

Catalogue

Produits et services

Spécialiste de la robotique mobile



_Innovation for human

Meanwhile est une société créée autour d'une vision commune : la prise en considération des femmes et des hommes, leur expérience et leur savoir-faire ainsi que toute la valeur qu'elles et ils représentent au sein de l'entreprise.

Meanwhile conçoit et installe des robots mobiles autonomes, intelligents et modulaires destinés au transport de biens à travers vos infrastructures.

Meanwhile offre des solutions « For Human », afin que « pendant ce temps-là... », les femmes et les hommes puissent se concentrer sur des tâches à forte valeur ajoutée.

05

années d'expérience

10

modèles de robots



La robotique mobile autonome et collaborative



Dans un contexte d'Usine du Futur, de Smart Hospital, de Smart City, les robots ne doivent plus remplacer les hommes mais les aider dans leurs missions, permettant ainsi à l'humain de se soustraire aux tâches pénibles, répétitives ou pauvres en valeur ajoutée. Les robots mobiles sont en mesure de réagir de façon autonome par rapport à une situation précise.

Un robot mobile autonome est un robot qui parcourt son environnement à l'aide d'une carte précédemment assimilée et de ses nombreux périphériques de localisation et de sécurité. Il n'a pas besoin d'être guidé ce qui minimise l'effort d'installation. Il est également capable, selon les paramètres appliqués, d'optimiser son trajet et de contourner des obstacles se trouvant sur son passage ou tout simplement de décider d'emprunter un chemin différent non prédéfini.

Un robot mobile est un robot conçu pour travailler dans une zone commune avec des opérateurs. Il intègre des fonctions de sécurité (sécurité intrinsèque, capteurs, caméras...) afin de faciliter l'interaction Homme-robot. Les utilisateurs peuvent alors se recentrer sur leurs tâches à plus forte valeur ajoutée pendant que les robots mobiles s'occupent de transporter les produits d'un poste à un autre.

Pourquoi les robots mobiles Meanwhile ?



Navigation 100% autonome

Les robots mobiles proposés par Meanwhile sont autonomes dans leur parcours. Ils utilisent une Intelligence Artificielle, composée d'algorithmes complexes leur permettant à la fois de se localiser à tout moment et d'éviter de façon dynamique tout obstacle qui n'aurait pas été cartographié. Ainsi, les robots mobiles sont capables de naviguer dans des environnements complexes, en présence d'opérateurs et d'engins de maintenance, tout en assurant une efficacité optimale dans leur transport.



Communication facilitée

De façon native, les robots mobiles communiquent en utilisant le WiFi. D'autre part, pour permettre la communication de niveau 1 (de machine à machine), chaque robot mobile peut être équipé de modules Bluetooth. Ces modules permettent de s'interfacer avec tout dispositif équipé d'un canal de communication Bluetooth (module d'ouverture de porte, OmniBox, etc...). Il est également possible, dans une certaine mesure et à courte distance, d'utiliser le Bluetooth comme palliatif au WiFi lorsque le signal de celui-ci est trop faible.



Design ergonomique

Les robots mobiles Meanwhile sont équipés d'une IHM (Interface Homme Machine) embarquée permettant d'interagir de façon aisée et intuitive avec le robot mobile. (Exemple : Connaître l'état du robot mobile, interagir avec celui-ci, modifier la ou les missions en cours, le paramétrage des canaux de communication, manipuler le robot en mode maintenance etc.) D'autre part, chaque robot mobile est équipé de boutons de débrayage de freins, idéalement situés afin de déplacer le robot manuellement très facilement en cas de besoin.



Sûr et sécuritaire

Les solutions proposées par Meanwhile sont certifiées C.E., respectent la norme ISO 3691-4, la Directive Machines 2006/42/CE et sont équipées de scanners lasers. Meanwhile s'engage à conduire une analyse de risques complète de chaque solution fournie en tenant compte de l'environnement dans lequel évoluent les robots mobiles. Meanwhile fournit cette analyse de risques comme livrable de l'application, assurant ainsi une complète transparence sur les aspects de sécurité et d'environnement.



Disponibilité 24/7

En pratiquant le chargement opportuniste, les robots mobiles peuvent être disponibles 24/7. Dès que le robot dispose d'une période d'inactivité suffisante ou lorsque l'algorithme développé par Meanwhile le décide, il profite de ce laps de temps pour se recharger.

Une entreprise responsabilisante

Chez Meanwhile, il règne un climat de confiance et de reconnaissance des collaborateurs dans lequel chacun est responsable et libre de prendre ses propres initiatives.

