

# ASSET TRACKING

Au-delà de votre business, piloter votre développement...



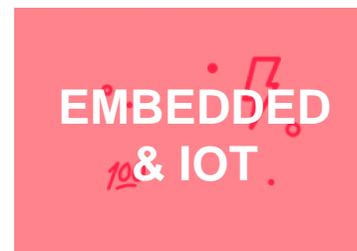
**David Garriou**, responsable technique ECS Grand Ouest  
**Christophe Brunschweiler** directeur Smile ECS  
**Corentin Pouhet-Brunerie**, consultant confirmé

## Avant-propos

Avec de l'audace et des beaux projets, ajoutez une pincée de culture visionnaire, une bonne dose d'innovation, saupoudrez le tout d'une expertise technique pluridisciplinaire et vous obtenez Smile, le leader européen de l'intégration et de l'infogérance de solutions open source

Ensemble, digitalisons le monde d'aujourd'hui  
**Ensemble, créons le monde de demain**

Pour cela, nous avons développé 4 offres pour vous accompagner dans votre transformation numérique :



Au travers de ce mini-book, nous parcourons avec vous les contours d'une solution globale d'**Asset Tracking** pouvant impliquer chacune de nos offres



1. Qu'est-ce que l'Asset Tracking (focus plateforme IoT & ERP) ?
2. Pour quelles utilisations ?
3. Quels avantages pour vous ? Quels bénéfices pour les utilisateurs ?
4. Use cases **Smile** : pour illustrer au mieux
5. Mais qui sommes-nous ?

# QU'EST-CE QUE L'ASSET TRACKING ?

*le Quoi ?*

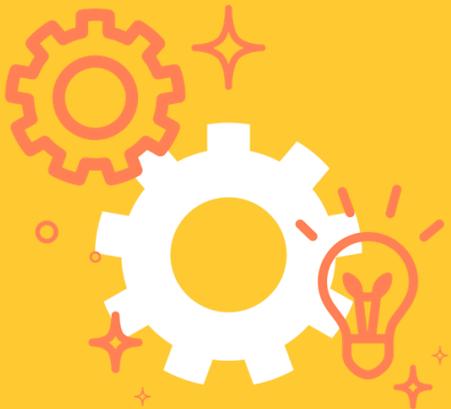




LA TRANSFORMATION DIGITALE DEVIENT UN PHÉNOMÈNE MASSIF  
INCONTOURNABLE

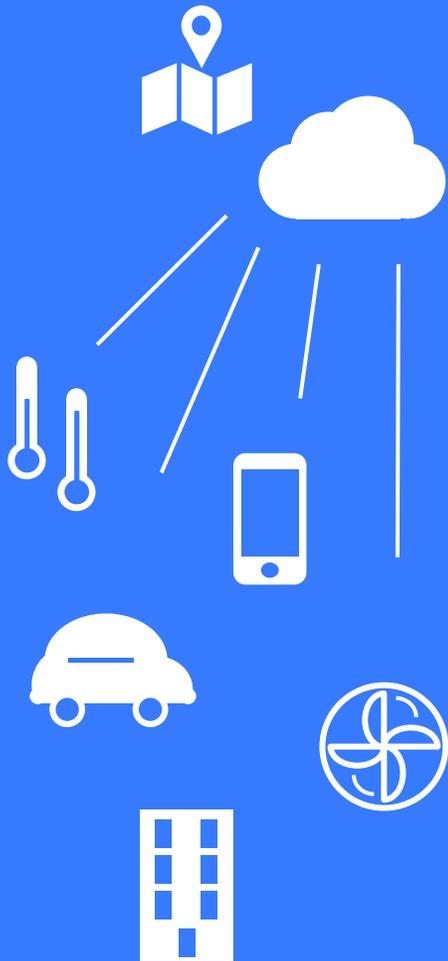


UNE VÉRITABLE RÉVOLUTION DES MODÈLES ÉCONOMIQUES EST  
EN ROUTE BASÉE SUR LES **DONNÉES** ET LE **SERVICE**



LES ENTREPRISES ADOPTENT L'IoT POUR SOUTENIR LEUR  
TRANSFORMATION DIGITALE

## QU'EST-CE QUE L'ASSET TRACKING ?



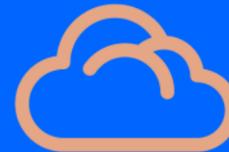
L'asset tracking englobe le **suivi et la gestion des ressources physiques et digitales** de tout type : *véhicules, équipements industriels, appareils mobiles, salles de réunion, ordinateurs, logiciels, vidéos, etc.*

L'objectif d'une solution d'Asset Tracking est d'**améliorer l'expérience utilisateur, d'aider au pilotage**, voire d'**automatiser et optimiser** les processus de gestion opérationnelle :

- *optimiser les tournées d'un transporteur et les adapter en temps réel en cas d'une demande de dernière minute, en détournant le bon camion en fonction des temps de conduite du conducteur et du carburant disponible,*
- *automatiser le renouvellement des licences logicielles,*
- *agencer au mieux les affectations des salles de réunion en fonction du nombre de participants, de la durée de réservation et des équipements nécessaires,*
- *bloquer l'utilisation d'une voiture électrique en amont d'une réservation en fonction du temps de charge nécessaire pour le kilométrage prévu,*
- *informer l'utilisateur de sa consommation et de la facturation associée*
- *gérer des bonus d'assurance liés à l'éco-conduite,*

