



# INDUSTRY 4.0

Industrial Internet of things

 **IO-Link**





# Présentation Groupe

## ifm electronic société familiale



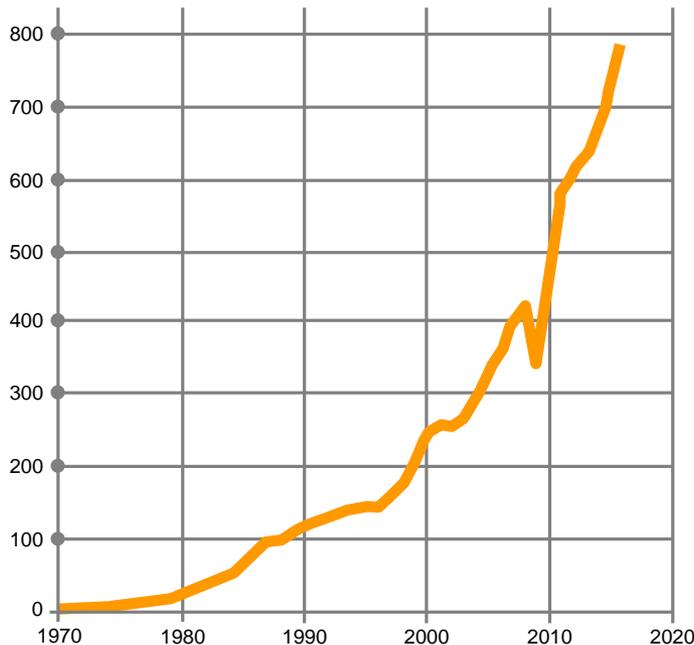
- Prise de décision simple et rapide
  - Les bénéfices sont réinvestis en totalité
  - Force d'innovation (10% du CA en R&D)
  - Culture d'entreprise partagée
  - Organisation simple et efficace
- 
- Création : 1969
  - Chiffre d'affaires 2016 : 780 million €
  - Personnel : 6 000 personnes
- 
- Présidents du conseil d'administration :  
Martin Buck  
Michael Marhofer
- 
- Membres du conseil :  
Christoph von Rosenberg  
Dr. Thomas May  
Benno Kathan



# Présentation Groupe

## Croître en sécurité

Chiffre d'affaires en million €



- Croissance régulière (8 à 10% par an) organique
- 140 000 clients dans le monde
- Tous les marchés industriels concernés par l'automatisation
- Achat de start-up technologiques :
  - 2004 : I-for-T -> ifm diagnostic gmbh
  - 2005 : pmdtech (50% avec Audi Electronics puis 100% en 2011)
  - 2013 : Handke Software -> ifm datalink gmbh
  - 2016 : G.I.B et Qosit (51% via T.i.S.C)

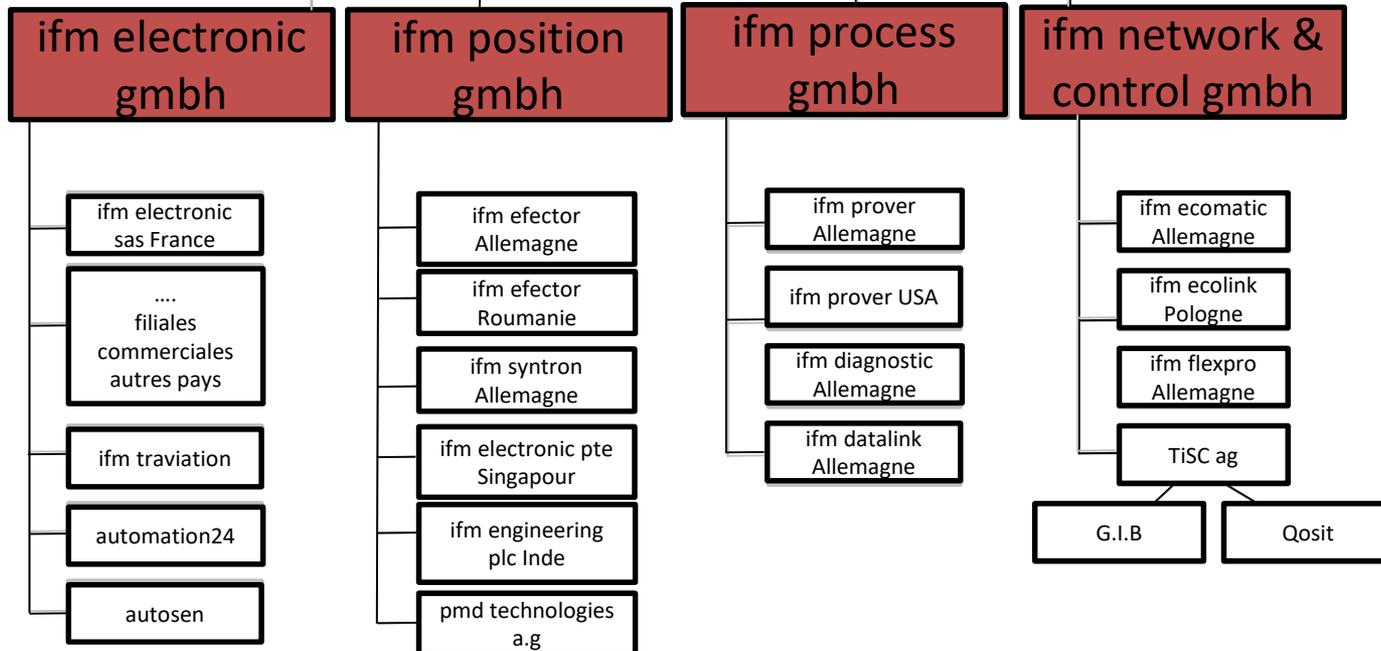




# Présentation Groupe

## Comment ifm est structuré ?

ifm stiftung & co. Kg  
(holding)