Des solutions " For Humans "

Nous sommes convaincus que la technologie n'est rien, si elle n'est pas centrée sur l'Humain. C'est pour cette raison que nous plaçons au cœur de nos solutions le bien-être des Hommes.

Passion de la technologie

Nous sommes tous passionnés par les nouvelles technologies et nous capitalisons sur les connaissances de chaque membre de l'équipe pour construire nos solutions.

" Impossible " n'est pas Meanwhile

Ambitieux et audacieux, nous aimons les challenges. Nous prenons en mains nos projets de manière responsable, dynamique et positive, dans un esprit de conquête qui nous permet de nous surpasser.

Sommaire

Industries manufacturières

| | | |
|-----------|----------|----|
| gamme XuP | XuP-Lift | 10 |
| | XuP-Cart | 11 |
| | XuP-Semi | 12 |
| | XuP-Box | 13 |

| | | |
|-----------|---------|----|
| gamme Evy | Evy-Box | 14 |
|-----------|---------|----|

Établissements de santé

| | |
|-----------|----|
| XuP-Med | 18 |
| XuP-Med L | 19 |

Établissements recevant du public

| | |
|-------------|----|
| XuP-Host | 22 |
| XuP-Steri A | 23 |
| XuP-Meal | 24 |

Écosystème péri-robotique

| | |
|----------------------------|----|
| Le middleware de Meanwhile | 27 |
| OmniBox | 28 |
| Gestionnaire de flotte | 28 |
| Personnalisation | 29 |

Assistance et services

| | |
|------------------------------|----|
| Accompagnement | 30 |
| Mise en service et formation | 31 |
| SAV | 31 |

Industries manufacturières

Vos défis

- Améliorer la traçabilité du matériel transporté
- Réduire les taux d'erreurs
- Optimiser la livraison des derniers mètres

Nos solutions

- Amélioration de votre productivité
- Réduction des troubles musculo-squelettiques
- Modernisation de votre chaîne de valeur
- Amélioration de l'efficacité de vos processus intralogistiques
- Maximiser votre Taux de Rendement Synthétique

XuP-Lift

XuP-Lift est dédié au transport de bacs/cartons entre des espaces de stockage et/ou entre plusieurs lignes de production. Doté d'une Intelligence Artificielle spécialisée dans la navigation en intérieur et équipé d'un convoyeur lui permettant d'atteindre différentes hauteurs de gravitaires, XuP-Lift est flexible et autonome.



Spécifications techniques

| | | |
|--|--|--|
| Charge utile 35 kg | Module applicatif Convoyeur bi-zone à rouleaux sur monte et baisse | Type de navigation Autonome |
| Poid à vide 115 kg | Interface Ecran tactile | Vitesse max. 1.35 m/s |
| Autonomie 10 h | Rayon de giration 350 mm | Sécurité Scruteurs lasers horizontaux et verticaux, sonars et arrêts d'urgence |
| Hauteur 1,85 m | Communication Wi-Fi / Bluetooth | Certification CE |
| Hauteur de transfert Max 1500 mm | Hauteur de transfert Min 650 mm | Contenant embarqué Max 600x400mm |

Options

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Avertisseur visuel de présence | Recentreur automatique de caisses |
| Localisation Acuity | Lecteur RFID |

Application

Dans l'usine d'un équipementier automobile, XuP-Lift transporte des bacs entre les différents postes opérateurs.

Le préparateur réalise les commandes, les dépose dans des caisses stockées sur un rack gravitaire et choisit les points de livraisons. Informé de la mission à effectuer, XuP-Lift vient charger une ou deux caisses en s'adaptant à la hauteur de prise du rack gravitaire. XuP-Lift part effectuer sa livraison en toute autonomie, se signalant avec son klaxon et son avertisseur visuel de présence. Une fois sur son point de livraison, le robot mobile décharge la/les caisse(s) sur l'espace de stockage dédié et repart en mission.

XuP-Cart

XuP-Cart est un robot mobile dédié au transport autonome de chariots. Le robot mobile vient s'accoster, prendre, transporter et déposer des chariots au sein de votre infrastructure.



Spécifications techniques

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Charge utile 105 kg | Module applicatif Système d'accouplement automatique de chariot | Type de navigation Autonome |
| Poid à vide 80 kg | Interface Ecran tactile | Vitesse max. 1.35 m/s |
| Autonomie 10 h | Rayon de giration 500 mm | Sécurité Scruteurs lasers horizontaux et verticaux, sonars et arrêts d'urgence |
| Hauteur 1,35 m | Communication Wi-Fi / Bluetooth | Certification CE |

Application

Dans une industrie, le XuP-Cart a pour mission de transporter de façon autonome des chariots entre différentes zones.

