

WHAT'S NEW WHAT'S NEXT @NRB

LA QUINZAINE DE NRB DU 23/11 AU 3/12/2020

Jeudi 26/11

LA JOURNÉE DES TECHNOLOGIES
ÉMERGENTES





WHAT'S NEW WHAT'S NEXT

Robotic Process Automation

Stéphane Nazé, RPA Conceptor NRB



La RPA en quelques mots



RPA

Robotic process automation

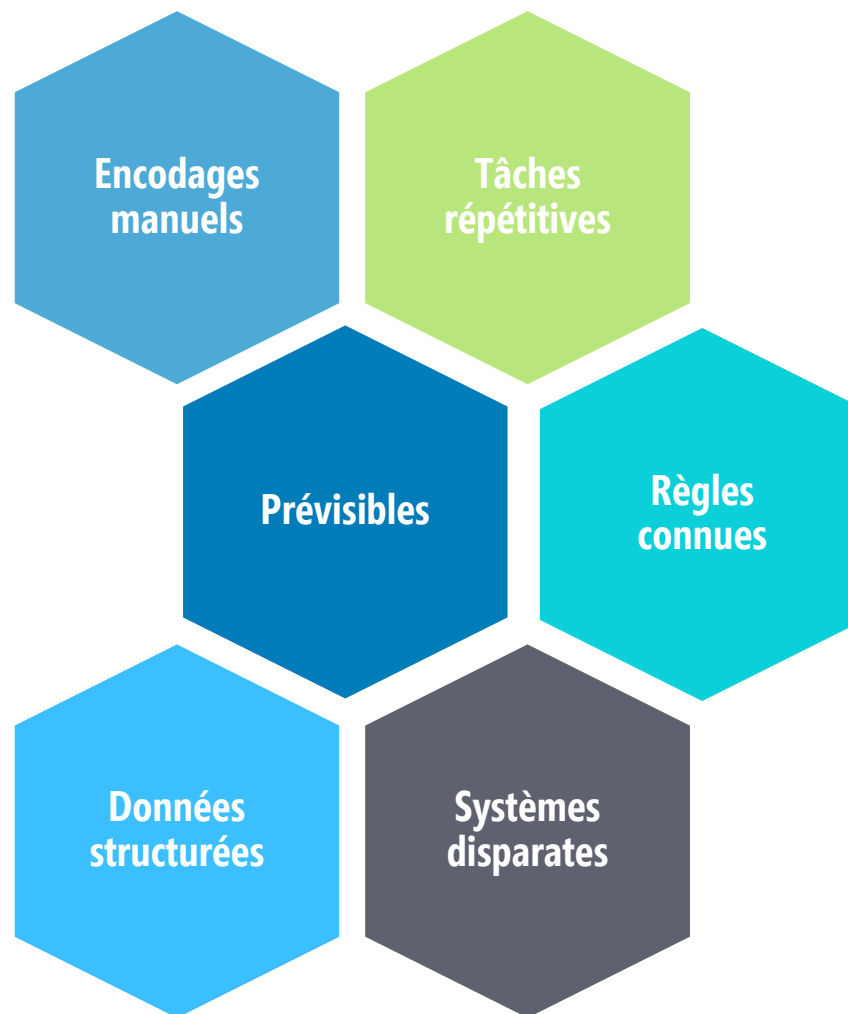
VECTOR ILLUSTRATION

La RPA en quelques mots



Les critères

Les critères pour une bonne
automatisation



Les niveaux de complexité

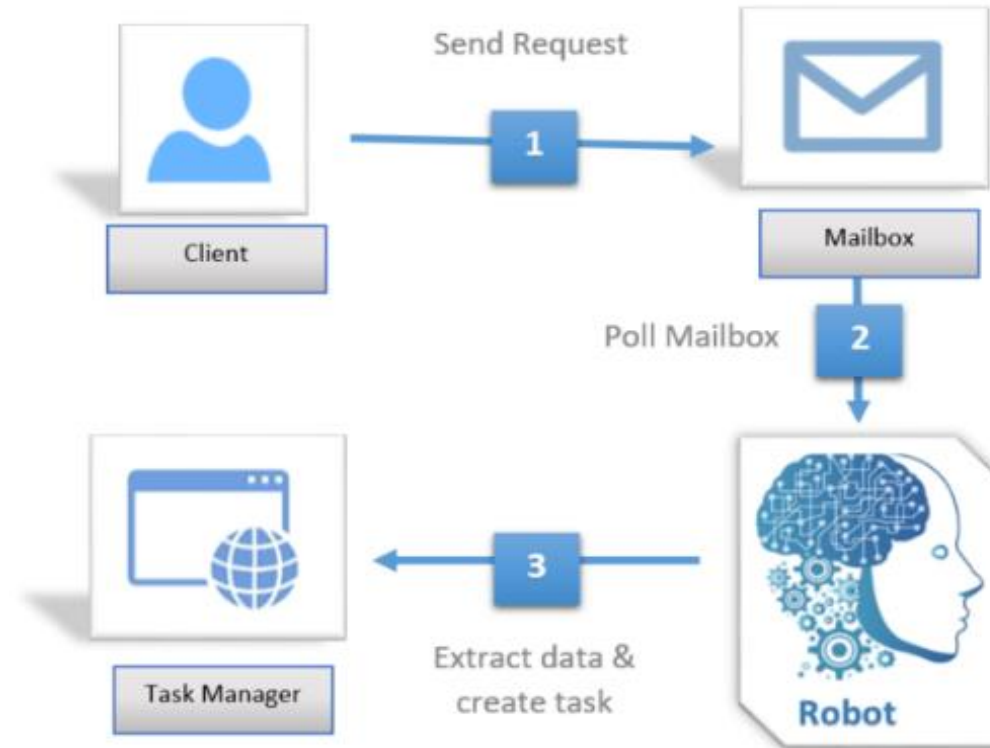
- Low
- Medium
- High



Complexité low

Réalisation End to End 4 semaines

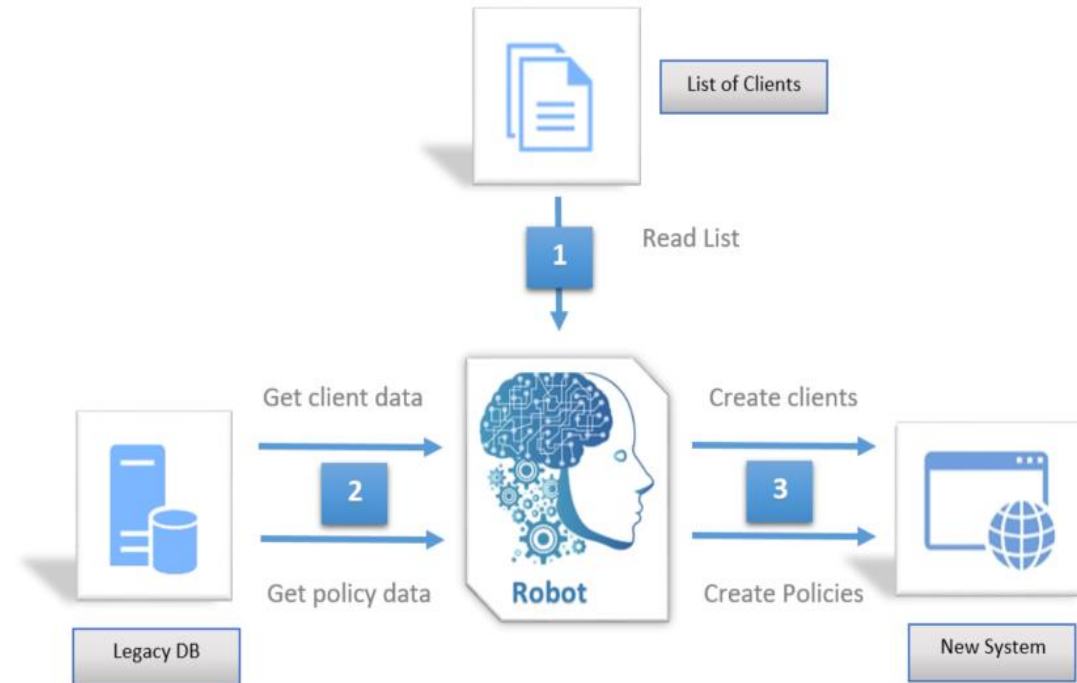
- Réinitialisation de mot de passe
- Tri intelligent de boîtes mails
- Reprise de masse
- ...



