



UNIVERSITÀ
DI PARMA



RFID:

la chiave per abilitare il Retail 4.0

#glioggettiparlano



RFID: la chiave per abilitare il retail 4.0

Modera

Manuela Soressi - *giornalista freelance*



RFID: la chiave per abilitare il retail 4.0



Casi d'uso

Food

- **Alessandra Mora** - project manager, FrescoBreak
- **Ramir De Porrata-Doria** - co-founder and ceo, Keonn

Fashion luxury

- **Marcello De Carlini** - operation manager, Sensormatic
- **Marco Furli** - head of product & innovation, Temera

Sportsware

- **Tristan Finet** - product identification technologies (RFID)/ traceability united, Decathlon Francia

Come migliorare l'esperienza di acquisto con l'RFID e le tecnologie AIDC

- **Claude Tetelin** - senior director AIDC, SME RFID and wireless technologies, GS1 Global Office

Tavola rotonda

- **Massimo Bolchini** - standard development director, GS1 Italy
- **Antonio Rizzi** - full professor, industrial logistics & supply chain management, Università di Parma

Modera

- **Manuela Soressi** - giornalista freelance

Come migliorare l'esperienza di acquisto con l'RFID e le tecnologie AIDC



Claude Tetelin - *senior director AIDC, SME RFID and wireless technologies, GS1 Global Office*



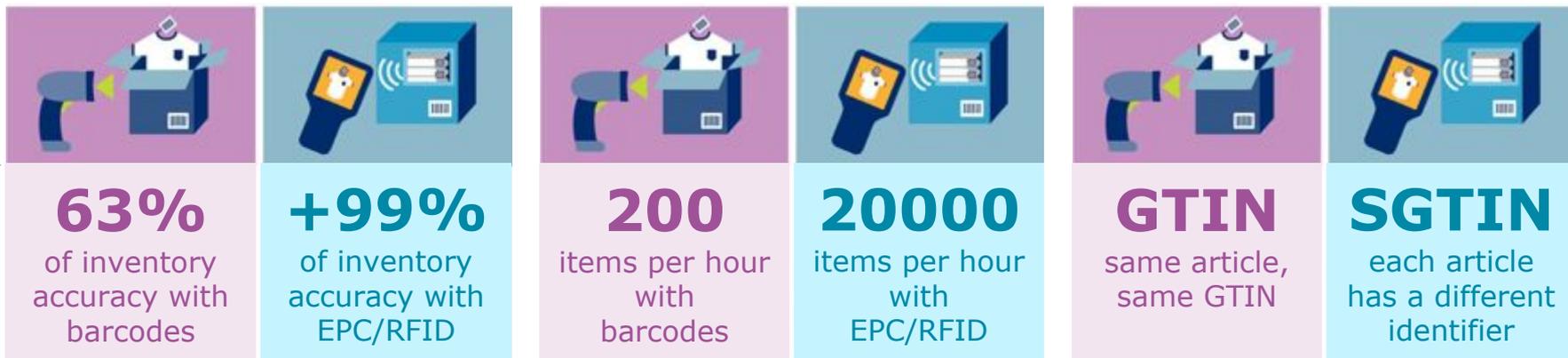
EPC/RFID Episode I: inventory management



First of all: **increase inventory efficiency** (accuracy, speed and granularity)

key figures from the field

ECR retail report



EPC/RFID Episode II: stock management



1) Streamlining the inventory process

2) Stock location: stockroom or shopfloor?

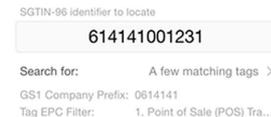
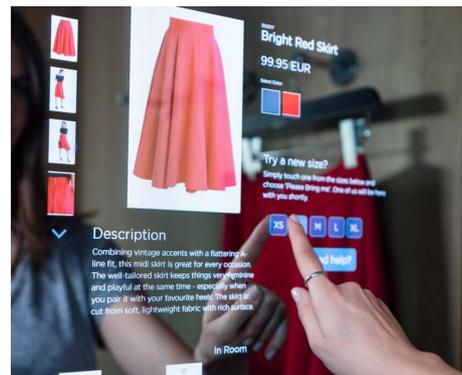
Be sure that an in-stock item is always available on the shopfloor
Easily search for a not properly stored item

3) Fitting rooms

Provide a better consumer experience...
... but do not create too much expectations

4) EPC/RFID rollout

A step-by-step process
Transition phase must be planned



EPC/RFID Episode III: Omni Channel



- 1) COVID-19 pandemic speeds up the transformation
a way to compete with pure players
the only way to connect with customers
- 2) How customers do shopping?
Buy Online Ship From Store (BOSFS)
Buy Online Pickup In Store (BOPIS)
- 3) Using existing stores as stockrooms
increase product availability
speed up turn and reduced markdowns
- 4) Improve online order accuracy
what is ordered is what is shipped
reduce fraudulent claims



Impinj



Undiz Machine

EPC/RFID Episode IV: beyond inventory



Counting/detection is important for inventory but also for:

