







## ROBOTS MOBILES ET COLLABORATIFS SHERPA®

La solution la plus sûre, simple et rapide pour réduire la pénibilité, automatiser vos transferts, gagner en fluidité et en productivité





#### SHERPA®: un AMR (Autonomous Mobile Robots) non dédié

#### **RÉCEPTION / RANGEMENT**

Arrivées au magasin principal



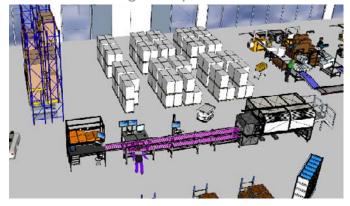
#### ASSEMBLAGE / EMBALLAGE

Mouvements en opérations de production et montage



#### **RÉAPROVISIONNEMENT**

Transferts aux magasins / points de consommation



**EXPÉDITION** 

Transferts aux magasins / points de préparation au transport





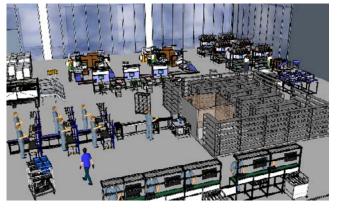
#### PICKING-KITTING / CROSS-DOCKING

Préparations et transferts sur palettes et bacs



#### TRAITEMENT DES RETOURS

Gestion des palettes et des bacs





#### SHERPA®: un AMR (Autonomous Mobile Robots) non dédié

#### Un robot collaboratif fonctionnant au plus proche des opérateurs

•

····· Il opère au milieu des Hommes et des Machines, au coeur des zones de travail et dans les univers encombrés

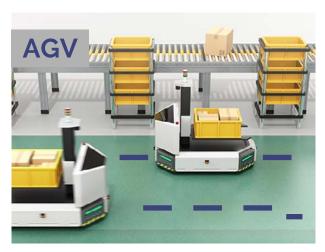
#### Le symbole d'une mobilité industrielle nouvelle génération

•

:.... Il est doté d'un haut degré d'autonomie et s'intègre rapidement à vos process existants et nouveaux

#### Une solution agile pour la transformation vers l'Usine 4.0 et la supply chain digitalisée

Contrairement aux AGV qui ont des trajectoires dédiées, les AMR sont totalement libres et s'adaptent aux environnements dynamiques







Trajectoires libres

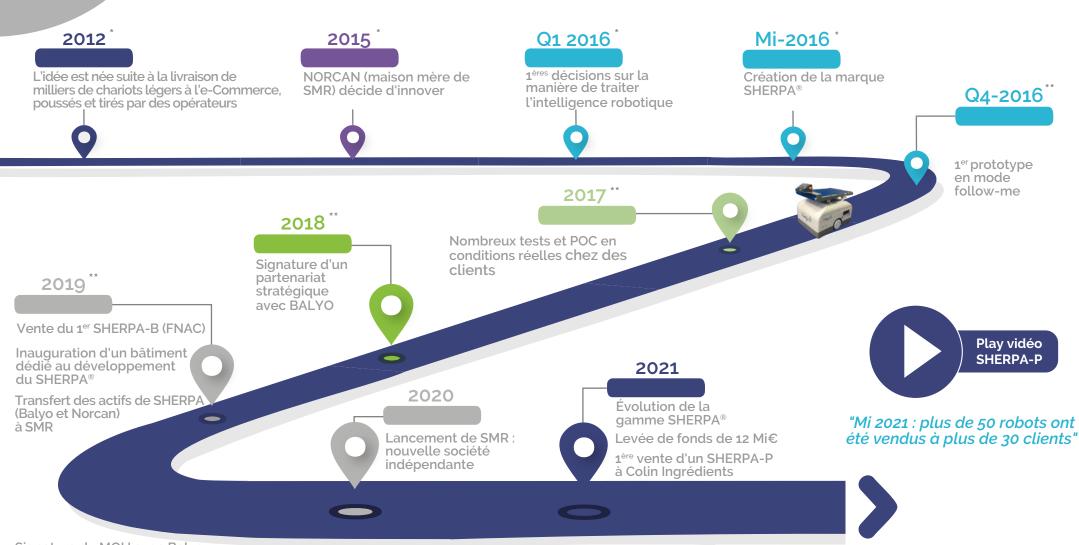


"Nos robots mobiles autonomes sont dotés de technologies de pointe leur permettant de naviguer avec précision dans un périmètre donné, d'éviter les obstacles et d'évoluer sans risque de collision"



# Origine de SHERPA® et de la société SMR : un historique cohérent et déjà robuste

"SMR : 5 ans de développements, d'expériences et d'avancées technologiques"



Signature du MOU avec Balyo permettant à SMR de voler de ses propres ailes

Accélération des développements pendant la période du COVID



## Une équipe 100% mobilisée et des installations parfaitement adaptées

























## Une approche centrée sur vos besoins et la réalité du terrain



Élimination de la pénibilité et des risques dans le transport de charges



Gain de productivité par la réduction drastique des tâches à faible valeur ajoutée



