
Atim Cloud Wireless Température & Hygrométrie Guide Utilisateur



Modèles concernés :

ACW/LW8-TH

ACW/SF8-TH

Produit disponible auprès de :

Table des matières

Historique des versions de ce document	5
Clause de non responsabilité	5
Marques et droits d'auteurs	6
Déclaration de conformité	6
Recommandations environnementales	6
a. Atmosphère explosive	6
b. Environnement	6
c. Radio	7
Caractéristiques techniques	8
a. Produit	8
b. Capteurs de températures et humidités	8
Boîtier	9
a. Encombrement	9
b. Fixation	9
c. Identification	9
d. Montage et démontage	11
e. Installation	11
Fonctionnement	12
a. Mode périodique (appelé « periodical » dans le configurateur)	12
b. Mode éco-énergie (appelé « energy saver » dans le configurateur)	13
Configurateur ACW	14
a. Quelle version de configurateur ACW utiliser ?	14
b. Configuration du mode d'appairage réseau LORAWAN :	15
c. Configuration du mode Eco-énergie (Energy saver) :	16
d. Configuration du mode périodique :	16
Format des trames	17
a. Sigfox et LoRaWAN	17
b. Local 868MHz	18
Table Modbus	18
Fonctions Modbus supportées	18
Décodage des données	18

Downlink	19
a. Fréquence d'émission de la trame de vie	19
b. Delta de la zone de confort	19
c. Mode de fonctionnement	19
d. Seuil bas	19
e. Seuil haut	20
f. Période d'émission en dehors de la zone de confort	20
g. Période de mesure de température et hygrométrie	20
h. Offset de température	21
i. Appairage au réseau LoRaWAN	21
j. Codes réservés pour évolutions futures :	21
Accès aux données sur le web (solutions Sigfox et LoRa)	22
a. Visualisation des modems sur la plateforme ACW	22
b. Enregistrement du modem sur le réseau SIGFOX	23
c. Enregistrement du modem sur le réseau LoRaWan	26
Dépannage	27
Le modem ne se configure pas par USB ou La page du configurateur ne s'actualise pas	27
Les données radio ne sont pas reçues	27
La LED du modem ne clignote pas	27
Support technique	27

Historique des versions de ce document

Version	Date	Description	Auteur	Version software concernée
0.1	22/10/2015	Création du document	YL	
0.2	27/10/2015	Ajout de données	YL	
0.3	12/11/2015	Procédure de montage	YL	
1.0	14/11/2016	Correction des références. Correction de syntaxe. Correction d'image. Clarification du format des trames. Clarification des plages de précision. Ajout de parties LoRaWAN.	CB	
1.1	22/03/2017	Correctifs	YM	
1.2	27/03/2017	Correctifs Mise à jour visuel produits	YM	
1.3	26/07/2017	Fusion du document avec les données du Quick Installation Guide	CB	SF V4.0.6 & SF V5.0.3 LW V4.0.8
1.4	06/09/2017	MAJ table des matières	YM	
1.5	29/09/2017	Ajout info downlink Sigfox et LoRaWAN relatives au protocole ATIM downlink V1.0.1	YM	SF V5.0.3 LW V5.1.0
1.6	19/01/2018	MAJ visuels Sigfox et plateforme ACW Ajout info N° version soft dans tableau de suivi	YM	SF V5.0.3 LW V5.1.0
1.7	29/03/2018	MAJ des graphiques mode périodique et mode éco-énergie. MAJ du tableau de format des trames	SC	SF V5.0.3 LW V5.1.0
1.8	23/01/2019	Evolution : battery-pack 7,2mAh Ajout info QRcode	YM	SF V5.0.3 LW V5.1.0

Clause de non-responsabilité

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et ne représentent pas un engagement de la part de ATIM radiocommunications. ATIM radiocommunications fournit ce document «tel quel », sans garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier. ATIM radiocommunications peut apporter des améliorations et / ou des changements dans ce manuel ou dans le produit (s) et/ ou programme (s) décrit dans ce manuel à tout moment.

Marques et droits d'auteurs

ATIM radiocommunications®, ACW ATIM Cloud Wireless®, ARM Advanced Radio Modem® sont des marques déposées de ATIM Sarl en France. Les autres marques mentionnées dans ce document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Déclaration de conformité

Tous les produits ACW Atim Cloud Wireless® sont conformes aux exigences réglementaires de la directive R&TT 1999/5/EC article 3 :



1 SAFETY (Article 3.1a of the 1999/5/EC Directive)

NF EN60950-1 Ed. 2006/A1:2010/A11:2009/A12:2011 (health)

EN62479: 2010 (power <20mW) or EN62311:2008 (power > 20mW)

2 Electromagnetic compatibility (Article 3.1b of the 1999/5/EC Directive)

EN 301489-3 v1.4.1, EN 301489-1 V1.9.2

3 Efficient use of the radio frequency spectrum (Art.3.2 of the 1999/5/EC Directive)

ETSI EN300 220-2 v2.4.1 and EN300 220-1 v2.4.1

Recommandations environnementales

a. Atmosphère explosive

A l'exception de la gamme ACW-ATEX destinée à cet usage, ne pas utiliser les modems radio ACW en présence de gaz inflammable et de fumées. L'utilisation de l'équipement dans cet environnement constitue un danger.

b. Environnement

Respecter les plages de température de stockage et de fonctionnement des produits. En cas de non-respect de ces consignes, cela pourrait perturber le fonctionnement et même endommager l'équipement. Les produits ACW en coffret étanche IP65 peuvent être placés à l'extérieur mais ne doivent en aucun cas être immergés.

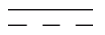
Suivez les précautions et instructions indiquées ci-dessous afin de garantir votre sécurité ainsi que celle de votre environnement et de prévenir votre appareil de tout dommage éventuel.



Danger général – Si les instructions ne sont pas suivies, il y a un risque de dommages aux équipements.



Danger électrique – Si les instructions ne sont pas suivies, il y a un risque d'électrocution et de dommages corporels.



Symbole courant continu



AVERTISSEMENT : ne pas installer l'équipement près d'une source de chaleur ou près d'une source d'humidité.



AVERTISSEMENT : pour votre sécurité, il est impératif qu'avant toute intervention technique sur l'équipement celui-ci soit mis hors tension et non connecté au secteur.



AVERTISSEMENT : la sécurité procurée par ce produit n'est assurée que pour un usage conforme à sa destination. La maintenance ne peut être effectuée que par du personnel qualifié.



Élimination des déchets par les utilisateurs dans les ménages privés au sein de l'Union Européenne. Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec vos autres ordures ménagères. Au lieu de cela, il est de votre responsabilité de vous débarrasser de vos déchets en les apportant à un point de collecte désigné pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos déchets au moment de l'élimination contribuera à conserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour plus d'informations sur le centre de recyclage le plus proche de votre domicile, contactez la mairie la plus proche, le service d'élimination des ordures ménagères ou le magasin où vous avez acheté le produit.

c. Radio

Les modems de la gamme ACW font partie des modems de radiocommunication utilisant les bandes ISM (Industrie Scientifique Médical) qui peuvent être utilisées librement (gratuitement et sans autorisation) pour des applications industrielles, scientifiques et médicales.

