disponibles auprès de nos agents et distributeurs agréés. Pour plus d'informations, consultez le site <a href="http://www.oceasoft.com">www.oceasoft.com</a> .
Europe	Consultez la listes de nos distributeurs et agents sur notre site Web <a href="http://www.oceasoft.com">www.oceasoft.com</a>
Asie/Pacifique Amérique du Nord Amérique du Sud	Veuillez nous contacter par e-mail ( <a href="mailto:contact@oceasoft.com">contact@oceasoft.com</a> )

## CONTACTER OCEASOFT

Pour toute informations sur les ventes et les produits, n'hésitez pas à nous contacter par l'un des moyens suivants :

E-mail	<a href="mailto:contact@oceasoft.com">contact@oceasoft.com</a>
Téléphone	+33 (0) 4 99 13 67 30 de 9h00 à 12h30 et de 14h00 à 17h30 CET
Fax	+33 (0)4 67 42 84 13
Notre adresse postale	OCEASOFT SAS 126 rue Emile Baudot 34000 Montpellier, France

## LIVRAISON

Les produits OCEASOFT peuvent être livrés partout dans le monde (contactez votre représentant commercial). Nous maintenons en permanence un stock de produits suffisant pour répondre à vos besoins dans les meilleurs délais possibles. Les délais de livraison des produits nécessitant un assemblage et un étalonnage peuvent être plus longs.

## Références

Région	Référence
France (continentale)	PRE08000000
Europe Asie/Pacifique, Amérique du Nord	Pour plus d'informations, veuillez contacter OCEASOFT ou votre représentant agréé (contact@oceansoft.com)

## GARANTIE DES PRODUITS

Les produits OCEASOFT sont couverts par une Garantie limitée. Un service au titre de la Garantie pour les réparations éligibles est disponible gratuitement pendant la période de validité de la garantie, hors frais d'expédition, à compter de la date de la facture. Les produits sous garantie doivent être retournés à OCEASOFT pour réparation.

- ➔ **Les produits Cobalt sont couverts par la Garantie limitée pendant une période de deux ans**
- ➔ **ThermoTracer et Logtag sont couverts par la Garantie limitée pendant une période d'un an.**

N'hésitez pas à contacter OCEASOFT pour plus d'informations sur la couverture de la Garantie, les réparations hors garantie et les pièces de rechange.

## DROITS D'AUTEUR

© 2013 OCEASOFT. Tous droits réservés. OCEASOFT, le logo OCEASOFT, Cobalt, Cobalt M, ThermoServer, ThermoClient, ThermoTracer, Oceahost et Oceavoice sont la propriété exclusive d'OCEASOFT. Toutes les autres marques mentionnées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. OCEASOFT fait tous ses efforts pour fournir des informations précises dans ce catalogue, mais certains détails peuvent être modifiés sans préavis. Les photographies, images et dessins inclus dans ce catalogue sont non-contractuels.

### Avis de sécurité

REMARQUE IMPORTANTE : N'utilisez pas les produits OCEASOFT à des fins de protection, en tant qu'éléments d'un système d'urgence automatisé ou pour aucune autre application consistant à protéger des personnes et/ou des biens. Les clients et utilisateurs des produits OCEASOFT sont tenus de s'assurer que le produit est adapté à l'usage prévu. N'ouvrez pas le boîtier du produit et ne démontez ni ne modifiez en aucune manière ses composants internes. Les produits OCEASOFT ne contiennent aucun composant interne justifiant une intervention de l'utilisateur ou une éventuelle réparation. Si l'appareil présente des signes de dysfonctionnement, déconnectez-le immédiatement de sa source d'alimentation et contactez les services techniques OCEASOFT.

### Récepteurs USB

Tous les produits et pilotes USB d'OCEASOFT ont été testés avec la plus grande rigueur. Cependant, il n'est pas possible de tester et de qualifier tous les ordinateurs et toutes les configurations. Notre expérience nous a montré qu'il existait certaines variations entre les implémentations USB selon le constructeur. Il est donc important pour les utilisateurs d'éviter les risques inutiles en testant les produits et en validant les processus en interne afin de garantir la stabilité et la fiabilité des communications USB dans leur environnement.

### Exclusion et limitation de responsabilité

OCEASOFT décline toute responsabilité pour toute perte ou réclamation de tiers née de l'utilisation des produits et services décrits dans le présent catalogue. Ce document est non-contractuel et peut être modifié sans préavis.