# Présentation Groupe

## La stratégie ifm pour l'industrie 4.0 : l'usine digitale

Rachat de 3 sociétés (200 personnes) dans le logiciel ces 3 dernières années



ifm datalink

G.I.B The Supply Chain Optimizer



90 personnes  
300 clients  
24 années d'expérience  
dans les ERP  
800 ans de consulting SAP



60 personnes  
10 ans d'expérience en  
infrastructure réseaux  
Partenaire Cisco, Microsoft,  
Vmware, NetApp...



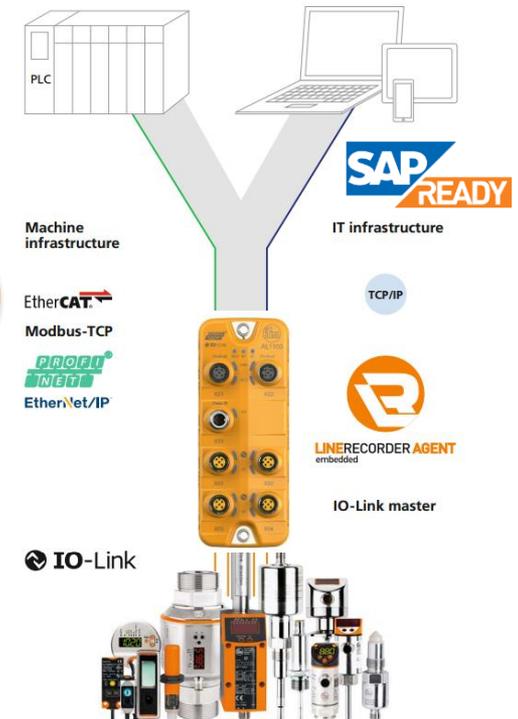
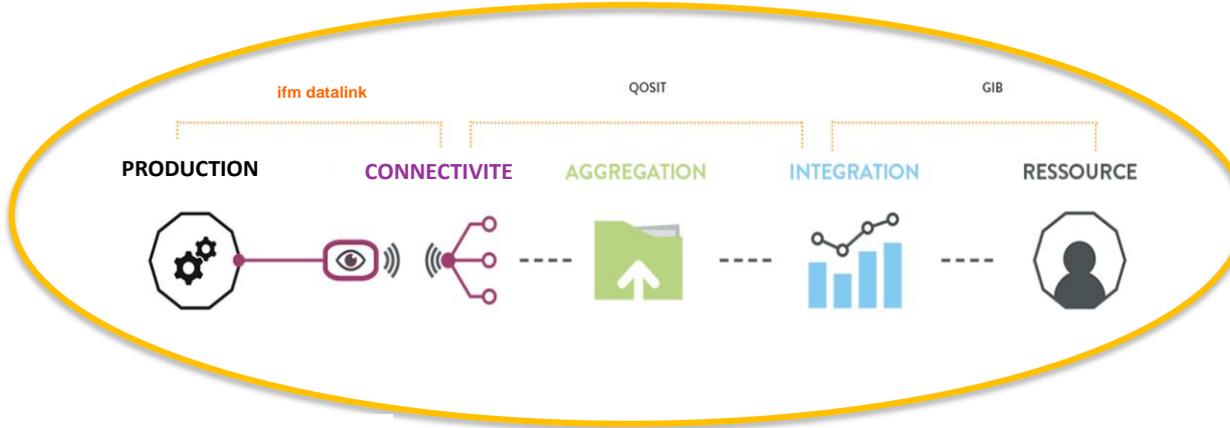
LINERECORDER