Complexité medium

Réalisation End to end 6 semaines

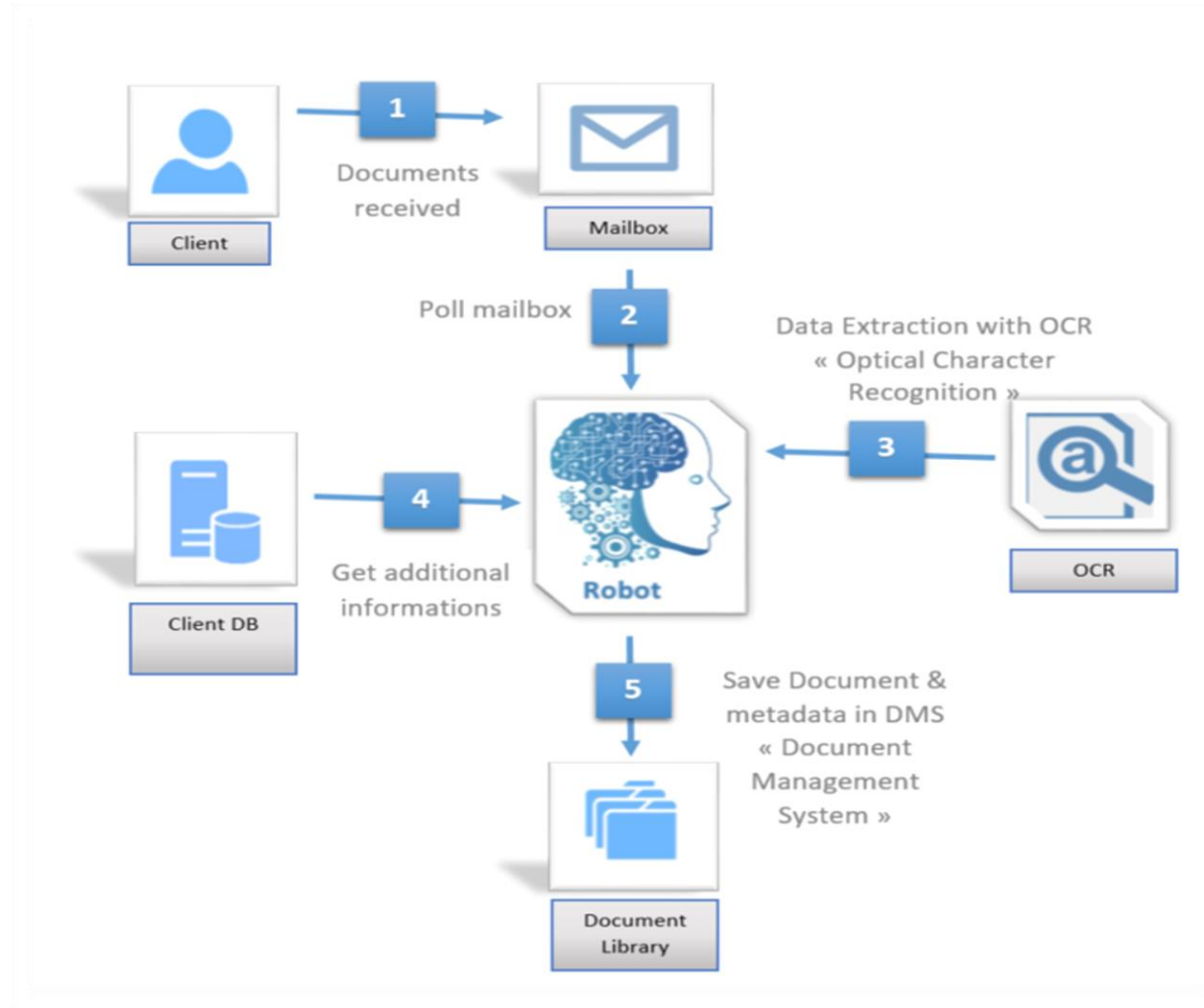
- Renon polices d'assurances
- Migration de données
- Reporting incidents et problèmes
- ...



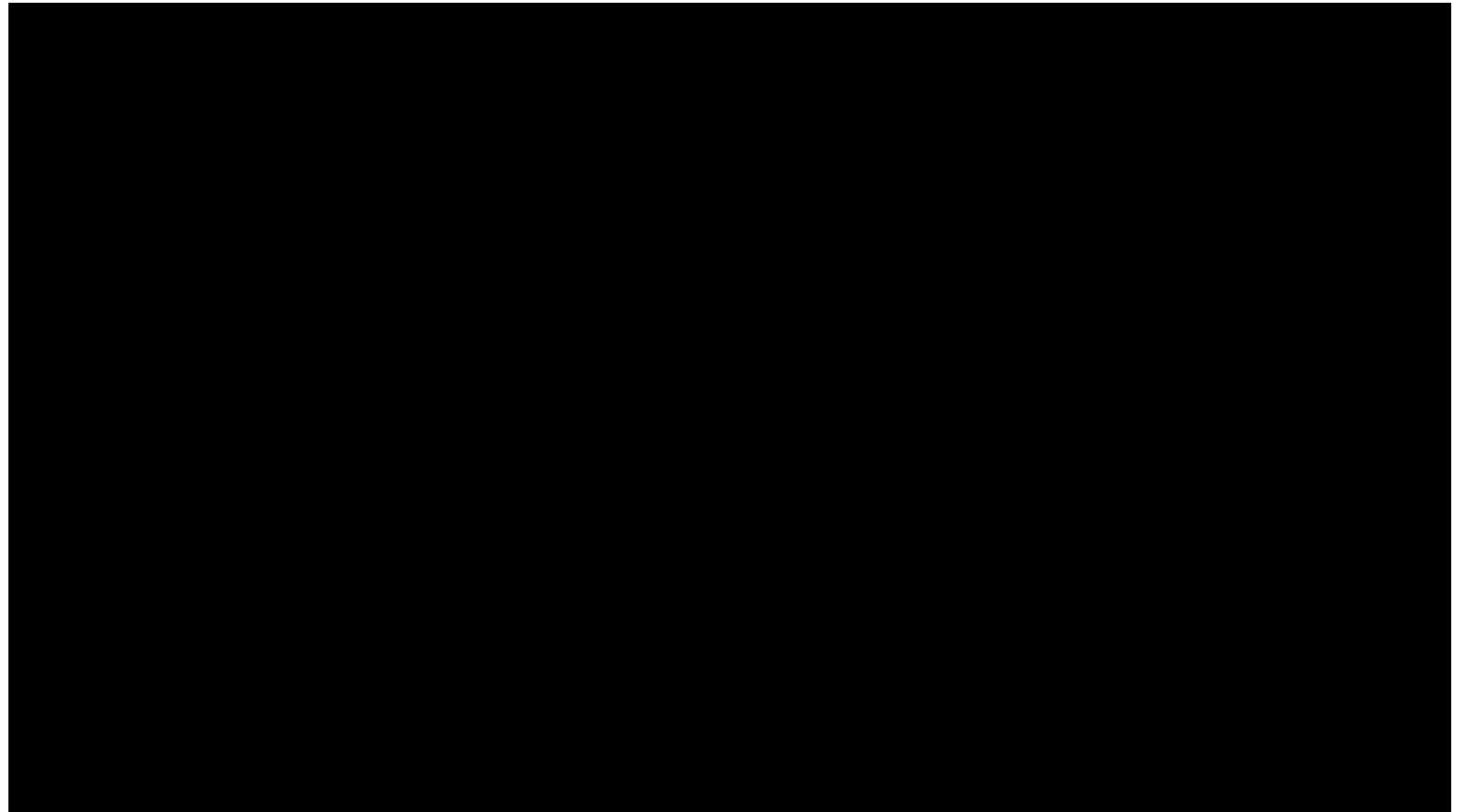
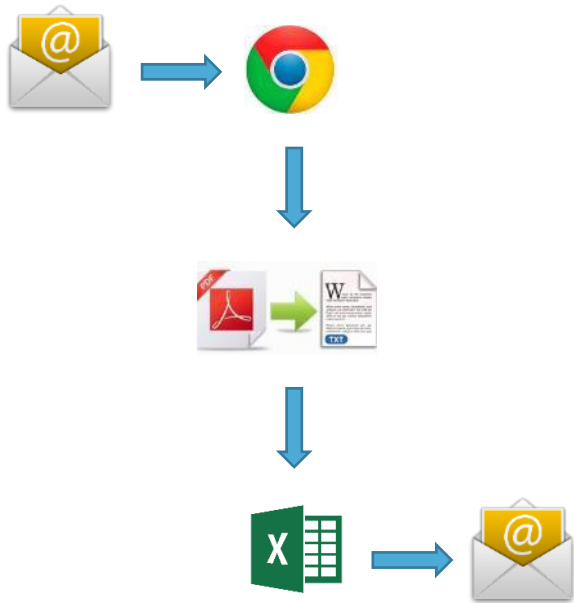
Complexité high

Réalisation End to end 8 semaines ou plus

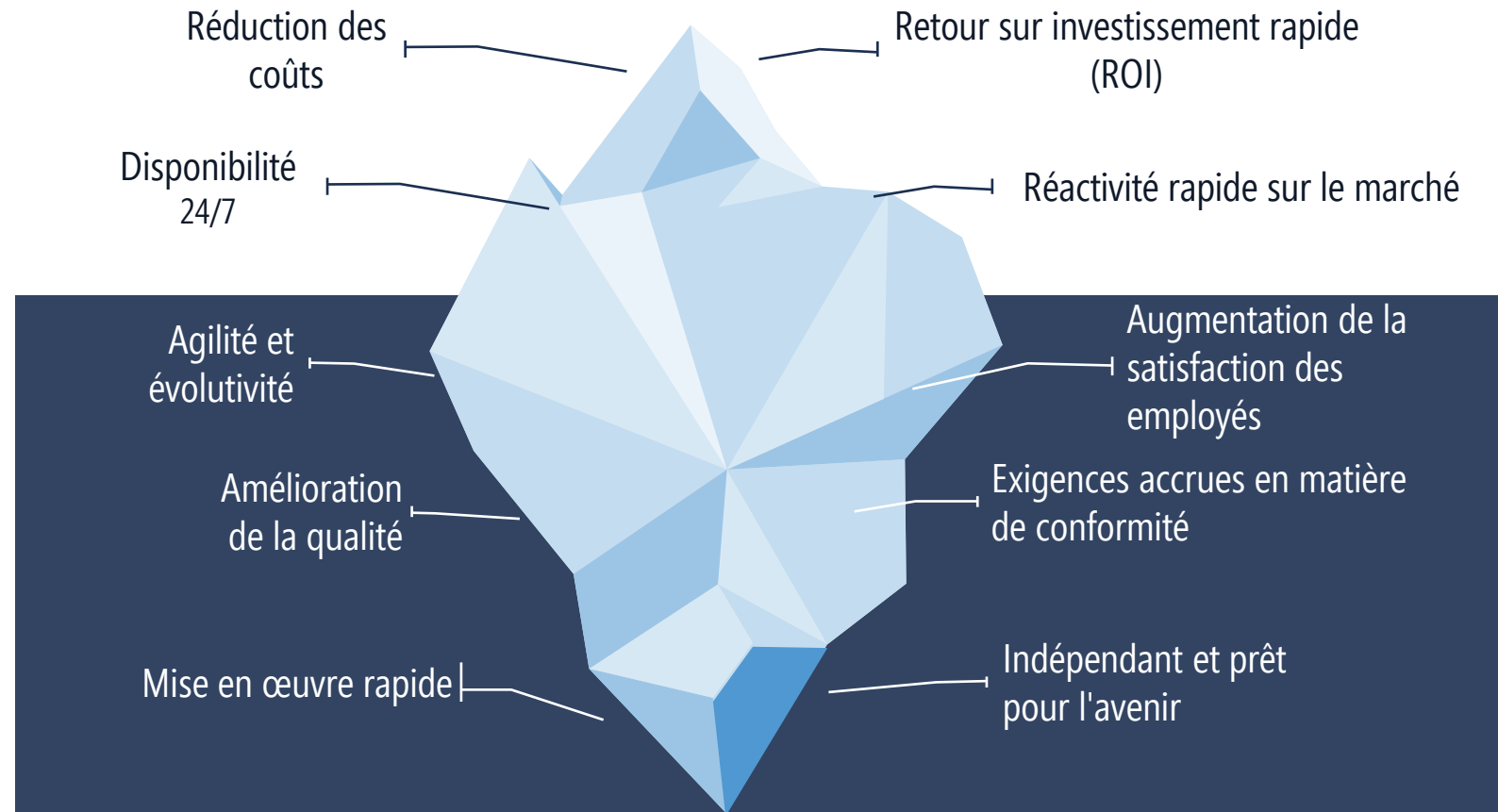
- Indexations de documents avec l'OCR et extraction des données.
- Automatisation des timesheets
- Gestion des appels d'offres
- ...