Caractéristiques techniques

a. Produit

Dimensions	80 x 80 x 35 mm		
Antenne	Intégrée (¼d'onde)		
Température	-20°C à +55°C (fonctionnement) -40°C à +70°C (stockage)		
Fixation	Murale		
Boitier	Domotique		
Alimentation	1 battery-pack 3,6V / 7,2 mAh		
Poids	100 g		
Fréquence	865 – 870 MHz		
Puissance	25 mW (14dBm)		
Débit	Local : 1.2 à 115 Kbit/s Sigfox : 100 bps LoRaWAN : 300 bit/s à 10 Kbit/s		
Consommation	Local :	Sigfox :	LoRa :
Mode Tx	60 mA	60 mA	50 mA
Mode veille	7 µA	7 µA	7 µA
Mode Rx	35 mA	35 mA	18 mA

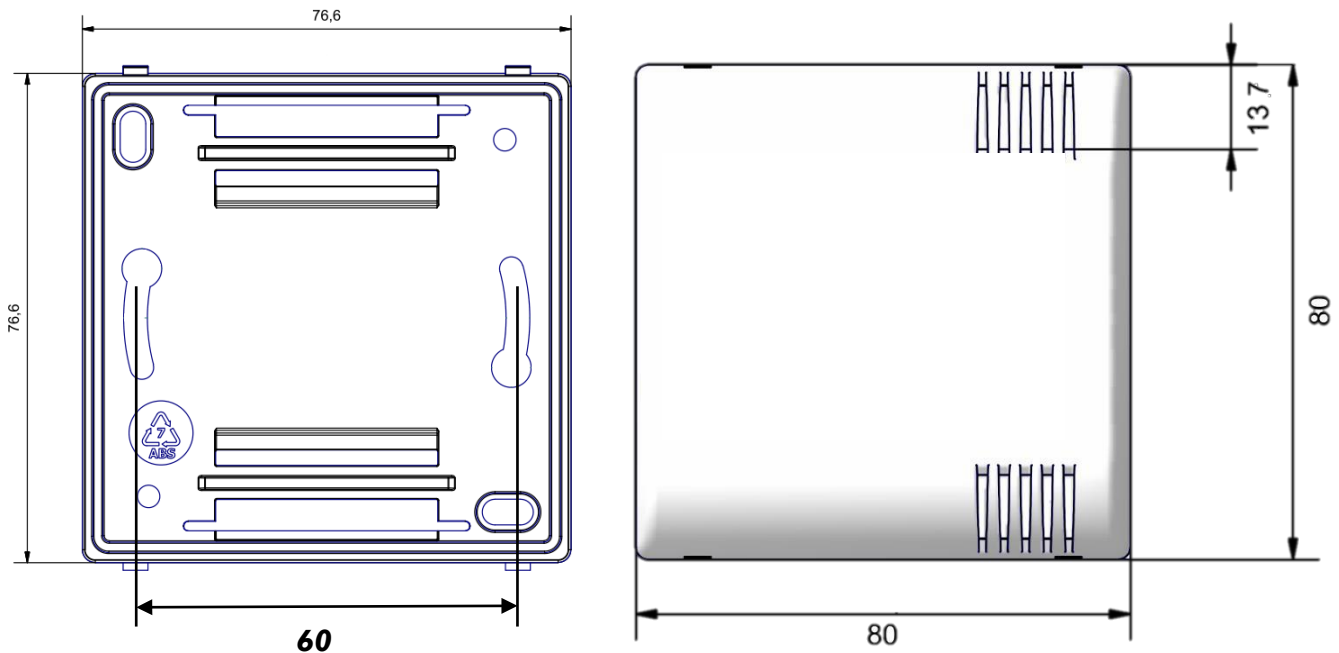
b. Capteurs de températures et humidités

Les plages suivantes font référence au capteurs utilisés. **ATTENTION**, le produit à une plage de fonctionnement plus réduite que celle des capteurs (Voir ci-dessus).

Température	Plage	-40 à +125°C
	Résolution	0.01°C 14 bits
	Précision de -40°C à -10°C	-0,7°C / +0,9°C
	Précision de -10°C à 85°C	+/- 0,3°C
	Précision de 85°C à 125°C	-0,7°C / +0,9°C
Humidité	Plage	0% RH – 100% RH
	Résolution	0.025% RH RMS sur 12 bits
	Précision entre 0 et 80 %RH	+/- 3% RH

Boîtier

a. Encombrement



b. Fixation

Les modems ACW-TH se fixent sur une paroi plane à l'aide des trous de fixation disponible sur la face arrière du boîtier. Positionner le dos du boîtier sur le mur suivant le sens indiqué par les flèches de la face arrière, en utilisant des vis Ø 5 mm. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le boîtier, par défaut la période de relevé est définie sur une émission toutes les 30 minutes.

c. Identification

L'identifiant du produit est visible sur l'étiquette extérieure au dos du produit, à l'intérieur sur la carte électronique et dans la barre de statut du logiciel de configuration.

Pour les modems LoRaWAN les clés de communication sont automatiquement données par le réseau (appairage par « Over The Air Activation », ou OTAA).

Référence produit :
Version Sigfox ou LoRaWAN

N° de révision produit
(état technique
hardware et firmware)

Identifiant Sigfox ou
DevEUI LoRaWAN

Etiquette produit ACW-TH

ACW/LW8-TH
Rev.: X.X
ID: XXXXXXXXXXXXXXXXX
ATIM – Chemin des Guillets
38250 Villard de Lans - France

010117111600001

Datamatrix :
ID sigfox
ou
DevEUI LoRaWAN

N° de série produit

Chaque produit de la gamme ACW d'ATIM comporte une étiquette QR Code visible soit sur le flanc, soit sur la face avant du produit.

Ce QR code peut être facilement lu avec n'importe quelle application de lecture de code-barre 2D sur smartphone.

Etiquette QR Code d'un ACW-TH:



La lecture de ce code indique les informations suivantes :

ATIM|ACW/LW8-TH|C.0|190114|1|3.0|5.11|70B3D59BA0008C0A

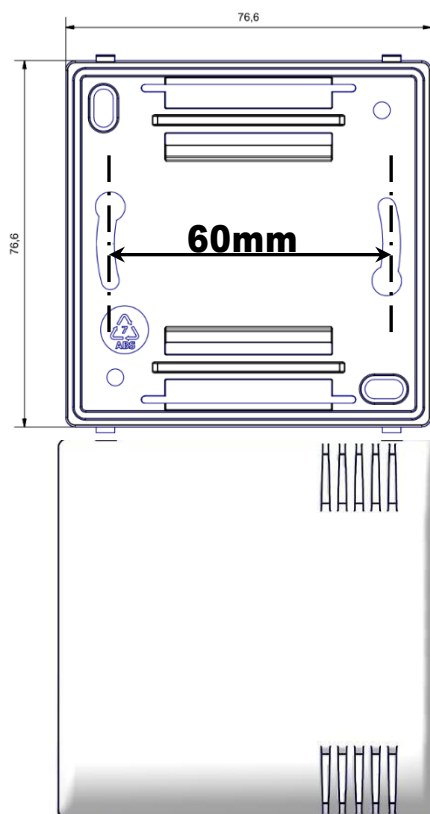
Interprétation :

ATIM	ACW/LW8-TH	C.0	190114	1	3.0	5.11	70B3D59BA0008C0A
Nom fabricant	Référence produit	Version de révision	Date de fabrication	Site de fabrication	Version hardware	Version firmware applicatif	Identifiant sigfox ou DevEUI LoRaWAN

d. Montage et démontage

Le boîtier se fixe sur une paroi plane et verticale. Placez et fixez le dos du boîtier sur le mur suivant le sens indiqué par les flèches sur la face arrière. Utilisez des vis de Ø 5 mm.

Les ouïes du couvercle doivent impérativement être à droite, dans le même sens que la photo ci-contre.



Pour mettre le produit sous tension, basculer le switch en position ON.