45 personnes  
Spécialiste du MES



# Présentation Groupe

## Le concept ifm d'usine digitale : du capteur à l'ERP







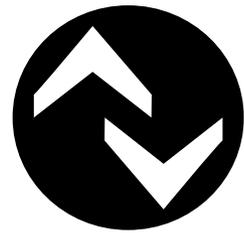
# 4 axes prioritaires

 **IO-Link**



 **SMARTOBSERVER**





# IO-Link



# IO Link

## Coté Capteurs



**Aucune influence extérieure du signal**

```
0000100010  
0001111001  
0010100011
```

**Plus de perte des valeurs mesurées**



**Remplacement facile de capteurs**



**Protection contre la fraude**



**Identification**



**Détection rupture de fil / diagnostic**



# IO Link



Masters



IO Link  
Capteurs



Hub  
d'entrées et  
sorties



RFID IO Link  
antennes



IO Link  
Colonnes  
lumineuses



Solutions pour  
entrées et  
sorties  
analogique



Solutions  
d'affichage



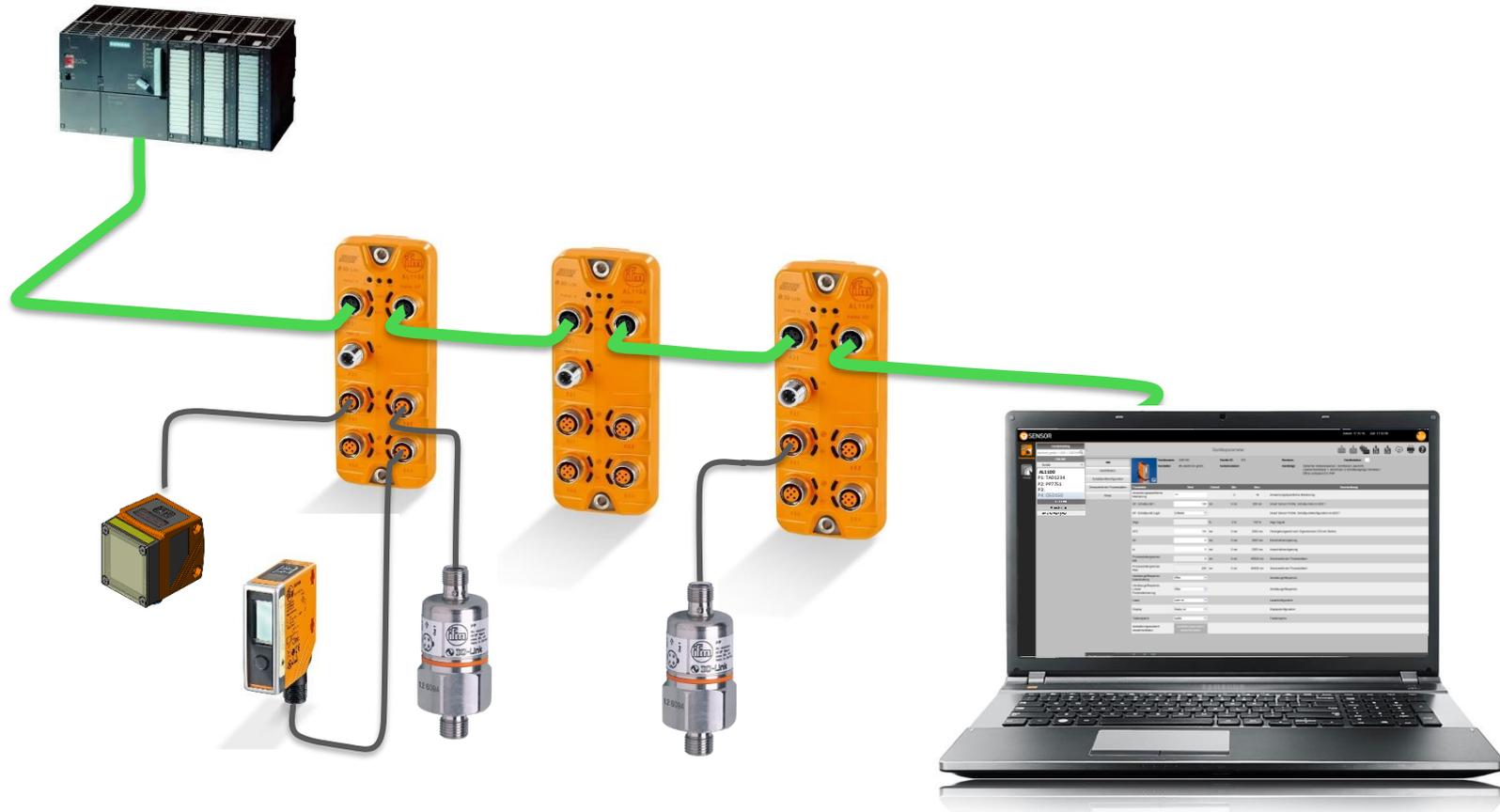
Protection  
des circuits





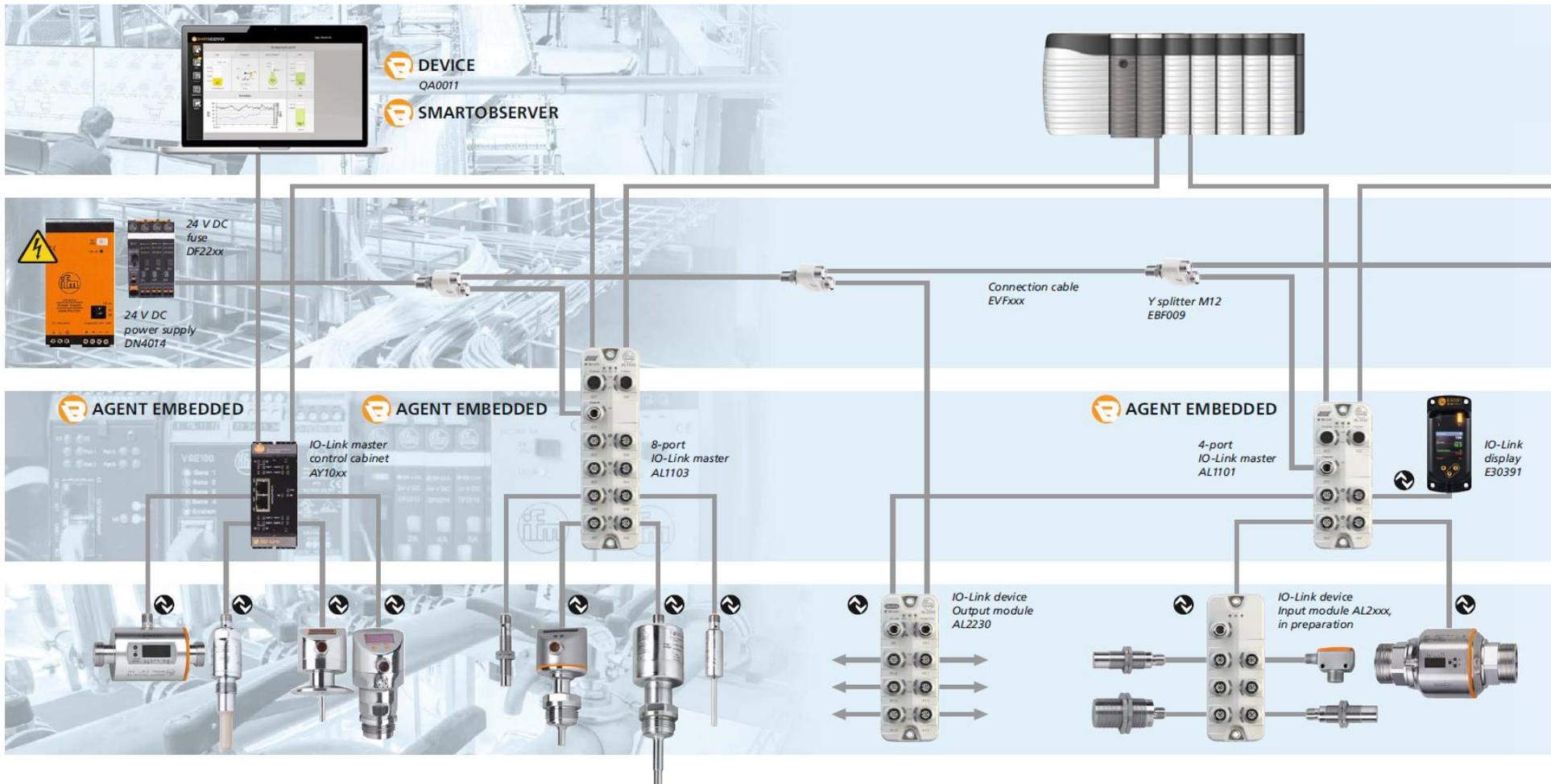
# IO Link

## Parametrage via LR Device en 1 point réseau





# IO Link dans le Process

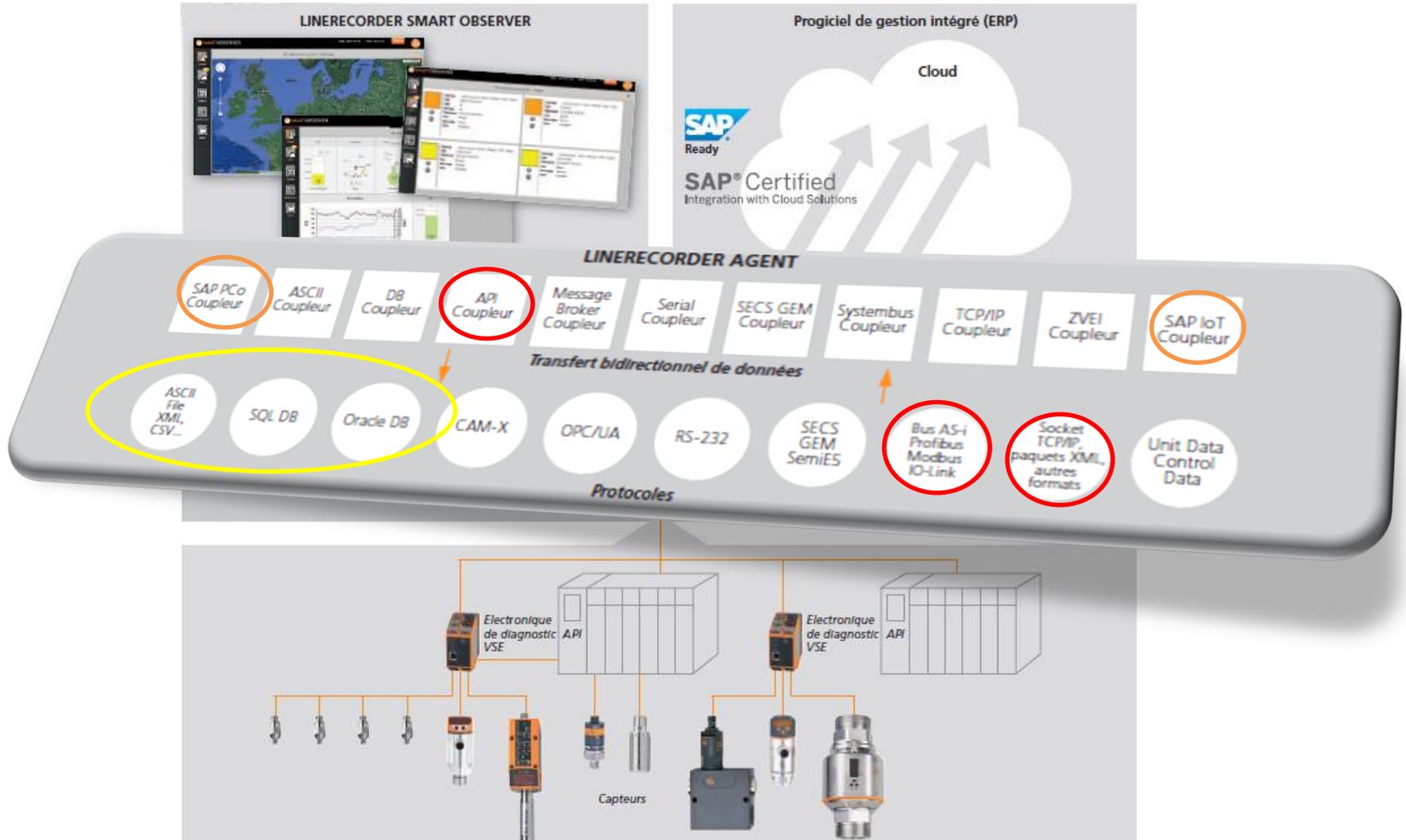




 **SMARTOBSERVER**



# SMARTOBSERVER





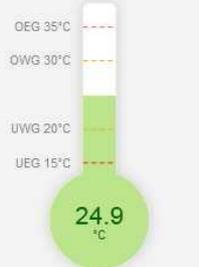
### Eigenes Cockpit

IOLM1 Port 1



TN2531 [U0123310112]

IOLM1 Port 2



TD2501 [J0032190613]

IOLM1 Port 3



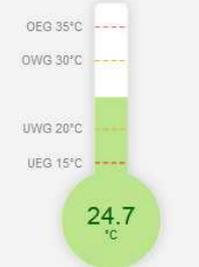
PI2794 [W0149200112]

IOLM1 Port 4



LMT121 [d0223070214]

IOLM2 Port 1



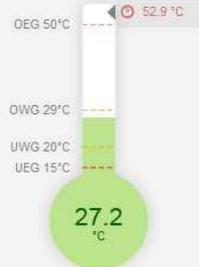
TD2501 [J0015110613]

IOLM2 Port 2



PI7204 [G0051101012]

