



IOT PRODUCTS & SOLUTIONS

BOOSTEZ LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE,  
LA MAINTENANCE ET LE CONFORT  
DE VOS BÂTIMENTS, AVEC LES CAPTEURS  
CONNECTÉES ADEUNIS

# Adeunis

## des solutions IoT pour, digitaliser vos bâtiments

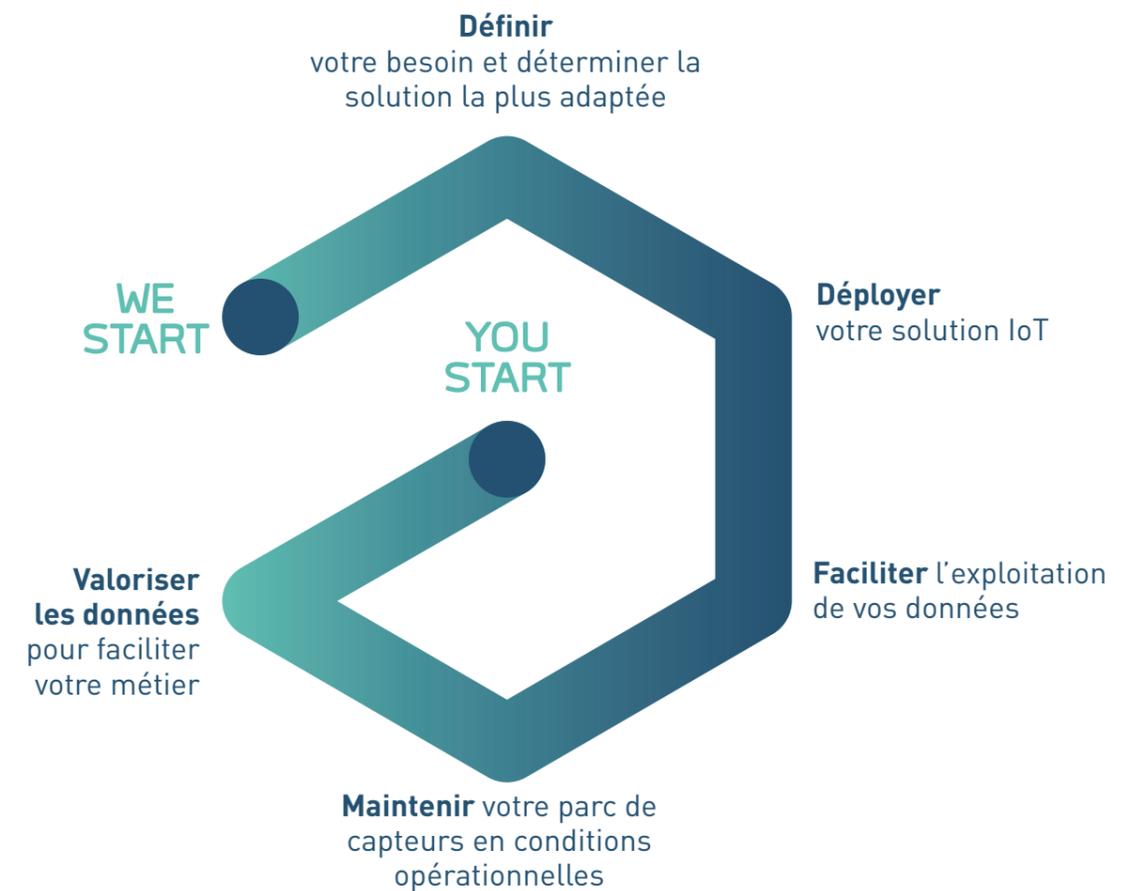
**Dans un monde connecté, Adeunis conçoit, fabrique et commercialise des capteurs et des solutions sans fil au service de la performance opérationnelle des professionnels.**

Adeunis est l'expert des solutions IoT dédiées au Smart Building.

Notre mission : vous accompagner dans la digitalisation par l'IoT de vos équipements et services pour :

- plus de performance énergétique,
- plus de confort aux usagers,
- une optimisation de la maintenance de vos équipements.

Adeunis vous accompagne au travers d'une offre de solutions et services connectés tout au long des étapes de votre projet de digitalisation par l'IoT.



# LE BÂTIMENT CONNECTÉ ADEUNIS

## Performance énergétique

Analyser les consommations d'énergie, contrôler dans les pièces les valeurs d'ambiance (température, humidité...) et adapter l'usage des équipements pour améliorer la performance énergétique.

## Exploitation et Maintenance

Superviser à distance le bon état des équipements, adapter leur fonctionnement et optimiser leur maintenance : chaudière, réseau d'eau chaude sanitaire, système de ventilation...

## Confort des occupants

Collecter et analyser les informations d'ambiance d'un bâtiment : température, humidité, qualité d'air... pour améliorer la qualité de vie de ses occupants.



