



**sys&xes**

LE FUTUR EST EN MARCHÉ

# Présentation de la société



# Sommaire

01

**SYSAXES**

02

**UNIVERSAL  
ROBOTS**

03

**ASYRIL**

04

**MIR**

05

**MECADEMIC**

06

**Nous suivre**

01

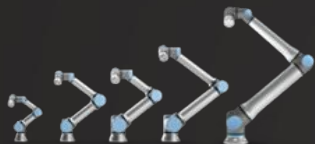
**SYSAXES**

# Aperçu

**sysaxes**  
LE FUTUR EST EN MARCHÉ

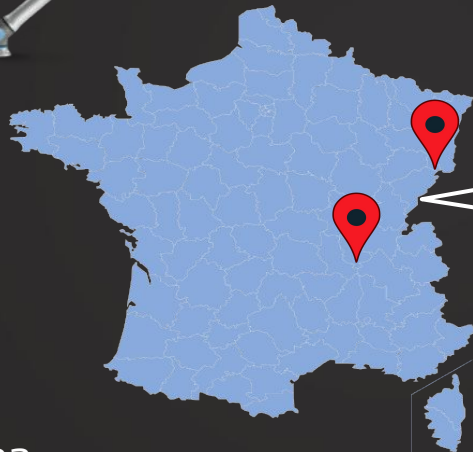
**2000+**

Robots vendus depuis 2014



**12**

Collaborateurs



2 sites : Allenjoie  
(25) et Brignais (69)