L'opérateur remplit l'un des chariots. Lorsque le chariot est prêt, l'opérateur sélectionne sa destination depuis l'interface tactile à sa disposition. Le XuP-Cart vient alors accoster le chariot pour l'acheminer jusqu'à la destination renseignée. Une fois arrivé à destination, le robot mobile signale son arrivée par un indicateur lumineux et sonore et attend qu'un opérateur décharge le chariot. Une fois le chariot vide, l'opérateur libère le robot par un acquittement depuis l'Interface Homme-Machine embarquée sur le robot.

XuP-Semi

XuP-Semi est un robot mobile dédié au transport de FOUP en salle blanche. Il est équipé d'un plateau sur monte et baisse. Le plateau se déplace selon 4 axes pour s'aligner précisément avec le plateau du poste fixe pour permettre la dépose ou la prise du FOUP au millimètre près.



Spécifications techniques

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Charge utile 15 kg | Module applicatif Système de positionnement 4 axes | Type de navigation Autonome |
| Poid à vide 135 kg | Interface Ecran tactile | Vitesse max. 1.35 m/s |
| Autonomie 10 h | Rayon de giration 350 mm | Sécurité Scruteurs lasers horizontaux et verticaux, sonars et arrêts d'urgence |
| Hauteur 1,85 m | Communication WI-FI / Optique (E84) | Certification CE |

Options



XuP-Box

XuP-Box a pour mission de livrer des bacs entre plusieurs espaces de stockages et/ou lignes de production. Autonome dans son parcours et équipé d'un système de monte et baisse, le robot mobile vient charger/décharger automatiquement sur des racks passifs à fourches.



Spécifications techniques

| | | |
|------------------------------|---|--|
| Charge utile 50 kg | Module applicatif Plateau sur monte et baisse | Type de navigation Autonome |
| Poid à vide 90 kg | Interface Ecran tactile | Vitesse max. 1.35 m/s |
| Autonomie 10 h | Rayon de giration 400 mm | Sécurité Scruteurs lasers horizontaux et verticaux, sonars et arrêts d'urgence |
| Hauteur 1,50 m | Communication WI-FI / Bluetooth | Certification CE |

Options



Application

Dans une usine, une flotte de XuP-Semi livre des FOUP en toute autonomie.

Lorsqu'un FOUP est mis en place par un opérateur sur l'un des postes fixes de départ, le robot le détecte, vient automatiquement le récupérer pour le livrer sur un des postes fixes de dépose. Le robot mobile enchaîne sur une autre mission ou se rend sur sa station de recharge en attendant une nouvelle mission.

Application

Autonome dans son parcours. XuP-Box charge, décharge et transporte automatiquement des contenants de pièces, en collaboration avec un ensemble de convoyeurs à rouleaux et des postes fixes à fourches aux points de livraison.

Son plateau élévateur lui permet de transporter une caisse de 600x400mm (ou deux caisses de taille inférieure à 300x400mm) et d'accoster des hauteurs différentes.

Evy-Box

Evy-Box a pour mission de livrer des bacs pouvant peser jusqu'à 175Kg entre plusieurs espaces de stockage et/ou des lignes de production. Autonome dans son parcours et équipé d'un système de monte et baisse, le robot mobile va venir charger/décharger automatiquement sur des racks passifs à fourches.

Spécifications techniques

⌀
Diamètre
1000 mm

 **Charge utile**
175 kg

 **Module applicatif**
Plateau sur monte
et baisse

 **Type de navigation**
Autonome

 **Poid à vide**
250 kg

 **Interface**
Ecran tactile

 **Vitesse max.**
1.2 m/s

 **Autonomie**
10 h

 **Rayon de giration**
500 mm

 **Sécurité**
Scruteurs lasers
horizontaux et verticaux,
sonars et arrêts d'urgence

 **Hauteur**
1,50 m

 **Communication**
WI-FI / Bluetooth

 **Certification**
CE



Options


Avertisseur visuel
de présence


Lecteur RFID


Localisation Acuity

Application

Evy-Box assure l'acheminement automatique et autonome des contenants de pièces dans l'enceinte du bâtiment. Les postes opérateurs sont équipés de racks passifs permettant de stocker des caisses vides ou pleines. L'ensemble de l'ordonnancement de production est géré par un transtockeur.