Faites correspondre les pivots au sommet de la base du boîtier avec leurs emplacements respectifs sur la face arrière.

Pour démonter les deux faces, placez un tournevis dans l'une des deux zones de fixation au bas* de la face avant et appuyez vers l'intérieur jusqu'à libérer le couvercle de la base.



* Il est impératif d'ouvrir le boîtier par le bas ; l'ouverture par le haut pouvant endommager le circuit.

e. Installation

Pour des résultats optimaux, il est recommandé d'installer le boîtier sans obstruction environnementale et de le placer à une hauteur minimale de 2m. Pour information, l'antenne est intégrée dans le boîtier. Il doit être monté sur un support vertical, ou fixé à un mur.

Le produit intègre un capteur numérique de température et d'humidité. Les valeurs sont relevées selon la période définie à l'aide du configurateur USB. Par défaut, cette période est définie sur une mesure toutes les 30 minutes, il n'est donc pas nécessaires d'ouvrir le boîtier. Un emplacement pour deux piles AA standard vous permet d'alimenter votre ACW-TH.

Fonctionnement

Le capteur ACW-TH mesure une température et un taux d'humidité à l'instant « t » et envoie ces données par radio sur le réseau Sigfox ou LoRaWAN associé, en fonction du modèle utilisé.

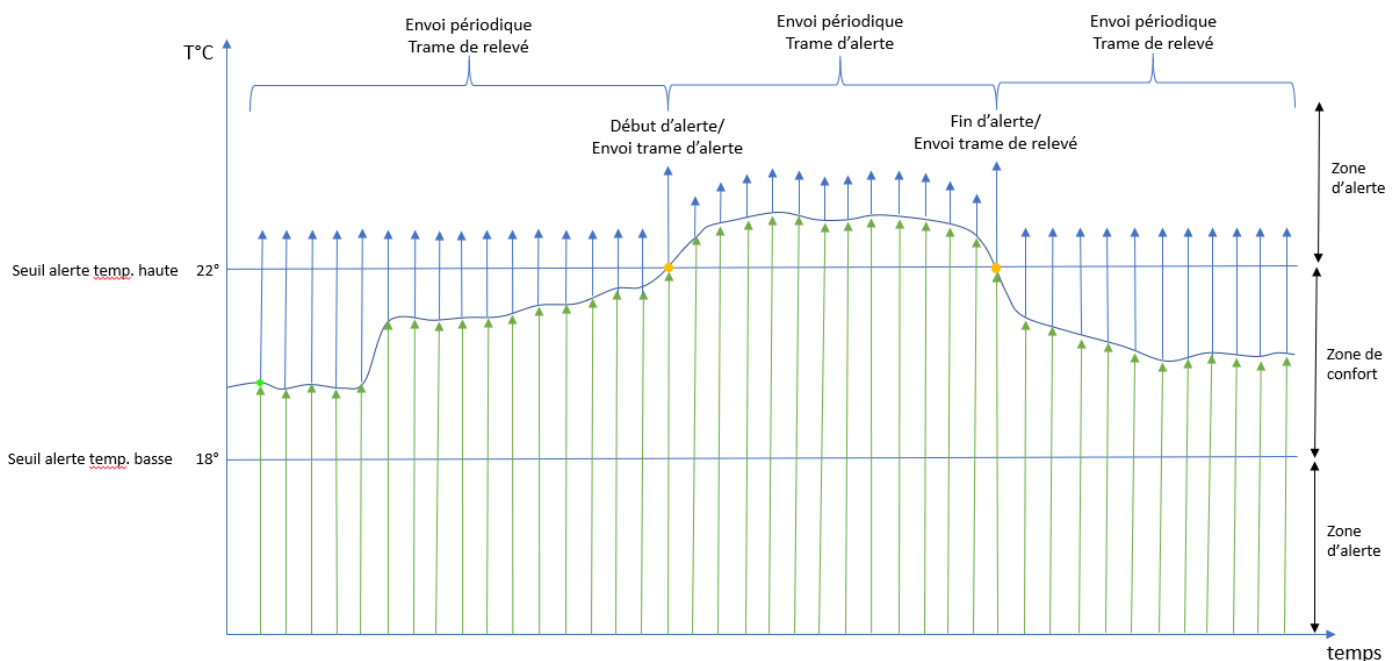
Deux modes d'utilisation sont disponibles, périodique ou bien éco-énergie.

a. Mode périodique (appelé « periodical » dans le configurateur)

Pour une télémessure complète, un relevé température et hygrométrie est envoyé de manière périodique et régulière. Cela permet d'obtenir une courbe de suivi très précise. Dans ce mode chaque relevé est envoyé par le ACW-TH. La période de relevé (« Sampling period ») est donc égale à la période d'envoi (« Statement period »).

Cette période de relevé et d'émission est réglable par l'utilisateur, avec un minimum de 10mn.

Exemple de fonctionnement en mode périodique :



En revanche, en raison de la régularité des émissions radio avec une fréquence d'émission potentiellement élevée, ce mode de fonctionnement peut s'avérer être énergivore et impacter la durée de vie des piles.

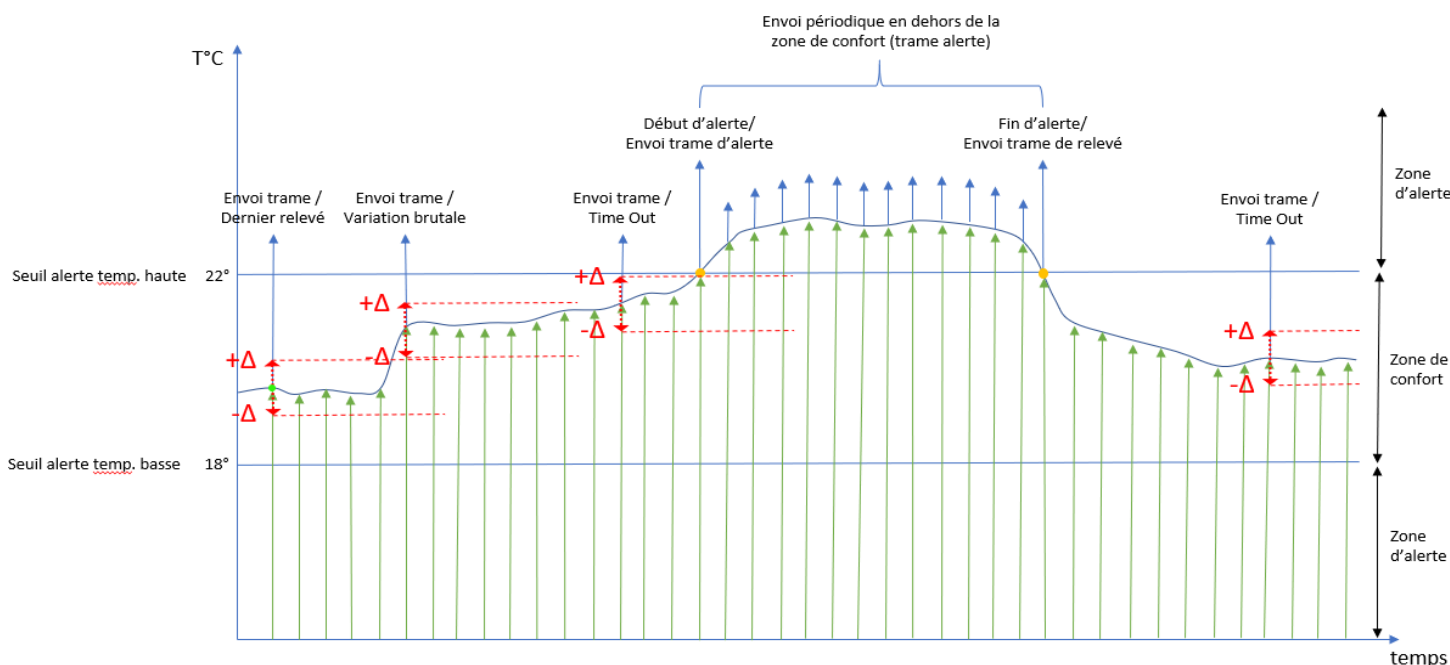
b. Mode éco-énergie (appelé « energy saver » dans le configurateur)

Ce mode de fonctionnement privilégie l'économie d'énergie et favorise la durée de vie des piles.