IO-Link USB



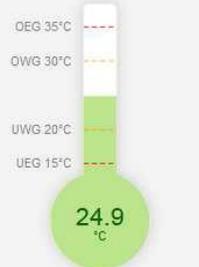
TN2531 TEMP

SOCOMEK



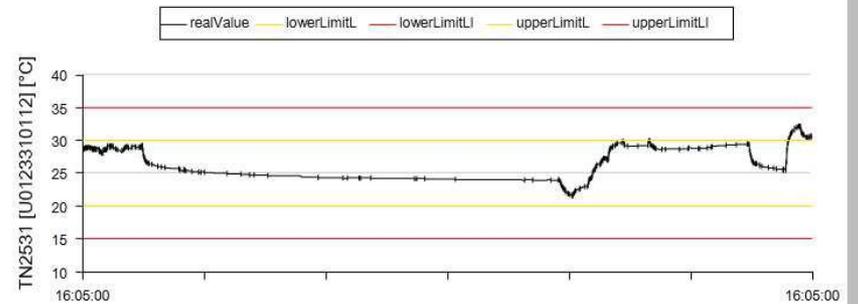
SOCOMEK

IO-Link Master 1



IOLM1 Port 2

IO-Link Master 1



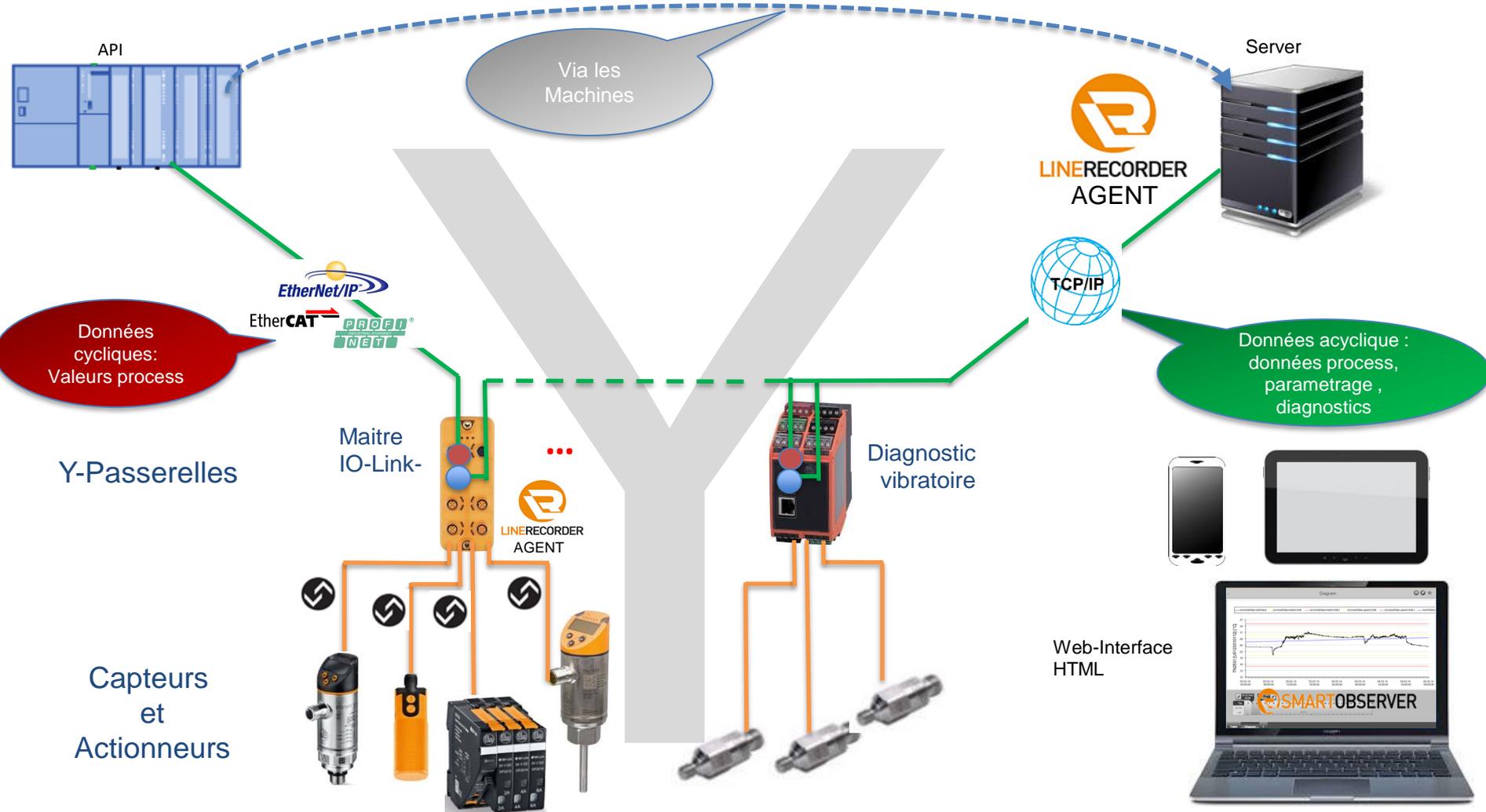


## LR Agent – Interface universelle – Transfert de données





# La voie Y: une utilisation optimale de vos données terrain





# La sécurité

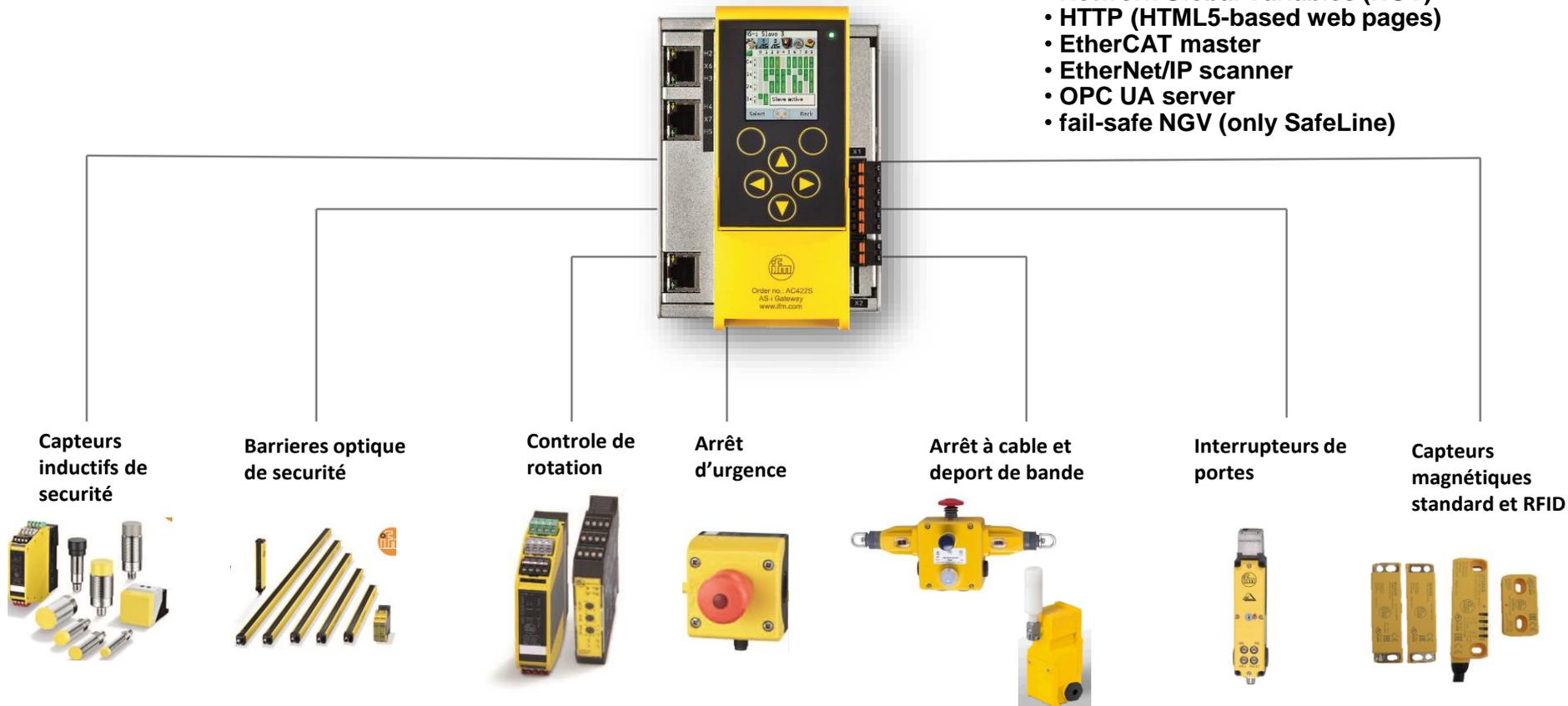




# La sécurité

## Automate de sécurité

- Modbus TCP (master + slave)
- TCP/IP
- UDP/IP
- Network Global Variables (NGV)
- HTTP (HTML5-based web pages)
- EtherCAT master
- EtherNet/IP scanner
- OPC UA server
- fail-safe NGV (only SafeLine)