# ASSET TRACKING

L'ENSEMBLE DE LA CHAÎNE DE VALEUR DE LA DONNÉE  
DU MONDE PHYSIQUE VERS LE DIGITAL



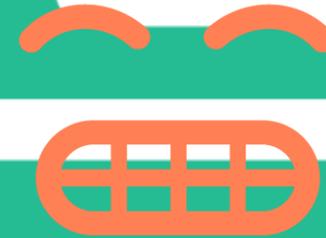
LES ASSETS  
PRODUISENT LA  
DONNÉE

TRANSFÉRER  
LES DONNÉES

STOCKAGE,  
TRAITEMENT &  
ANALYSE DES  
DONNÉES

RESTITUTION DES  
DONNÉES

# Focus Plateforme IoT

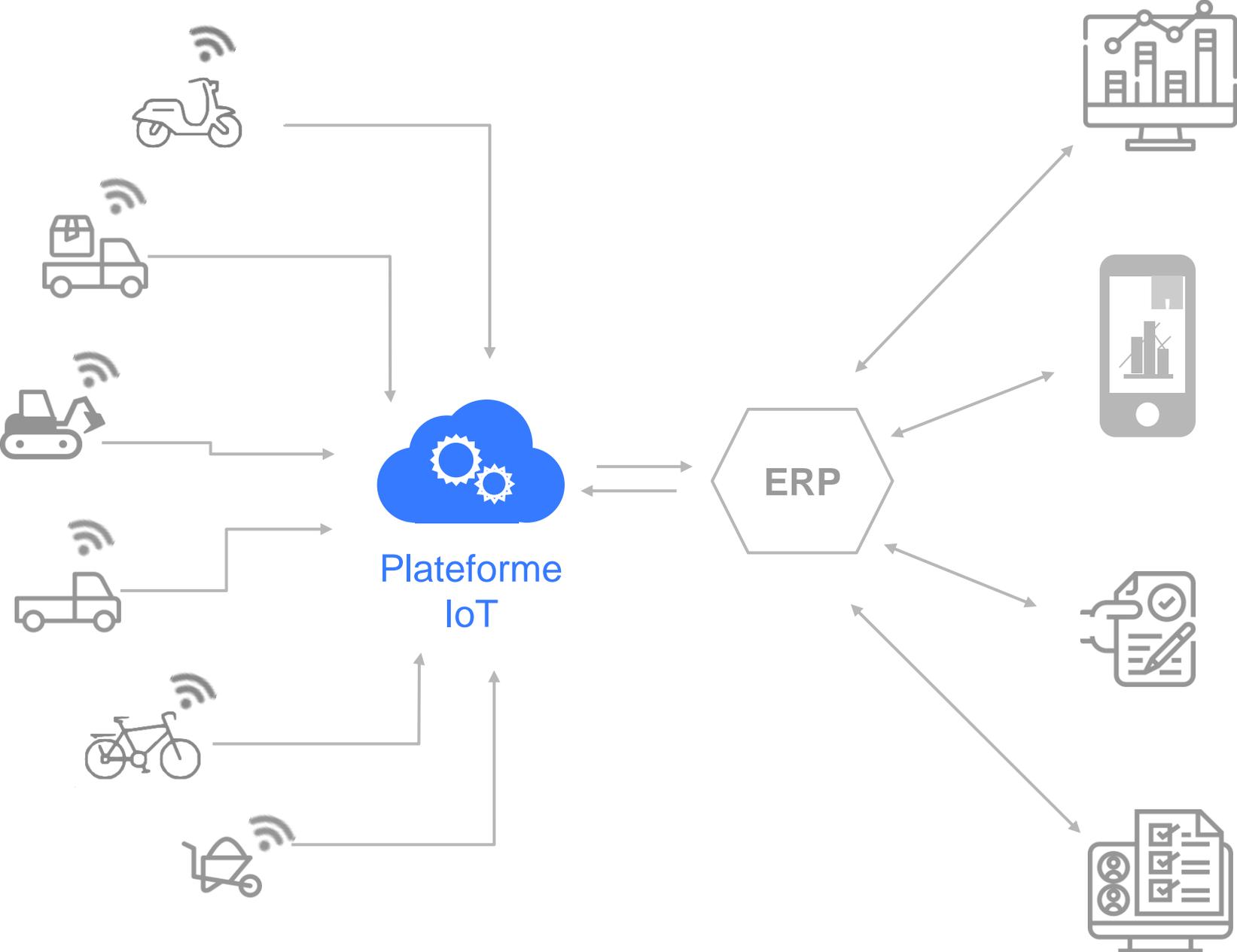


# Convergence de technologies

Embarqué

IoT

ERP



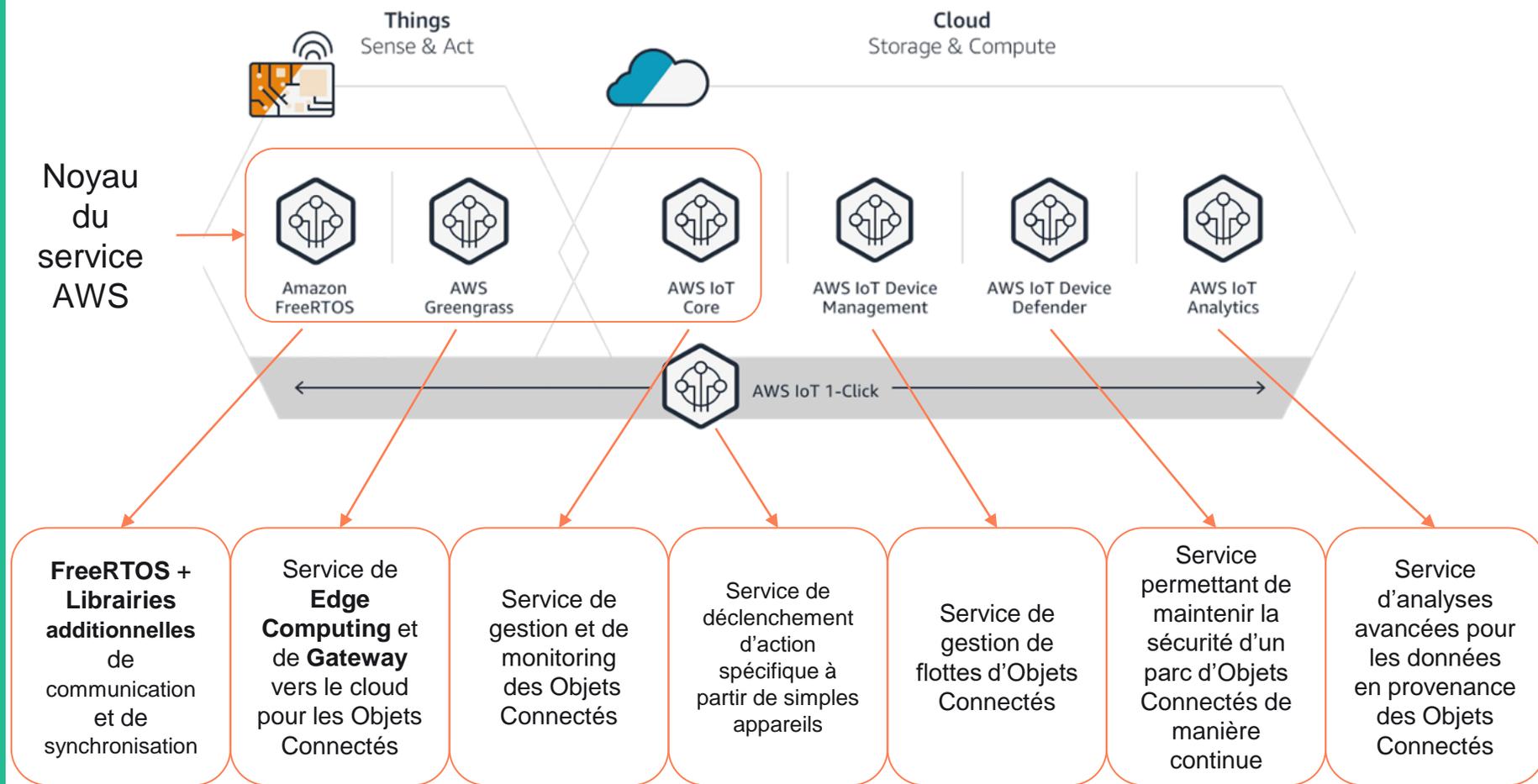
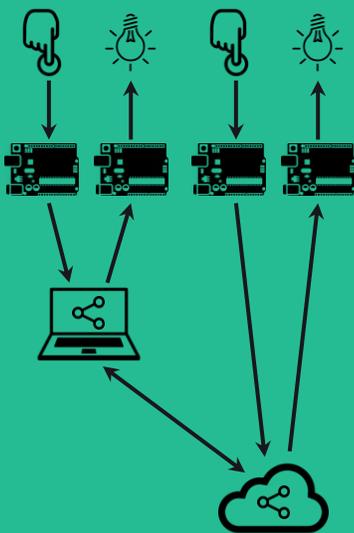
Assets



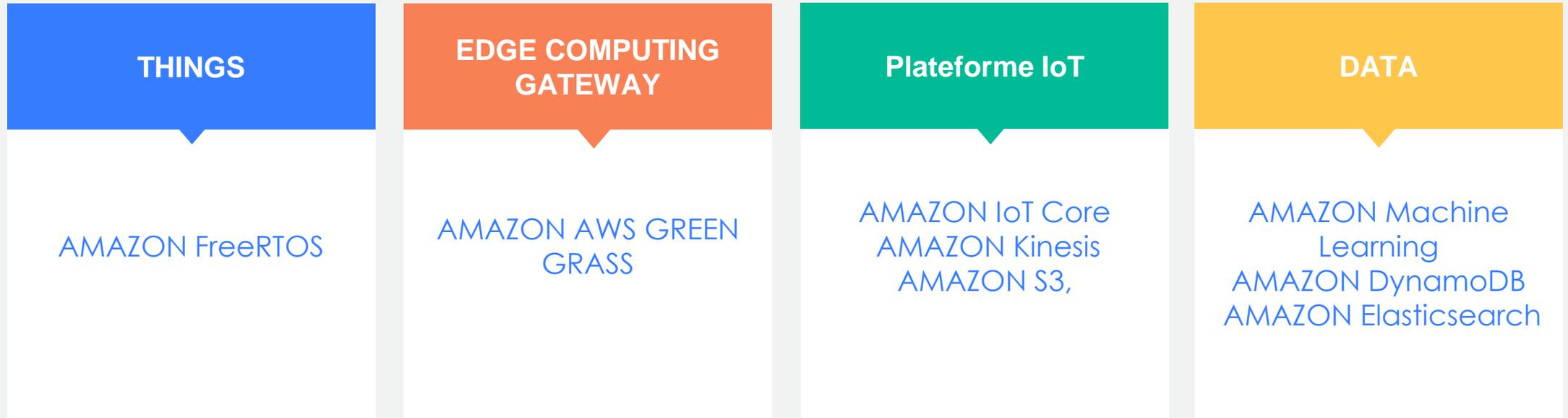
# AWS IOT COMPOSITION GLOBALE

AWS IoT propose un ensemble d'outils permettant de répondre à une problématique fonctionnelle intégrant des objets connectés.