Détecter une ouverture  
/ une fermeture



Contrôler le système  
de ventilation



Mesurer les consomma-  
tions d'électricité



Suivre la température  
ambiante



Vérifier l'état  
des équipements



Surveiller la température  
sur deux points distincts



Surveiller  
la production d'énergie



Tester la couverture  
réseau



Contrôler des seuils  
de température



Mesurer le taux d'humidité



Contrôler la qualité de  
l'air intérieur



Surveiller les consommations  
Détecter une fuite



Détecter une fuite d'eau



Optimiser l'usage  
des systèmes de ventilation



Réduire  
les consommations  
d'électricité



Rationaliser  
les consommations  
de gaz



Réguler  
la température ambiante



Réduire  
les consommations d'eau



Contrôler le taux  
d'humidité ambiante

Nos solutions IoT permettent de monitorer facilement les bâtiments afin de réduire leurs consommations d'énergie.

Nos capteurs IoT permettent de répondre aux objectifs réglementaires, imposés par les Décrets Tertiaires et Décrets BACS.

# PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Réduire les consommations d'énergie

Suivre et analyser l'évolution  
des **consommations de gaz, d'électricité et d'eau**



Objectifs :

- Détecter une fuite
- Déceler une consommation anormale
- Détecter les postes à forte consommation
- Préconiser les actions à engager pour réduire ses consommations

En installant des **capteurs IoT** sur les **compteurs d'eau, de gaz, d'électricité ou d'énergie thermique**, il devient alors possible de suivre et analyser l'évolution des consommations. Les données relevées permettent à terme de définir des moyens d'optimiser l'utilisation des équipements **consommateurs d'énergie**.

Un système d'alerte permet également d'être informé en cas de **consommations** dites anormales, afin d'agir au plus vite pour les réguler.

## Le sous-comptage

Nos solutions IoT sont utilisées pour effectuer du sous-comptage, afin d'isoler et mesurer les consommations d'une pièce ou d'un équipement spécifique.



Idéal pour relever les consommations de gaz en zone ATEX. Le PULSE ATEX est certifié zone 1 et 21.

PULSE

PULSE ATEX

TIC

MODBUS

Réduire les consommations d'énergie

Analyser les **facteurs d'ambiance** et adapter l'usage des équipements techniques aux besoins réels



Objectifs :

- Réduire les consommations d'électricité
- Réduire les consommations de gaz

En + :

- Garantir le confort des usagers
- Préserver le bâtiment de dégradations potentielles

Les capteurs IoT permettent de relever, mesurer et analyser les facteurs d'ambiance d'une pièce (température, l'humidité, CO2...). L'analyse des données relevées permet d'ajuster l'usage des équipements aux conditions réelles d'utilisation du bâtiment, afin de réaliser des économies d'énergie.

## Préserver le bâti

Contrôler au quotidien les niveaux de température et d'humidité ambiante permet également de préserver le bâtiment contre des dégradations potentielles et d'agir au plus vite en cas de dépassement de seuil.

### Chauffage - Climatisation

Analyser la température ambiante afin de réguler l'usage du chauffage et de la climatisation.



COMFORT  
SERENITY

### Ventilation

Contrôler le taux d'humidité et de CO2 afin d'ajuster le fonctionnement du système de ventilation.



COMFORT



DELTA P

L'**IoT** permet de collecter à distance les données de fonctionnement des **équipements techniques**. Plus besoin de se déplacer, les informations sont automatiquement et régulièrement collectées. Un système d'alerte permet également d'être informé et d'intervenir au plus tôt dès lorsqu'un dysfonctionnement apparaît.

La mise en place de **systèmes IoT** offre de nombreux bénéfices aux équipes de maintenance parmi lesquels on retrouve : l'anticipation des opérations de maintenance, une réactivité accrue en cas de pannes, la garantie de la fiabilité d'une installation, le perfectionnement du service apporté...

- 1 Contrôler le bon fonctionnement des systèmes de ventilation
- 2 Vérifier la température sur des équipements techniques
- 3 Suivre le changement d'état d'un équipement
- 4 Agir à distance sur une machine ou une consigne



# PERFORMANCE TECHNIQUE

Optimiser la maintenance

## Contrôler et analyser le bon fonctionnement des **systèmes de ventilation**



Le système de ventilation est essentiel dans un bâtiment : il assure le renouvellement de l'air et la protection de l'ouvrage contre les dégradations liées à l'humidité et aux moisissures.

Les dispositifs IoT assurent la surveillance des caissons de ventilation et permettent d'anticiper les dysfonctionnements éventuels. Ainsi les professionnels du secteur peuvent :

- détecter une baisse du delta de pression entre l'intérieure du caisson et la pression atmosphérique,
- anticiper une casse moteur,
- relever un dysfonctionnement répétitif.