# La vision 3D





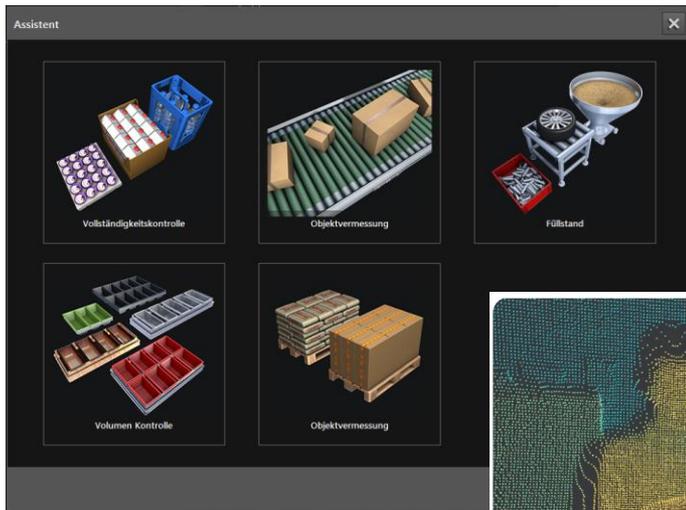
# La vision 3D



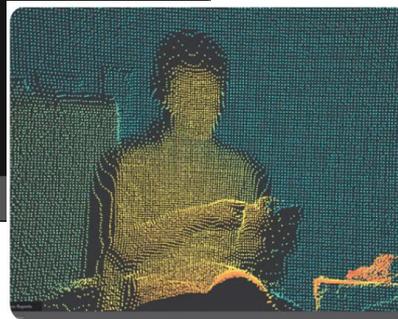
Version Alu ou inox, Portée 6,5m



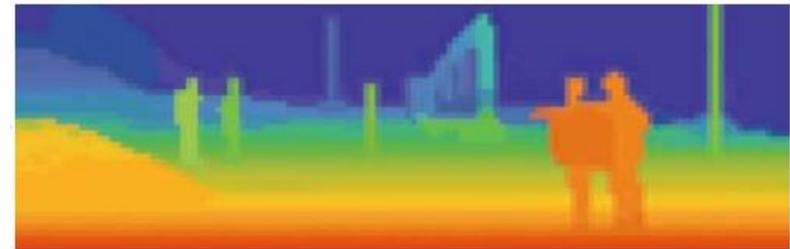
Version mobile  
50 m de portée



Version sensor avec App



Version caméra avec nuage de point



Fonction overlay



# La vision 3D

## Complement de gamme

Implémentation de la version smartphone  
en une version industrielle pour robots

## Cible client

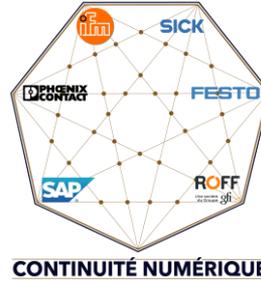
AGV, robot mulet  
Robots pour la logistique  
Telepresence , securité , robot d'aide aux  
personnes

Recrutement d'un ingénieur Vision pour  
application camera (nuage de points )