Les ordres de transport de bacs pleins ou de bacs vides sont communiqués au gestionnaire de flotte, les robots mobiles se chargent ensuite du transfert des bacs de poste fixe en poste fixe, selon l'ordonnancement défini. Evy-Box manipule les bacs par 1 ou par 2 (dans la limite d'un encombrement total de 800x600 mm).



Établissements de santé

Vos défis

- Réorganiser les soins
- Respecter les contraintes budgétaires
- Empreintes au sol de plus en plus étendues

Nos solutions

- Livraison à la demande
- Amélioration de l'efficacité des soins
- Amélioration des conditions de travail
- Améliorer la qualité de vie à l'hôpital sans modification importante de vos bâtiments
- Traçabilité et sécurité du matériel transporté

XuP-Med

Option Compact

Un design ergonomique, une armoire sécurisée, XuP-Med est un robot mobile autonome destiné au transport de biens médicaux (diagnostics, poches de sang, médicaments, chimiothérapies etc.) à travers les établissements de santé (laboratoires, hôpitaux...). Le personnel soignant peut alors se recentrer sur ses tâches à plus forte valeur ajoutée pendant que XuP-Med s'occupe de transporter les produits d'un service à un autre.



Spécifications techniques

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Charge utile 40 kg | Module applicatif Armoire sécurisée composée de plateaux amovibles | Type de navigation Autonome |
| Poid à vide 107 kg | Interface Ecran tactile | Vitesse max. 1.35 m/s |
| Autonomie 12 h | Rayon de giration 350 mm | Sécurité Scruteurs lasers horizontaux et verticaux, sonars et arrêts d'urgence |
| Hauteur 1,55 m | Communication WI-Fi / Bluetooth | Certification CE |

Options

- Avertisseur visuel de présence
- Lecteur RFID
- Lecteur code barre
- Caméra
- Pick-to-light

XuP-Med L

Facile d'utilisation et autonome, XuP-Med L est une version simplifiée du XuP-Med. Dédié au transport de tubes d'échantillons sur un étage, XuP-Med L se compose très simplement d'un plateau pouvant recevoir des portoirs de tubes. Ces emplacements sont en libre accès et les produits transportés peuvent être récupérés directement par le personnel.



Spécifications techniques

| | | |
|--|---|--|
| Charge utile 270 Tubes standards | Module applicatif Plateau pour portoirs de tubes d'analyses | Type de navigation Autonome |
| Poid à vide 80 kg | Interface Ecran tactile | Vitesse max. 1.80 m/s |
| Autonomie 12 h | Rayon de giration 350 mm | Sécurité Scruteurs lasers horizontaux et verticaux, sonars et arrêts d'urgence |
| Hauteur 1 m | Communication WI-Fi / Bluetooth | Certification CE |

Options

- Avertisseur visuel de présence
- Lecteur RFID
- Caisson sécurisé

Application

Dans un établissement hospitalier, XuP-Med a pour mission de rationaliser les flux des échantillons par une distribution automatisée des tubes vers les secteurs spécialisés et les différentes équipes du laboratoire. Après avoir scanné son badge personnel, le laborantin dépose les échantillons à analyser dans l'armoire du XuP-Med. Via l'interface tactile présente sur le robot mobile, le laborantin choisit les destinations de livraison. Une fois les portes refermées, XuP-Med part effectuer ses livraisons en toute autonomie. A l'approche d'un point de livraison le robot mobile signale sa présence en émettant un son et en allumant la verrine lumineuse de la pièce concernée. Après s'être identifié sur l'interface, le destinataire récupère ses échantillons et le robot mobile reprend sa tournée.



Application

Au sein d'un même service, XuP-Med L a pour mission de rationaliser les flux des échantillons par une répartition automatisée des tubes vers les différentes équipes du laboratoire. Le laborantin dépose les échantillons à analyser sur le plateau du XuP-Med L. Via l'interface tactile présente sur le robot mobile, le laborantin choisit les destinations de livraison et XuP-Med L part effectuer ses livraisons en toute autonomie. Une fois sur son point de livraison, le robot mobile attend que le destinataire récupère ses échantillons à analyser et reprend sa tournée.



Établissements recevant du public



Vos défis

- Maintenir un haut niveau d'attractivité de la clientèle
- Assainir l'environnement de vos infrastructures
- Améliorer les conditions de travail

Nos solutions

- Lutte contre les maladies infectieuses de façon non chimique
- Effet "waouh" qui transformera votre expérience client
- Décharger les collaborateurs des déplacements énergivores
- Assister vos collaborateurs sur des fonctions supports
- Gagner en flexibilité et efficacité

XuP-Host

Autonome, intelligent et modulaire, XuP-Host est un robot mobile autonome multi-usages qui permet d'une part d'assister le personnel dans ses activités supports (transport de bagages, transport de linges, transport de courriers, aide à la surveillance) et d'autre part d'améliorer l'expérience client (service de petits fours, roomservice...).

