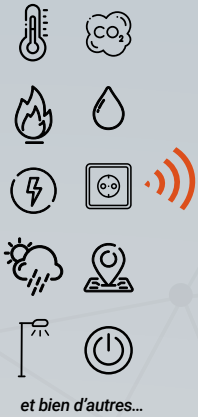


Capteurs



Concentrateurs



Monitoring



Solutions techniques standards et évolutives

ACQUISITION DE DONNÉES

TRANSPORT DE L'INFORMATION

ANALYSE ET EXPLOITATION DE DONNÉES

COMMUNICATION INDUSTRIELLE

Accompagnement dans vos projets IoT/M2M

En tant qu'architecte de solutions IoT/M2M, nous vous accompagnons dans le choix de produits hardware et software innovants.

Nous sommes aujourd'hui en mesure de vous proposer une solution globale, du capteur au monitoring, pour vos applications d'objets connectés. Nos solutions peuvent aussi s'adapter à vos architectures actuelles pour apporter la solution manquante. Dans tous les cas, 2AR Groupe vous apportera le conseil et l'expertise nécessaires, la fourniture des produits choisis, ainsi que l'assistance et la formation si besoin.



Nos principaux marchés

Capteurs sans fil & mesures d'énergies



LoRaWAN

Capteurs sans fil connectés à un réseau public (via un opérateur) ou réseau privé (via une gateway). Technologie longue portée et peu énergivore (sur batterie ou alimentation secteur dans certains cas).

Gamme de capteurs orientée Smart Building, City, Industry, Agriculture... :

- > Sondes d'ambiance (température, humidité, CO₂, COV, PM, Fumée...)
- > Température outdoor, de contact, d'immersion...
- > Comptage énergétique (Pulse/Atex/LED/RS485/MBUS/TIC)
- > Sous-Comptage Électrique
- > E/S ToR ou analogiques
- > Analyse vibratoire + température
- > Niveaux, fuites, Ventilation...



ALTA by MONNIT

Solution radio fonctionnant uniquement en réseau privé et local. Les capteurs envoient leurs données à un récepteur Modbus RS485

Gamme de capteurs orientée Smart Industry :

- > Température outdoor, contact
- > Comptage électrique
- > E/S tout ou rien, analogiques...
- > Détection d'eau, de fuite, de niveau
- > Qualité de l'air (PM 2,5, CO, CO₂, H2S...)
- > Luminosité
- > Pression
- > et bien d'autres...



WIRELESS MBUS

Solution radio fonctionnant uniquement en réseau privé et local. Les capteurs envoient leurs données à un récepteur Modbus RS485

Gamme de capteurs orientée Smart Building & Smart Industry :

- > Sondes d'ambiance (température, humidité, CO₂)
- > Température outdoor ou de contact
- > Comptage pulse/Atex/LED/RS485
- > E/S tout ou rien, analogiques...
- > Répéteur radio



SIGFOX

Solution basée sur le réseau public de l'opérateur Sigfox.

Gamme de capteurs orientée Smart Building & Smart City :

- > Sondes d'ambiance (température, humidité, CO₂)
- > Température outdoor ou de contact
- > Comptage pulse/Atex/LED/RS485



MESURE ÉLECTRIQUE

Centrale de mesures électriques permettant la mise en place d'un plan de sous-comptage.

POWER ADAPT : Centrale de mesures multidépôts (6 triphasés/18 monophasés). Les données sont mises à disposition en filaire (ModbusTCP) ou en radio (LoRaWAN).

Solution de monitoring électrique disponible en local via une gateway ou à distance sur le Cloud du fabricant.

EFLEX 4U : Centrale de mesures électriques (uniquement triphasé, avec ou sans neutre).

Les données sont mises à disposition en filaire (pulse, ModbusRTU ou TCP).

Gateways & concentrateurs



TRANSMETTEURS IoT

Modems compacts et économiques pour l'acquisition de données.

Solution industrielle permettant de collecter les données et de les envoyer grâce à une connexion M2M (3G/4G) ou IoT (LoRaWAN).

Version simple avec envoi SMS.

Facile d'utilisation et compatible avec tous types d'équipements industriels (compteurs d'énergie, automates, sondes...).

LoRaWAN 2G 3G 4G



AVIOR

Transmetteurs d'alarmes SMS/EMAIL/ VOCAL + Pilotage à distance.

Modem 2G/4G pour la surveillance en temps réel d'équipements distants.

- > E/S tor et analogiques (0-10V & 4-20mA)
- > Jusqu'à 100 destinataires, avec gestion d'acquiescement
- > Permet la supervision d'un ou plusieurs sites en simultané
- > Inclus avec batterie de secours, buzzer et température

Exemples d'applications : contrôle d'accès, climatisation, domotique (éclairage...), alertes critiques, alarmes, défauts...

