

**Comment la géolocalisation va transformer votre activité industrielle ?**

---

# La géolocalisation, qu'est-ce que c'est ?

Globalement, la géolocalisation, et plus particulièrement la notion de gestion d'actifs (asset tracking), se réfère à une méthode de tracking d'objets physiques, par l'usage de Scan de codes barres, ou encore par l'utilisation de tags GPS, BLE ou RFID, qui vont émettre et transmettre leur géolocalisation.

L'asset tracking peut aussi bien être utilisé en intérieur ainsi qu'en extérieur, afin de traquer des objets aussi bien fixes, qu'en mouvement.

Cette technique est très présente dans le monde industriel et permet de renforcer la traçabilité des équipements et autres actifs. Ainsi, cela permet de faciliter la supervision d'une activité industrielle :

- Comment se déplacent mes actifs dans l'usine ?
- Comment optimiser la gestion de mes consommables ?
- Comment se déplacent les ressources humaines au sein de mon usine ?



## Comment tirer bénéfice de la géolocalisation dans une activité industrielle ?



**Techniquement, comment ça marche ?**



**Quelles sont les solutions ?**



# 1

## Techniquement, comment ça marche ?

Concrètement, le circuit de fonctionnement d'asset tracking est simple et fonctionne grâce à 4 étapes :

### 1

#### L'ancrage

Elle va fournir la couverture réseau pour la connexion des tags mobiles qui vont émettre leurs positions. Les tags mobiles doivent être fixes pour assurer le bon fonctionnement de l'algorithme de positionnement.

### 2

#### Le Tag

Réalise un scan des ancrages visibles à intervalles réguliers (toutes les 10 secondes, 2 minutes, 1 heure...), rapporte les mesures, peut recevoir des commandes depuis la supervision.

### 3

#### La Gateway

Passerelle entre le réseau et la connexion internet (via Wi-Fi, Cellulaire, Ethernet...).

### 4

#### Le Backend

Interprète la donnée désormais prête à l'utilisation.

## 2

# La solution matérielle

Une bonne géolocalisation passe par une solution matérielle efficace.

La société française ELA Innovation propose plusieurs solutions matérielles répondant à l'intégralité des problématiques d'Asset Tracking en Indoor :

- **Capteurs de température** (problématique de chaîne de froid, de températures max etc...)
- **Capteurs de mouvement** (vérification de l'ouverture d'une vanne, de déplacement humain etc...)

- **Capteurs magnétiques** (ouverture d'une porte, gestion de la sécurité d'un bâtiment...)
- **Capteurs d'humidité** (quel taux d'hygrométrie dans mon usine ?...)

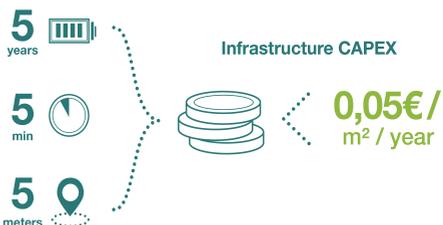
Ces « micros-objets », par ELA Innovation, sont à la fois très petits et légers, comme une pièce de monnaie, et possèdent une très longue autonomie (entre 2 et 10 ans). Grâce à ces solutions, il est possible d'aller chercher des données dans des zones où cela était, auparavant, très compliqué d'accéder.



# 3

## La solution software

Wirepas, entreprise Finlandaise, a créé la technologie Wirepas Mesh, un réseau mesh IoT complètement automatique, permettant la communication de « proche en proche ». De manière schématique, cela peut se représenter par chaque tag, qui « regarde son voisinage » pour déterminer une action en fonction de l'activité des tag les plus proches. Eux, à leur tour, communiqueront cette même information de tag en tag jusqu'à pouvoir l'interpréter, lui donner un sens.



La distance entre chaque tag est variable selon l'environnement dans lequel ils se trouvent, mais généralement nous pouvons observer des distances allant jusqu'à plusieurs dizaines de mètres, même en environnements hostiles.

La promesse de Wirepas, c'est de garantir une infrastructure ayant une durée de vie de 5 ans, pour une géolocalisation toutes les 5 minutes, dans un périmètre de 5 mètres, le tout représentant un coût dérisoire de 0,05€/m<sup>2</sup>/an.