Ce mode permet de n'émettre une trame que dans certains cas :

- Si les températures relevées sont stables : émission d'une trame uniquement au-delà d'une période définie (time out).
- Si, entre deux relevés consécutifs, la variation de T°C est supérieure à une amplitude maximum définie par l'utilisateur.
- Si un seuil d'alerte est franchi : émission d'une trame dès que la température relevée quitte la zone de confort ou dès qu'elle y revient.

Exemple de fonctionnement en mode Eco-énergie :



Phases de fonctionnements :

- de 0 à 3 sec : initialisation générale + initialisation USB.
- de 3 à 4 sec : initialisation radio.
- de 1 min à 5 min : émission d'une trame de test toutes les minutes.
- à 6 min : émission d'une trame de vie (informations batterie).
- à 7 min : émission d'une trame température / humidité.

Mode de fonctionnement (périodique ou éco-énergie) défini par l'utilisateur

- Trame de vie émise 1 fois par jour ou 1 fois tous les 4 jours.

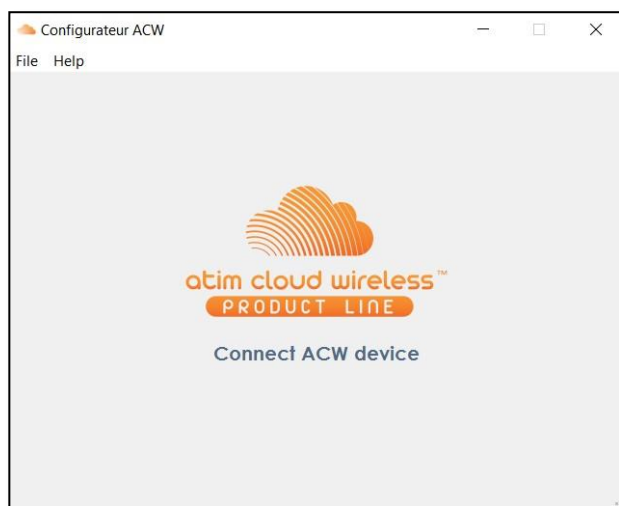
Configurateur ACW

a. Quelle version de configurateur ACW utiliser ?

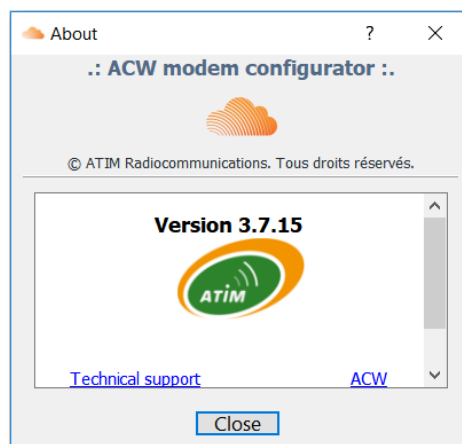
Pour un TH avec version de logiciel applicatif suivante :	Utiliser la version de Configurateur ACW ci-dessous :
Sigfox : V4.06 ou antérieure LoRaWAN : V4.08 ou antérieure	V3.7.15, ou ultérieure
Sigfox : V5.03 ou ultérieure LoRaWAN : V5.10 ou ultérieure	V4.0.2, ou ultérieure

Téléchargez et installez le logiciel de configuration "setupACW.exe" à l'adresse :

<http://www.atim.com/fr/support/telecharger/>



Lors du lancement du Configurateur ACW, la fenêtre d'attente s'affiche à l'écran.



Cliquez sur « Help » en haut à gauche de la fenêtre puis sur « About » pour afficher le numéro de version du configurateur ACW.

Ensuite, ouvrez le boîtier plastique de votre module ACW-TH et reliez-le à votre ordinateur avec un câble mini-USB.

b. Configuration du mode d'appairage réseau LORAWAN :

Ne concerne que la version ACW-TH/LW8.

Sur les réseaux LORAWAN, il existe deux méthodes d'appairage pour permettre à un module de se connecter au réseau.

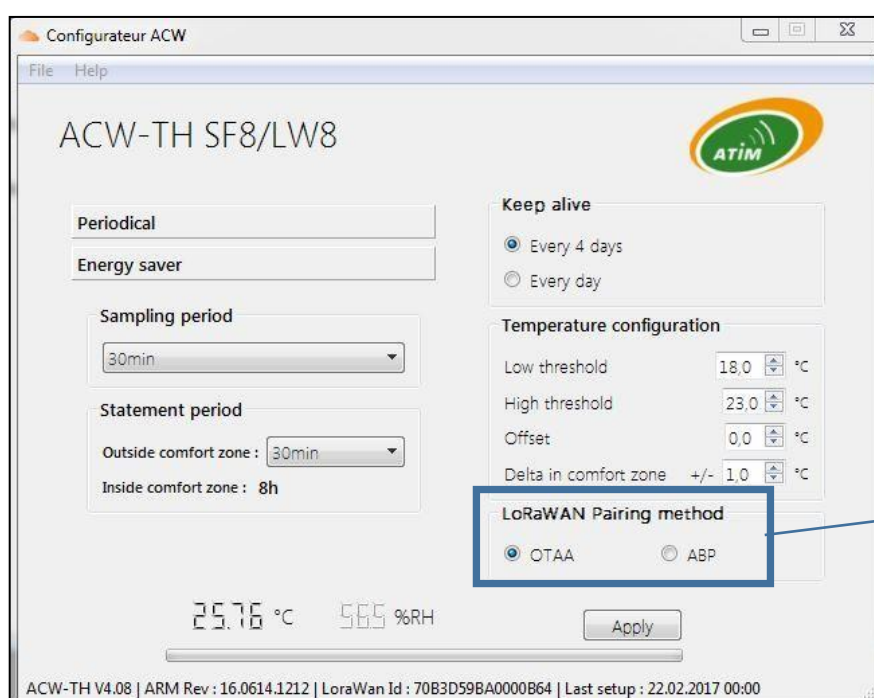
- OTAA (Over The Air Activation):

Dans ce mode, les clés de communication sont attribuées et transmises par le réseau à chaque démarrage ou demande de connexion du module. C'est le mode qui est paramétré par défaut.

- ABP (Activation By Personalization):

Dans ce mode, les clés de communication utilisées sont celles embarquées d'usine dans le module. A chaque démarrage du module, ce sont les mêmes clés qui sont utilisées.

Lorsque vous connectez le ACW-TH/LW8 en USB, le configurateur ACW détecte automatiquement les paramètres d'usine du module et les affiche dans la fenêtre ci-après :



Choix mode d'appairage réseau LORAWAN

c. Configuration du mode Eco-énergie (Energy saver) :

Choix du mode de fonctionnement

Période de mesure de température et hygrométrie

Période d'émission vers réseau opéré

Version firmware ACW-TH

Version firmware module radio

Identifiant réseau

Date dernière configuration

Appliquer la configuration

Période d'envoi de la trame de vie

Seuil bas

Seuil haut

Offset appliqué à chaque mesure, et à la valeur affichée.