AWS propose une solution IoT venant faire le lien entre les technologies de l'**embarqué**, de l'**edge computing** et du **cloud computing**.



# Amazon IoT



# Focus ERP

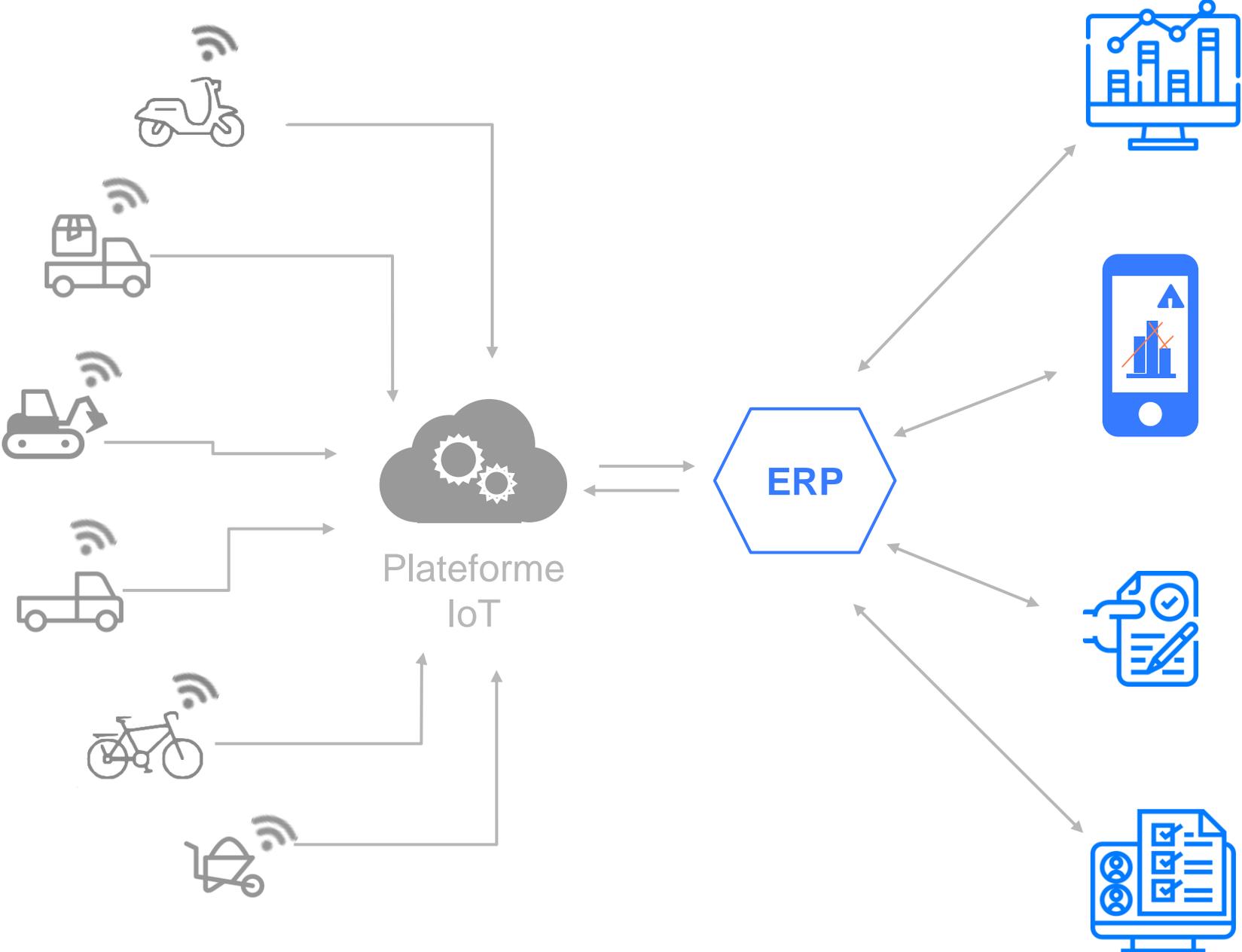


# Convergence de technologies

Embarqué

IoT

ERP



Assets



# ERP et ses apports fonctionnels

Accélération des processus métiers

Une fois la donnée collectée, Smile vous propose de mettre en oeuvre vos processus métier grâce à Odoo : CRM, facturation, inventaire, ...

Cette solution propose un vaste éventail de fonctionnalités, et est des plus ergonomiques.

400+ applications officielles

odoo



CRM



Point of Sale



Quotes



Billing



Accounting



Projects



Inventory



Purchase



Manufacturing



Employees



Recruitment



Expenses



Website Builder



eCommerce



Mass Mailing



Events



Survey



Adwords Optimizer



Live Chat



Studio



IOT



Documents

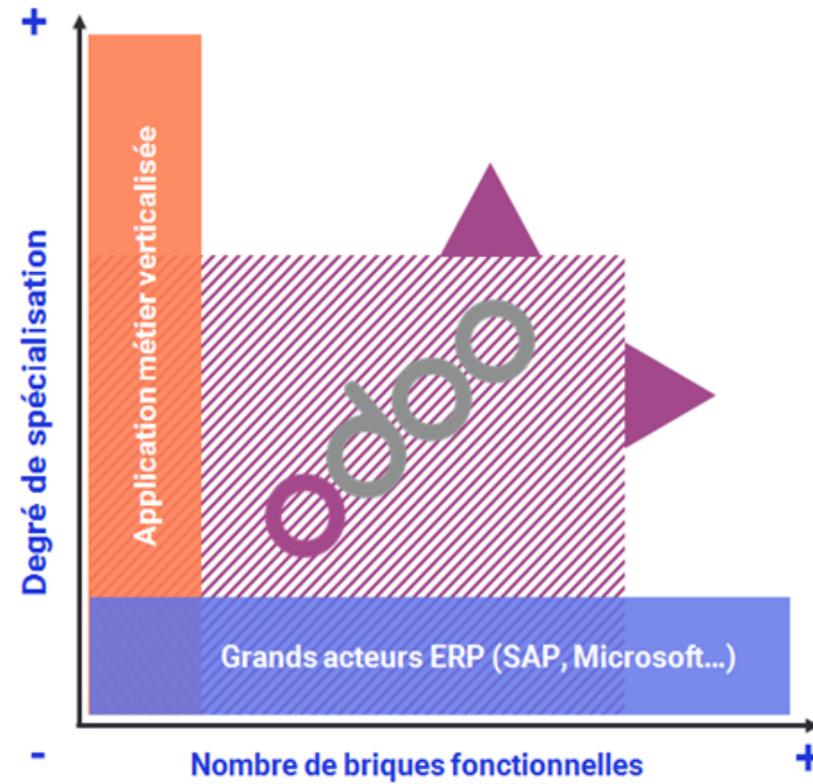
Nouveauté V12



# ERP et ses apports fonctionnels

Accélération des processus métiers

**odoo** = Framework fonctionnel  
A partir des mêmes briques, on construit des applications métiers différentes.



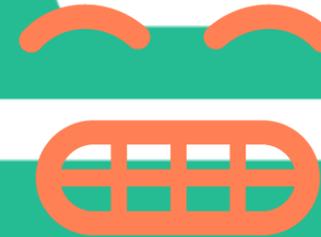
Customisation intégrateur



# POUR QUELLES UTILISATIONS ?

*Dans le cadre d'une bonne méthode de suivi, il est toujours important de se poser les bonnes questions.*