- Anti-theft system
- Dynamic pricing
- Payment solutions
- Product recalls
- Product returns



FedEx

Decathlon PoS



Other ways to benefit from RFID

- Sensors
- Brand protection
 - Authentication
 - Tamper proof
- Localisation
- Embedded tags
 - recycling
 - ownership transfer
 - chain of custody

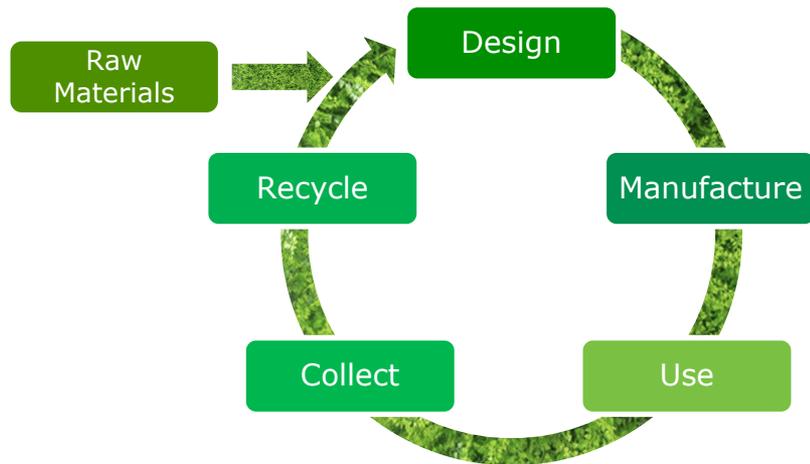


Smartrac



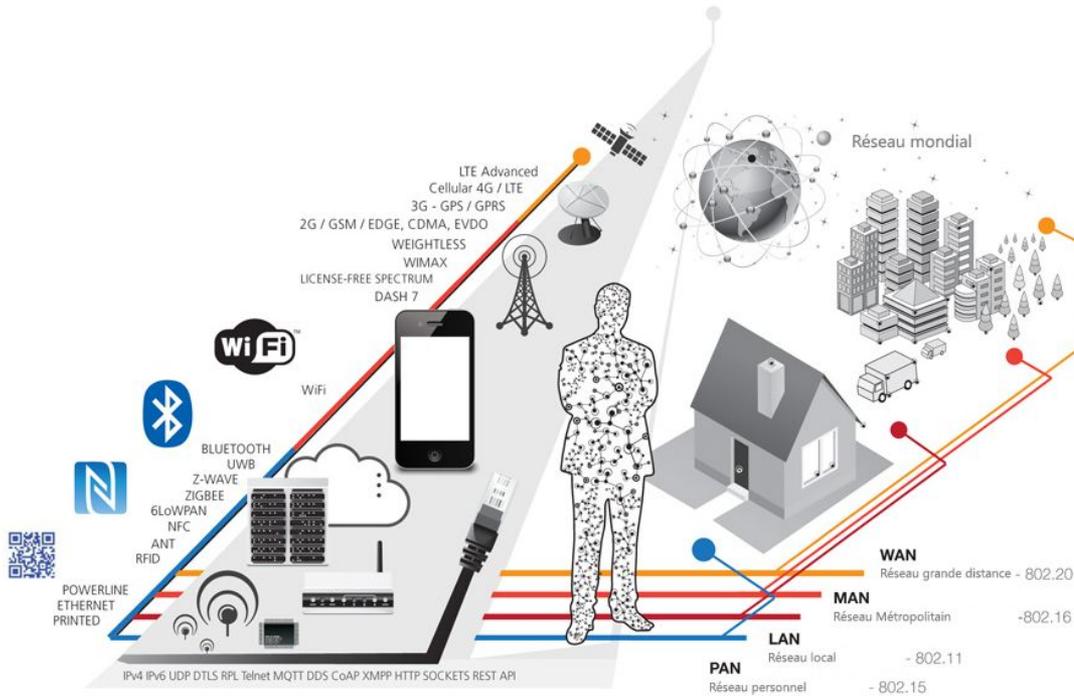
Huayuan

How to meet customers' expectations?



- Customers need more data about the product (how to use it, ...)
- Customers are sensible to environmental impact (carbon footprint, recyclability, reparability, ...)
- EPC/RFID is not a B2C technology and is hardly readable by customers
- Need to consider other technologies...