OCEASOFT et ses distributeurs ne seront pas tenus pour responsables, directement ou indirectement des coûts, dommages, dépenses et frais juridiques ou de préjudices corporels liés à l'utilisation des produits OCEASOFT, même dans le cas d'un défaut de conception ou de fabrication desdits produits. Les produits OCEASOFT, y compris les accessoires et les pièces de rechange, sont fournis « en l'état » sans aucune garantie supplémentaire, expresse ou explicite, en ce qui concerne les fichiers, leur adéquation à une application particulière, leur qualité, leur commercialisation ou tout autre aspect lié.

La responsabilité du vendeur et du créateur à l'égard de la garantie du produit est strictement limitée au montant payé par le client pour ledit produit. En aucun cas le vendeur ou le créateur ne peut être tenu pour responsable des dommages ou préjudices quels qu'ils soient, directs ou indirects, spécifiques ou consécutifs, particulièrement en ce qui concerne les temps d'arrêt, la perte de données ou toute autre perte financière résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utilisation des produits, et ce même si OCEASOFT a été informé de la survenue potentielle dudit préjudice. Le vendeur et créateur du produit recommande à l'utilisateur du produit de vérifier les résultats de l'utilisation de ces fichiers, et ni le vendeur ni le créateur ne seront tenus pour responsables d'un quelconque dommage lié à l'utilisation du produit livré. OCEASOFT informe tous les futurs acheteurs et utilisateurs de ses produits que sans les limitations énoncées ci-avant, les produits OCEASOFT ne pourraient pas exister.

<b>Alarme</b>	Condition d'anomalie signalée par un terminal lorsqu'un capteur dépasse les limites autorisées (c.-à-d. température trop basse, niveau de CO2 trop élevé, etc.) ou en cas de détection de panne.
<b>Alerte</b>	Notification envoyée à un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs lorsqu'une alarme est signalée par un système de mesure.
<b>Client</b>	Application logicielle pour la configuration de la solution et les tâches quotidiennes de surveillance et de génération de rapports.
<b>Enregistrement des données</b>	Processus consistant à utiliser un appareil électronique pour enregistrer régulièrement les données à l'aide d'un capteur interne ou externe.
<b>Module</b>	Système sans fil qui enregistre automatiquement les mesures d'un capteur de manière régulière et les transmet au serveur.
<b>Bandes ISM</b>	Fréquences radio libres de droit pour les applications Industrielle, Médicale et Scientifique dans le monde entier.
<b>Réseau</b>	Ensemble de stations de travail interconnectées à des serveurs, le plus souvent via TCP/IP. Un réseau peut être « local » (LAN), et se limiter à une zone ou un bâtiment spécifique ou « étendu » (WAN), et couvrir des lieux éloignés géographiquement.
<b>Récepteur</b>	Appareil qui collecte les lectures des modules terminaux. Connectés à un ordinateur serveur directement via USB ou connecté en réseau via TCP/IP.
<b>Répéteur</b>	Appareil qui relaie de manière transparente le signal sans fil d'appareils éloignés.
<b>SDP</b>	Service Discovery Protocol. Protocole radiofréquence utilisé pour ajouter automatiquement de nouveaux appareils au réseau de capteurs sans fil.
<b>SEA (ESA)</b>	Spontaneous Emission of Alarms (Émission Spontanée d'Alarmes). Une fonctionnalité de Cobalt qui avertit des individus ou groupes sélectionnés lorsqu'une condition d'alarme est détectée sur un module terminal ou un récepteur.
<b>Capteur</b>	Appareil électronique qui mesure les paramètres physiques tels que température, humidité ou niveau de CO <sub>2</sub> .
<b>Serveur</b>	Ordinateur configuré avec un ou plusieurs récepteurs pour collecter les données des capteurs des modules. La base de données et le système de gestion des alarmes résident sur le serveur.
<b>PTFE</b>	Polytétrafluoréthylène : Polymère possédant des propriétés remarquables d'isolation (température jusqu'à +380°C) et de protection contre l'humidité.



# NOTES





[www.oceasoft.com](http://www.oceasoft.com)

OCEASOFT SAS  
126 rue Emile Baudot  
34000 Montpellier  
France