Ecart de T°C (par rapport au dernier relevé envoyé). Si dépassement, envoi d'une alerte.

d. Configuration du mode périodique :

Choix du mode de fonctionnement

Période de mesure et de température et hygrométrie + émission vers réseau opéré

Version firmware ACW-TH

Version firmware module radio

Identifiant réseau

Date dernière configuration

Appliquer la configuration

Période d'envoi de la trame de vie

Seuil bas

Seuil haut

Offset appliqué à chaque mesure, et à la valeur affichée.



Une fois la configuration terminée, ne laissez pas le module connecté en USB. Ce mode de fonctionnement est très gourmand en énergie. Lorsque vous retirez la liaison USB sans déconnecter la pile, le module se réinitialise et retourne automatiquement en fonctionnement normal.

Format des trames

a. Sigfox et LoRaWAN

Type	Description	Format de la trame						
		octet 0 (dec)	octet 0 (hex)	octet 1 (hex)	octet 2 (hex)	octet 3 (hex)	octet 4 (hex)	octet 5 (hex)
Keep Alive	Trame de vie	1	01	Supply voltage IDLE (mV)		Supply voltage TX (mV)		64
Test	Trame de test	5	05	Counter				
TH	Trame de relevé de température	23	17	Temperature code		Humidity code		
TH	Alerte dépassement seuil bas T°C	15	0F	Temperature code		Humidity code		
TH	Alerte dépassement seuil haut T°C	17	11	Temperature code		Humidity code		

Les données des capteurs se décodent de la manière suivante :

$$T(^{\circ}\text{C}) = \frac{\text{TemperatureCode} \times 175.72}{65536} - 46.85$$

$$H(\%RH) = \frac{\text{HumidityCode} \times 125}{65536} - 6$$

La tension des piles du produits est bonne si

Supply voltage est supérieur à 2.9V.

b. Local 868MHz

En mode de communication local point à point ou point à multipoint, le protocole Modbus RTU est utilisé.

Table Modbus

Adresse Modbus	Données
0x00 (0)	Lecture entrées logiques b0: Etat entrée 1 b1: Etat entrée 2
0x24 (36)	Lecture de la température et de l'humidité

Fonctions Modbus supportées

Fonction	Type
0x03 (3)	Lecture de plusieurs registres
0x10 (16)	Ecriture de plusieurs registres

Décodage des données



Element	Taille	Description	Valeur
Slave Id	1 octet	Identifiant esclave Modbus	14
Code Function	1 octet	0x10 (Write multiple registers)	3
Bytes count	1 octet	Nombre d'octets à lire	8
Temperature	2 octets	Temperature code	65fc
Humidity	2 octets	Humidity code	5426
Blank	2 octets	Blank	0
Blank	2 octets	Blank	0
CRC	2 octets	Code contrôle d'erreurs	XXXX

Les données des capteurs se décodent de la manière suivante :

$$T(^{\circ}\text{C}) = \frac{\text{TemperatureCode} \times 175.72}{65536} - 46.85$$

$$H(\%RH) = \frac{\text{HumidityCode} \times 125}{65536} - 6$$

Downlink

Cette fonctionnalité est disponible sur ACW-TH remplissant les conditions suivantes :

	Software applicatif :	Firmware radio :
Version SIGFOX	V5.0.3 Ou supérieure	V5931 Ou supérieure
Version LoRaWAN	V5.1.0 Ou supérieure	V2.3.2 Ou supérieure

La configuration USB de ces produits nécessite un configurateur ACW en version 4.0.2 ou supérieure.

Le fonctionnement du downlink est expliqué dans le document ATIM_ACW-DLConfig_UG_FR_v1.1, relative à la version V1.1 du Protocole Downlink ATIM.

Les paramètres propres aux ACW-TH sont les suivants :

a. Fréquence d'émission de la trame de vie

Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)
0x03	0x00 = une fois par jour, 0x01 = une fois tous les 4 jours, 0x02 = une fois tous les 8 jours

b. Delta de la zone de confort

Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)
0x06	0xYY

Pour un delta en °C, avec une précision en dixième de °C, 0xYY se calcule de la façon suivante

$$0xYY = \text{delta} \times 10$$

Delta doit être compris entre +0.3°C et +10.0°C.

c. Mode de fonctionnement

Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)
0x07	0x00 = Periodic, 0x01 = Economie d'énergie

d. Seuil bas

Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)	Valeur paramètre (Octet 3)
--------------------------	----------------------------	----------------------------

0x08	0xYY	0xZZ
------	------	------

Pour un seuil en °C, avec une précision en dixième de °C, 0xYY et 0xZZ se calculent de la façon suivante :

$$0xZZYY = \frac{(seuil + 46.85)}{175.72} \times 65536$$

Le seuil doit être compris entre -20.0°C et +50.0°C.

e. Seuil haut

Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)	Valeur paramètre (Octet 3)
0x09	0xYY	0xZZ

Pour un seuil en °C, avec une précision en dixième de °C, 0xYY et 0xZZ se calculent de la façon suivante :

$$0xZZYY = \frac{(seuil + 46.85)}{175.72} \times 65536$$

Le seuil doit être compris entre -20.0°C et +50.0°C.

f. Période d'émission en dehors de la zone de confort

Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)
0x0A	0xYY
0x0B	0xZZ

La période d'émission sera toutes les 0xYY heures et 0xZZ minutes.

Les heures doivent être comprises entre 0 et 24h.

Les minutes doivent être comprises entre 0 et 59 min.

Attention, il faut que cette période soit un multiple de la période de mesure.

Ex :

Si 0xYY = 0x01 et 0xZZ = 0x1E, le produit émettra toutes les 1h30, s'il est paramétré en mode économie d'énergie et qu'il se trouve en dehors de la zone de confort.

g. Période de mesure de température et hygrométrie

Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)
0x0C	0xYY
0x0D	0xZZ

La période de mesure sera toutes les 0xYY heures et 0xZZ minutes.

Les heures doivent être comprises entre 0 et 24h.

Les minutes doivent être comprises entre 0 et 59 min.

Ex :

Si 0xYY = 0x02 et 0xZZ = 0x0A, le produit effectuera une mesure toutes les 2h10.

h. Offset de température

Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)
0x0E	0xYY (entier signé)

Pour un offset en °C, avec une précision en dixième de °C, 0xYY se calcule de la façon suivante

$$0xYY = offset \times 10$$

L'Offset doit être compris entre -3.0°C et +3.0°C.

i. Appairage au réseau LoRaWAN

Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)
0x0F	0x00 = ABP 0x01 = OTAA

ABP : Activation By Personalization

OTAA : Over The Air Activation

j. Codes réservés pour évolutions futures :