Spécifications techniques

⊙
Diamètre
700 mm



| | | |
|------------------------------|---|--|
| Charge utile 15 kg | Module applicatif Bac euro-norme de 600x400 mm ou plateau | Type de navigation Autonome |
| Poid à vide 80 kg | Interface Ecran tactile | Vitesse max. 1.80 m/s |
| Autonomie 12 h | Rayon de giration 350 mm | Sécurité Scrutateurs lasers horizontaux et verticaux, sonars et arrêts d'urgence |
| Hauteur 1 m | Communication Wi-Fi / Bluetooth | Certification CE |

Options

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Avertisseur visuel de présence | Caisson sécurisé |
| Capteur d'ambiance | Lecteur RFID |

Application

La journée, XuP-Host achemine des documents à travers les différents services de l'établissement. Equipé de nombreux capteurs de sécurité et d'une connexion au bâtiment, XuP-Host est en mesure de se déplacer à travers l'établissement en toute sécurité et autonomie (prise autonome d'ascenseurs, ouverture automatique des portes, signalisation de présence etc.) Le robot mobile participe ainsi à la réduction des déplacements énergivores des collaborateurs, qui pendant ce temps-là peuvent se concentrer sur leur cœur de métier et ainsi limiter les interruptions dans leurs activités. Lors de vos événements, XuP-Host se transforme en parfait hôte d'accueil pour servir les petits fours.

XuP-Steri A

XuP-Steri A est dédié à la désinfection et à la purification d'air. Grâce au couplage de la photocatalyse et de la désinfection UV-C, le robot mobile détruit les agents pathogènes, tels que les Composés Organiques Volatils (COV), virus, bactéries, odeurs... Cette solution limite la propagation de maladies infectieuses dans les environnements intérieurs.

Spécifications techniques

⊙
Diamètre
700 mm



| | | |
|--|--|--|
| Volume d'air traité 138 m3 par heure | Module applicatif Dispositif d'épuration d'air dédié aux environnements intérieurs | Type de navigation Autonome |
| Poid à vide 102 kg | Interface Ecran tactile | Vitesse max. 1.80 m/s |
| Autonomie 8 h | Rayon de giration 350 mm | Sécurité Scrutateurs lasers horizontaux et verticaux, sonars et arrêts d'urgence |
| Hauteur 1,50 m | Communication Wi-Fi / Bluetooth | Certification CE |

Options

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Avertisseur visuel de présence | Localisation Acuity |
|--------------------------------|---------------------|

Application

Dans un centre commercial, une flotte de 30 XuP-Steri A collaborent afin de désinfecter et de purifier l'air ambiant. XuP-Steri A aspire l'air pollué pour le traiter en réduisant les particules fines, les odeurs et les polluants aéroportés comme les COV, les bactéries, les virus et les moisissures. La flotte de XuP-Steri A est totalement autonome, les robots se déplacent en toute sécurité en présence de grand public. Grâce à cette flotte, le centre commercial peut être désinfecté 24h/24h et 7j/7j et ainsi optimiser le volume d'air traité. Le centre commercial peut donc accueillir sereinement ses clients.

XuP-Meal

Autonome, intelligent et collaboratif, XuP-Meal est un robot mobile qui achemine des plateaux repas dans des espaces de restauration, tels que des restaurants d'entreprises.



Spécifications techniques

Charge utile
35 kg

Module applicatif
Convoyeur à rouleaux

Type de navigation
Autonome

Poid à vide
100 kg

Interface
Ecran tactile

Vitesse max.
1.80 m/s

Autonomie
12 h

Rayon de giration
350 mm

Sécurité
Scrutateurs lasers
horizontaux et verticaux,
sonars et arrêts d'urgence

Hauteur
1,40 m

Communication
Wi-Fi / Bluetooth

Certification
CE

Options

Avertisseur visuel de présence

Lecteur RFID

Caméra

Application

Dans un restaurant d'entreprise, XuP-Meal achemine en toute autonomie des caissons de plateaux repas d'une zone de confection aux zones de distribution. Un maître d'hôtel prend alors le relais pour servir le client en personne. Ces plateaux repas sont destinés à être délivrés au personnel de l'entreprise lors de leur pause déjeuner. Equipé d'un rouleau convoyeur, XuP-Meal charge et décharge les caissons, en communiquant avec le matériel existant (convoyeur, poste de confections) et le bâtiment (prise autonome d'ascenseurs, ouverture des portes automatiques et traçabilité des biens transportés).