Plus de fluidité, d'espace et de flexibilité en tendant vers le « one-piece-flow »



Répond au manque de main-d'œuvre et permet la vraie transformation vers les Usines 4.0

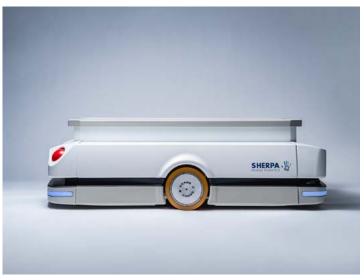
En synthèse : une nette amélioration de la performance opérationnelle et économique

Retour sur investissement : 12 à 18 mois











## Nous associons des Experts métiers à nos compétences pour répondre à un maximum de cas d'usage

#### **AUTRES**

établissement de santé. services, transports

#### **INDUSTRIE LOGISTIQUE**

kitting, alimentation des bords de lignes

#### **E-COMMERCE**

entrées, ramasse. tri. ventilation. retours, sorties

**POUR QUI?** 

**INDUSTRIE PRODUCTION** 

> transferts de pièces

#### **DISTRIBUTION**

alimentation des rayonnages, préparation Drive

#### **LOGISTIQUE**

manutention, préparation de commandes. pick&drop



Optimisation et automatisation des flux /aménagement des zones de travail



Entrée & sortie de lignes industrielles / palettisation







PROCOM SYSTEM

Intégration robotique



Logistique et préparation de commandes





Manutention et gestion des flux









## Des caractéristiques uniques pour une solution à la hauteur de vos ambitions



## SÛRS

Sécurité maximale vis-à-vis des personnes, des obstacles et du matériel transporté

Évitent les obstacles, réversibles pour faciliter les passages étroits

Références de conception s'appliquant au domaine des chariots sans conducteur : ISO 3691-4 et VDA 5050



#### **COLLABORATIFS**

Ils combinent les modes « suiveur » et « autonome » et disposent de la fonction « gestion de flotte »

Moins de pénibilité et de tâches sans valeur ajoutée pour les employés, plus de flexibilité et de fluidité dans les flux

Renforcement de l'appropriation et des interactions entre l'Homme et la Machine



#### **INTUITIFS**

Plug and Play : pas de modification d'infrastructure et d'informatique client

Faciles à installer et à utiliser, les interfaces utilisateurs sont très simples



#### **POLYVALENTS**

Des options adaptées à un maximum d'applications, vendus finis et prêts à l'emploi

Les clients ont la main en permanence pour changer eux-mêmes les configurations et les missions



"Autour de nos robots, nous proposons un accompagnement sur mesure et expérimenté, pour répondre à toutes vos applications"



## Des composants et fonctionnalités conformes aux plus hautes exigences règlementaires

#### Lidar

Capteur de navigation laser à 360° et localisation solide et fiable

#### Capteurs de sécurité

Repèrent les obstacles au sol

#### Electronique de sécurité

Permet de valider que les différentes instructions données aux éléments externes (moteurs, capteurs,...) sont correctes

### **SÉCURITÉ**

#### Architecture sécurisée

Basée sur la dernière version de LINUX et protégée par Windows 10 via Docker

#### CYBER-SÉCURITÉ



#### Signal sonore (buzzer)

Avertit de la présence du robot

#### Leds d'identification

Signalent le statut du robot

#### Bluespot

Meilleure visibilité à l'approche

#### Wifi (dual band)

Connexion d'administration et de maintenance

#### Interface USB

Pour les mises à iour

#### Batterie extractible ou par induction

Garantit une disponibilité permanente

#### **Écran** tactile

Déverrouillage et lancement de séquences

"Lors de l'installation d'un robot SHERPA, vous n'aurez pas à vous soucier de la notion de sécurité. Notre électronique et nos équipements répondent aux normes en viqueur et bien plus encore"





## De nombreuses possibilités pour s'adapter à vos besoins

	SHERPA-B		SHERPA-P		SHERPA-T	SHERPA-M (2022)
Usage	Bacs		Palettes		Socles rouleurs	Multi-usages
Charge utile (jusqu'à)	100 kg	200 kg	500 kg	1.000 kg	250 kg	200 kg
Vitesse (jusqu'à)	7 km/h	4 km/h	7 km/h	4 km/h	3.6 km/h	4 km/h
Dimensions	950 x 600 x 650		1350 × 950 × 350		1050 x 400 x 850	Dimensions modulables en largeur

- Une base roulante qui permet de jouer sur : les charges transportées, les modes de fonctionnement, le sens de marche, l'interface homme-machine ...
- Des top modules adaptables et standardisés, intégrés à la boucle de sécurité : plateau simple, sur mesure, ou différents types de convoyeurs (CV) pour chargement/déchargement automatique
- Une suite logicielle configurable : création et modifications de cartes, définition de zones et de missions, communication avec élements externes, gestion de flottes, ...
- Un nombre croissant d'options industrialisées prêtes à l'emploi : charge induction ou module de chargement batterie(s), écran tactile déporté, "beside-me", système de pesée intégré, ...