Sur des aspects curatifs, une alerte peut-être émise lorsqu'un :

- moteur s'arrête de fonctionner,
- filtre est encrassé,
- problème de fonctionnement de la courroie apparaît,
- pressostat est en défaut.



DELTA P



SMART DELTA P

Diminuer les coûts de maintenance

Réduire les consommations

Garantir le bon fonctionnement des équipements

Gagner en réactivité

Optimiser la maintenance

## Suivre et contrôler la **température** sur des équipements techniques



### Équilibrage du réseau d'Eau Chaude Sanitaire (ECS)

Avec leurs sondes de température, les capteurs IoT mesurent et relèvent la température en différents points sur un réseau d'ECS. Les données relevées permettent d'effectuer un équilibrage hydraulique du réseau.

#### Objectifs :

- Diminuer les risques sanitaires
- Réaliser des économies d'énergie et d'eau (en réduisant les températures et le temps d'attente)
- Participer à une meilleure durée de vie pour les installations
- Optimiser l'organisation des opérations de maintenance

### Contrôle de la non-prolifération des légionelles

Grâce aux solutions IoT il est possible de contrôler, sans avoir à se déplacer, le maintien de la température de l'eau dans les réseaux d'ECS à au moins 55°C, entre le point de mise en distribution et le point de puisage.

Une alerte est également émise lors de tout dépassement de seuil et permet d'agir au plus vite pour éviter la propagation de la bactérie.

#### Objectifs :

- Diminuer les risques sanitaires
- Répondre aux obligations légales
- Optimiser l'organisation des opérations de maintenance
- Diminuer les coûts de maintenance
- Améliorer la réactivité



TEMP



TEMP2S

Optimiser la maintenance

## Contrôler le **changement d'état** d'un équipement



### Objectifs :

- Dématérialiser les opérations de suivi de maintenance
- Garantir le bon fonctionnement des équipements
- Assurer la continuité de service des équipements

Avec les solutions IoT, il est possible de relever tout changement d'état sur un équipement et ainsi agir en conséquence.

Selon les besoins, les solutions utilisées permettent de :

- remonter un défaut,
- être alerté d'une évolution (changements d'état, déclenchement d'une action...),
- contrôler un état et sa durée,
- suivre dans le temps des changements d'état,
- mesurer le temps d'usage d'un équipement,
- piloter un équipement à distance.



**DRY CONTACTS**

### Exutoire

Contrôler ou être alerté d'un changement d'état ouvert/fermé de la trappe et agir en conséquence.

### Équipement télécom

Être informé rapidement d'un défaut afin d'assurer la continuité d'activité.

### Défibrillateur

Contrôler à distance l'état du défibrillateur et être prévenu en cas de dysfonctionnement.

### Ascenseurs - Escaliers mécaniques - Portes automatiques

Être alerté rapidement d'un arrêt de fonctionnement.

### Présence d'eau

Détecter la présence d'eau à proximité d'un équipement sensible afin de prévenir un dégât des eaux ou des dommages sur les appareils concernés.

Optimiser la maintenance

## Agir à distance sur un équipement ou une consigne



### Objectifs :

- Réduire les déplacements
- Gagner en réactivité
- Optimiser les coûts de maintenance

Certains capteurs IoT permettent d'agir à distance sur un équipement afin d'activer ou désactiver une consigne.

Il est ainsi possible d'agir en temps réel suite au déclenchement d'un événement.

La solution IoT permet également à l'utilisateur d'être informé de la bonne prise en compte de cette consigne.

La consigne peut être activée sur un temps défini ou jusqu'au déclenchement d'une nouvelle action déterminée.

### Exemple d'utilisation

- Allumer ou éteindre un éclairage
- Piloter une vanne
- Ouvrir ou fermer un réseau



DRY CONTACTS



MODBUS

La prise en compte du confort des occupants d'un bâtiment est essentielle. Qu'il s'agisse de clients, d'habitants, d'employés, d'écologiste ou d'utilisateur d'une activité, la prise en compte de leur confort a des impacts non-négligeables sur l'activité principale du bâtiment. Température, humidité, qualité de l'air, tous ces facteurs sont à prendre en compte pour une meilleure qualité de vie.



Améliorer  
le confort thermique



Contrôler la Qualité  
de l'Air Intérieur

**CONFORT DES  
OCCUPANTS**

Garantir le confort des occupants

## S'assurer de la bonne qualité de l'air intérieur



Tous les bâtiments sont aujourd'hui concernés par la qualité l'air intérieur.

Au delà du taux de concentration de CO2, les données relatives à la température, l'humidité, les particules fines ou encore les COVs permettent d'apporter une réponse concrète relative au confort des occupants dans le bâtiment.

L'analyse de ces données et la mise en place des actions concrètes qui en découlent permettent de répondre à des obligations légales, à des enjeux sanitaires, ou encore économiques.