Complexité high



Bénéfices pour l'entreprise



Notre offre

- Une équipe pluridisciplinaire
- Gestion end to end des automatisations (Analyse, Script...)
- L'infrastructure RPA
- Sécurité
- Blue Prism



Prochaines étapes

Autres solutions logicielles

- Ui Path
- Automation Anywhere

La RPA Cognitive

- OCR et Vision par ordinateur
- Traduction textuelle et vocale
- Deep learning
- ...



Conclusions

What's new?

- Une équipe spécialisée en RPA
- L'ajout de la RPA au catalogue de service NRB

What's next?

- L'offre robot as a service
- La RPA Cognitive



WHAT'S NEW
WHAT'S NEXT @ NRB

Robotic Process Automation

Q & R

WHAT'S NEW WHAT'S NEXT @NRB

LA QUINZAINE DE NRB DU 23/11 AU 3/12/2020

Marketing@nrb.be
www.nrb.be

WHAT'S NEW WHAT'S NEXT

L'Intelligence Artificielle, une technologie à portée de mains

Dr Leila Rebbouh, Head of Data Science

NRB



Google

prime video

N

LinkedIn™
Connect to Opportunity™

Instagram

YouTube

twitter

facebook®



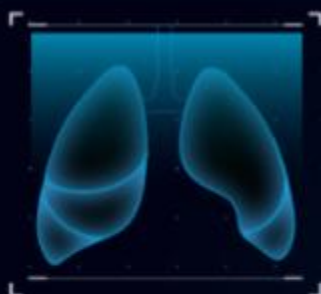




AI for Good
FOUNDATION



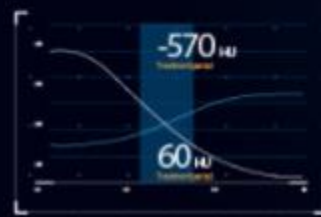
Segmentation of Lung Area



Recognition Rate >99%

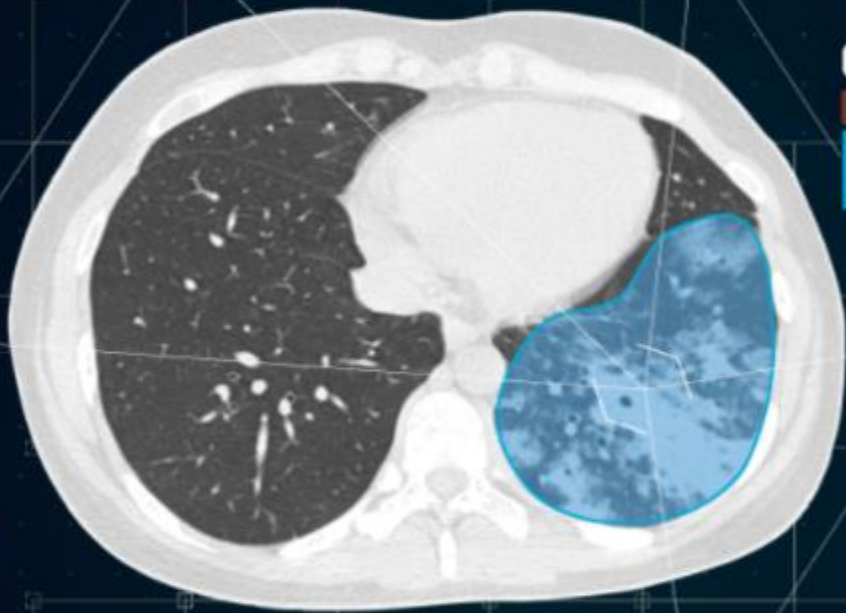


Disease Tracking



CENTER/436510_CH
Primary
R00668159

CHEST
Dec 20, 2019
17:22:33



COVID-19
HIGH
87%

FOCUS INFECTION

- IMAGE_001
- IMAGE_002
- IMAGE_003
- IMAGE_004
- IMAGE_005

Ser: 1
Img: 140 (140/325)
512 x 512
Loc: -173.27 mm
Thickness: 1.00 mm
1.0 x 1.0

Sign Evaluation



Zoom: 137%
Lossless / Uncompressed
W 1500 L - 600

Density Analysis

Density Interval	Volume Ratio
-570 ~ -470 HU	9.71%
-470 ~ -370 HU	9.05%
-370 ~ -270 HU	7.59%
-270 ~ -170 HU	5.61%
-170 ~ -70 HU	3.06%
-70 ~ 30 HU	2.28%
30 ~ 60 HU	0.40%
Others	62.31%

Histogram



GAINS DUS A L' INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

1. Réduction de Coût : Economie de temps

Exemple : Automatisation de benchmarkings de 'Conditions Générales' en Assurance

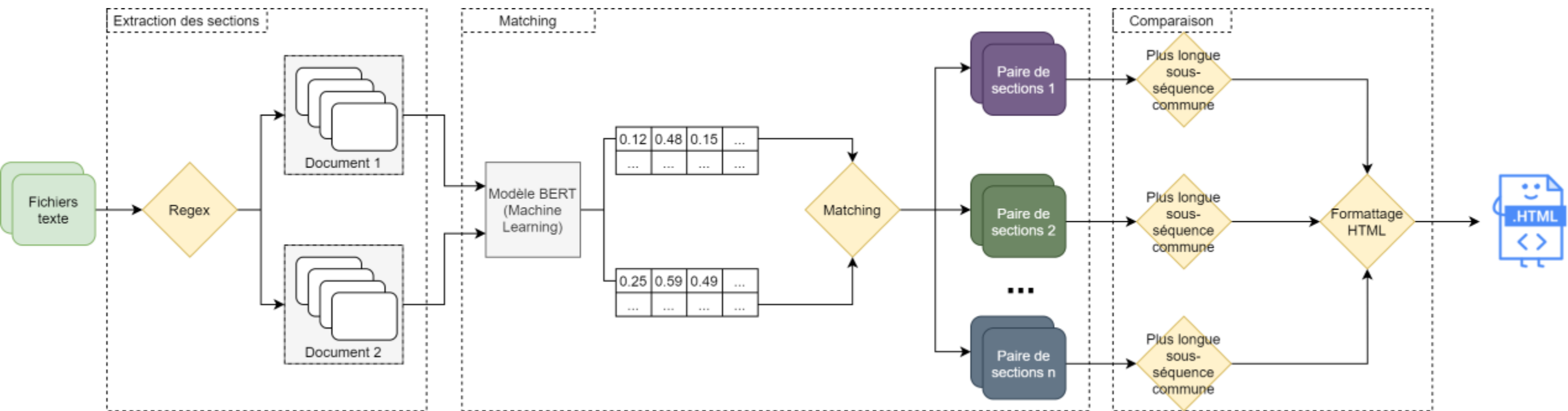
Vous avez le statut de **PERSONNE MORALE** ?

- Tout membre de votre personnel, vos gérants ou administrateurs et tous vos associés, autorisés par vous
- Les personnes vivant au foyer de vos gérants ou administrateurs
- Les enfants non cohabitants qui sont fiscalement à charge (il s'agit des enfants de vos gérants ou administrateurs et des enfants non cohabitants de leur conjoint ou partenaire cohabitant).

Vous avez le statut de **PERSONNE MORALE** ?