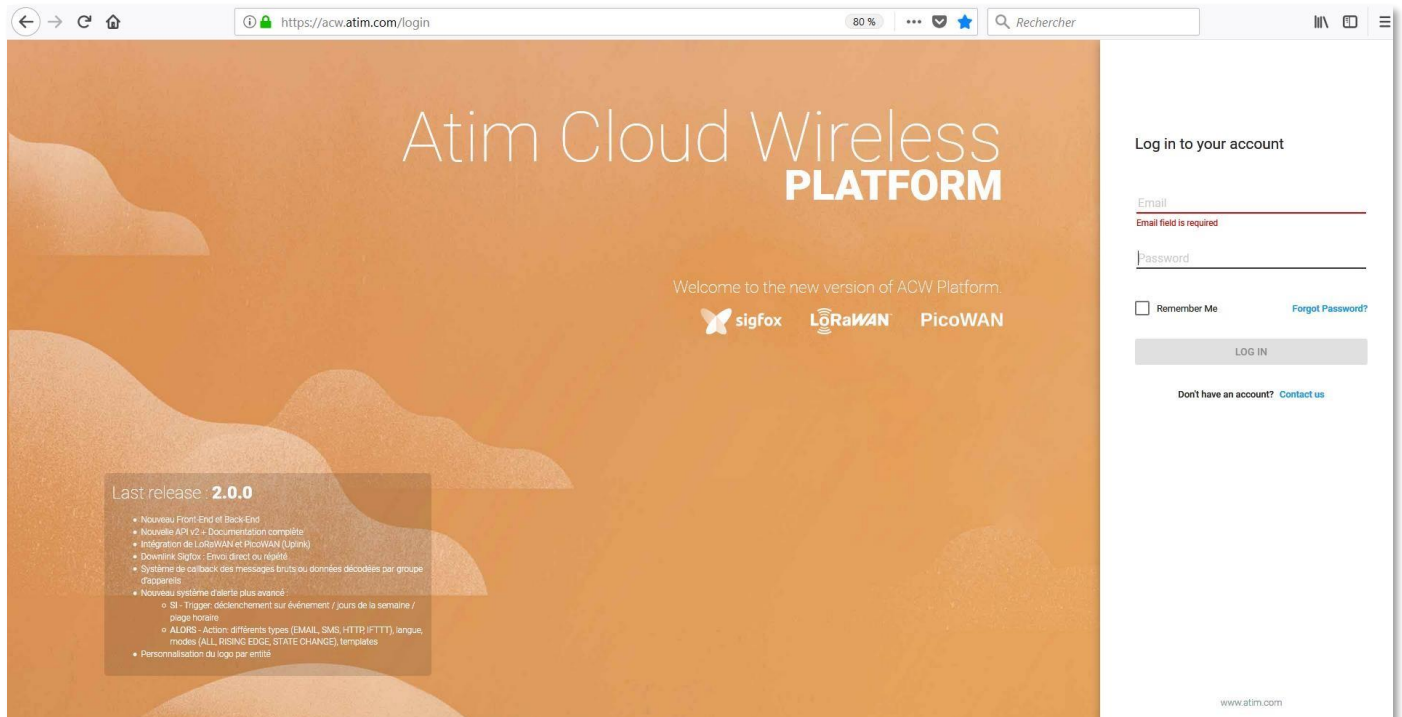
Code paramètre (Octet 1)	Valeur paramètre (Octet 2)
0x10	0x08
0x11	0x00

ATTENTION : NE PAS CHANGER CES VALEURS

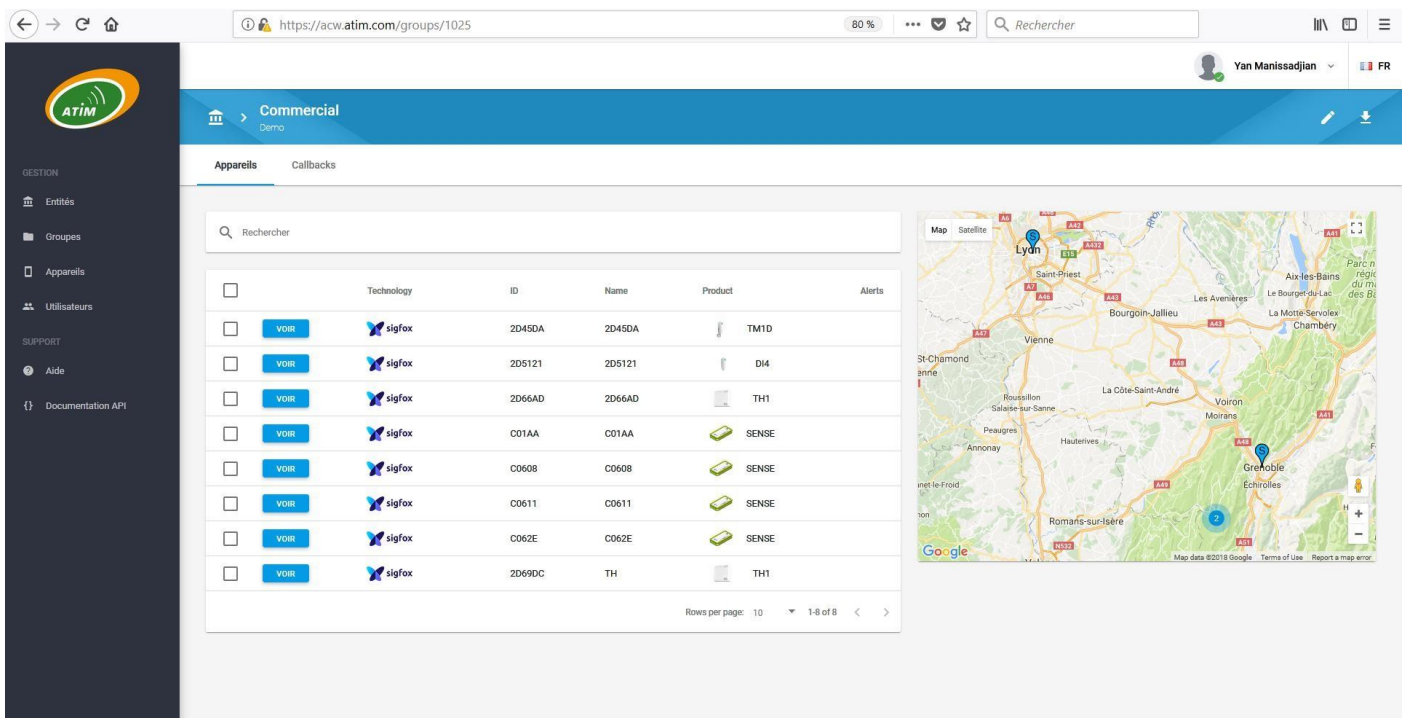
Accès aux données sur le web (solutions Sigfox et LoRa)