2G 3G 4G Wi-Fi



PASSERELLES ADFWEB

Passerelles de communication pour la conversion d'un protocole A vers un protocole B.

Large choix de protocoles industriels : CAN, Modbus, Profinet, Ethernet IP, Profibus, DeviceNet...

Large choix de protocoles tertiaires : BACnet, MBus, KNX, Wireless MBus, Modbus, DALI...

- > Configuration via table d'échange
- > Logiciel gratuit sous Windows
- > Solution de conversion de protocoles économique
- > Boîtier Rail Din et modulaire



URSALINK UR32

Routeur 3G/4G économique industriel. Idéal pour les petites armoires (faible encombrement).

Il permet d'envoyer des données de terrain sur Internet et/ou de créer un point d'accès Wi-Fi local.

- > 2 Ports ETHERNET
- > Double carte SIM
- > 1x Di et 1x Do
- > Montage: rail DIN, mural, bureau (à plat)
- > Alimentation 9 à 48 Vcc sur bornier, bloc secteur 230 Vac inclus
- > GPS, Wi-Fi et PoE en option

2G 3G 4G Wi-Fi GPS



URSALINK UR85

Passerelle LoRaWAN économique pour la création d'un réseau radio privé et local.

Très simple d'utilisation avec une déclaration de capteurs dans une whitelist et l'ajout d'une adresse URL pour pousser les données sur le Cloud.

- > Compatibilité avec tous les fabricants de capteurs LoRaWAN
- > Compatible avec la plateforme IoT « Kheiron Service Platform »
- > Pas de programmation
- > 8 canaux simultanés
- > E/S digitales (1x Di et 1x Do)
- > Port série

LoRaWAN 2G 3G 4G
Wi-Fi PoE GPS MQTT



CLOUDGATE

Passerelle modulaire IoT pour la création de réseau radio privé : LoRaWAN ou Alta

Communication Modbus & BACnet pour mettre les données à disposition d'un automate.

Modem Ethernet ou 4G pour pousser les données à distance sur un Cloud.

- > Serveur Web pour la programmation (Node-Red)
- > Portail Web de mise en service et maintenance
- > Jusqu'à 1000 capteurs par gateway LoRaWAN
- > Cartes d'extension en option : ports série, switch Ethernet, E/S...

LoRaWAN 2G 3G 4G
ALTA MQTT BACnet

Monitoring & reporting



EWON COSY 131

Modem routeur VPN pour les applications de télémaintenance d'automates, IHM, Supervision...

Le COSY 131 permet ainsi de diagnostiquer, contrôler et modifier vos machines à distance, comme si vous y étiez.

Compatible avec les principaux fabricants d'API (SIEMENS, SCHNEIDER, OMRON, ROCKWELL...)

Disponible en 4 versions : Ethernet, Wifi, 3G ou 4G



EWON FLEXY

Passerelle IIoT intelligente et programmable pour la collecte de données machines/process.

Nombreux services inclus pour monitorer votre installation :

- › Protocoles d'acquisition : Modbus RTU/TCP, BACnetIP, MPI/Profibus, ISOTCP, Unitelway, EthernetIP, FINS, OCP UA...
- › Notification d'alarmes : SMS, Mail, SNMP
- › Collecte de données : 1 million de points horodatés + stockage externe sur carte SD
- › Connectivité au choix : Ethernet, Wifi, 3G, 4G, E/S
- › Protocoles web : HTTPS, MQTTS, FTP, API Web...



PLUTO LIVE & WEB REPORT

Progiciel d'analyse de données industrielles & IIoT pour créer des applications de reporting et de monitoring.

Le logiciel vous permettra d'agréger les données multisources (Base SQL, CSV/TXT, API Ewon & Sigfox, OPC UA, Historians...) et de les transformer en KPI et alarmes.

Son éditeur intuitif vous permettra de générer, distribuer des rapports et d'afficher des écrans de monitoring en salle d'accueil ou atelier de production.

L'option « WEB » offrira à vos clients la possibilité de visualiser vos rapports depuis n'importe quel support.

Nombreux cas d'usages Smart Building, Energy, City, Industry :

- › Monitoring énergétique
- › Analyse TRS
- › Production
- › Maintenance
- › Process



KHEIRON IoT SUITE

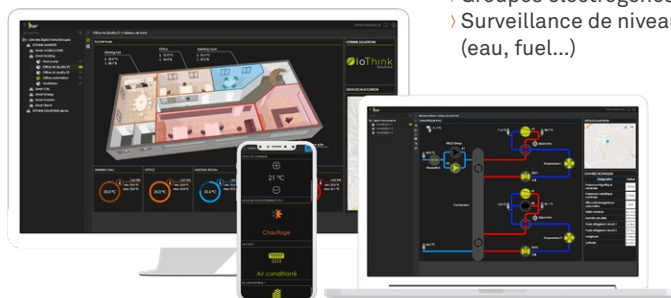
Plateforme d'hypervision IoT/M2M destinée au monitoring de vos installations distantes.