- Tout membre du personnel, tout mandataire social et tout associé du preneur d'assurance, autorisé par vous
- Les personnes vivant à son foyer
- Les enfants non cohabitants – les vôtres et ceux de votre conjoint ou partenaire cohabitant – qui sont fiscalement à charge

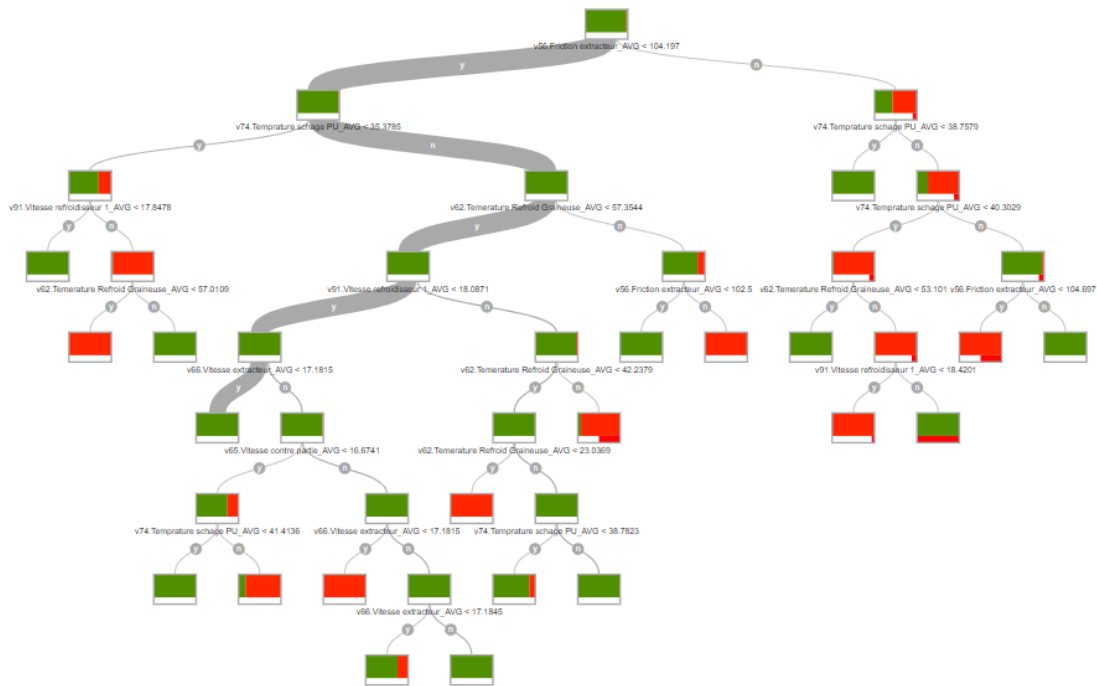
30 à 40 % d'Economie de Temps



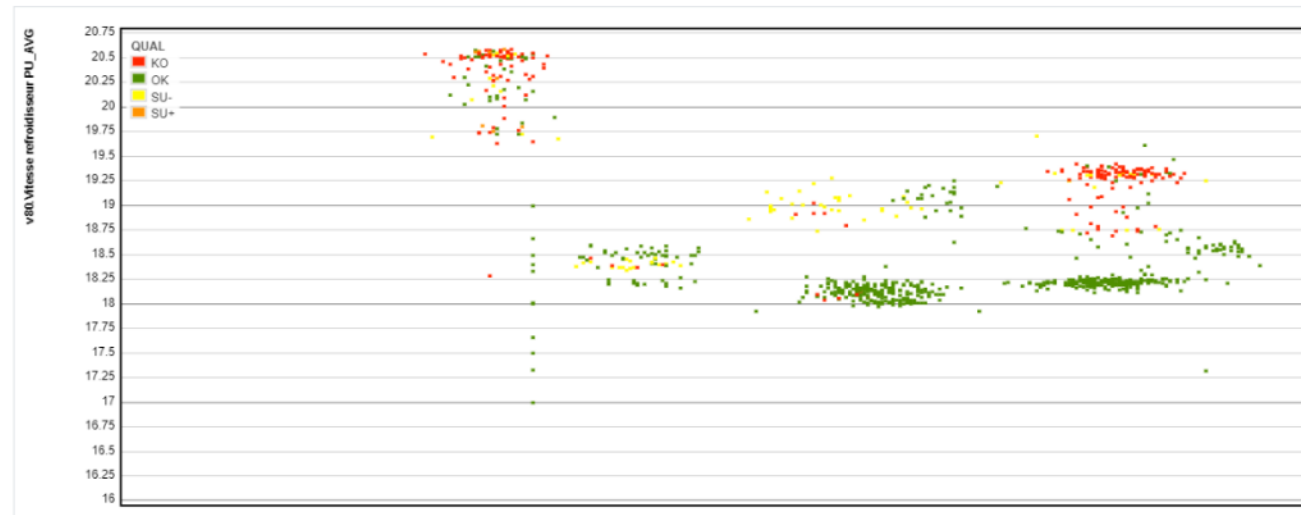
GAINS DUS A L' INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