« La gestion de l'obsolescence, c'est avant tout éviter les arrêts de machines et les pertes financières »



**Selon vous, que signifie l'obsolescence des matériels informatiques et en quoi est-ce important pour les industriels de la prendre en compte en la préparant ?**

l'obsolescence est une période clé où se joue une transition technologique particulière. Il est important de la prendre en compte car tout est étroitement lié à une capacité de production. C'est-à-dire que si l'on ne gère pas l'obsolescence en amont, avant que cette rupture technologique soit avérée, la problématique première que l'on rencontre en tant qu'industriel c'est de faire face à un arrêt de production liée à un matériel défectueux. C'est pour cela que nous conseillons aux industriels de faire régulièrement des audits de parc et ainsi éviter des pertes très importantes lors d'arrêts de production. D'ailleurs, il est important de noter

que les coûts engendrés suite à un arrêt de production est généralement bien supérieur aux coûts de gestion de l'obsolescence. On peut rapidement parler de plusieurs centaines de milliers d'euros.

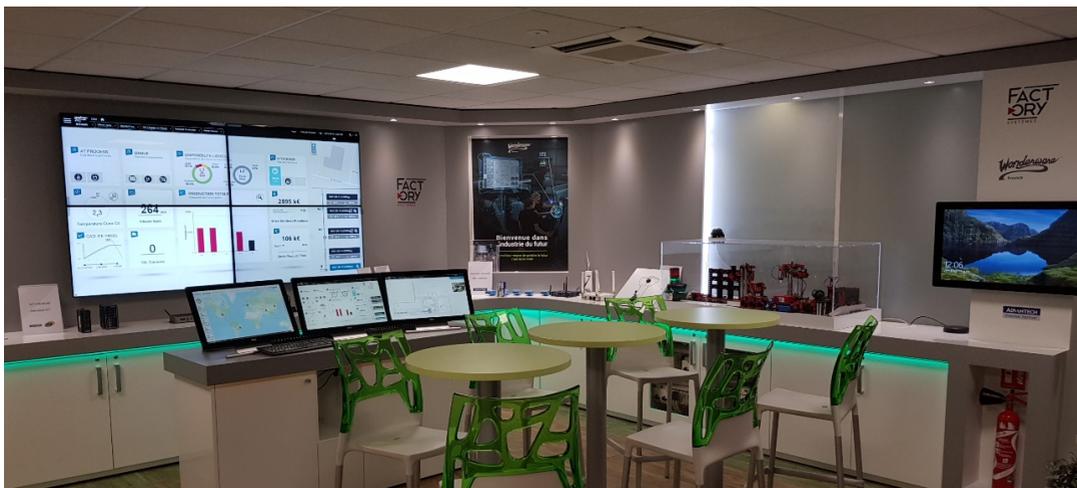
**À partir de quand un matériel est-il obsolète ?**

Un matériel devient obsolète à partir du moment même où l'on fait face à une rupture technologique ou un choix d'entreprise.

**Est-ce que l'on retrouve des cas d'obsolescence programmée dans le monde professionnel ?**

nous sommes toujours avisés sur les matériaux sensibles au moins un an à l'avance. De plus, quand on parle d'obsolescence programmée en BtoC, on parle d'arrêt de fonctionnement. En revanche, quand on évoque l'obsolescence en informatique industrielle, c'est l'arrêt de commercialisation. Un PC par exemple est commercialisé en moyenne durant 7 ans, mais il peut très bien fonctionner pendant 10 ans.

---



## *Dernière étape vers l'Usine du Futur... le showroom Factory Systems !*

Depuis maintenant 2 ans , nous accueillons +100 visiteurs par an dans notre showroom de Champs sur Marne : Direction Industrielle, DSI, CDO, Chefs de Projets Automation, Responsables de Production ou encore Responsables de Sites, viennent à notre rencontre pour toucher du doigt les technologies qui construisent l'Usine du Futur.

## *Venez nous rendre visite*

Factory Systemes  
19 rue Albert Einstein  
77420 Champs-sur-Marne

Service Clients : 0825 007 222  
Service Support : 0825 007 444

[www.factorysystemes.fr](http://www.factorysystemes.fr) | [www.myfactory.fr](http://www.myfactory.fr)