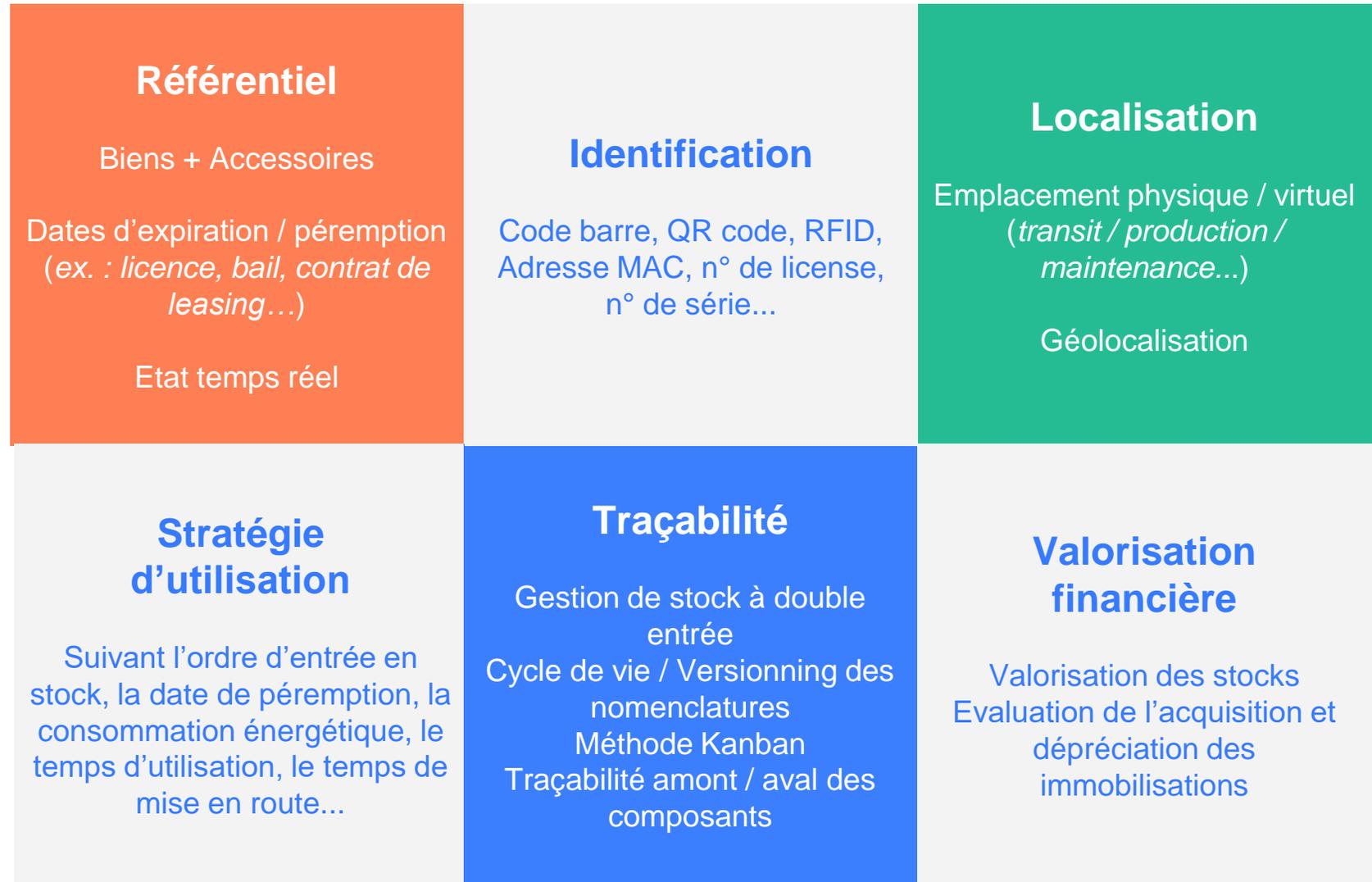
*le Qui ? Quand ? Où et Comment ?*



# UTILISATIONS

**Un exemple concret d'utilisation de la plateforme Open Source Odoo comme solution technique d'Asset Tracking:**

*“La location et la maintenance de plus de 10 000 vélos et accessoires gérées par Odoo”, projet V'Lille mené par Effia Transport avec le concours de Smile*



# DES BÉNÉFICES POUR TOUS LES ACTEURS

*La valeur ajoutée de l'Asset Tracking réside dans le service apporté à la fois aux utilisateurs et au gestionnaire de ressources*

Utilisateurs	Gestionnaires	
Interface web / Application mobile intuitive et ergonomique	Tableau de bord temps réel	Gestion des interventions
Notifications / Alertes temps réel	Planification & Outil d'aide à la décision	Maintenance préventive / prédictive / corrective
Réservation / option	Analyse des données collectées	Suivi des opérations
Checklist avant utilisation	Outil de communication pour interagir avec les utilisateurs	Analyse des coûts
Plan d'exécution / route	Gestion des droits d'accès par badge, mobile...	Facturation automatisée
Suivi de leurs utilisations et facturation associée	Gestion des dossiers des membres du service	Gestion du stock de pièces détachées
Saisie des incidents	Gestion des offres tarifaires et contrats	Mise à jour des objets connectés

# QUELS AVANTAGES POUR VOUS ?



# VALORISATION DES DONNÉES COLLECTÉES

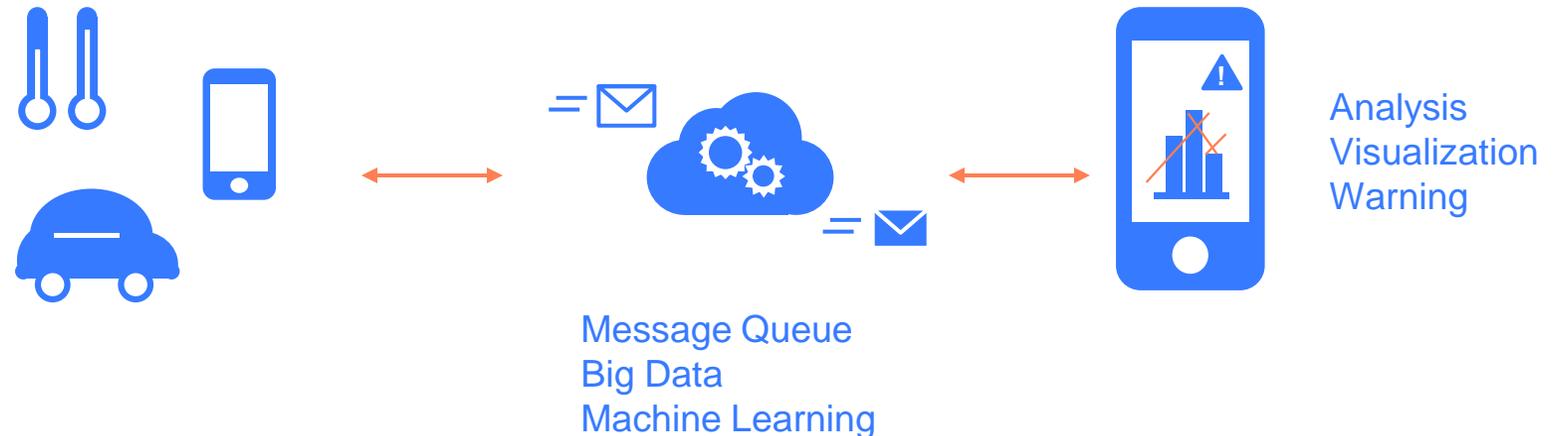
*Air Liquide stocke de nombreuses données générées par des automates et des équipements de contrôle. Elle a fait appel à Smile pour l'aider à analyser ces données et en tirer un avantage business. Sur la base des outils open source Spark, R, Kafka et Zeppelin, nos experts Big Data / Data scientist ont travaillé sur des use-cases autour de l'optimisation des coûts de production, de l'optimisation des modèles de facturation ou encore du suivi des traitements*