2. Amélioration de la Productivité : efficacité opérationnelle

Exemple : Optimisation des lignes de production de revêtements de sols



v7.Vitesse Auma_AVG, v80.Vitesse refroidisseur PU_AVG vs. QUAL

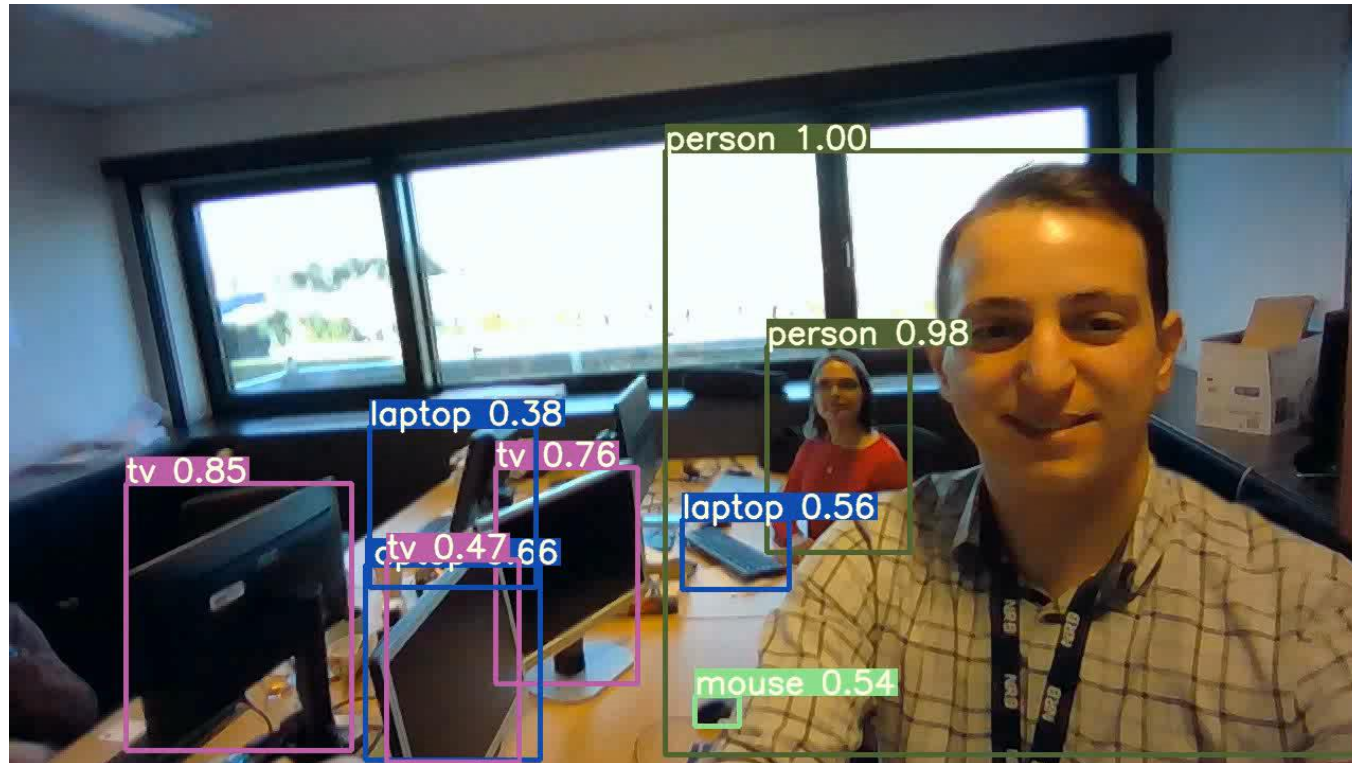


Réduction de 30 à 35 % d'ondulations

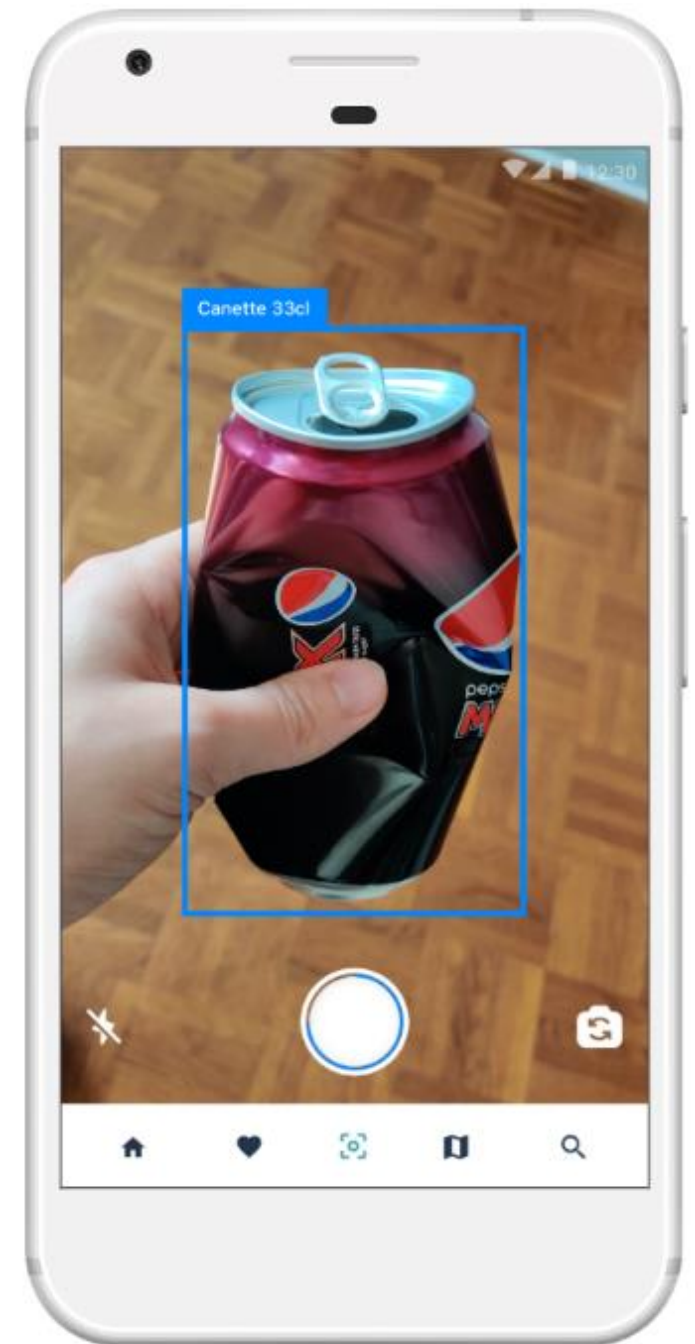
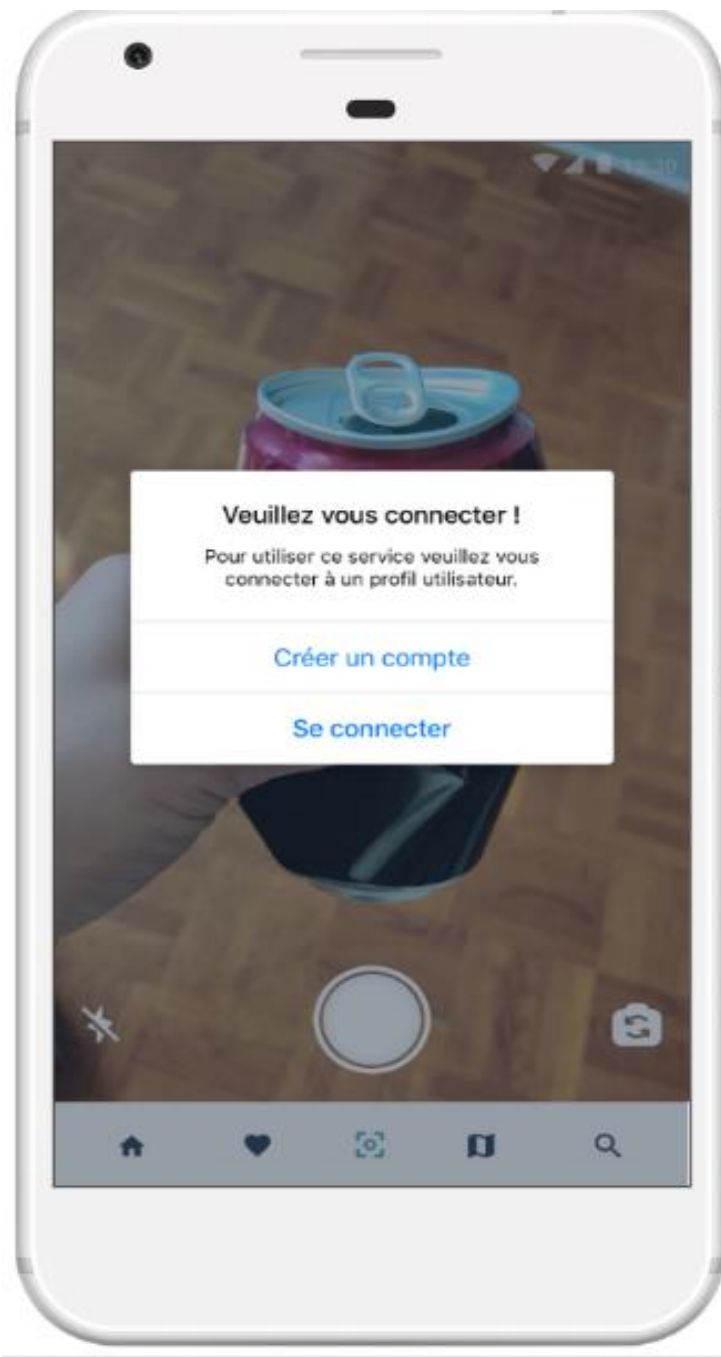
GAINS DUS A L' INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

3. Améliorer le service à la clientèle

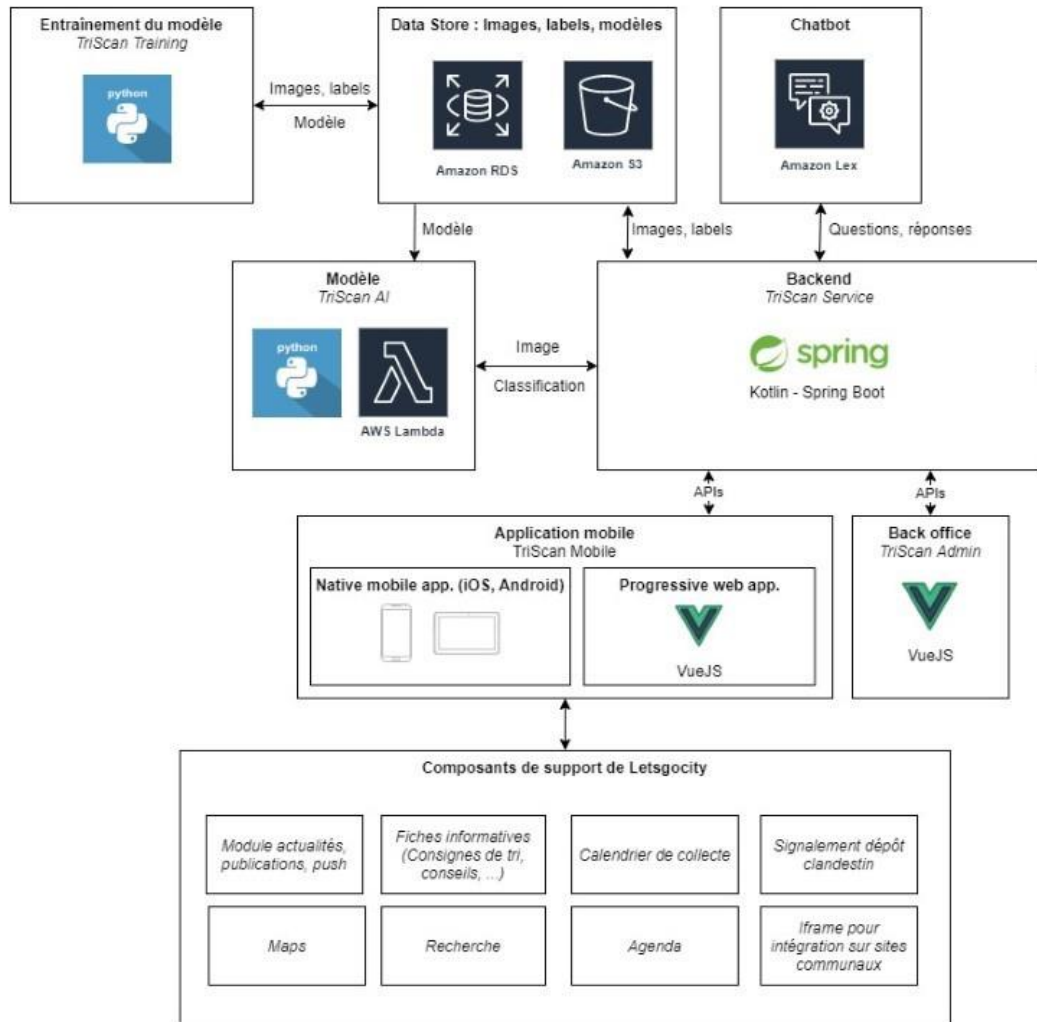
Exemple: Détection et Reconnaissance d'Images