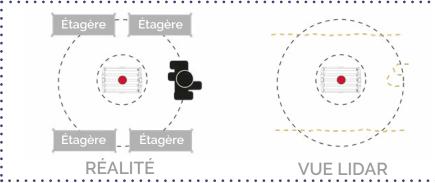






## Une combinaison agile des modes Follow Me et autonome

#### FONCTIONNEMENT FOLLOW ME





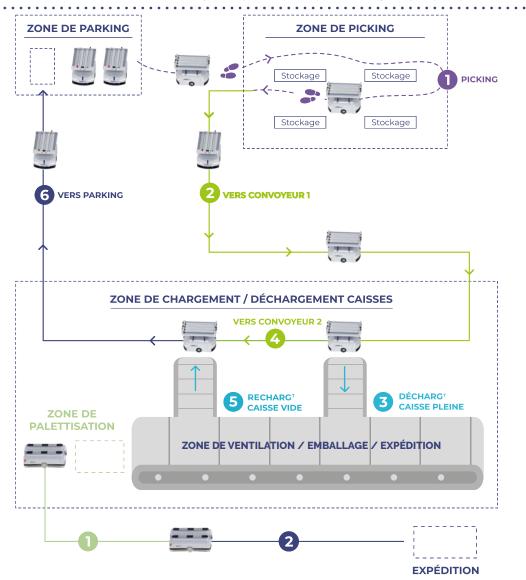
#### Quels usages pour ce mode?

Opérationnel immédiatement sans programmation, il permet de préparer les commandes en suivant fidèlement l'opérateur grâce à ses nombreux capteurs

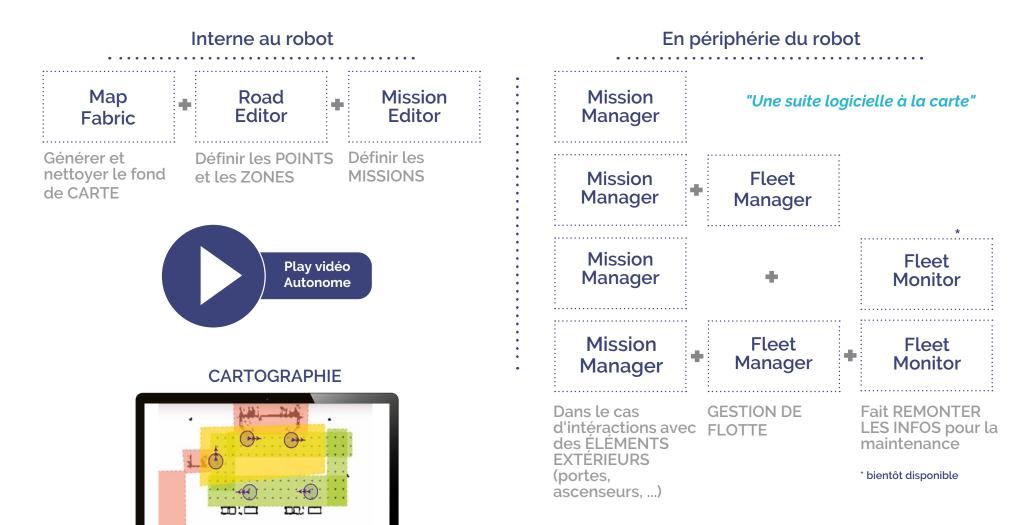
Réaliser et modifier sa propre cartographie facilement et en toute autonomie

"20 à 30% de productivité en plus pour la préparation de commande 100% de pénibilité en moins dans les déplacements."

#### **EXEMPLE D'APPLICATION FOLLOW ME & AUTONOME**



## Une intelligence solide et sûre, facile à installer



"SHERPA est équipé d'une technologie de localisation fiable et éprouvée, permettant au robot de se repérer à chaque instant et d'éviter les obstacles non cartographiés"



## **Quelques réussites clients**



































## Nos clients témoignent



Michel - Responsable Département Débimétrie, SIEMENS

« Amélioration de notre logistique interne et intégration future à nos lignes de production automatisées et notre système ERP »



Philippe - Directeur Industriel Système et Équipements, SAFRAN

« Automatisation des flux et limitation des manipulations ce qui va préserver la santé des opérateurs »



Benjamin - Responsable de projets industriels, SOCOMEC

« Très très réactif et facile à mettre en oeuvre. Peut être couplé à des périphériques (convoyeurs, bras robotisés, ...) »



Paulo - Technicien Méthodes Logistiques, FTP Groupe CNH

« Les interfaces de programmation sont intuitives et la prise en main facilitée par le mode follow-me »



Mohamed - Chargé de Projet l'INDUSTREET - Fondation Total

« Nous accueillons 400 jeunes par an pour les former sur les métiers de l'Industrie du Futur »



Julian - Lean Manager, KETTERER « SHERPA se charge des 10 200 km réalisés jusqu'à présent par nos opérateurs, soit un gain de 82 000 € sur une année »



#### **SHERPA MOBILE ROBOTICS (SMR)**

0

11 rue Ampère

67500 Haguenau - France



+33 3 88 93 26 36



info@sherpa-mr.com

# sherpa-mr.com

