The jungle of AIDC technologies

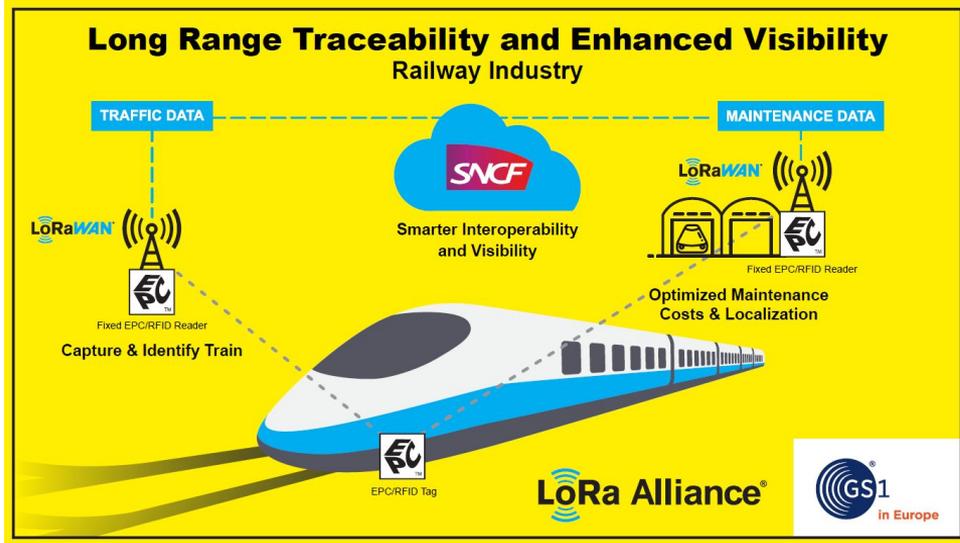


- Obviously, not a single technology can address all the business needs
- Cost, performance, read range, ... are important
- but most important is interoperability with GS1 system



- ❑ Support GS1 EPC and Digital link encodings
 - ❑ GS1 identifiers and attributes
- ❑ Can be read by (quite) all smartphones on the market
 - ❑ with or without a dedicated app
- ❑ Support tag authentication
- ❑ Provide dynamic content
- ❑ Can be embedded in product

Other technologies GS1 is likely to consider





UNIVERSITÀ
DI PARMA

Solution provider

Murata ID Solutions

Azienda implementatrice

FrescoBreak

Alessandra Mora

project manager

La pausa made in good

muRata
INNOVATOR IN ELECTRONICS

**FRESCO
BREAK**

**Il 2020 è il nostro anno zero.
Il mondo che fino ad allora correva freneticamente si ferma e
cambiano le abitudini di consumo.**

- 1) I nuclei familiari e sociali sono più ridotti
- 2) Il consumatore diventa sempre più hi-tech con un accesso al commercio sul palmo della mano ed è sempre più impaziente
- 3) Cresce l'attenzione agli aspetti qualitativi (nutrizionali nel mondo Food) dei prodotti
- 4) Diventa sempre più rilevante la componente di servizio al cliente

NUOVI MODELLI COMPORTAMENTALI

ATTENZIONE IGIENE E SALUTE

Igiene del negozio

Meno prodotti sfusi e più confezionati



DISTANZA SOCIALE

Vincono gli spazi meno affollati

Aumento degli H24 nei supermercati



CONSUMI FUORI CASA LIMITATI

Meno bar & ristoranti più cibo da asporto e delivery

Negozi H24 con vending machine



ESPERIENZA DIGITALE

Maggiore diffusione e utilizzo dei mezzi digitali anche per le fasce più anziane

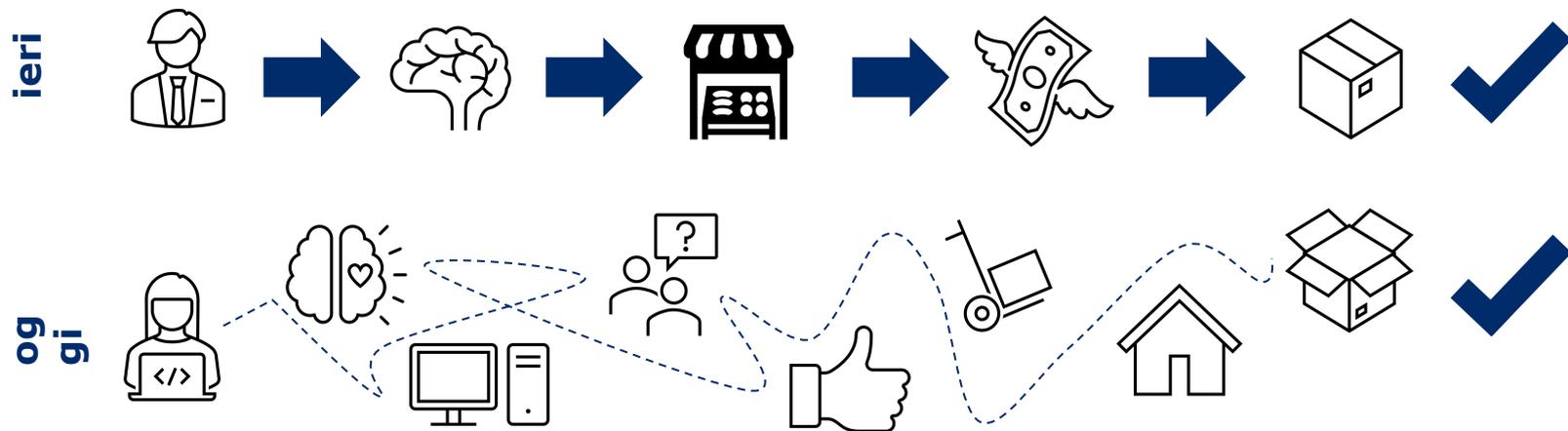
Crescono gli acquisti online e il tempo di delivery diventa determinante



Fonte: McKinsey&Company, COVID-19 Briefing materials – Global health and crisis response

Crescono gli acquisti online.