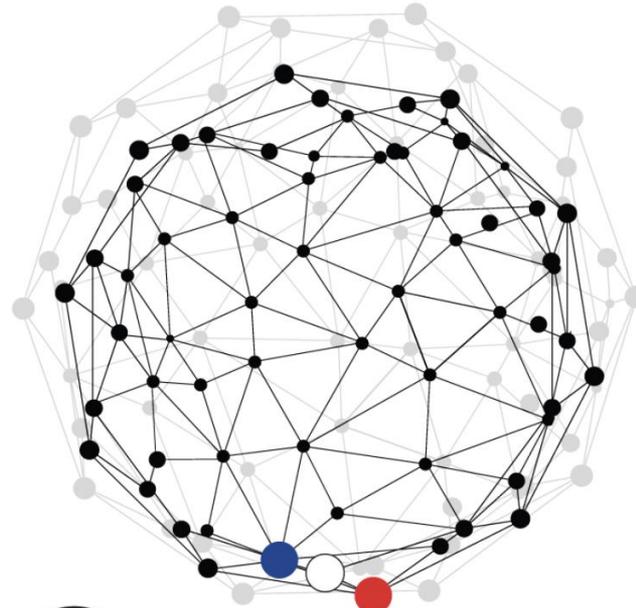


# Une stratégie d'alliances





# Une stratégie d'alliances



 **IO-Link**  
COLLECTIF FRANCE





# Une stratégie d'alliances

COLLECTIF CONTINUITÉ NUMÉRIQUE



[Vidéo](#)



Animations continuité numérique prévues sur les salons





# Une stratégie d'alliances



Information > News Archive > 2017

## ifm and SAP intensify their collaboration on the Internet of Things 2017-05-11 Global



(from left) Mr Marhofer, chairman of the ifm group; Dr. Tanja Rückert, Executive Vice President for Digital Assets & IoT at SAP and Mr Björn

### IFM Partners with SAP to Develop a "Brain" for Its Network of Sensors and Machine Data



Industrial Machinery and Components  
Automotive | High Tech | Manufacturing | Mobile | automotive | cloud | discrete | high tech | ifm | im&c | industrial machinery

Google+ share 1 | Facebook share 0 | Twitter tweet | LinkedIn share 84

Follow

#### The Equipment and Machinery Sensors of IFM

When asked to sum up IFM's fundamental mission, Managing Director of IMF DataLink and experienced electrical engineer Dr. Myriam Jann states, "Basically, we are producing the eyes and ears of machinery." An innovative automation technology company that serves a variety of manufacturing enterprises, IFM <https://www.ifm.com/> produces sensors for a range of industrial equipment, in effect turning each manufacturing unit into its own supervisor, diagnostic technician, and record keeper.



Maquette commune sur Hanovre prochainement dans le showroom SAP France  
Mise en place de GIB France en 2018



# Une stratégie d'alliances

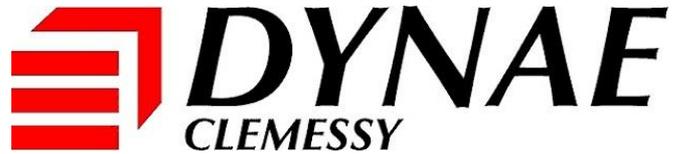
MyRFIDSolution est né d'une idée simple : le client qui réfléchit à une solution complète de traçabilité ou d'identification a besoin de plusieurs compétences à son service pour l'aider à mener à bien son projet.

MyRFID  
Solution

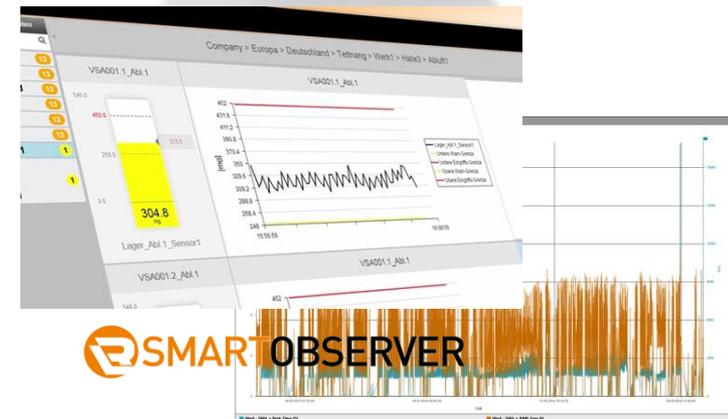




# Une stratégie d'alliances



Partenariat technique et commerciale sur la mise en place de solutions d'analyse vibratoire pour la maintenance conditionnelle des machines





# Une stratégie d'alliances

## Gamme sécurité ifm



Mise en place d'un partenariat

Labellisation d'Ifm France en tant qu'organisme et ingénierie de formation

Mise en place de modules de formation certifiants sur la sécurité machine

Certification des formateurs Ifm



## Apave Certification

**Certification des Systèmes  
de Management**

**Certification des Produits et  
Services**



**Evaluations, Labels et  
Contrôles Privés**

**- Label Qualité des Actions de Formation**

*Audit le 16 juin*

**Certification de  
Compétences**

**- Projet 'Safety' en cours**

Passeport sécurité métier support technique



# ifm 4.0 tour

## Un site et des rencontres dédiés à l'Industrie du Futur

Adresse [www.ifm4-0.fr](http://www.ifm4-0.fr)





# ifm 4.0 tour

**5 événements en France,  
à partir de juin 2017**

**Dans des universités,  
lieux technologiques**

## Quand et où ?





# ifm 4.0 tour

**Bienvenue !!!**