Maîtriser  
les risques  
sanitaires

Assurer le confort  
des usagers

Agir en temps réel  
sur les risques  
identifiés

Respecter les  
obligations  
légales

Garantir le confort des occupants

Analyser les **facteurs d'ambiance** et adapter l'usage des équipements techniques aux besoins réels



Objectifs :

- Garantir le confort des usagers
- Préserver le bâtiment de dégradations potentielles

En + :

- Réduire les consommations d'énergie

Afin de garantir le confort et la satisfaction, comme la productivité des usager d'un bâtiment, il est important d'analyser les différents facteurs d'ambiance d'une pièce.

Pour obtenir des résultats concluants ces facteurs peuvent être suivis en différents endroits de la même pièce.

Les capteurs IoT se disposent facilement dans une pièce afin de mesurer les niveaux de température, d'humidité ou de CO2.

Ces données pourront également être couplées à des indicateurs de présence pour plus de pertinence.

L'analyse combinée de ces données permet d'améliorer les consignes des équipements selon l'utilisation réelle du bâtiment.

### Chauffage - Climatisation

Analyser la température ambiante en différents endroits d'une pièce et réguler l'usage des équipements de chauffage et climatisation en fonction.



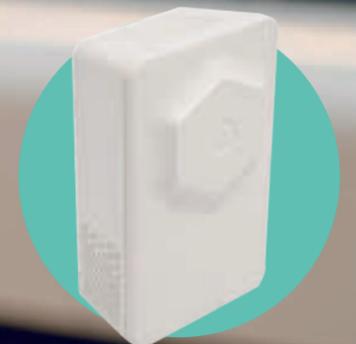
COMFORT  
SERENITY



COMFORT

### Ventilation

Contrôler le taux d'humidité et le niveau de CO2 puis ajuster le fonctionnement du système de ventilation.



BREATH



DELTA P

# Nos capteurs

## LORAWAN / Sigfox

	PULSE	TEMP	TEMP2S	DRY CONTACTS				
								
Usage	Compteur d'impulsion	Température	Température	Contacts secs, Pilotage				
Caractéristiques du capteur								
Caractéristiques techniques	Jusqu'à 2 entrées impulsionnelles configurables pour sortie impulsionnelle de type : contacts secs, relais REED, collecteur ouvert ou S0 Fréquence d'entrée <100 Hz Détection de fraude et de fuite Surveillance de débit Historisation Existe en version : PULSE CBL 2 câbles / 3 fils	2 sondes : 1 ambiante + 1 déportée Gamme de température : Sonde ambiante : -25°C / +70°C Sonde déportée (capteur) : -55°C + 155°C Sonde déportée (câble) : -30°C +105°C Sonde déportée - Longueur de câble : 2m Précision [0°C/+60°C] : +/- 0.2°C Précision [-35°C/0°C] : +/- 0.5°C Historisation	2 sondes déportées	4 entrées/sorties TOR Tension max admissible en entrée : 24 Vdc Courant max. en sortie : 100 Ma  Existe en version pré-cablée pour le suivi de : - Niveau de fluide - Présence d'eau - Ouverture				
	Envoi des données	Périodique et/ou sur événements (dépassements de seuils programmables)						
Classe	LoRaWAN : A Sigfox : 0	LoRaWAN : A et C (avec alimentation externe 5V) Sigfox : 0		LoRaWAN : A et C Sigfox : 0				
Caractéristiques mécaniques								
Poids (dont batterie)	107.2 g	148 g	185 g	128 g				
Dimensions	132 x 62 x 34 mm	132 x 62 x 34 mm	132 x 62 x 34 mm	132 x 62 x 34 mm				
IP	IP68	IP68	IP68	IP68 / IP67(Sigfox RC1)				
Système de fixation	Rail-DIN, tube, mur, collier							
Conditions d'utilisation								
Température	-25°C / +70°C							
Humidité	0 à 85% HR							
Alimentation	Pile interchangeable (capacité 4000 mAh)	1 pack pile connectivé ou Alimentation externe 5V		1 pile amovible OU alimentation électrique externe 5V				
Configuration	IoT Configurator Via réseau KARE+	IoT Configurator Via réseau KARE+	IoT Configurator Via réseau KARE+	IoT Configurator Via réseau KARE+				
Certifications								
Certifications	Directive 2014/53/UE (RED)   US : FCC- Title 47 CFR Part 15   Canada : RSS-247 Issue 2   AS/NZS 4268							
Zones / Réseaux et Références correspondantes								
LoRaWAN	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8230ARA ARF8230BRA ARF8230IRA ARF8230JRA	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8180ARA ARF8180BRA ARF8180IRA ARF8180JRA	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8180ARB ARF8180BRB ARF8180IRB ARF8180JRB	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8170ARA ARF8170BRA ARF8170IRA ARF8170JRA
	Sigfox	RC1 RC2 RC4	ARF8230CRA ARF8230DRA ARF8230KRA	RC1 RC2 RC4	ARF8181BCA ARF8181DRA ARF8181KRA	RC1 RC2 RC4	ARF8181BCB ARF8181DRB ARF8181KRB	RC1 RC2 RC4