Da lineare a complesso: il web crea opportunità ma si complica anche il processo di acquisto.



Tra artigianalità e innovazione

Alcuni imprenditori che operano nel mondo Food da decenni e che nella **Food Valley di Parma** ci sono nati, hanno sentito la **necessità** di intercettare i cambiamenti che questo momento storico imponeva e di ascoltare le **nuove esigenze** che il mercato reclamava così, unendo le loro esperienze e con i partner giusti, hanno dato vita a un **servizio** che permette di far gustare i loro prodotti in modo **semplice, veloce e innovativo**.

Questa è diventata la **missione** di **FrescoBreak**.

LA START-UP INNOVATIVA

Nata in piena pandemia FrescoBreak è la naturale evoluzione di un processo di crescita che punta a **rivoluzionare** il settore del **vending**, mercato caratterizzato da una storica e immutata offerta per il consumo di bevande e snack.

Mediante l'utilizzo di **frigoriferi intelligenti** con sistema di lettura RFID, raggiungiamo i consumatori in luoghi che abitualmente non consentono il facile approvvigionamento di **cibi freschi** e genuini e rendiamo semplice e accessibile l'acquisto di questi prodotti.





Vincono gli instant food

- + 21,9% Snack salati
- + 5,3% Affettati
- + 18,3% Piatti pronti freschi
- + 19,4% Primi piatti freschi

Fonte: REM Lab Università Cattolica, Scenari di mercato e tendenze commerciali (2020)

I NOSTRI PRODOTTI

PAGNOTTI



PRIMI PIATTI E INSALATONE



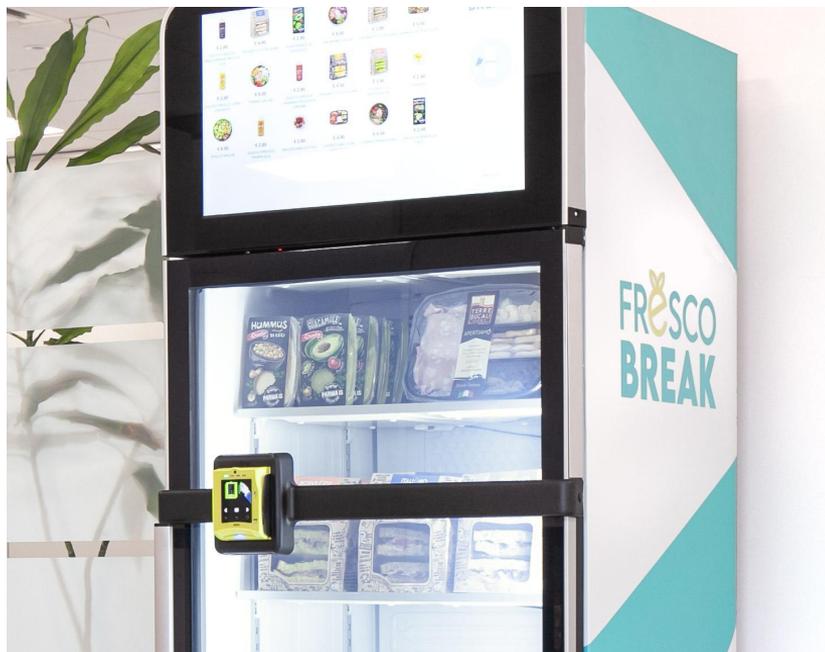
ESTRATTI E PUREE



AFFETTATI



«Se la montagna non va da Maometto,
Maometto va alla montagna.»



Facile come un frigo di casa

- Il frigo è un sistema schermato che permette la coabitazione di antenne e tag
- Il cliente avvicina una carta di pagamento al POS installato, una volta autorizzata l'operazione
- Il frigo si sblocca
- Il cliente sceglie se prelevare un prodotto
- Chiude la porta del frigo
- Il sistema verifica se ci sono dei tag mancanti e qualora ce ne fossero, addebita il cliente per gli importi corrispondenti

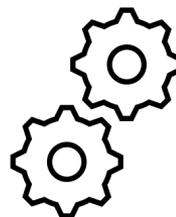
LE FASI DELLA BUSINESS IDEA



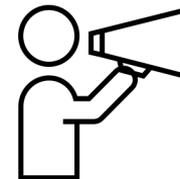
**Definizione della
business idea**



**Selezione dei
partner
tecnologici**



Testing



**Lancio su vasta
scala**

Pro

- Informazioni mirate
- Controllo di ogni singolo frigo (nostro punto vendita) e di ogni singolo scaffale
- Gestione in tempo reale delle giacenze, sconti e non andiamo mai in stock-out di un prodotto