**8M€**

CA réalisé en 2023



**50+**

Intégrateurs présents  
sur tout le territoire



# Chronologie



Création de Sysaxes

2011

Début de la  
collaboration avec  
Universal Robots



Distributeur d'Asyrl

2015

Distributeur de MiR



Distributeur de Mecademic

2020

Construction de  
nouveaux locaux



2023

# Nos métiers



## DISTRIBUTION

Distribution de grande  
marques de fabricants  
de robots et  
d'accessoires



## SUPPORT TECHNIQUE

Support technique  
réactif et efficace



## CONSEIL

50% de notre personnel  
provient du monde de  
l'intégration



## FORMATION

Centre de formation UR  
et MiR

# Nos métiers

**sys&xes**  
LE FUTUR EST EN MARCHE

## Formation

Centre de formation UR et MiR



## Conseil



50% de notre personnel provient du monde de l'intégration

## Distribution de grandes marques



*et bien d'autres encore...*

## Support technique



Support technique réactif et efficace

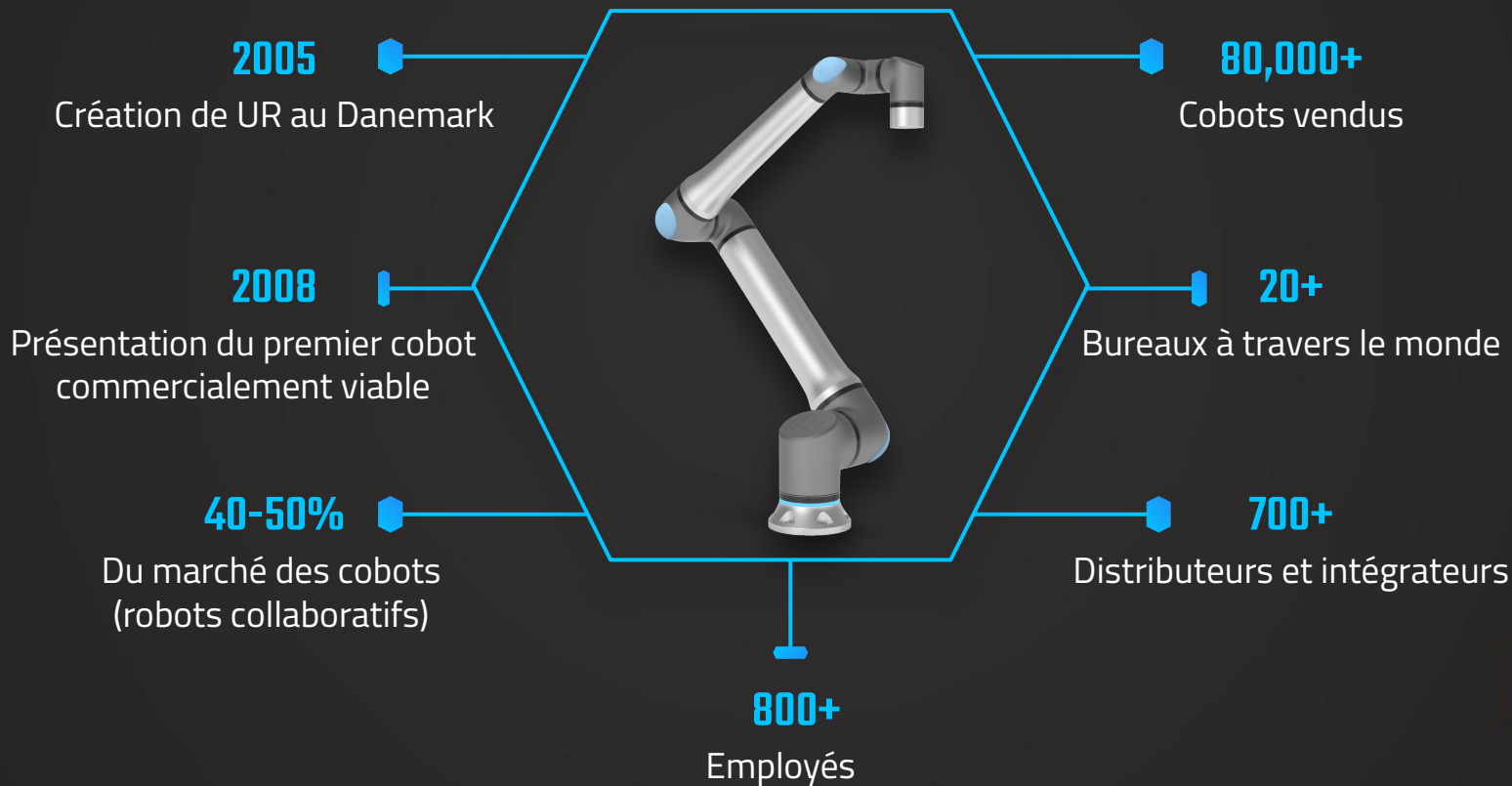


02

# UNIVERSAL ROBOTS



# Universal Robots



# Un changement d'état d'esprit

## ROBOTS TRADITIONNELS

Mise en service complexe



Expertise de programmation  
haut niveau nécessaire



Installations fixes



Vaste place au sol nécessaire



Besoin de barrières de sécurité