## LORAWAN / Sigfox

	ANALOG	TIC	MODBUS	PULSE ATEX			
				 ATEX : Zone 1, Groupe IIC et Zone 21 ATEX II 2 G D / Ex ib IIC T4 Gb / Ex ib IIIC T135°C Db / -20°C<=Ta<=40°C			
Usage	Entrée analogique	Compteur électrique	Interface pour « esclaves Modbus »	Compteur d'impulsion ATEX			
Caractéristiques du capteur							
Caractéristiques techniques	2 entrées analogiques : configurables en 4-20 mA ou 0-10 V Résolution des entrées analogiques 12 bits Existe en version pré-cablé : - Mesure de courant 50A - Mesure de courant 100A  Ou - Alimentation externe Mesures et transmissions pilotées par entrée(s) TOR	Interface compatible les compteurs TIC, tels que PME-PMI, Linky, CBE...  Alimentation en harvesting du capteur via la liaison TIC  Lecture du carousel des étiquettes	Compatible Modbus RTU, RS485/RS232 Supervision < / = 20 esclaves Possibilité de lire et écrire sur les registres (fonction Modbus 3,4 et 10) Report et pilotage de l'alimentation vers l'esclave 6 trames périodiques configurables Requête de lecture par downlink	Jusqu'à 2 entrées impulsionnelles configurables pour sortie impulsionnelle de type : contacts secs, relais REED, collecteur ouvert ou S0 Fréquence d'entrée <100 Hz Détection de fraude et de fuite Surveillance de débit Historisation Existe avec connecteurs BINDER ou GAZPAR			
	Envoi des données	Périodique et/ou sur événements (dépassements de seuils programmables)					
Classe	LoRaWAN : A Sigfox : 0	LoRaWAN : A	LoRaWAN : A et C Sigfox : 0	LoRaWAN : A Sigfox : 0			
Caractéristiques mécaniques							
Poids (dont batterie)	70 g	102 g	97g	70 g			
Dimensions	105 x 50 x 27 mm	185 x 50 x 25 mm	105 x 50 x 27 mm	105 x 50 x 27 mm			
IP	IP67	IP67	IP67	IP67			
Système de fixation	Rail-DIN, tube, mur, collier						
Conditions d'utilisation							
Température	-25°C / +70°C (version pile) -25°C / +40°C (alimentée)	-25°C / +70°C					
Humidité	0 à 85% HR						
Alimentation	1 pile amovible OU Alimentation externe sur bornier 2 points	Auto-alimenté via liaison TIC OU alimentation externe	Alimentation externe 6-30V continue	1 pile soudée			
Configuration	IoT Configurator Via réseau KARE	IoT Configurator Via réseau KARE	IoT Configurator Via réseau KARE+	IoT Configurator Via réseau KARE+			
Certifications							
Certifications	Directive 2014/53/UE (RED)	Directive 2014/53/UE (RED)	Directive 2014/53/UE (RED) US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2 AS/NZS 4268	Directive 2014/53/UE (RED)			
Zones / Réseaux et Références correspondantes							
LoRaWAN	EU863-870 : Pile Alim. externe	ARF8190BA ARF8200AA	EU863-870 ARF8250AA	EU863-870 US902-928 AS923	ARF8240AA ARF8240B ARF8240J	EU863-870	ARF8230FA
	Sigfox RC1	Pile Alim. externe	ARF8191BA ARF8201AA	-	RC1	ARF8240CA	RC1