Contro

- Errori di lettura
- Incidenza del costo del singolo tag, anche perché il nostro tag deve contenere una user memory per gestire le date di scadenza dei prodotti
- Tag differenti per tipo di prodotto, packaging

Soluzioni

- Product tagging personalizzata
- Customizzazione dei tag
- Customer care efficiente

Lo spreco alimentare vale 15 miliardi di Euro, quasi l'1% del PIL italiano

- Secondo l'annuale rapporto dell'osservatorio realizzato da Last Minute Market e SWG il valore del totale del cibo che gettiamo è pari allo 0,88% del Pil. Tre miliardi arrivano dagli sprechi di filiera, tra produzione e distribuzione
- Se lo spreco domestico rappresenta i quattro quinti del totale, anche la distribuzione ha i suoi buchi neri: la stima nazionale è di 220mila tonnellate di cibo gettato ogni anno, pari a 18,7 chili di cibo per metro quadrato di superficie di vendita.

Fonte: REM Lab Università Cattolica, Scenari di mercato e tendenze commerciali (2020)

La missione di FrescoBreak è quella di garantire un servizio sostenibile che permette ai consumatori di avere sempre una **proposta completa** all'interno dei frigo **riducendo** al minimo **lo spreco** dei prodotti.

Come?

Ovviamente utilizzando gli RFID che permettono a noi azienda di monitorare i dati in nostro possesso e di implementare a monte tutte quelle operazioni commerciali che ci permettono di targettizzare al dettaglio il product mix, le promo per i prodotti da lanciare o in scadenza riducendo così al minimo gli sprechi.

Grazie!