Nombreux coûts additionnels



## ROBOTS COLLABORATIFS

**Mise en service simple et rapide**

*Délais très courts (1 semaine) et programmation très facile*



**Programmables par tous**

*Formation en ligne gratuite et en français : 9 modules, 87min sur UR Academy*



**(Re) Déploiement flexible**

*Robots légers transportables et redéployables facilement*



**Nécessitent peu d'espace**

*Peuvent fonctionner sans cage*



**Travaillent côte à côte avec les humains**

*17 fonctions de sécurité validées par TUV Nord*



**Bon marchés et retour sur investissement rapide**

*ROI moyen : 10,5 mois*

*ROI record : 34 jours*



# L'UR20, premier de la nouvelle génération



**Portée**

1750 mm



**Charge**

20kg



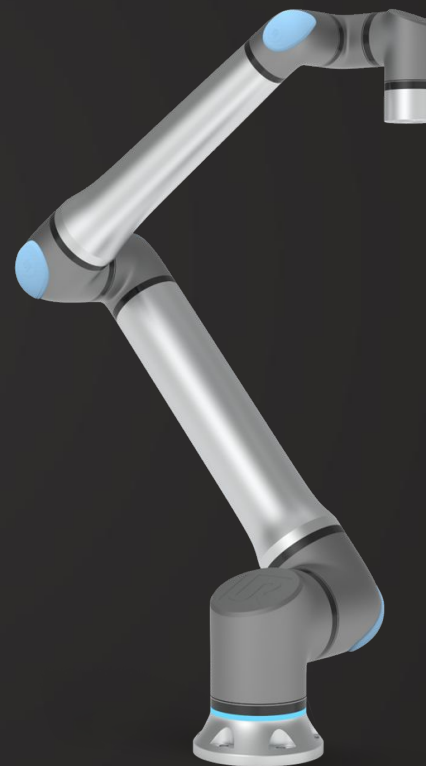
**Empreinte**

ø245mm



**Poids**

64 kg



# L'UR30, compact et à forte charge utile



**Portée**

1300 mm



**Charge**

30kg



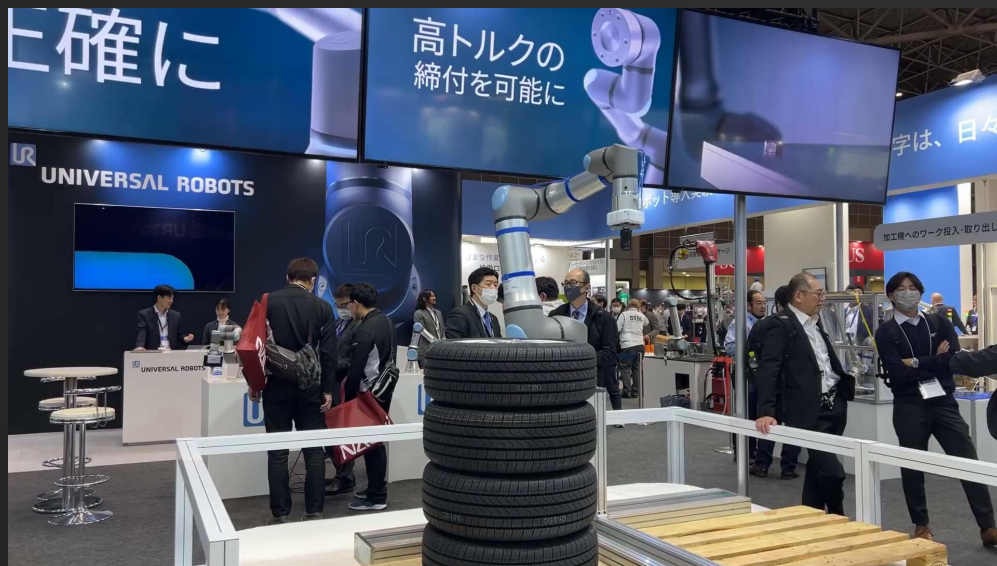
**Empreinte**

ø245mm



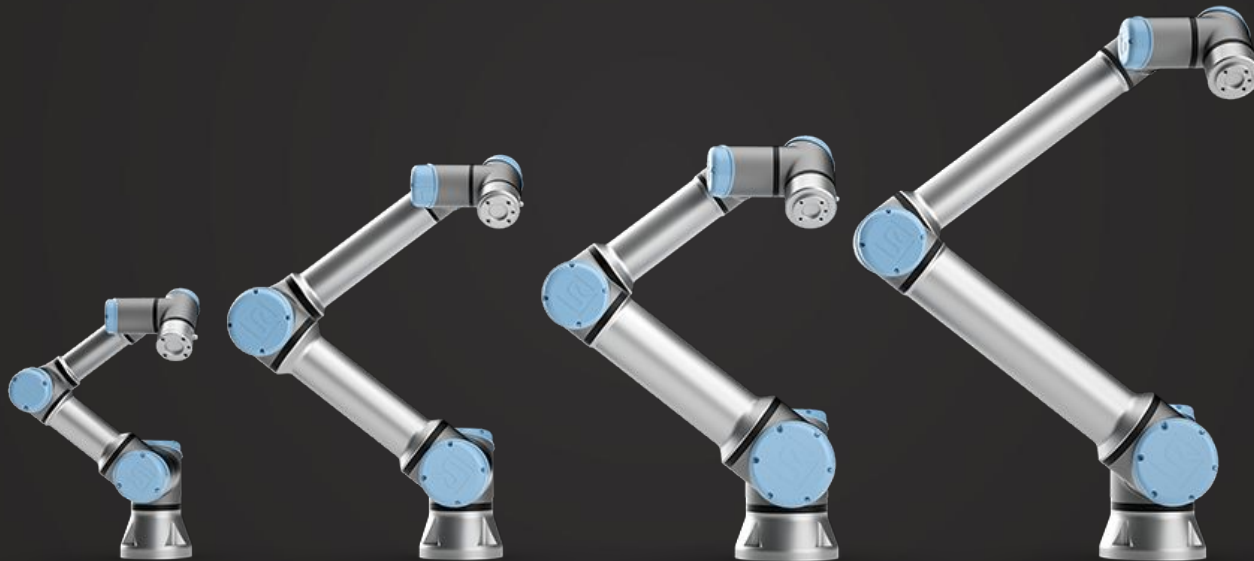
**Poids**

63.5 kg



# La gamme e-Series

Les quatre membres de la gamme e-Series offrent chacun une charge utile et une portée différentes, mais ils partagent la même facilité d'utilisation, ce qui en fait un complément précieux à toute installation de production.