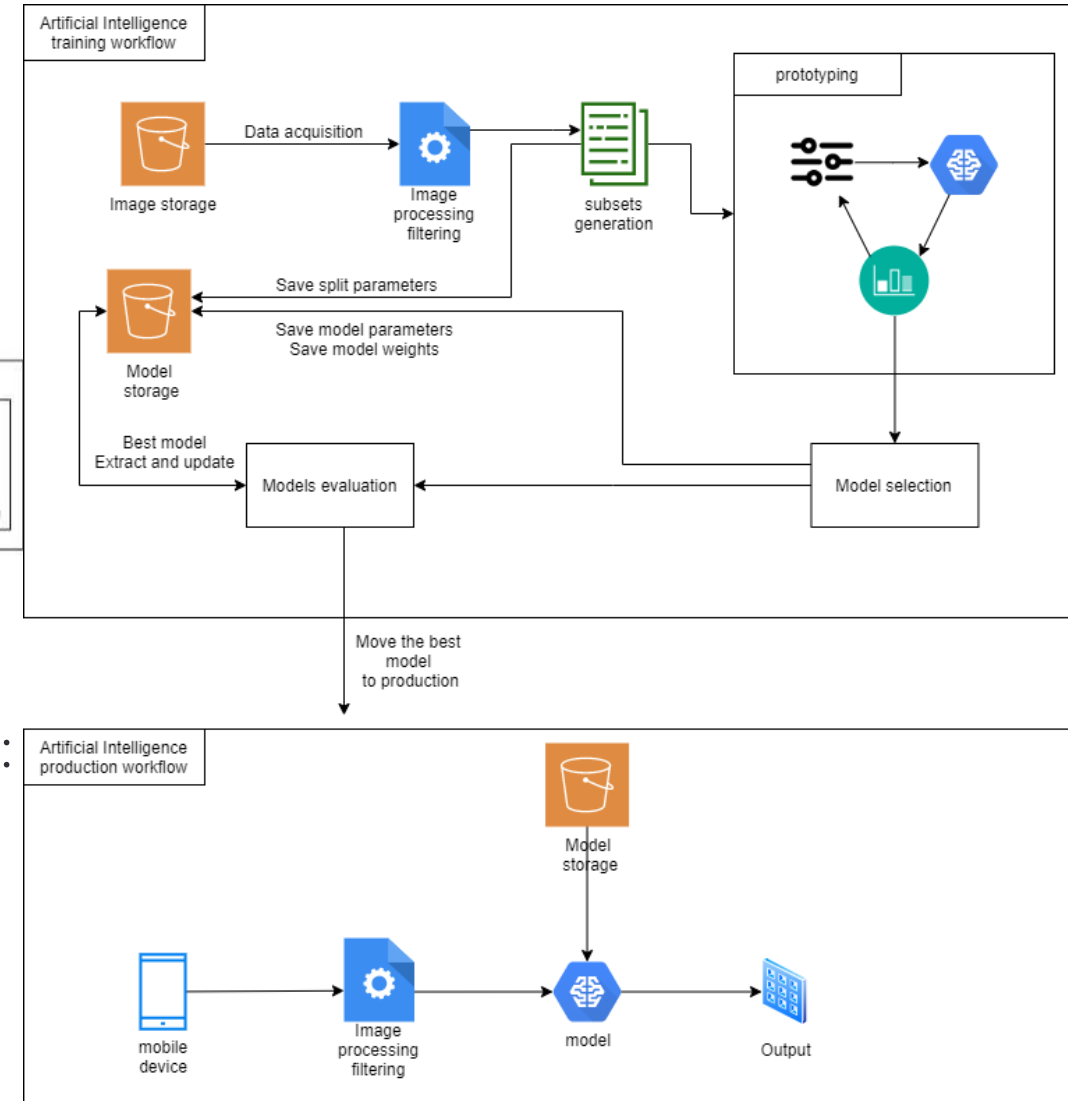
> Amélioration de la UX



Application end-to-end



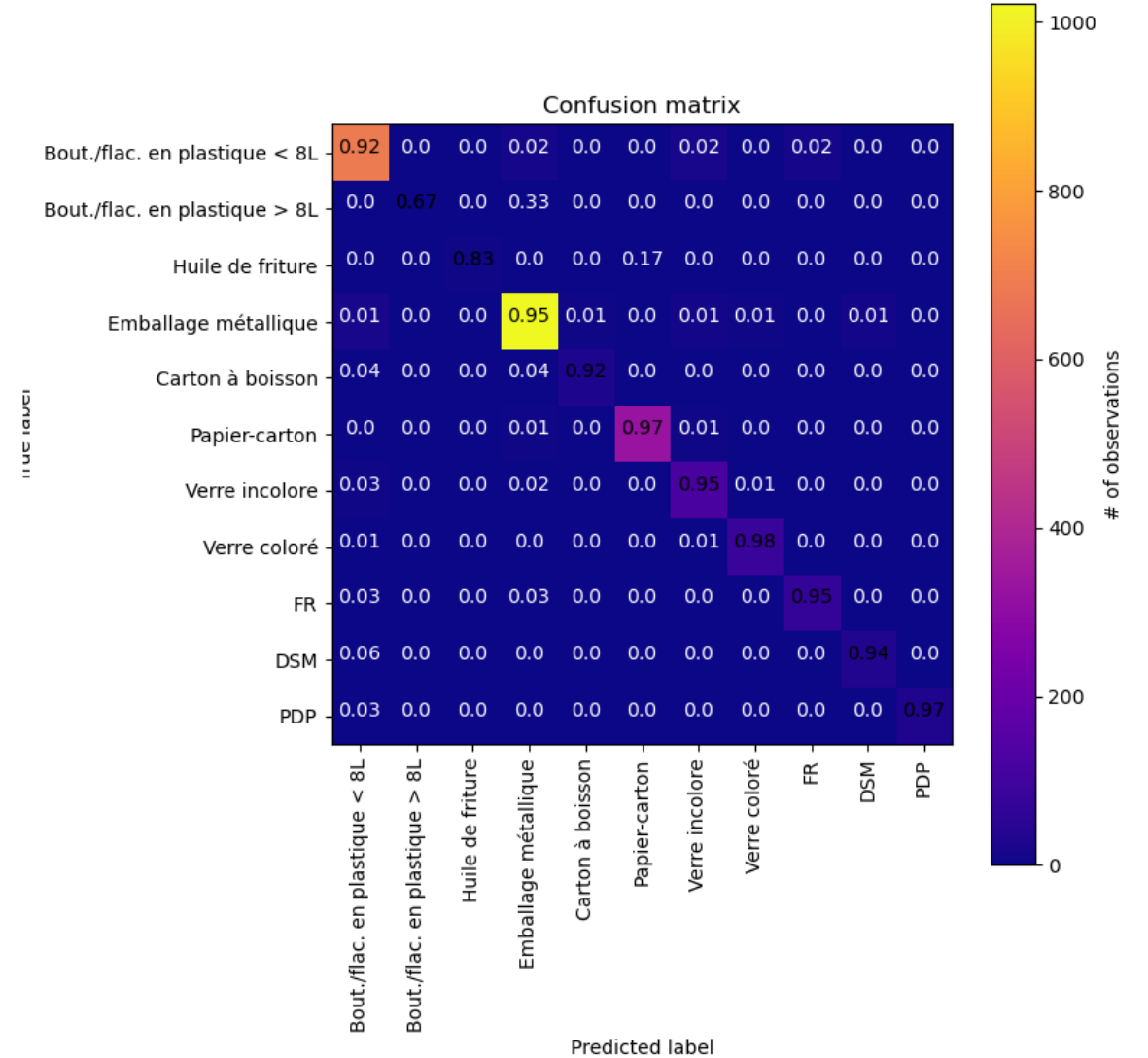
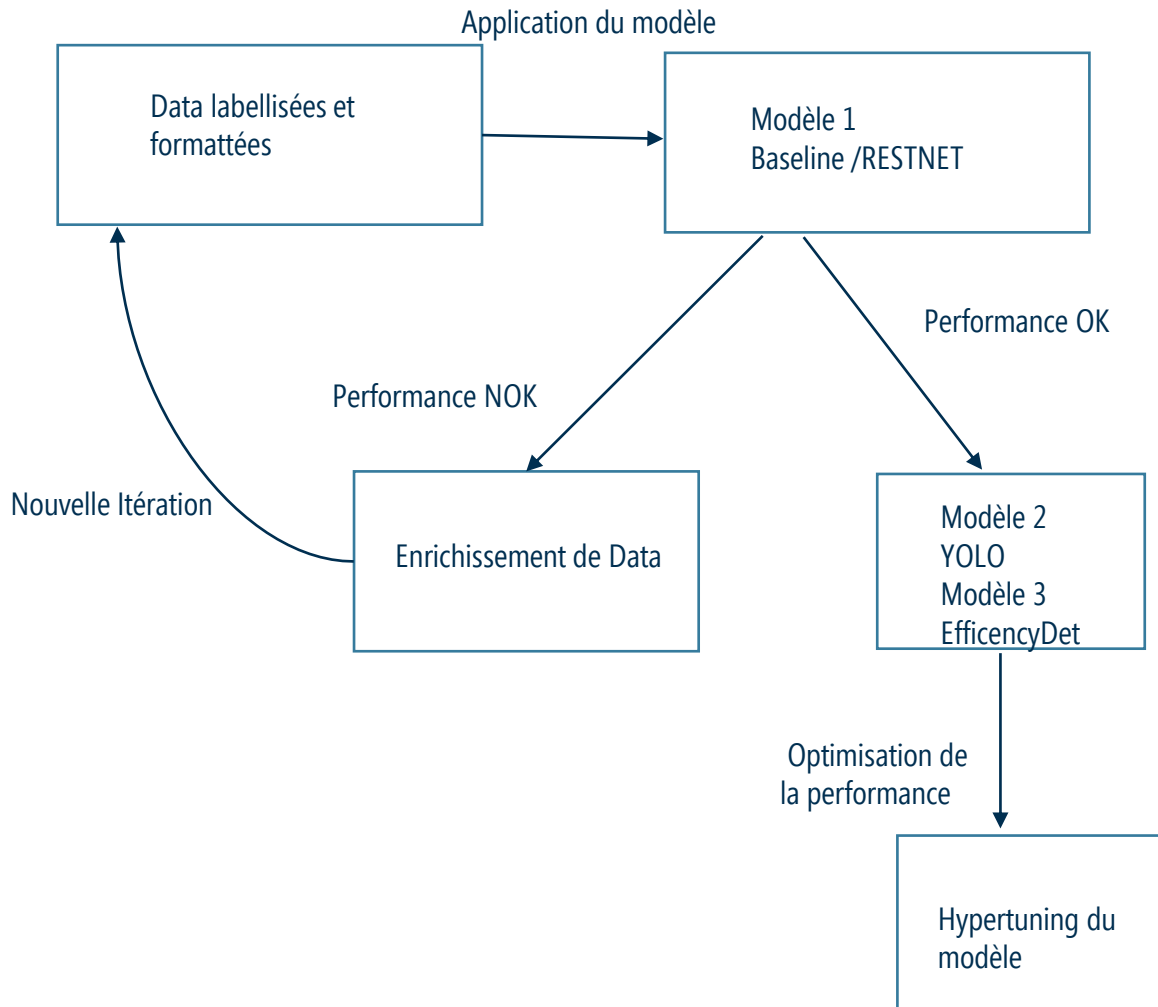
Architecture IA