FrescoBreak for GS1 Italy

Se hai domande scrivici
eventi@gs1it.org

Unisciti alla conversazione sui
canali social

#glioggettiparlano

Solution provider

Keonn

Ramir De Porrata-Doria

Co-founder and ceo

Azienda implementatrice

Ghop



Ghop has created an unmanned store enabled with RFID



Ghop has created an unmanned store enabled with RFID



Ghop has created an unmanned store enabled with RFID



Purchase process

Buy what you need in less than 1 minute

1

Enter

- Register
- Open the door with your phone

2

Pick items

- Pick the items that you need
- Put them in the bagwell and scan them

3

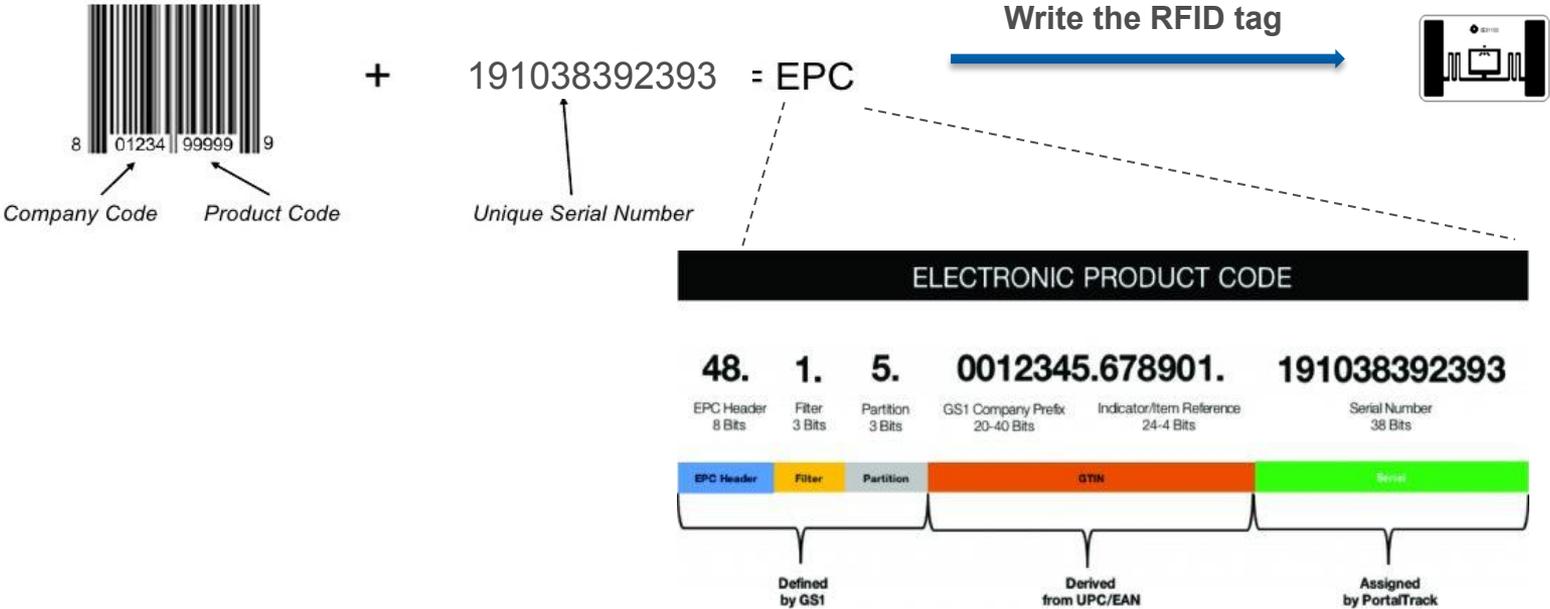
Leave

- Pay and leave

The encoding schema used in the Ghop project is SGTIN96

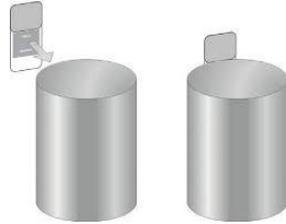


Electronic Product Code



RFID solution for GHOP

Tag model: Flag tag



Four Keonn RFID systems are used at Ghop stores



RFID encoding solution



Bulk printing



RFID handheld inventory solution



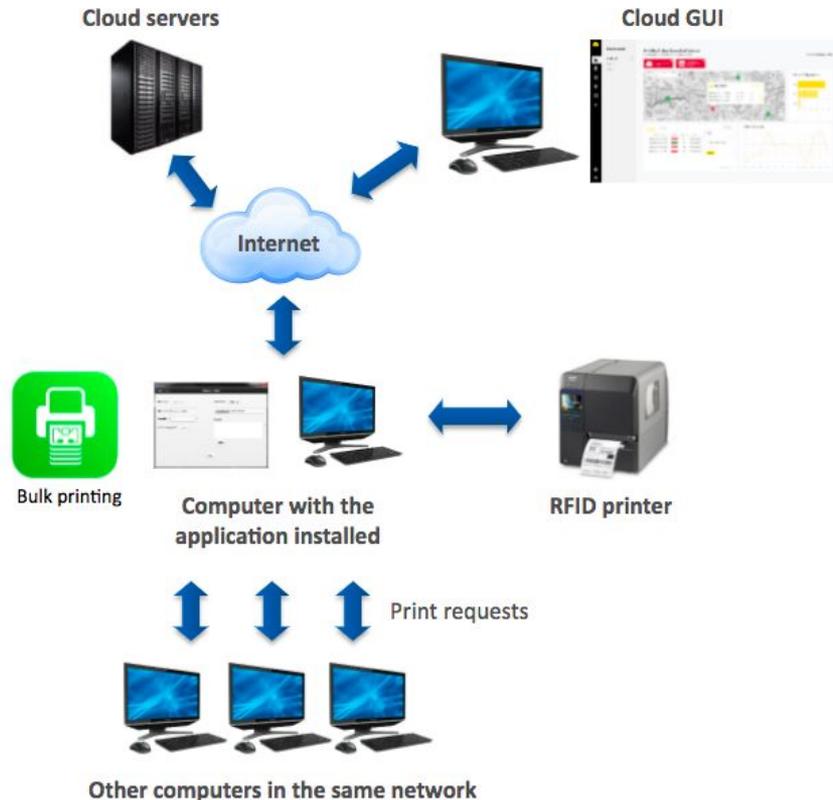
RFID self checkout solution



RFID loss-prevention solution



Ghop uses an RFID solution for tag printing and encoding



Ghop uses a handheld reader solution for stock counts



The image displays a handheld reader application interface for stock management, organized into several functional categories:

- Stock taking:** Includes icons for List of counts, Stock count, Cooperative count, Incremental count, Decremental count, Reference stock, Discrepancies vs Reference, and Notify.
- Movements:** Includes icons for Goods in, Picking, Move, Move listed products, Transfer, Transfer listed products, and Returns.
- Encoding:** Includes icons for Single encode, Continuous encode, Bulk encode, Scan Scan Write, Print label, and Bulk printing.
- Information:** Includes icons for Tag info, Verify tag, Verify Encoding, Find, Reports, and Tasks.
- Interaction:** Includes icons for Serve, Request, Click & Collect, and Pick & Pack.
- Security:** Includes icons for Kill and Guard.

Stock counts, pickings, movements and transfers are shown visually



The solution is plug & play and cloud-based, which allows to obtain inventory data without making any IT investments



No server or computer are required in the store

The self checkout RFID system accelerates the payment process



At Ghop stores, a loss prevention gate is hidden behind the walls and the door opens only if all tagged items have been paid



Primary, single sided

Secondary, single sided



RF
cables



Tristan Finet - *product identification technologies (RFID),
traceability united, Decathlon Francia*

Let's discover Decathlon in few words!