a. Visualisation des modems sur la plateforme ACW

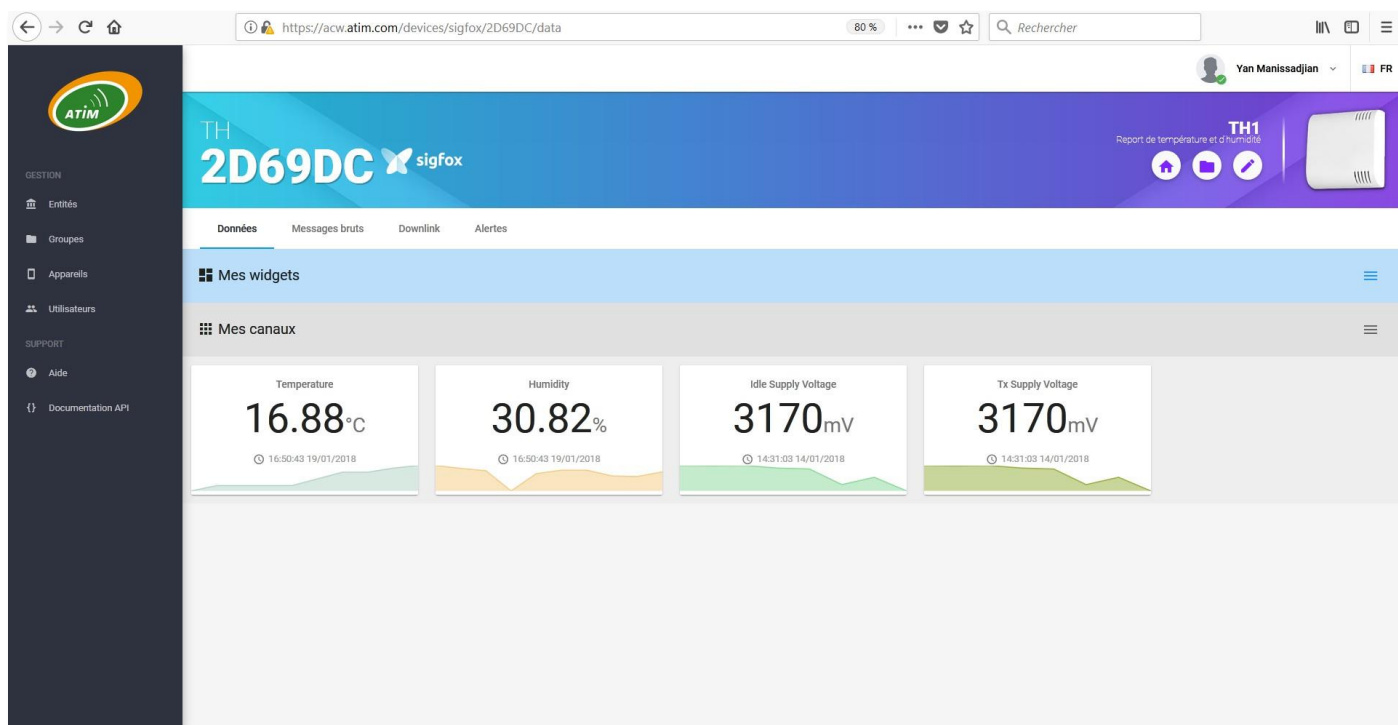
Connectez-vous à la plateforme web <http://acw.atim.com> pour accéder à vos appareils et visualiser vos données. Vos identifiants de connexion vous seront fournis par mail à l'expédition de votre commande.



Dans la page « Mes groupes » vous retrouverez tous vos appareils géolocalisés suivant votre installation.



Vous retrouvez vos relevés de température et d'humidité, ainsi que les tensions des piles en veille et en émission (si vous avez demandé l'affichage de ces canaux d'information) :



b. Enregistrement du modem sur le réseau SIGFOX

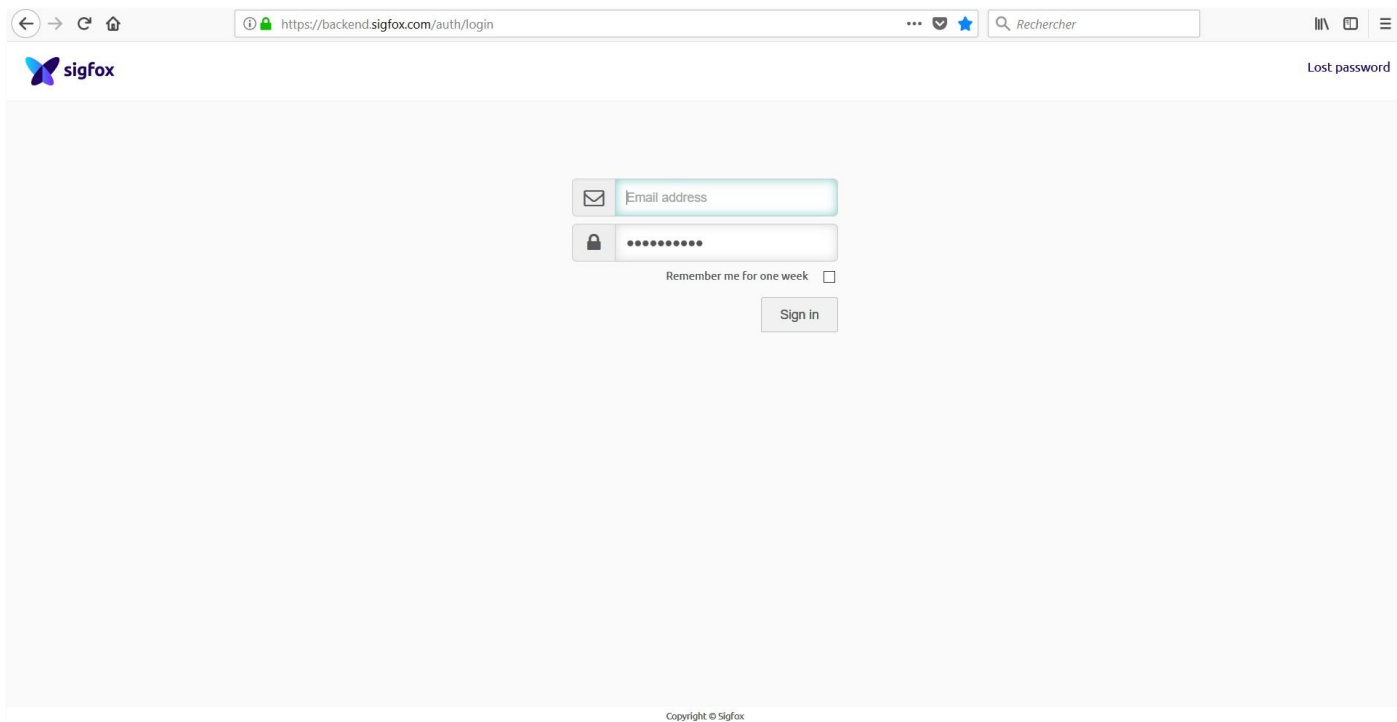
Si vous avez souscrit à un abonnement au réseau Sigfox auprès d'ATIM, nous nous chargeons de l'enregistrement de votre modem/sonde/capteur sur le réseau Sigfox. En revanche, si vous avez souscrit à votre abonnement auprès de Sigfox, vous devrez enregistrer votre appareil vous-même sur le portail en ligne de Sigfox.

Voici une procédure rapide vous permettant d'enregistrer votre produit sur le réseau Sigfox.