Ecosystème péri-robotique

Le middleware de Meanwhile

Meanwhile middleware - Mw² (intergiciel) est une application de gestion, assimilée à l'intergiciel et hébergée chez le client. Elle est développée par Meanwhile, spécifiquement pour les besoins du projet. Mw² permet de faire le lien entre le monde de la robotique, les péri-robotiques les équipements/logiciels existants du client.

L'application Mw² permet également de récupérer l'état de l'ensemble des équipements du projet, dont les robots mobiles. Elle traite ainsi les défauts et les alarmes remontées. De plus, l'application de gestion donne accès à un grand nombre de paramètres nécessaires au projet.

**_ Gestion simplifiée
de votre application**

**_ Interopérabilité
collaborative**

**_ Ajustement
sur mesure**



OmniBox



Il s'agit d'un périphérique fixe permettant l'interfaçage simple et de façon quasi transparente entre les robots mobiles, les machines existantes et autres équipements de l'environnement de travail, simplifiant ainsi la mise en œuvre de la solution de robotique mobile. Le développement de passerelles de communication vers les protocoles existants dans les industries, permet à l'OmniBox un interfaçage orienté métier, dédié au contrôle de la flotte de robots mobiles.

L'OmniBox permet entre autres, l'ouverture automatique des portes par tous nos robots mobiles.

Gestionnaire de flotte

Le gestionnaire de flotte est un élément essentiel au fonctionnement d'une flotte de robots mobiles. Cet équipement permet la centralisation des données (cartographie, configuration) et la gestion efficace des missions des robots. Le gestionnaire de flotte coordonne également le mouvement et l'interaction jusqu'à 100 robots mobiles dans une flotte, pour faire en sorte que chaque robot connaisse l'emplacement et le chemin de tout autre robot mobile qui pourrait l'affecter.



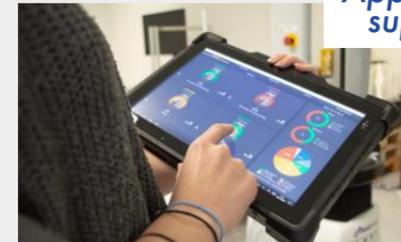
Personnalisez votre application avec ...

OmniReport



L'analyse des données est un facteur clé pour le fonctionnement et l'optimisation, notamment dans les environnements de l'industrie 4.0. OmniReport est une plateforme d'analyse de données qui permet aux clients d'optimiser ses performances. Mais aussi de visualiser l'état ainsi que les statistiques de leur flotte de robots mobiles Meanwhile.

Application de supervision



Afin de faciliter l'interaction entre les robots mobiles et les logisticiens, Meanwhile propose des tablettes de supervision. Les tablettes industrielles 12" sont résistantes aux chocs et prévues pour un usage intensif. Elles vous permettront de créer ou modifier des missions manuellement, visualiser en temps réel l'état des robots et les performances de la flotte.

Gestionnaire d'ascenseur



Cet équipement transforme votre ascenseur en ascenseur connecté en permettant l'interfaçage avec le robot. Le robot mobile peut ainsi l'utiliser sur plusieurs étages en toute autonomie.

Verrine lumineuse déportée



La verrine lumineuse est connectée au robot (via boîtier spécifique) et installée dans votre établissement. Elle permet d'afficher des couleurs en fonction de l'état du robot mobile (arrivé à destination, en erreur, ...) afin d'avertir visuellement les utilisateurs.

Convoyeur gravitaire



Afin d'assurer une solution aussi économique et efficace que possible, il est possible d'interfacier les robots mobiles avec des convoyeurs à rouleaux gravitaires, équipés de l'OmniBox.

Assistance et Services



Nous analysons vos besoins

Notre équipe est là pour vous guider sur l'expression de vos besoins afin de déterminer la solution la plus adaptée et vous conseiller sur les différents choix techniques appropriés.

02



Nous installons la solution sur votre site

Notre équipe se charge de déployer la solution sur votre site. Nous mettons en route l'application sur votre site, nous cartographions les lieux et programmons les missions.

01



Nous formons vos collaborateurs

Meanwhile vous propose de former vos équipes à l'utilisation de ses solutions robotiques mobiles et s'engage à maintenir le niveau de formation de vos équipes. Ces formations ont pour objectif de vous faire gagner en autonomie, en productivité et vous permettront d'utiliser vos robots mobiles de façon optimale.