DECATHLON

TO SUSTAINABLY MAKE THE PLEASURE
AND BENEFITS OF SPORT ACCESSIBLE TO THE MANY

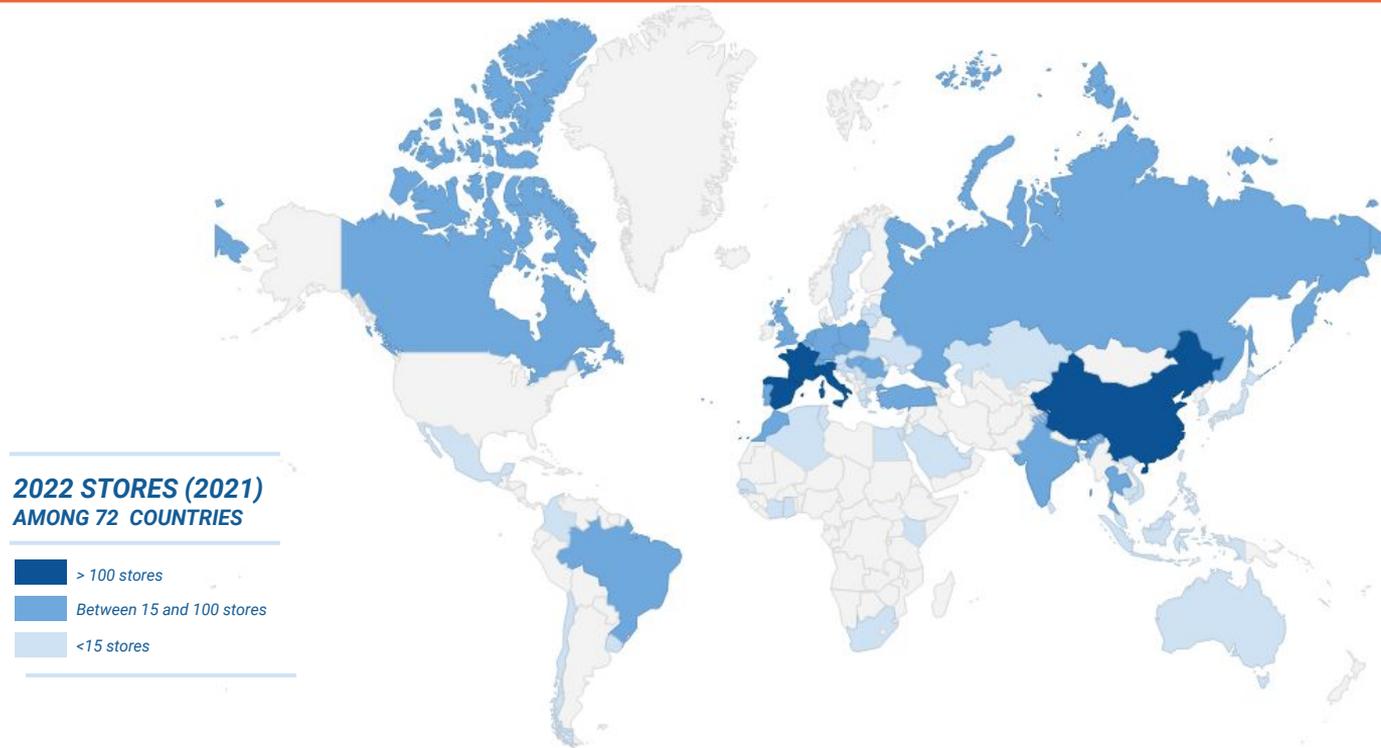
We are ...

DECATHLON

retailer & designer
of our sport product



Present all around the world (2021)



What about the Decathlon RAIN RFID project?

2009 - Why starting with RAIN RFID?

FACE NEW COMPETITORS
EMERGING AT AN
INCREASING PACE

CREATE COMPETITIVE
ADVANTAGES

SUSTAIN DECATHLON GROWTH
WITH EFFICIENT TECHNOLOGIES
DRIVING ECONOMIES OF SCALE

KEEP ON INNOVATING
(QUARTER OF AN HOUR OF
ADVANCE)

IN 2009, WE CHOSEN TO USE RAIN RFID TECHNOLOGY AMONG NFC, BLE, ...

MOTIVATED BY THE CONCEPT OF AN INTERACTIVE SPORTS PRODUCT WITH THE UNIQUE IDENTIFIER COUPLED WITH CONTACTLESS TECHNOLOGY

How Decathlon made is RAIN RFID Transformation?

Complete “Creaval” defined & monitored :

- > Increase of turnover
- > Decrease of shrinkage
- > No more external fiscal inventory
- > Efficiency at cash tills
- > EPV reduction
- > Logistics efficiency

A transformation that Impact stores, warehouses, factories, in all countries where Decathlon is ...



Going to Full Automatization of non creating value tasks

A Phased Go/No Go Approach during 3 years, leading to a worldwide launch in 2013

Many additional benefits :
customer interactivity, ship from store, Traceability, Product Removal...

A Project driven directly by the Shareholders = Key to success !

Important benefits for stock availability (fast inventory) and customer experiences in cash tills.

Change management program to highlight benefits for teammate = Key to success !