**Résultat ? Une performance économique optimale !**

La valorisation des données représente pour l'entreprise un avantage concurrentiel indéniable qui présuppose une bonne compréhension de l'utilisateur et de ses attentes

La monétisation, l'acquisition, la fidélisation, la réduction des coûts, l'image de marque sont autant d'axes stratégiques pour le développement de son activité

Aujourd'hui, si la collecte, le stockage et l'analyse des données est à la portée de tous, l'expérience utilisateur reste bien souvent à inventer et à adapter à chaque cas d'utilisation voire utilisateur



# Valorisation interne et externe

Offrir du confort à vos collaborateurs

## Nouvelle proposition de valeur

Maintenance des équipements prédictive et facilitée, amélioration du quotidien, valorisation du poste de travail

## Prendre en compte les données terrain

Amélioration des processus métier, valorisation des collaborateurs

## Transformer l'organisation

Emergence de nouveaux métiers, nouvelles compétences, nouveau management

## Etre acteur de la compétitivité

Rester vigilant, agile face à un marché mouvant

## Nouvelle proposition de valeur

### Penser Service

### Exploiter les données client

Dans un objectif service

## Repenser le positionnement de l'entreprise

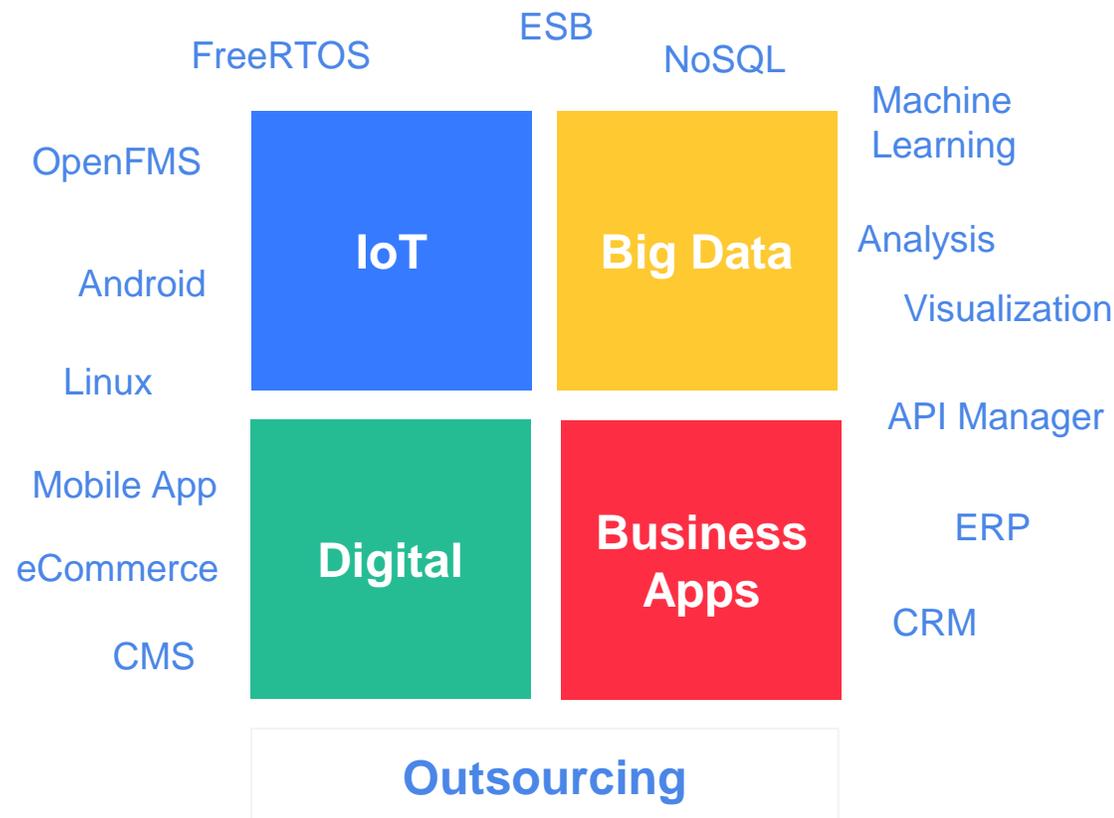
Offrir de nouveaux services à vos clients

# ARCHITECTURE OUVERTE

“Un projet mis en production après seulement 6 mois d’intégration, un **rapide retour sur investissement**... les avantages d’une solution ouverte telle qu’Odoo”, un projet mené par Smile pour Toyota Material Handling

“Smile, dans le projet de cabine connectée a mis en place une **méthodologie de co-conception** « user centric », inspirée des méthodes agile”, pour l’amélioration des processus de collecte grâce au numérique

Smile a développé un savoir-faire unique autour d’une architecture logicielle modulaire basée sur des briques **open source**, respectueuses des standards, et par conséquent facilement intégrables à votre SI



Smile vous accompagne dans vos projets innovants

- Coved
- Veolia Transport
- Effia
- Toyota
- Air Liquid
- Enedis
- Dubreuil
- Consolis
- Sodexo
- Vous...

# Concrètement

*Quelques cas concrets (= Cas d'usage - CU)  
permettent de faire émerger des idées*



# CU1 - L'AUTOPARTAGE CHOISIT L'OUVERTURE

La solution Open Source Odoo répond à des enjeux économiques et écologiques, en facilitant la réduction du nombre d'automobiles en circulation au profit de nouveaux véhicules « partagés »

Depuis plus de 10 ans, Smile accompagne un grand groupe pour la gestion de ses activités d'auto-partage.

## Un système ouvert et évolutif

L'interopérabilité de la solution Odoo est un point crucial pour l'activité d'autopartage : le système doit pouvoir s'interfacer avec plusieurs systèmes tiers (équipements, progiciels, portail clients) afin de recueillir toutes les données nécessaires au bon fonctionnement du service.

## Une facturation entièrement automatisée

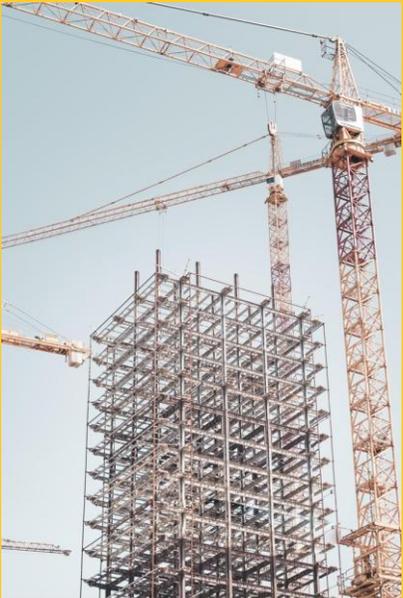
Les consommations réelles sont récupérées des boîtiers embarqués et calculent les factures en fonction de l'offre souscrite. Ce système permet au final de gérer un très grand nombre de factures détaillées, sans intervention humaine : plus de 25 000 mensuelles.