03

04



Nous assurons assistance et maintenance de vos solutions

C'est un contrat personnalisable d'une durée ajustable afin de garantir la maîtrise de coûts d'exploitation et le maintien des performances du système mis en place. Sa souscription permet également de bénéficier de la réactivité d'intervention sur site et de tarifs préférentiels sur les interventions correctives et pièces de rechange.

Le contrat de maintenance comprend :

- *Hotline, heure de bureau, dans la limite de 50 heures/an, avec prise en main à distance (si possible et nécessaire).*
- *Une visite préventive mutualisée par an, avec remplacement des pièces d'usure.*
- *Un changement de la batterie de chaque robot, pour tout contrat reconduit pendant 5 ans sans discontinuité.*

Spécifications techniques

gamme XuP



| Robot | XuP-Box | XuP-Lift | XuP-Semi | XuP-Cart | XuP-Med |
|--|--|--|--|---|---|
| Général | | | | | |
| Dimensions | L:800 x l:670 x h:1500 800mm diamètre | L:700 x l:670 x h:1850 700mm diamètre | L:700 x l:670 x h:1410 700mm diamètre | L:880 x l:950 x h:1350 950mm diamètre | L:700 x l:670 x h:1550 700mm diamètre |
| Poids à vide | 90 kg | 115 kg | 135 kg | 80 kg | 107kg |
| Module applicatif | Monte et baisse pour rack passif à fourche | Convoyeur bi-zone à rouleaux sur monte et baisse | Système de positionnement de FOUP 4 axes | Système d'accouplement automatique de chariot | Armoire sécurisée |
| Charge utile | 50 kg | 35 kg | 15 kg | 105 kg | 15kg |
| Taille du contenant embarqué | 600x400mm, 2x (300x400mm) | 600x400mm, 2x (300x400mm) ou inférieur | Foup Ø300mm | 800 x 835 x 1500 mm | 5 plateaux pouvant accueillir 8 portoirs de 250x100x60 mm |
| Mobilité | | | | | |
| Navigation | Autonome | | | | |
| Vitesse max | 1.35 m/s | | | | |
| Spécification de sol | Surface nivelée (sans eau, huile ou poussière) | | | | |
| Environnement | | | | | |
| Environnement d'application | Utilisation en intérieur uniquement | | | | |
| Température d'utilisation | 5 à 40°C | | | | |
| Classification | IP20 | | | | |
| Recharge | | | | | |
| Station de recharge | L :384 x l :356 x h :315 | | | | |
| Puissance | | | | | |
| Batterie | 22 - 30 VDC - 72AH - Lithium-ion | | | | |
| Autonomie | ± 10 heures | ± 10 heures | ± 10 heures | ± 12 heures | ± 12 heures |
| Temps de charge | ± 4 heures | | | | |
| Sécurité | | | | | |
| Scrutateur laser de sécurité | Situé à l'avant, à 200mm du sol | | | | |
| Arrêt d'urgence | bouton (x2) | | | | |
| Capteurs arrière | Sonar | | | | |
| Scrutateur laser de détection de pieds | Situé à l'avant | | | | |
| Scrutateur laser verticaux | oui (x2) | | | | |
| Avertisseur lumineux | Disques lumineux | Disques lumineux + Bandeau de LED supérieur | | | |
| Communication | | | | | |
| Bluetooth | Bluetooth 2.+ERD | | | | |
| WI-FI | IEEE 802.11 a/b/g | | | | |
| Interface | | | | | |
| I.H.M | Ecran LCD TFT de 7" | | | | |
| Déplacement manuel | Boutons poussoirs | | | | |