Récoutez et analysez des données en temps réel où que vous soyez. Compatibilité LoRaWAN, Sigfox, WMBus, 3G/4G, ADSL...

Suite IoT complète comprenant un atelier « STUDIO » pour la personnalisation des dashboard, une interface WEB de visualisation et une application mobile.

Nombreux cas d'usages Smart Building, Energy, City, Industry :

- › Monitoring énergétique
- › Qualité d'air intérieur
- › HVAC – Ventilation
- › Groupes électrogènes
- › Surveillance de niveau de cuve (eau, fuel...)



Partenaires marques représentées



Fabricant français de solutions sans fil, ADEUNIS propose une large gamme de capteurs (LoRaWAN, SIGFOX et WM-BUS) pour le tertiaire et l'industrie.



Constructeur italien proposant de nombreuses passerelles de communication pour la conversion de protocoles industriels et tertiaires.



Fabricant français de solutions sans fil, NKE propose une large gamme de capteurs (LoRaWAN & SIGFOX) pour le tertiaire et l'industrie.



Modem routeur 4G « CLOUDGATE » pour les applications IoT/M2M. Fonctions de passerelle LoRaWAN ou ALTA pour collecter les données de capteurs sans fil.



Fabricant français de solutions sans fil, ENLESS propose une large gammes de capteurs (LoRaWAN, SIGFOX et WMBUS 169 MHz) pour le tertiaire et l'industrie.



Fabricant de capteurs sans fil et passerelles LoRaWAN. Et de modems routeurs 3G/4G économiques.



Fabricant de capteurs sans fil, passerelles et logiciels d'analyses de données. Solution simple et ouverte adaptée aux applications industrielles.



Solution leader pour les applications de télémaintenance machines et de télégestion via les modems routeurs VPN « COSY » et la passerelle IIoT « FLEXY ».



Centrales de mesures électriques multi-départs et communicantes (ModbusTCP ou LoRaWAN). Possibilité de concentrateur ou Cloud pour l'exploitation des données.



Éditeur français de la solution KHEIRON IoT SUITE. Plateforme d'hypervision IoT/M2M permettant le monitoring de vos installations et équipements distants (capteurs, machines...).



Modems GPRS ou 4G permettant la télésurveillance d'installations et d'équipements distants : alarmes SMS/MAIL/ VOCAL + pilotage à distance de sorties relais. Wi-Fi et batterie de secours intégrés.



Éditeur français du logiciel PLUTO LIVE & WEB REPORT. Solution d'agrégation de données, de reporting et de monitoring pour les applications tertiaires et industrielles.

Des solutions adaptées à votre projet, du capteur au monitoring



Des capteurs sans fil pour tous les usages

Nous avons fait le choix de proposer des produits standards, sur étagère. Mais également celui d'offrir plusieurs technologies (LORA, Sigfox, WMBus & Alta) pour choisir la solution la plus adaptée à votre projet.

Notre large panel de fabricants de capteurs nous permet de couvrir vos différentes applications. C'est également le moyen de vous offrir le produit le plus adapté techniquement et économiquement. En fonction de votre projet, nous serons en mesure de vous proposer des solutions opérées ou privées, via un concentrateur.

Des concentrateurs de données flexibles

Toutes nos passerelles, modems routeurs et dataloggers peuvent offrir différentes solutions de connectivité (LoRaWAN, Wi-Fi, 3G ou 4G). En termes de transfert de données, tout est possible (FTP, OPC UA, HTTPS, MQTT, VPN...). Dans un projet d'objets connectés, et en fonction de l'intelligence des produits, ils pourront collecter les données des capteurs, historiser localement leurs valeurs, faire un pré-traitement, les mettre en forme et les envoyer (en local ou à distance) vers une solution d'analyse et de monitoring.

Des solutions de monitoring accessibles

Une fois transmise par un concentrateur, nos solutions de monitoring vous offriront un moyen simple et évolutif de traiter et exploiter vos données. On distingue chez nous la solution locale du Cloud. Dans le premier cas, le logiciel vous permettra de manière autonome d'agréger les données locales ou distantes (base de données SQL, OPC UA et webservices), et de les exploiter à travers des rapports (énergétiques, process, batch...). Dans le second cas, la plateforme collectera automatiquement les données distantes pour vous offrir une visualisation et un pilotage global et centralisé.

CONSEIL / EXPERTISE

FOURNITURE / SUPPORT TECHNIQUE

ASSISTANCE / FORMATION / SAV