# Nos capteurs

## LORAWAN / Sigfox

	COMFORT	COMFORT SERENITY	BREATH	DELTA P			
							
Usage	Température, Humidité ambiante	Température, Humidité, CO2, COVT	PM1, PM2.5, PM10, COVT	Maintenance des systèmes de ventilation			
Caractéristiques du capteur							
Caractéristiques techniques	1 Bouton alerte + 1 entrée TOR						
	Produit 4 en 1 : température, humidité, bouton d'alerte, entrée contact sec  Plage de mesure : Température : -40 à +125°C Humidité : 0 à 100 HR%  Redondance Historisation	Produit 6 en 1 : température, humidité, CO2, COV, bouton d'alerte, entrée contact sec  Plage de mesure : Température : -40 à +125°C Humidité : 0 à 100 HR% CO2 : 400 à 5000 ppm (technologie NDIR)  Calibration automatique ou manuelle du CO2 Indicateur lumineux sur le boîtier	Plage de mesure : Particules fines : Typique : 0 / 1000 µg/m3 Max : 65534 µg/m3 COVT : 0 / 270 mg/m3  Historisation Redondance Indicateur lumineux sur le boîtier	2 entrées TOR 1 entrée analogique 0-10V  Delta de pression Plage de mesure : -500/+500 Pa  Historisation  Classe : LoRaWAN : A Sigfox : 0  Existe en version Smart Delta P (intégrant de l'IA)			
Envoi des données	Périodique et/ou sur événements (dépassements de seuils programmables)						
Classe	LoRaWAN : A Sigfox : 0	LoRaWAN : A Sigfox : 0	LoRaWAN : A et C Sigfox : 0	LoRaWAN : A Sigfox : 0			
Caractéristiques mécaniques							
Poids (dont batterie)	102 g	146 g	107,5 g	145 g			
Dimensions	111 x 61 x 40 mm	111 x 61 x 40 mm	111 x 61 x 40 mm	200 x 63,5 x 34 mm			
IP	IP20			IP68			
Système de fixation	Mur			Rail-DIN, tube, mur, collier			
Conditions d'utilisation							
Température	-20°C / +60°C	0°C / +50°C	0°C / +50°C	-25°C / +70°C			
Humidité	0 à 85% HR						
Alimentation	1 pack pile connectorisé	1 double pack pile connectorisé	Alimentation externe incluse	1 pack pile connectorisé			
Configuration	IoT Configurator Via réseau KARE+	IoT Configurator Via réseau KARE+	IoT Configurator Via réseau KARE+	IoT Configurator Via réseau KARE+			
Certifications							
Certifications	Directive 2014/53/UE (RED)   US : FCC- Title 47 CFR Part 15   Canada : RSS-247 Issue 2   AS/NZS 4268		Directive 2014/53/UE (RED)	Directive 2014/53/UE (RED)			
Zones / Réseaux et Références correspondantes							
LoRaWAN	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8275ARA ARF8275BRA ARF8275IRA ARF8275JRA	EU863-870 US902-928 AU915-928 AS923	ARF8373ARA ARF8373BRA ARF8373IRA ARF8373JRA	EU863-870 ARF8377AA	EU863-870	ARF8283AA
Sigfox	RC1 RC2 RC4	ARF8275CA ARF8275DRA ARF8275KRA	RC1 RC2 RC4	ARF8373CRA ARF8373DRA ARF8373KRA	RC1 ARF8377CA	RC1	ARF8283CA