## Un système auto-surveillé

Odoo est capable d'émettre des alertes par SMS, email ou sur le tableau de bord, en fonction des incidents détectés, comme par exemple une batterie trop faible, une prise de véhicule autre que celui réservé (car dans les parkings souterrains parisiens, pas de réseau), une utilisation plus longue que prévue, un impayé, etc. Ce système permet aux gestionnaires d'être très proactifs et d'anticiper les problèmes d'utilisation.

## CU2 - SUIVI DES ENGINES DE CHANTIER POUR AMÉLIORER L'OFFRE DE SERVICE

*L'Asset Tracking permet d'améliorer l'offre de service pour le gestionnaire et pour le client*

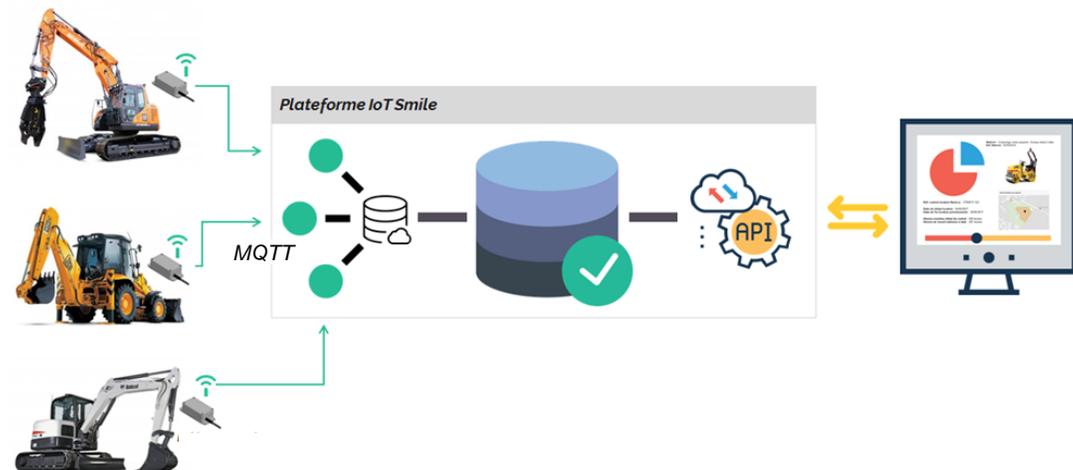


Smile accompagne ses clients dans le domaine de la location de matériel de chantier avec une solution matérielle et logicielle complète.

Cette solution améliore la qualité de service tant du côté loueur que client, et permet de :

- Localiser à tout moment les machines, y compris celles volées,
- Contrôler le nombre d'heures et jours d'utilisation,
- Déterminer les cycles de maintenance préventive,
- Optimiser le planning d'utilisation et les tournées,
- Permettre aux clients d'avoir un état de leur parc de machines louées.

Cette solution, ouverte, permet de connecter tout logiciel métier tierce à une plateforme IoT\* - plateforme permettant des gérer les boîtiers connectés et collectant les données -.



\* IoT : Internet of Things

## CU3 - AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ AVEC UNE GESTION DU MATÉRIEL EFFICACE

*Les problèmes de gestion des actifs physiques peuvent entraîner des dizaines d'heures de perte de productivité. Pour certaines entreprises cette perte peut, par exemple, se monter à près de 100 heures de recherche de matériel par mois*

*Smile propose des outils pour :*

- Réduire les retards
- Éviter les doublons en achat de matériel
- Réduire les pertes

Smile propose des outils de géolocalisation efficaces, basés sur des techniques de localisation GPS, Lora ou Bluetooth selon le besoin.

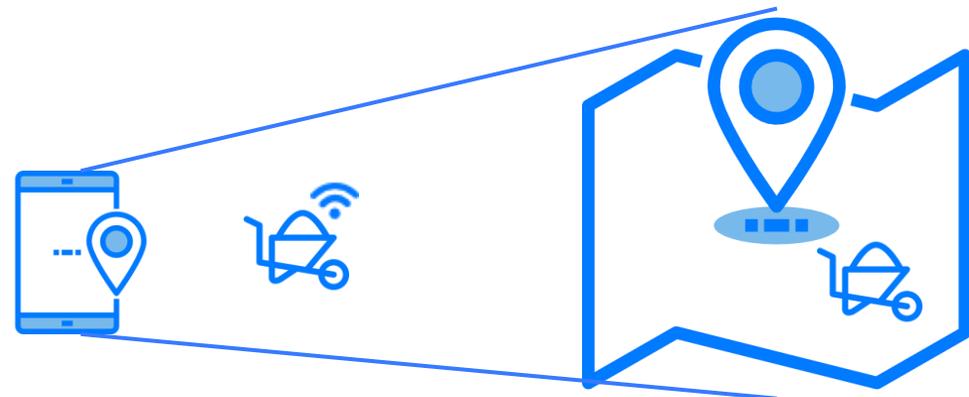
### Gestion des actifs physiques

Un fournisseur de matériel pour le BTP constate que ses clients perdent régulièrement leurs matériels de chantier (brouettes, etc.).

Ces matériels sont alors achetés en double pour ne pas perdre en productivité.

Ces coûts peuvent représenter, pour certains industriels plus de 150 000 euros en recherche de matériel, et 7 000 euros de perte de matériel.

Les outils proposés par Smile permettent de localiser à tout moment ces matériels sur un chantier.



## CU3 - AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ ; UTILISER DES OUTILS ADAPTÉS

*Qu'est ce qu'un outil adapté ?*

*Selon nous c'est un outil qui répond au besoin et pas davantage.*

*Les méthodes dites d'analyse de la valeur permettent de répondre de façon efficiente à chaque exigence fonctionnelle.*

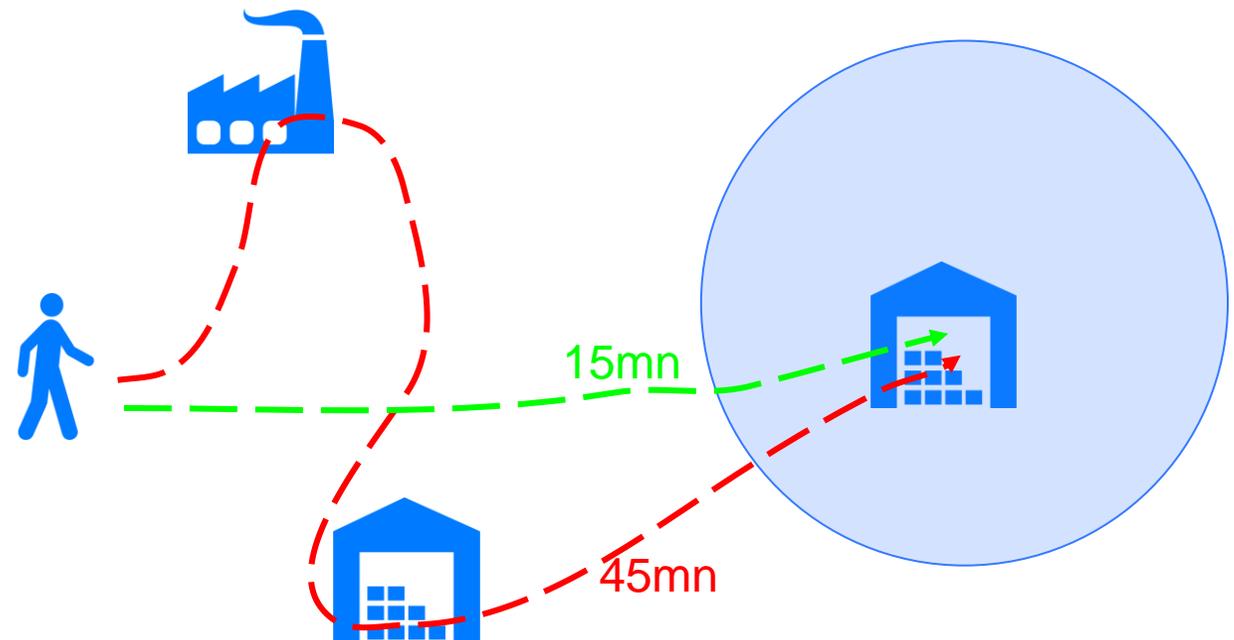
*Pourquoi déployer une localisation coûteuse précise au mètre si une "macro-localisation" peut suffire?*