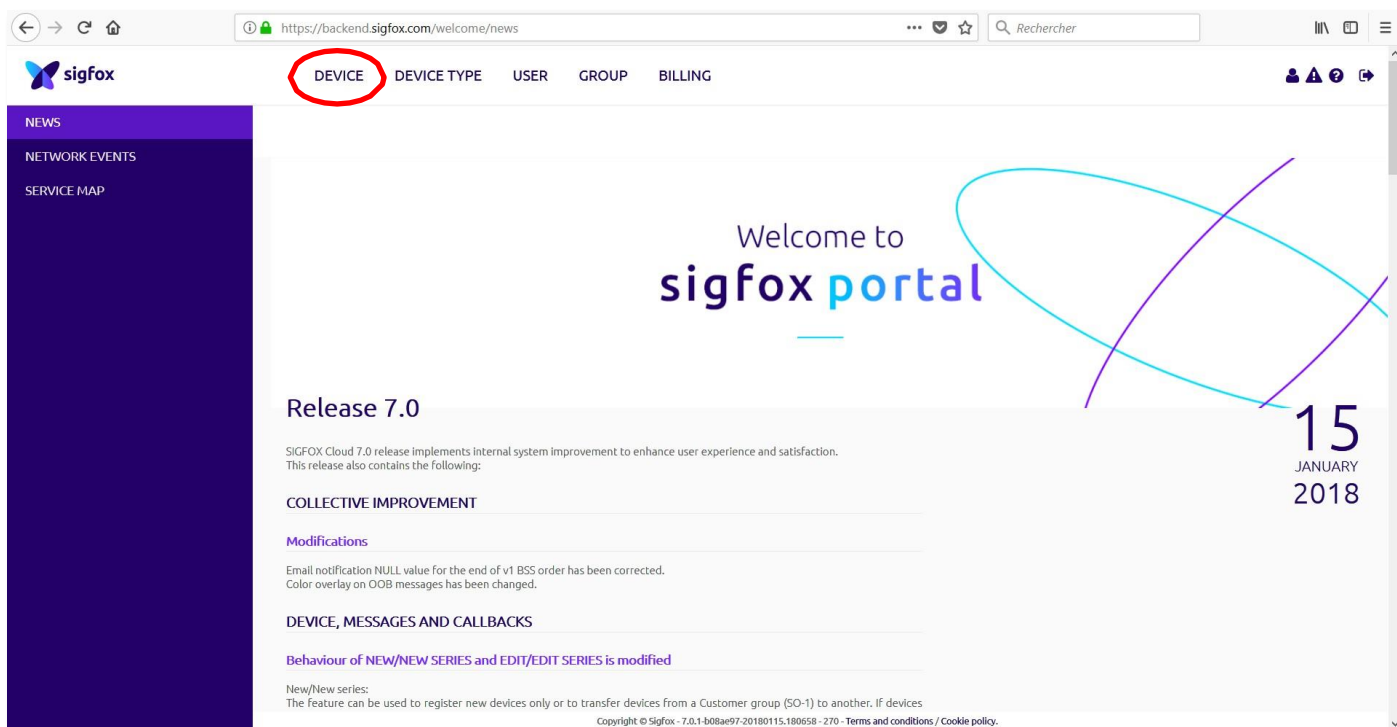
Pour plus de détails, contactez directement le support client de Sigfox.

Etape 1 : Ouvrir un navigateur Internet et aller sur <https://backend.sigfox.com>.

Saisissez vos login et mots de passe définis lors de la création de votre compte client Sigfox :



Etape 2 : Cliquez sur « device » en haut à gauche :



Etape 3 : Sur l'écran présentant votre liste d'appareils, cliquez sur « New » :

Device - List

Count: 16112 / 16112

Id	Name	Average Rssi	Average SNR	Device type	Last seen	Communication status
79B7A8	ACW0079B7A8	98.99	52.07	V2_ACW	2018-01-19 13:43:09	●
79B7A6	ACW0079B7A6	-134.24	16.83	V2_ACW	2018-01-19 13:54:16	●
79B7A5	ACW0079B7A5	-120.33	30.68	V2_ACW	2018-01-19 13:50:47	●
79B7A4	ACW0079B7A4	-105.50	45.52	V2_ACW	2018-01-19 07:52:08	●
79B7A2	ACW0079B7A2	-122.36	28.87	V2_ACW	2018-01-19 13:23:30	●
79B79B	ACW0079B79B	-120.01	30.25	V2_ACW	2018-01-19 13:31:51	●
79B79A	ACW0079B79A	-136.33	14.78	V2_ACW	2018-01-19 13:28:20	●
79B799	ACW0079B799	-113.61	37.37	V2_ACW	2018-01-19 10:56:10	●
79B798	ACW0079B798	-132.43	18.65	V2_ACW	2018-01-15 15:31:10	●

Etape 4 : Renseignez les informations du nouvel appareil que vous souhaitez enregistrer sur votre compte Sigfox :

Device - New

Device information

Identifier (hex4) 0000

Name

PAC

End product certificate

Where can I find the end product certificate?

Type ACW - Demo

Lat (-90° to +90°) 0.0

Lng (-180° to +180°) 0.0

Map Locate on map

Ok Cancel

Identifiant Sigfox

Code PAC Sigfox

Numéro de certificat Sigfox de votre produit (fourni par ATIM)

Choix du « device type » dans lequel vous souhaitez enregistrer l'appareil

Confirmez les informations en cliquant sur « Ok »

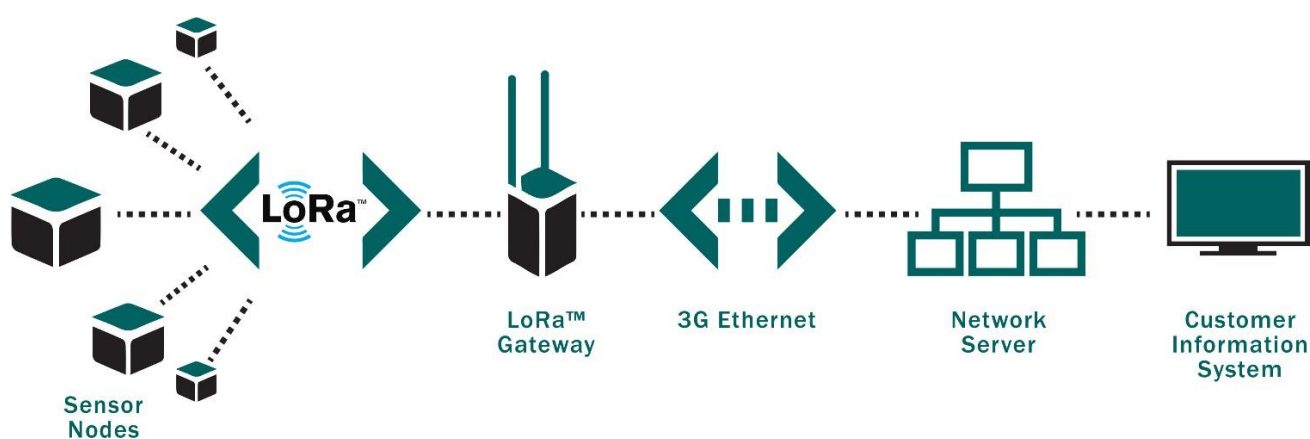
Votre produit est désormais en cours d'importation sur votre compte SIGFOX. L'importation peut prendre plusieurs heures.

c. Enregistrement du modem sur le réseau LoRaWan

ATTENTION: par défaut les ACW-TH sont en procédure ABP. Le choix entre ABP et OTAA est disponible par le biais d'un menu déroulant sur l'interface du configurateur. Il est conseillé d'utiliser le mode OTAA.

Le produit fonctionne en OTAA (over the air activation), à la mise sous tension du produit une requête d'appairage (join request) à un réseau LoRa est émise. L'appareil doit au préalable être provisionné sur le réseau requis, chez l'un des opérateurs (Orange ou Objenious par exemple) ou passerelles privées existantes.

Une nouvelle requête d'appairage peut être effectuée par une remise sous tension de l'appareil.



Dépannage

Le modem ne se configure pas par USB ou La page du configurateur ne s'actualise pas

- **Vérifiez si l'alimentation est correctement connectée au modem**
- **Vérifiez si le voyant rouge clignote**
- **Vérifiez que « Windows Update » est activé, que le PC est connecté à Internet et que l'installation du driver est terminée**
- **Remplacer le câble USB**
- **En cas d'Échec d'écriture de la configuration, débrancher et rebrancher le câble USB**

Les données radio ne sont pas reçues

- **Vérifiez si l'alimentation est correctement connectée au modem**
- **Vérifiez si le modem a été enregistré sur le réseau**
- **Vérifier si la couverture réseau est disponible**
- **Vérifiez si le voyant rouge s'illumine lors d'une émission**
- **Vérifiez si le voyant vert clignote lors d'une émission**

La LED du modem ne clignote pas

- **Vérifiez si l'alimentation est correctement connectée au modem**
- **Configurez le modem en utilisant le configurateur USB**

Support technique

Pour tout renseignement ou problème technique, vous pouvez nous contacter

au 09 72 36 76 46 ou à info@ebds.eu