gamme Evy



| XuP-Med L | XuP-Host | XuP-Steri A | XuP-Meal | Evy-Box |
|--|----------------------------|---|----------------------|--|
| L:700 x l:670 x h:1000 - 700mm diamètre | | | | |
| L:700 x l:670 x h:1800 - 700mm diamètre | | L:700 x l:670 x h:1400 - 700mm diamètre | | |
| 80kg | | 250 kg | | |
| Plateau pouvant recevoir des portoirs de tubes | Bac euronorme + plateau | Dispositif d'épuration d'air | Convoyeur à rouleaux | Monte et baisse pour rack passif à fourche |
| 270 Tubes standards | 15 kg | | 35 kg | 175 kg |
| - | Caisse euronorme 600x400mm | | | 800x600 mm ou 2x600x400 mm |
| Mobilité | | | | |
| Autonome | | | | |
| 1.80 m/s | | 1.20 m/s | | |
| Surface nivelée (sans eau, huile ou poussière) | | | | Sol plat uniquement |
| Environnement | | | | |
| Utilisation en intérieur uniquement | | | | |
| 5 à 40°C | | | | |
| IP20 | | IP20 + IP65 | | IP20 |
| Recharge | | | | |
| L :384 x l :356 x h :315 | | | | |
| Puissance | | | | |
| 22 - 30 VD -72AH - Lithium-ion | | | | |
| ± 12 heures | | ± 8 heures | ± 12 heures | ± 10 heures |
| ± 4 heures | | | | |
| Sécurité | | | | |
| Situé à l'avant, à 200mm du sol | | | | |
| bouton (x1) | | bouton (x2) | | |
| Sonar | | | | Capteur temps de vol (TOF) |
| Situé à l'avant | | | | |
| oui (x2) | | | | |
| Disques lumineux | | | | |
| Communication | | | | |
| Bluetooth 2.+ERD | | | | |
| IEEE 802.11 a/b/g | | | | |
| Interface | | | | |
| Ecran LCD TFT de 7" | | | | |
| Boutons poussoirs | | | | |

Options

| | EvY-Box | XuP-Lift | XuP-Med | XuP-Med L | XuP-Host | XuP-Steri A | XuP-Meal | XuP-Box | XuP-Semi | XuP-Cart |
|---|---------|----------|---------|-----------|----------|-------------|----------|---------|----------|----------|
| -Acuity- La navigation Acuity, permet au robot mobile de se repérer par triangulation lumineuse. En utilisant les lumières comme repères au plafond, il génère une carte additionnelle permettant d'être localisé quelque soit la configuration au sol. | ○ | ○ | ○ | — | — | ○ | — | ○ | ○ | — |
| -Lecteur RFID- L'ajout d'une tête de lecture RFID et le déploiement des logiciels associés permet d'apporter au robot mobile une dimension de traçabilité des produits. Une fois le robot équipé, il est alors possible de suivre l'évolution en temps réel de chacun des produits pucés et ainsi d'extraire des données de flux précises sur les performances et l'évolution de l'espace de travail des robots mobiles. | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○ | — |
| -Avertisseur visuel de présence- Équipé de spots rouges, le robot mobile projette une tâche lumineuse à 4 mètres devant lui. Cela permet aux utilisateurs de facilement appréhender l'arrivée du robot mobile en milieu industriel, sur le même principe que les projecteurs utilisés par les cars à fourches. | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — |
| -Caméra- La caméra est de petite taille, discrète et encastree dans la coque du robot. Elle permet de visualiser l'environnement autour du robot et d'éventuellement aider à débloquent des situations bloquantes. Cette caméra est visible en temps réel depuis un navigateur web. En accord avec les règles de la CNIL, aucun enregistrement photo/vidéo ne sera réalisé avec cette caméra. | — | — | ○ | — | — | — | ○ | — | — | — |
| -Pick-to-light- Indicateur visuel lumineux permettant à l'utilisateur de récupérer son colis sans se tromper. | — | — | ○ | — | — | — | — | — | — | — |
| -Convoyeur Bi-Zone à rouleaux- Le système permet d'embarquer indépendamment deux caisses de 300x400 mm. | — | ○ Natif | — | — | — | — | — | — | — | — |
| -Recentreur automatique de caisses- Le système de recentrage automatique des caisses permet au robot mobile de manipuler des caisses de dimensions variées, tout en assurant que leur déchargement sera réalisé de façon efficiente. | — | ○ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| -Caisson sécurisé- Ce module permet de transporter votre matériel en toute sécurité grâce à une sécurisation du caisson de transport par un verrou. | — | — | ○ Natif | ○ | ○ | — | — | — | — | — |
| -Capteurs d'ambiances- Les capteurs d'ambiances intégrés aux robots permettent d'analyser des données environnementales telles que : la température / l'humidité / la présence / la luminosité. | — | — | — | — | ○ | — | — | — | — | — |
| -Lecteur code barre- Lecteur permettant de lire un code barre. Traitement et historisation des données lues. | — | — | ○ | — | — | — | — | — | — | — |



Nous retrouver

Meanwhile SAS

Bâtiment CEI 3 INSA Valor
62 boulevard Niels Bohr, 69100 Villeurbanne - FR

Contact

contact@meanwhile-france.com
+33 4 81 06 18 25
www.meanwhile-france.com

L'innovation n'a lieu d'être
qu'à la condition qu'elle soit
au service de l'être.