## NB IOT / LTE-M1

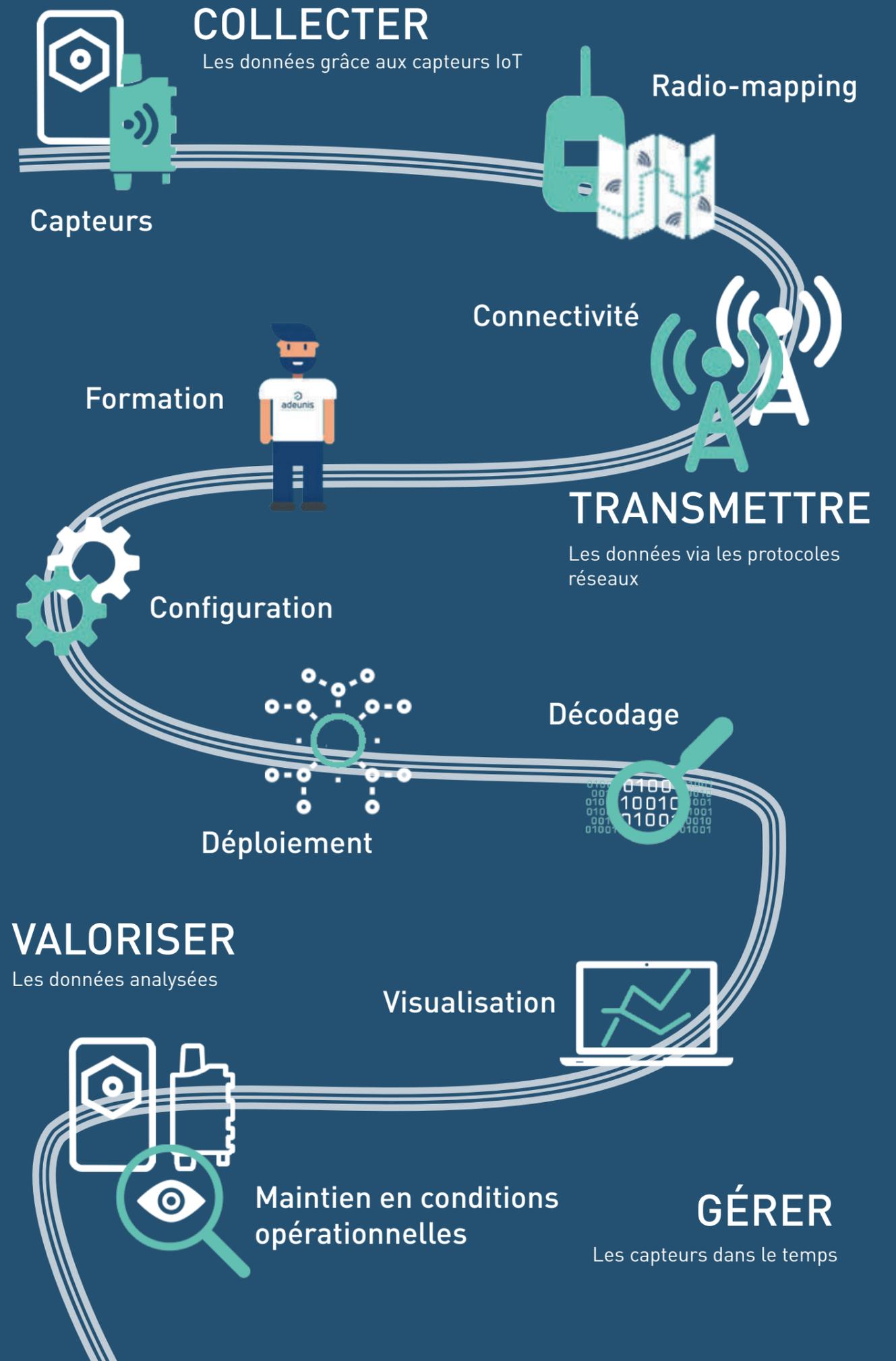
	COMFORT	C.SERENITY	PULSE	DRY CONTACTS
				
Usage	Température, Humidité ambiante	Température, Humidité, CO2, COVT	Compteur d'impulsions	Contacts secs
Caractéristiques du capteur				
Caractéristiques du capteur	Plage de mesure : Température : 0 à +65°C Humidité : 10 à 90 HR%	Plage de mesure : Température : 0 à +65°C Humidité : 10 à 90 HR%	Plage de mesure : Température : 0 à +65°C Humidité : 10 à 90 HR% CO2 : jusqu'à 10 000 ppm COVT : Echelle de l'indice de 1 à 500 points	Jusqu'à 2 entrées impulsionnelles  Configurable pour sortie impulsionnelle de type : contacts secs, relais REED, collecteur ouvert ou S0  Fréquence d'entrée <50 Hz
	Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation Blackout Horodatage Diagnostic automatique de la qualité réseau	Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation Blackout Horodatage Diagnostic automatique de la qualité réseau Indicateur lumineux	Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation Blackout Horodatage Diagnostic automatique de la qualité réseau	Compatibilité avec les protocoles LwM2M et MQTT Historisation Diagnostic automatique de la qualité réseau
Envoi des données	Périodique et/ou sur événements (dépassements de seuils programmables)			
Protocole				
Réseau	NB-IOT LTE-CAT-M1			
Caractéristiques mécaniques				
Poids (dont batterie)	140 g	146 g	163 g	163 g
Dimensions	111 x 61 x 40 mm	111 x 61 x 40 mm	200 x 63,5 x 34 mm	200 x 63,5 x 34 mm
IP	IP20		IP68	IP68
Système de fixation	Mur		Rail-DIN, tube, mur, collier	Rail-DIN, tube, mur, collier
Conditions d'utilisation				
Température	-10°C / +70°C		-25°C / +70°C	-25°C / +70°C
Humidité	0 à 85% HR			
Alimentation	Double pack pile ou une alimentation externe	Double pack pile ou une alimentation externe	Double pack pile 8000 mAh	Double pack pile 8000 mAh
Configuration	NFC IoT Configurator Via réseau			
Certifications				
Certifications	Directive 2014/53/UE (RED) US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2 AS/NZS 4268			
Références				
Références	ARF8394AA	ARF8394AB	ARF8420AA	ARF8420ABA



# VOUS ACCOMPAGNER DANS LA RÉALISATION DE VOS PROJETS IOT

Pour garantir le bon déroulement des projets de digitalisation, nous développons des outils permettant de faciliter le déploiement des solutions IoT et apportons nos conseils d'experts.

En complément, Adeunis vous fait bénéficier de son réseau de partenaires pour la connectivité et le traitement de la donnée.



## Démarrer le projet

Bien préparer son projet pour assurer sa réussite dans le temps



### On-site radio-mapping

Le **radio-mapping** ou étude de couverture radio, est une étape essentielle à tout projet IoT. Elle permet de s'assurer de la réussite terrain du projet et d'éviter les déconvenues au moment du déploiement des capteurs.

Cette étude est réalisée sur site, avec l'aide du testeur de réseau d'Adeunis, le **FTD** (Field Test Device). Il détermine en direct la disponibilité du réseau en différents points de mesure.