### Des outils simples; la "macro-localisation"

Il n'est pas forcément nécessaire de connaître la position précise d'un matériel; il peut être suffisant de déterminer une zone,

Ainsi, sur un site de maintenance industrielle de plusieurs dizaines d'hectares, un dispositif de "macro-localisation" à l'aide d'un réseau Lora permet d'améliorer la productivité des techniciens en leur fournissant une information simple;

***Savoir dans quel bâtiment se trouve le matériel.***



# CU4 - SUIVI DE FLOTTE ET FACTURATION DIGITALISÉE POUR OPTIMISER ET SÉCURISER

*Les contextes législatifs et concurrentiels imposent aux entreprises de mettre en oeuvre des outils pour accroître les performances, sécuriser les biens et les personnes*

*L'Asset Tracking permet de combiner ces éléments dans l'organisation de l'entreprise*

*Smile propose une solution open source interopérable*



Smile a développé une solution open source de suivi de flotte **Open FMS\***. Cette solution permet de suivre un véhicule, une tournée, une livraison, la maintenance, la facturation.

**Open FMS** est constitué d'un **objet connecté** sur le réseau interne du véhicule (bus CAN) qui envoie ses données sur une plateforme cloud. Les données sont traitées dans la plateforme et mises à la disposition du système interne, **Odoo**, de l'entreprise.

Le système est open source et **interopérable** avec des systèmes tiers.

- Respecter les règles de conformité,
- Réduire les coûts de carburant,
- Améliorer la sécurité routière,
- Protéger les marchandises.



\* FMS: Fleet Management System

## CU5 - QUAND L'HUMAIN ET LA TECHNOLOGIE S'ASSOCIENT POUR UN PROJET D'AVENIR

*'Au-delà de leurs compétences techniques, nous apprécions également l'expertise Smile en matière d'ergonomie et d'expérience utilisateur qui est un axe fort de notre projet. Nous apprécions aussi la forte implication et l'agilité des équipes qui nous accompagnent pas à pas dans la bonne réalisation de notre projet qui s'intègre pleinement dans la logique Smart Cities. Smile se positionne donc comme un partenaire de long terme'*

TÉMOIGNAGE DU DIRECTEUR DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE LA CHEF DE PROJET INNOVATION AU SEIN DU GROUPE

Smile a été choisi pour le développement et le déploiement d'un projet de cabine connectée. L'objectif ? Mener un programme ambitieux d'amélioration des processus de collecte grâce au numérique en plaçant l'expérience terrain au cœur de toutes les réflexions

### **Avoir un temps d'avance avec l'Open Source et les technologies embarquées**

- Obtenir plus de transparence et d'efficacité dans la collecte, le traitement et le recyclage des déchets
- Avoir des remontées de données en temps réel pour construire de nouvelles offres de services et aller vers l'individualisation de la facturation
- Améliorer la fiabilité des données et l'efficacité terrain pour redescendre l'information aux clients et encourager les comportements écoresponsables

### **Une belle aventure humaine au carrefour de tous les savoir-faire Smile**

- Avec une méthode de travail « user centric » et de nombreuses itérations permettant un développement flexible et en continu
- Une équipe solide et enthousiaste de 20 smiliens dont chef de projet et directeur de projet
- Des personnes relais placées dans chaque entité pour une communication simple et fluide

## CU6 - ACCÉLÉRER LES PROCESSUS MÉTIER

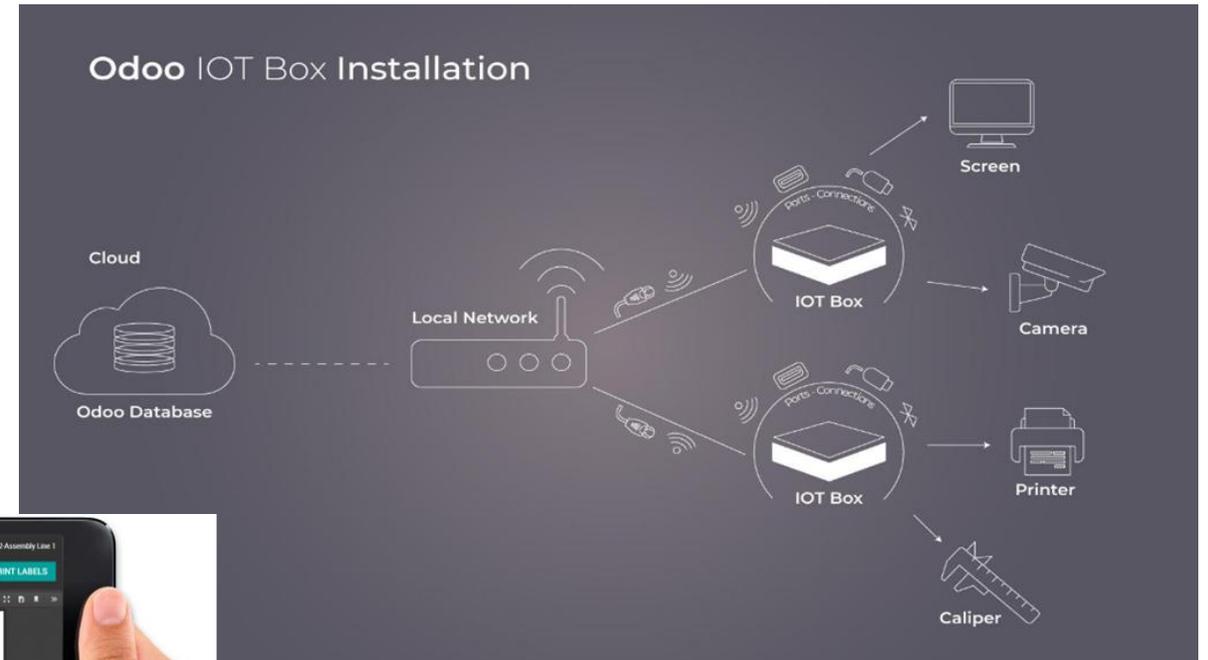
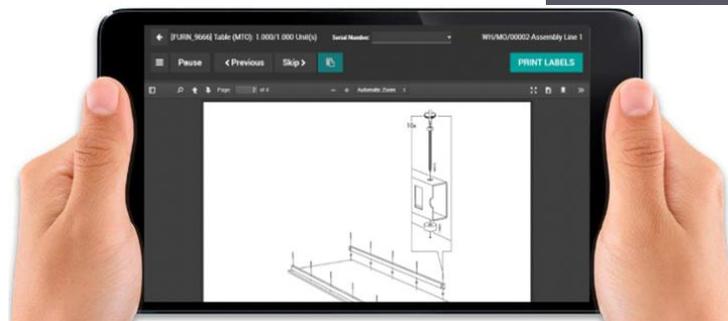
*“De toutes les technologies émergentes, l’Internet des objets (IoT) devrait avoir le plus grand impact sur l’économie industrielle, mais il peut être difficile de séparer le battage médiatique de la réalité. Il peut être encore plus difficile de discerner les étapes pratiques nécessaires pour construire cette réalité”, Forbis Insights, 2018*

*Avec Odoo, l’IoT devient réalité en quelques clics seulement*

Odoo, suite d’applications métiers intégrées, propose :

- au-delà de son application mobile qui facilite les interventions sur le terrain : lecture des codes-barre (numéros de série, emplacements de stock, actions utilisateurs), photo des justificatifs de frais, navigation gps...
- une “IoT box” à laquelle il est possible de connecter de nombreux périphériques : écrans, caméras, caisses enregistreuses, imprimantes, balances électroniques, pieds à coulisse électroniques, matériels industriels, lecteurs de code-barre, badgeuses, dash buttons...