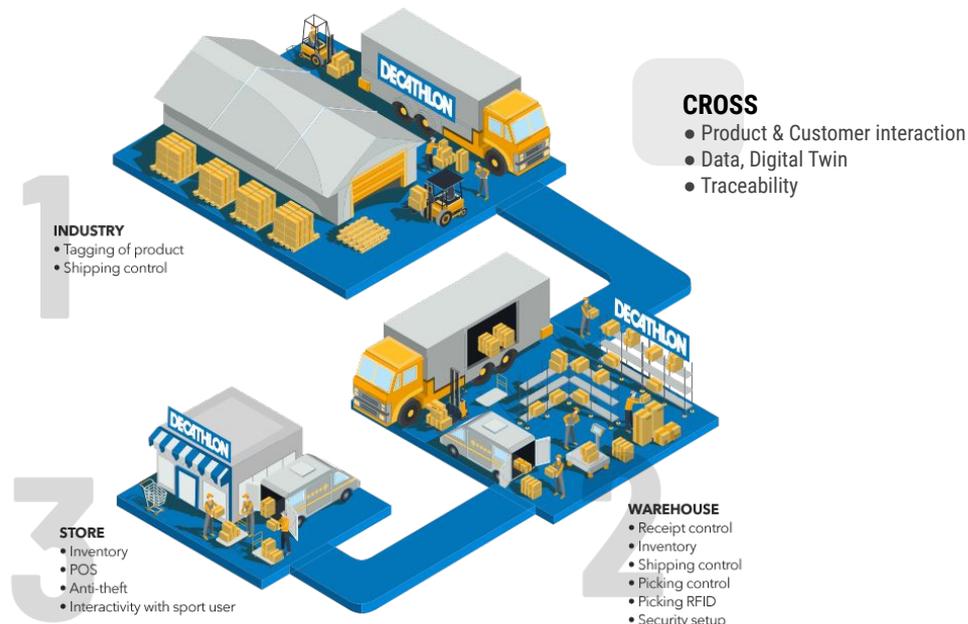
A projet at the services of the human !

Today, RAIN RFID at Decathlon is ...

A transformation applied across the entire value chain

In 2019, Decathlon was the first retailer to reach 100% of its products sold with a RAIN RFID Tag.

We are recognised for our advanced use of the technology, creating added value not only on most store processes, but also in our warehouses and factories. We have consumed 7 Billion tags between 2013 and 2020, read by more than 40K RFID devices all over the value chain.



Decathlon RAIN RFID project impact



**Increase product
availability on shelves**



**Decrease
shrinkage**



**0€ for external
inventory**



**Increase efficiency
on POS**



**Increase
margin**



**More than words, let's discover a video about a RAIN RFID
Decathlon store and it's benefits for our customers !**

Video contributo

DECATHLON



What's next?

create product
and customer
interaction

share product information
linked to its identity

make all our products
identifiable in a sustainable
way

increase the adoption of
rfid and number of disrupt
solution

 **RFID SERVICES**
connect experts

Solution provider

Sensormatic

Marcello De Carlini

operations manager



Sensormatic
by Johnson Controls

Solution provider

Temera

Marco Furli

head of product & innovation



t! temera

Video contribuito



Retailer Italiano Fashion Luxury

- Da oltre 70 anni nel settore
**Abbigliamento Sportivo Fashion
Luxury**
- Oltre **300 punti vendita** monomarca
worldwide
- Partnership RFID con Sensormatic &
Temera nata nel 2013

L'esigenza del cliente

- Controllo della **tracciabilità a livello di singolo item** - back of house
- Gestione planogramma sul punto vendita
- Necessità di un **partner internazionale**



Il progetto RFID

La soluzione proposta da Sensormatic & Temera

- Soluzioni hardware e software RFID

Software di gestione dell'inventario

Servizi di consulenza e project management

Hardware (antenne RFID, readers, palmari)

Delivery services – integrazioni, customizzazioni e moduli software

- Tag UHF
- Utilizzo standard EPC GS1 - SGTIN-96

I processi coinvolti

RETAIL ONLY

- Ottimizzazione dei processi logistici in store
- Ricevimento merce
- Inventari in negozio
- Replenishment
- Ricerca item
- Vendite
- Resi
- Ri-etichettatura RFID instore
- Trasferimento stores to stores e external warehouse

Benefici

Riduzione delle frodi per resi

da merce rubata

Brand protection

Disponibilità della merce =

aumento delle vendite

- Real time stock accuracy della merce disponibile alla vendita
- Inventario in-store settimanale
- **Omnicanalità**

Grazie!

Sensormatic
by Johnson Controls

temera

Tavola rotonda

Massimo Bolchini - *standard development director, GS1 Italy*

Antonio Rizzi - *Full professor, Industrial logistics & supply chain management, Università di Parma*

Modera

Manuela Soressi - *giornalista freelance*

Se hai domande scrivici
eventi@gs1it.org

Unisciti alla conversazione sui
canali social

#glioggettiparlano