### Connectivité

**Vous devez déployer des capteurs IoT et choisir le(s) réseau(x) le(s) plus adapté(s) à votre projet ?**

Nous définissons ensemble la solution réseau et l'opérateur correspondant au mieux à vos attentes. Réseau privé ? Réseau public ? Nous prenons en compte vos besoins, vos usages et l'environnement cible.



## Mise en place technique

Déployer facilement ses objets connectés grâce aux outils d'aide à la configuration



**Vous souhaitez disposer d'un accompagnement pour la mise en place de vos capteurs ?**

Nos solutions facilitent l'installation et la configuration de vos objets connectés.

### Configuration

**Pré-Configuration**  
Livraison de produits prêts à l'emploi déjà configurés.

**NFC / IoT Configurator**  
Configuration en local via branchement sur port USB de votre capteur.

**KARE +**  
Supervision des capteurs déportés et configuration par flotte.

### Déploiement terrain



Si vous souhaitez un accompagnement personnalisé, nous pouvons nous déplacer sur site afin de réaliser les phases **d'installation et de déploiement de vos capteurs** et solutions. Nos experts vous apporteront leurs connaissances afin de faciliter ces étapes.

### Formations

Adeunis propose des **formations génériques** autour de thématiques IoT afin de permettre à chacun de mieux connaître le monde des objets connectés ainsi que des accompagnements dédiés à l'élaboration de **chaque solution**.

## Exploitation des données

Décoder rapidement les données pour les exploiter dans la durée

### Décodage

Gagnez un temps précieux sur la phase de décodage des données, grâce à nos **Codecs** et la plateforme **KARE**.

### Traitement des données

Bénéficiez de nos partenariats pour choisir la **plateforme de visualisation et traitement des données IoT** qui vous correspond le mieux.



## Maintien en conditions opérationnelles

Garantir les performances, le bon fonctionnement ainsi que la sécurité des données de ses capteurs

Adeunis met à disposition des outils de device management vous permettant de gérer vos capteurs de manière centralisée. L'utilisation de ces outils permet de simplifier ainsi leur configuration, leur surveillance et leur maintenance.



### KARE+

Capteurs LoRa / Sigfox

Une plateforme de Device Management et une application de mise à jour Over The Air (OTA), pour visualiser, analyser et agir sur les performances et la configuration des capteurs.

### LwM2M

Capteurs NB IoT / LTE-M

Un protocole de l'Open Mobile Alliance, conçu pour la gestion opérationnelle, la remontée de données, le provisionnement et la gestion de cycle de vie des dispositifs de l'internet des objets.



#### Optimisez vos coûts d'exploitation

En intervenant sur site au bon moment et en évitant les déplacements inutiles.



#### Consolidez votre business model

En s'assurant de la bonne durée de vie des produits et en ajustant leur configuration.



#### Augmentez la satisfaction de vos clients finaux

En permettant une continuité dans le service rendu.



## Vous ne trouvez pas les réponses à vos besoins dans notre offre catalogue ?

Notre expertise et expérience nous permet de vous offrir un service de conception sur-mesure pour le développement d'une offre personnalisée

WA+ System, est le service de bureau d'étude d'Adeunis et Webdyn. Il allie agilité et expertise des deux marques en IoT industriel avancé pour la conception et l'industrialisation de votre solution connectée sur-mesure.

WA+ System prend en charge l'ensemble de votre projet de la R&D à la certification, de la production à l'industrialisation, et reste présent tout au long du cycle de vie produit.

Que vous souhaitiez développer un nouvel équipement ou service, ou optimiser un équipement ou service existant, en ajoutant de la connectivité, WA+ System vous accompagne dans la création de votre solution idéale.



## Nous transformons vos idées en solutions connectées industrielles prêtes à déployer.



### Expert en produits industriels communiquant

Nos équipes maîtrisent une large palette de technologies radio et savent les combiner dans des formats compacts et robustes. Grâce à une parfaite compréhension des enjeux d'intégration système, nous développons des briques connectées prêtes à s'insérer dans vos architectures existantes.



### Encadrement de bout en bout pour votre projet

Avec WA+ System, vous êtes accompagné à chaque étape : cadrage, conception, prototypage, production, suivi... Vous bénéficiez d'un interlocuteur dédié et d'une équipe experte, pour transformer votre besoin en produit opérationnel, sans perte de temps.



### Industrialisation robuste et durable

Nos process sont conçus pour garantir une production fiable, pérenne et scalable, de quelques centaines à 100 000 pièces/an. Dès la conception, nous intégrons les enjeux d'industrialisation, de certification et de cycle de vie. Résultat : une solution prête à être produite et maintenue dans le temps.





283 rue Louis Néel - Parc Technologique Pré Roux  
38920 CROLLES - France  
Département commercial : +33 4 76 92 07 77

[sales@adeunis.com](mailto:sales@adeunis.com)

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