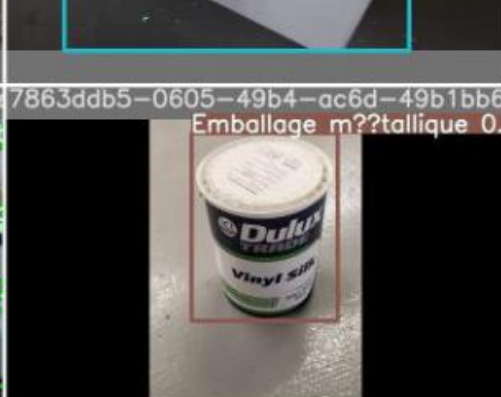
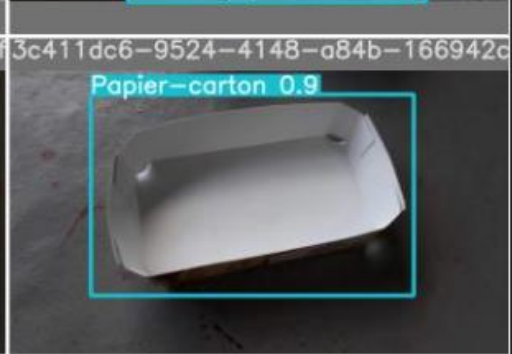
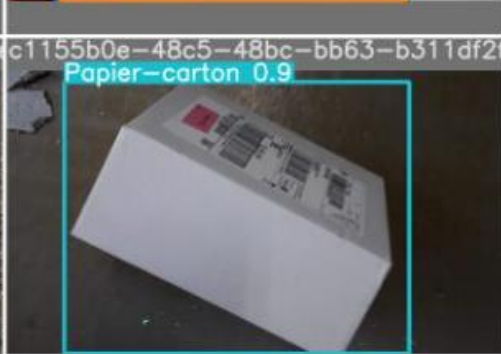
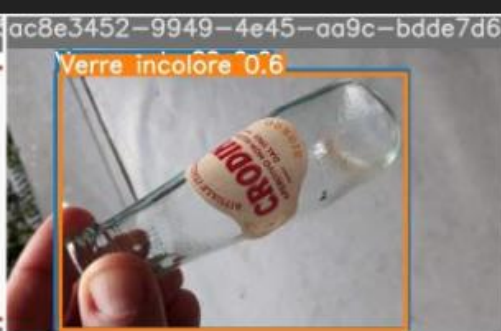


Frameworks utilisés :
 AWS, YOLO,
 SpringBoot, Kotlin,
 VueJS



Méthodologie Standard d'amélioration de performance en AI





<https://crowdsourcing.nrb-ai.nrbdigital.be/triscan/fr>



Les Etapes Clés dans un Projet AI

Think **BIG**,
Start **SMALL**



Mesurez la valeur ajoutée de l'AI dans votre business: **FAISONS UN POC!**

NOTRE METHODOLOGIE

- **Workshops Clients**
 - Session Inspirationnelle + Cas d'usage sectoriels
 - Elaboration du PoC à travers l'AI Model Canvas
- **Implémentation du PoC en co-crédation**
- **Support académique (UCLouvain, Uliège,...)**

What's new?

- Offre de services en Intelligence Artificielle au sein de NRB
 - Consultance
 - Développement de projets pilotes (50-200 Keuros)
- Spécialisations
 - Natural Language Processing
 - Computer Vision
- Technologiquement agnostiques
(AWS, Azure, IBM Watson, Open Source)

What's next?

- Industrialisation de projets en Intelligence Artificielle
 - Architecture AI
 - MLOps
- Teasing :
 - Chatbots
 - Dynamic Pricing
 - Maintenance Prédictive

WHAT'S NEW
WHAT'S NEXT @ NRB

L'Intelligence Artificielle, une technologie à portée de mains

Q & R

WHAT'S NEW WHAT'S NEXT @NRB

LA QUINZAINE DE NRB DU 23/11 AU 3/12/2020

Marketing@nrb.be
www.nrb.be



WHAT'S NEW WHAT'S NEXT

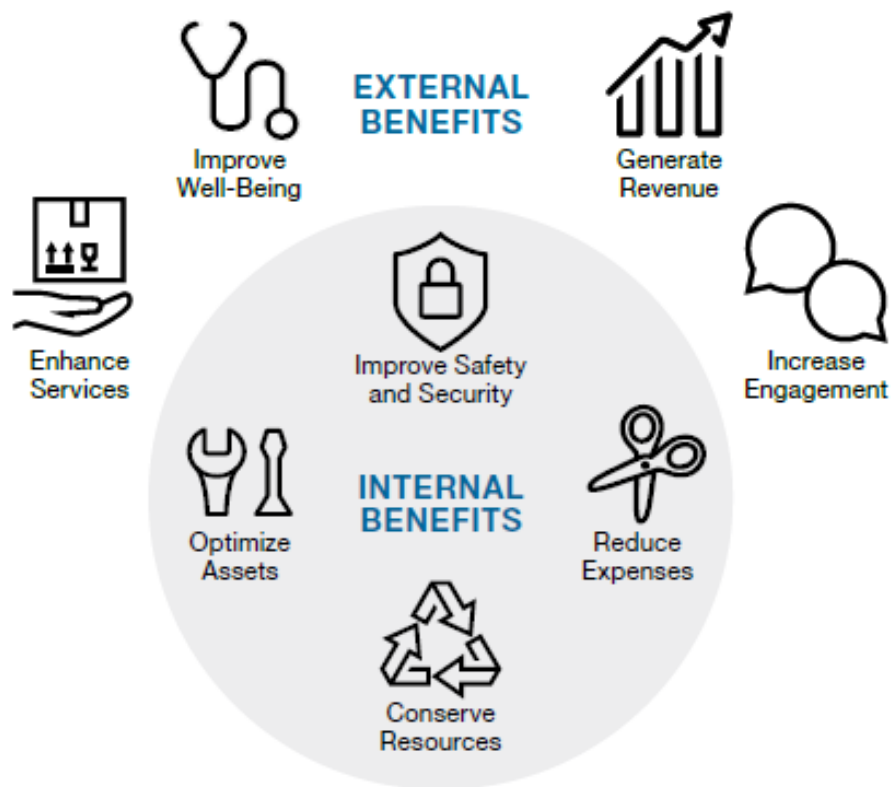
Comment l'Internet des Objets (IoT) peut ajouter de la valeur à votre Business

Olivier Lefèvre, Smart cities expert NRB

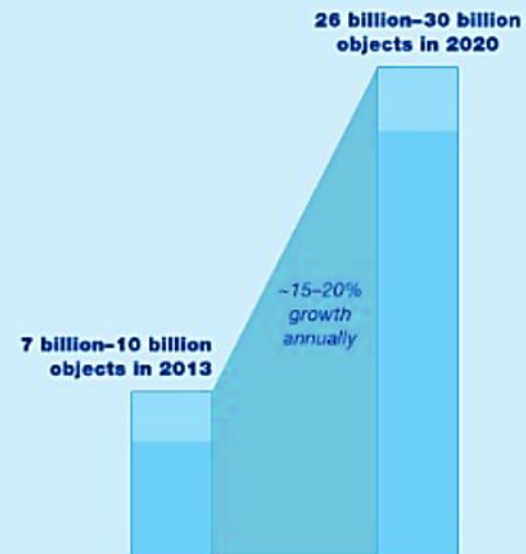
Jean-Marc Herzet, Head of Integration Solutions & IoT specialist NRB



THE INTERNET OF THINGS



Some 30 billion objects may be connected to the Internet of Things¹ by 2020.



¹A networking of physical objects via embedded devices that collect and/or transmit information.
Source: Forecasts derived from ABI Research; expert interviews; Gartner; IDC; McKinsey analysis