Une fois connecté, il est possible d’interagir avec le périphérique directement depuis l’interface utilisateur Odoo pour valider une étape, avancer dans le processus



© Odoo SA, 2018  
<https://odoocdn.com/web/image/product.image/5/image?unique=15347e2>



MAIS QUI SOMMES-  
NOUS ?





Avec de l'audace et des beaux projets, ajoutez une pincée de culture visionnaire, une bonne dose d'innovation, saupoudrez le tout d'une expertise technique pluridisciplinaire et vous obtenez **Smile, le leader européen du numérique ouvert, expert du digital et de l'open source (conseil, intégration et infogérance).**



27

années d'expérience



1700

collaborateurs



84,4

millions d'euros de CA en 2017



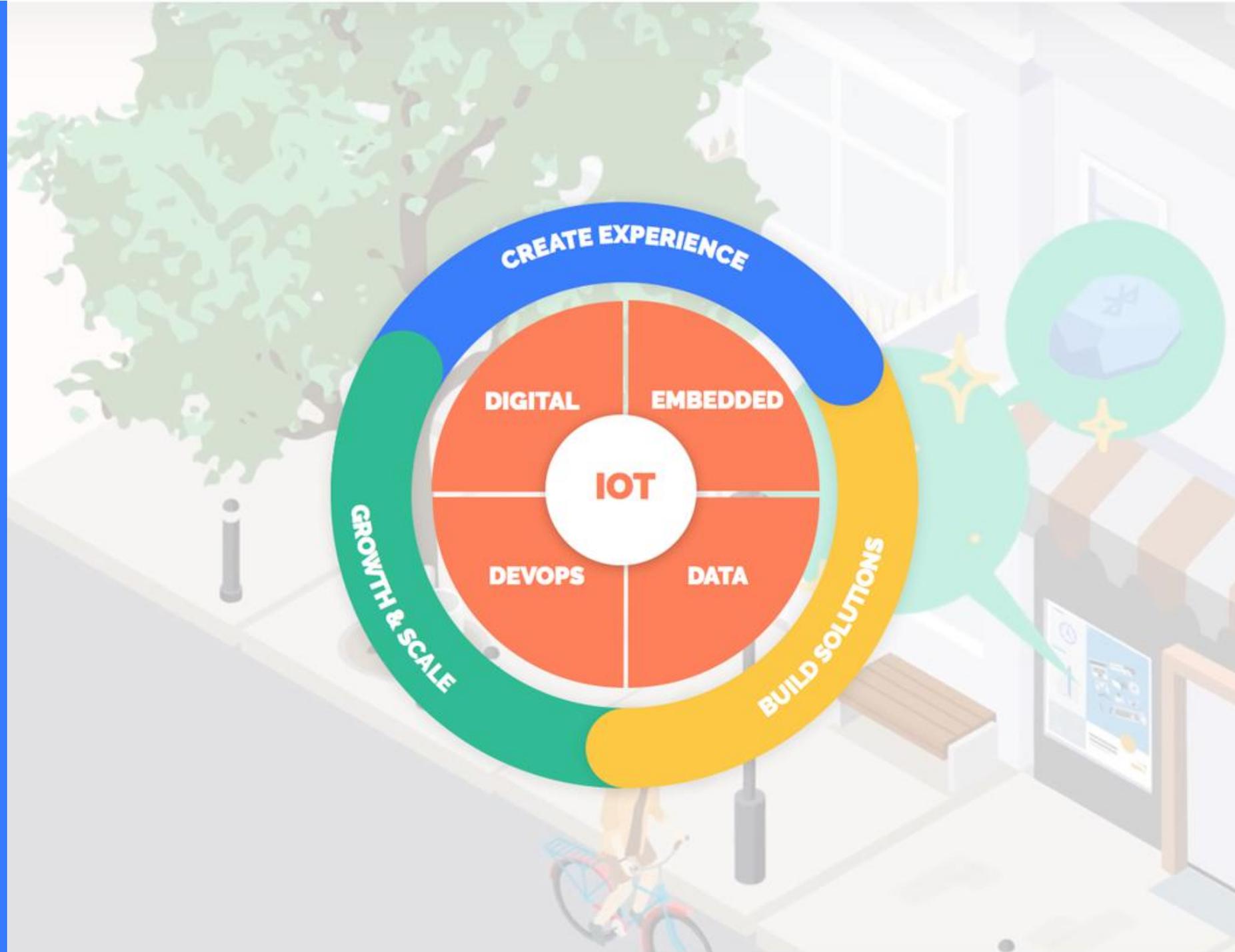
15

agences en France et à l'international

# UNE OFFRE GLOBALE

Agiles, open et engagés, chez Smile, nous adorons avoir un coup d'avance pour garder notre place sur le podium des acteurs majeurs du digital.

Pour cela, nous avons **développé 4 offres** pour vous accompagner dans votre transformation numérique



# UNE CULTURE DE **PROXIMITÉ**

**15 agences**  
dans 7 pays

## **En France**

Paris, Lille, Nantes,  
Bordeaux, Montpellier,  
Marseille, Lyon,  
Grenoble, Toulouse

## **Et à l'international**

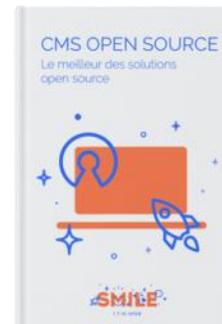
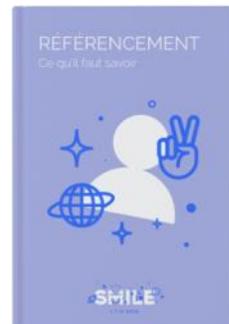
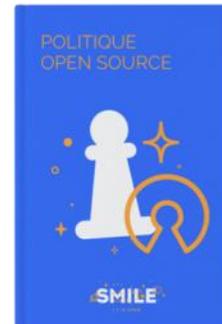
Genève, Morges,  
Bruxelles, Luxembourg,  
Utrecht, Casablanca, Kiev



## Un esprit de partage

Notre collection de livres blancs vous accompagnera pas à pas dans la mise en place de vos stratégies digitales

**Téléchargeables gratuitement**, ils vous présentent les concepts fondamentaux, les bonnes pratiques et les meilleures solutions open source du marché, sur les différents domaines d'expertise de Smile



# ILS NOUS FONT CONFIANCE

Toujours en quête de nouveaux challenges, nous sommes fiers d'accompagner au quotidien de nombreuses entreprises dans leurs projets de transformation digitale



ET BIEN D'AUTRES  
À DÉCOUVRIR SUR  
[SMILE.EU](https://www.smile.eu)



# A LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE

Nous développons au quotidien de multiples talents autour des solutions open source, pour vous proposer la technologie qui correspondra à vos besoins

Avec plus de 40 partenariats avec les éditeurs et de nombreux modules Smile reversés à la communauté, le partage est une composante primordiale de notre ADN !



SUIVEZ LE GUIDE  
SUR OPEN-SOURCE-  
GUIDE.COM



**UNE QUESTION ? UN PROJET  
?  
CONTACTEZ-NOUS !**

**Vincent Bourbon**

**Sales Development Manager**

**vincent.bourbon@smile.fr**

**01 41 40 59 31**



**[www.smile.eu](http://www.smile.eu)**