Source - McKinsey

Le triple choix



Les objets

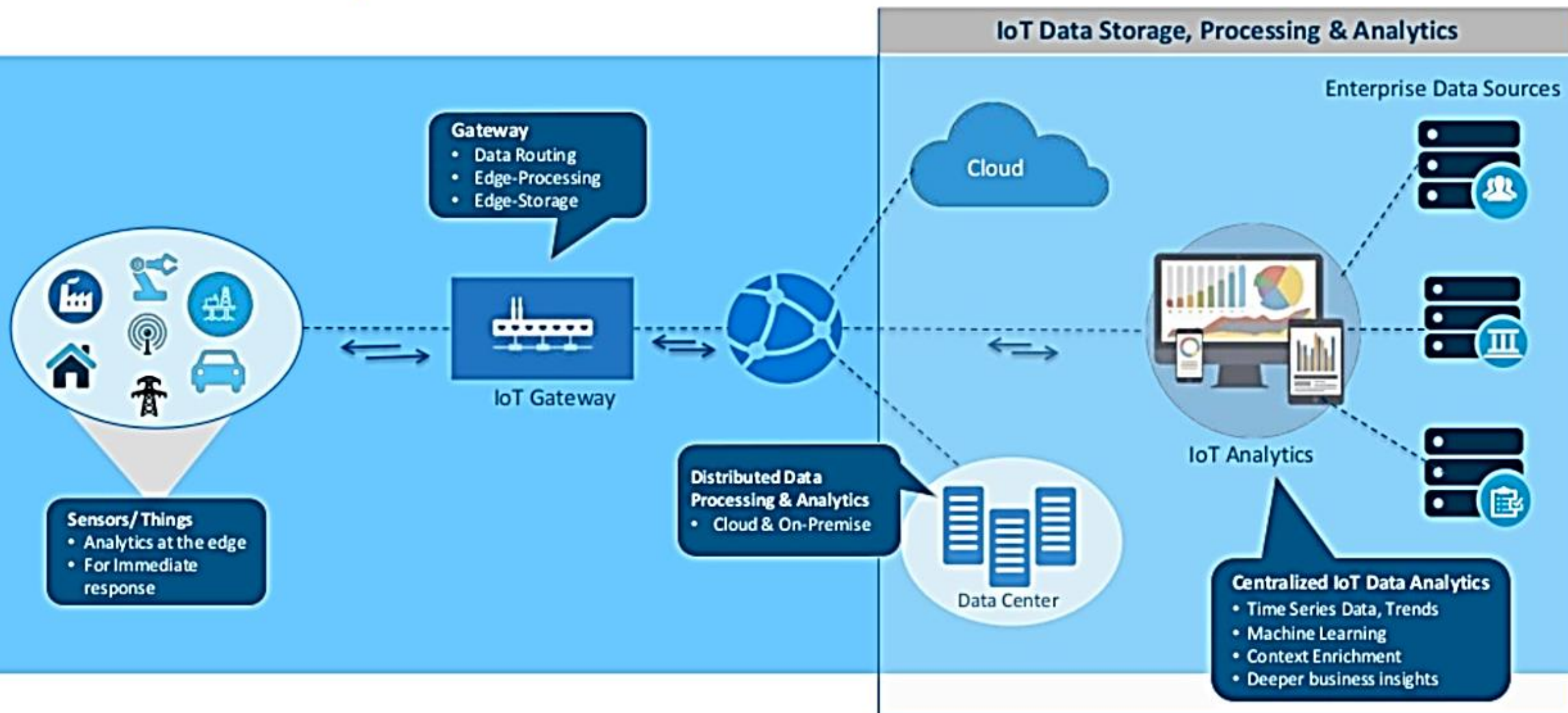


La communication

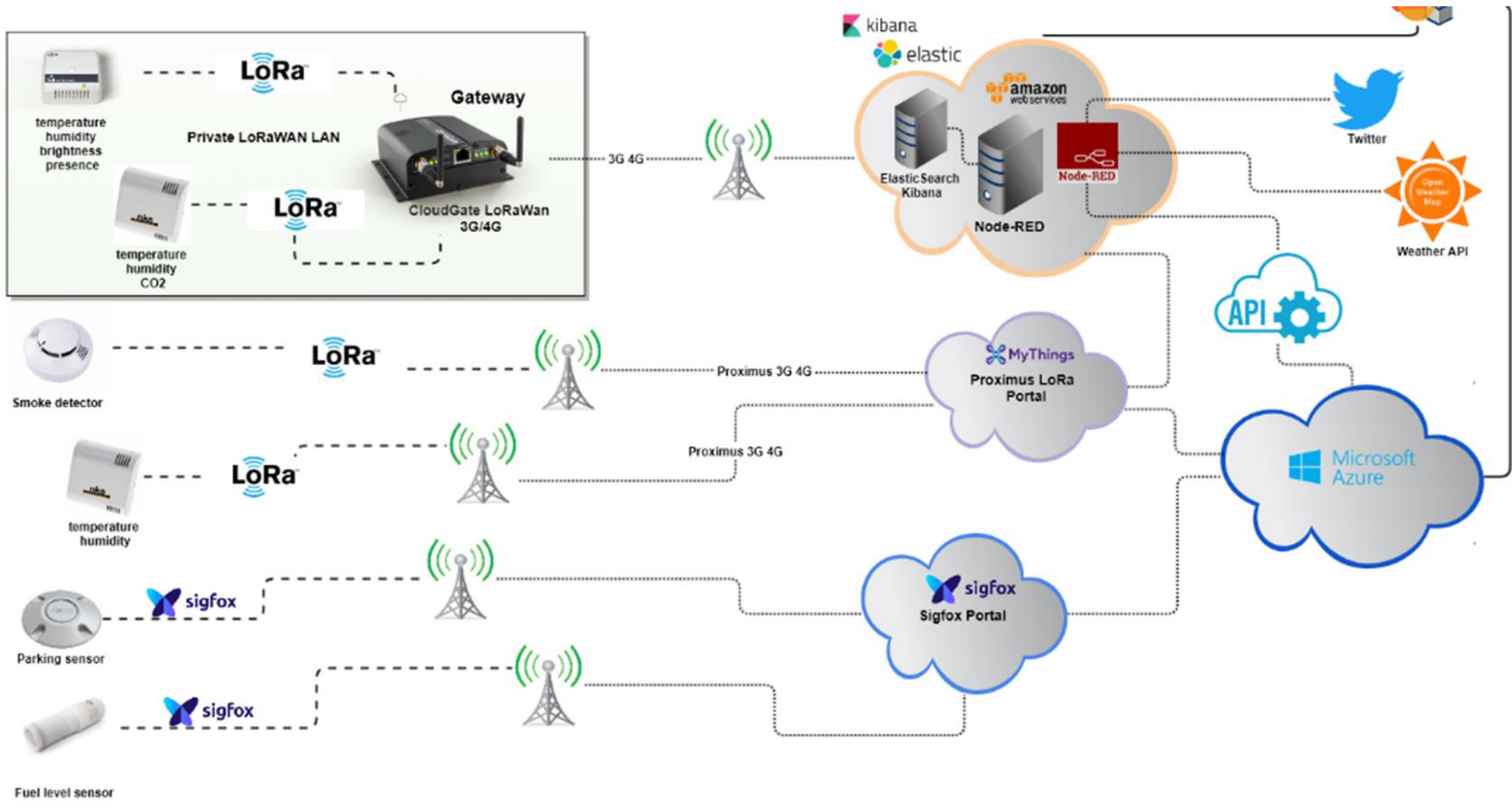


La plateforme

The IoT Ecosystem & Architecture



Un exemple d'architecture chez NRB



Industrial IoT

Manufacturing <ul style="list-style-type: none">• Predictive Maintenance• Operations Optimization• Supply Chain Optimization	Govt. & Public Services <ul style="list-style-type: none">• Smart Cities• Traffic Optimization• Public Safety
Energy & Utilities <ul style="list-style-type: none">• Transmission & Distribution• Smart-Grid & Smart Meters• Ops & Predictive Maintenance	Insurance <ul style="list-style-type: none">• Usage Based Insurance (UBI)• Telematics for Insurance• Insured Asset Management
Healthcare <ul style="list-style-type: none">• Proactive & Connected Monitoring• Early detection & Diagnosis• Remote Measurements	Mobility <ul style="list-style-type: none">• Telematics & Fleet Mgmt.• Tracking & Remote Monitoring• Condition Based Maintenance
Retail <ul style="list-style-type: none">• Automated Checkouts• Footfall Analytics & Promos• Inventory Optimization	Telecommunications <ul style="list-style-type: none">• Network Maintenance• Connected Homes/ Cars• Data Monetization

Consumer IoT

Connected Cars <ul style="list-style-type: none">• Real-Time Diagnostics• Remote Vehicle Management• In-car Connectivity & Infotainment
Connected Homes <ul style="list-style-type: none">• Home Automation & Security• Home Energy management• Smart Appliances
Health & Lifestyle <ul style="list-style-type: none">• Wearables• Health & Fitness Tracking• Real-Time Remote Monitoring
Entertainment <ul style="list-style-type: none">• Interconnected Smart Devices• Virtual Reality/ Interactive Gaming• Drones

Un exemple d'écosystème IOT: le Smartbuilding

Sécurité

- Gestion des accès, intrusion,...
- Incendie, dégâts des eaux,...
- Sécurité des données

Maitrise des consommations

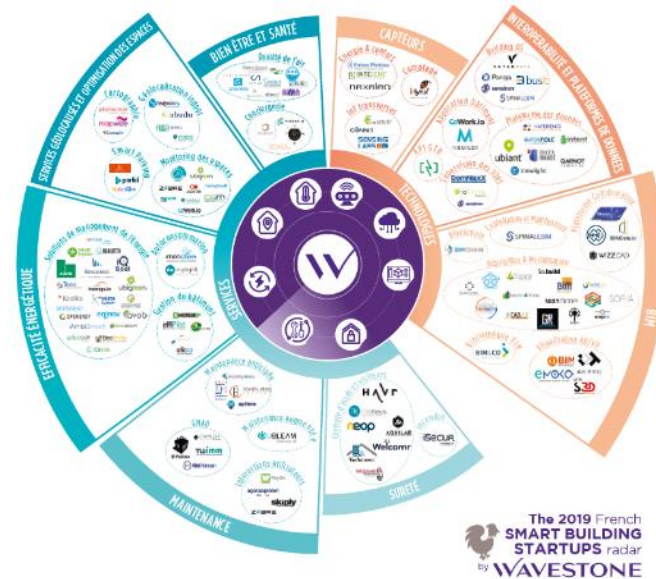
- Gestion de l'énergie
- Alerte consommation
- ..

Maintenance et entretien

- Maintenance préventive
- Interaction utilisateurs (alertes, incidents, signalements,...

Bien être et santé

- Qualité de l'air, mesure de confort,...
- Espace bien être



Services géo localisés et gestion des espaces

- Optimisation des espaces
- Géolocalisation d'assets
- Gestion du flex office, des emménagements,...

BIM

- Plateforme collaborative
- Acquisition et modélisation
- Visualisation
- ..

Mobilité

- Gestion des parkings
- Inter modalité, assets mutualisés (véhicule,...)
- Affichage dynamiques

Marketplace

- Services administratifs (impression, compta,...)
- Loisirs
- Crèche,...



Plus de 600 capteurs

Suivi température et humidité pour les bâtiments publics

Permet d'avoir la signature énergétique du bâtiment en vue de défendre des projets de CPE (contrats de performance énergétique)



Comptabilité énergétique

Relevé automatique d'index de compteurs d'eaux, de gaz et d'électricité

Détecteur de bris de vitre et de fuite d'eaux

Permet de produire un cadastre énergétique des bâtiments.

Permet d'améliorer la sécurité au niveaux des bâtiments



M³R

NRB
DARING TO COMMIT

Gestion intelligente des salles de réunions

Installation de capteurs de température, humidité, présence, CO²,...

Permet une gestion des salles de réunions en fonction des présences effectives. Alerte les utilisateurs en cas d'inconfort (CO²). Gestion à distance des assets.



BEP



Capteurs pour les bulles à verre

Taux de remplissage des bulles à verre

Permet une vue des taux de remplissage sur une carte interactive. Permet l'optimisation des tournées de vidange.

What's new?

- Démocratisation des capteurs
- Disponibilité des plateformes
- Maturité des utilisateurs
- Disponibilité des réseaux

What's next?

- Algorithmes AI qui utilise les données provenant des capteurs
- Internet of Everything

WHAT'S NEW
WHAT'S NEXT @ NRB

Comment l'Internet des Objets (IoT) peut
ajouter de la valeur à votre Business

Q & R

WHAT'S NEW WHAT'S NEXT @NRB

LA QUINZAINE DE NRB DU 23/11 AU 3/12/2020

Marketing@nrb.be
www.nrb.be