## UR3e

Charge utile : 3 kg  
Rayon d'action : 500 mm  
Répétabilité : 0,03 mm

## UR5e

Charge utile : 5 kg  
Rayon d'action : 850 mm  
Répétabilité : 0,03 mm

## UR10e

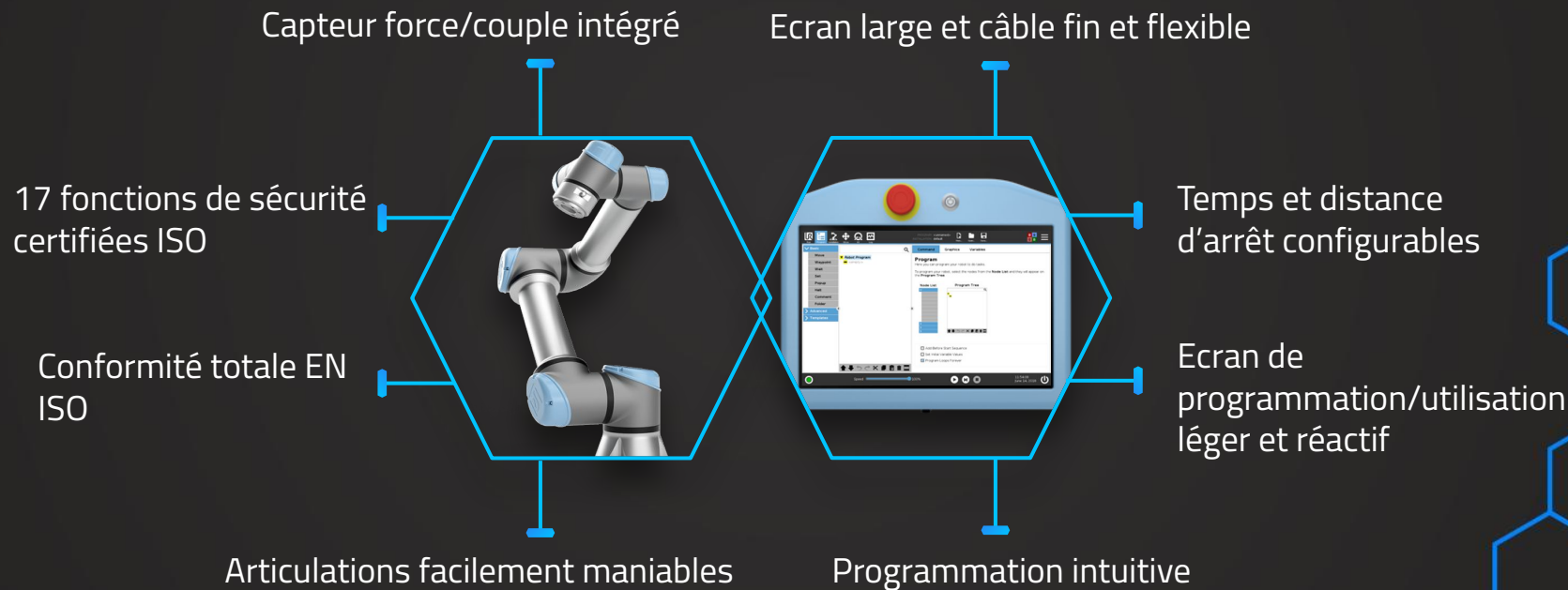
Charge utile : 12.5 kg  
Rayon d'action : 1300 mm  
Répétabilité : 0,05 mm

## UR16e

Charge utile : 16 kg  
Rayon d'action : 900 mm  
Répétabilité : 0,05 mm

# La gamme e-Series

## Spécifications techniques



# Avantages des cobots UR



## Fabrication

Fabriqué en Europe  
(au Danemark)



## Livraison

Délais de deux  
semaines



## Programmation

Disponible en  
23 langues



## Documentation

Manuels en français



## Logiciel

Logiciel de simulation et  
programmation hors-ligne



## Communications

Natives et  
gratuites



## Garantie

Standard de 15  
mois



## Formation

Formation disponible  
gratuitement en ligne UR  
Academy

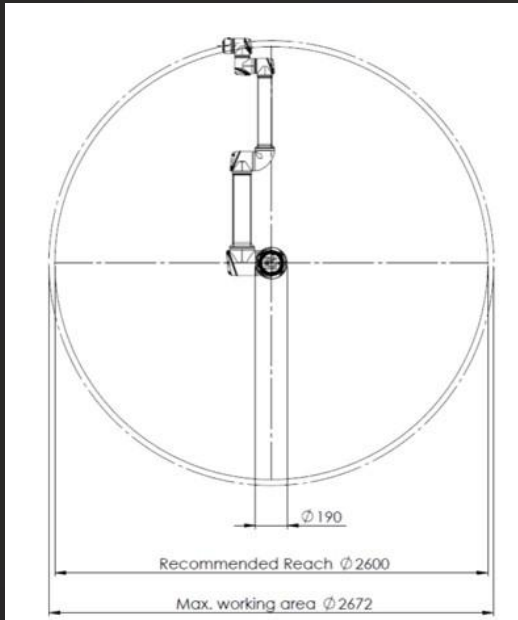


## Ecosystème

De produits  
compatibles et  
certifiés UR+



# Espace de travail des cobots



L'espace de travail des robots UR est **sphérique**

« Portée recommandée » = Caractéristique qu'UR utilise pour parler de portée.

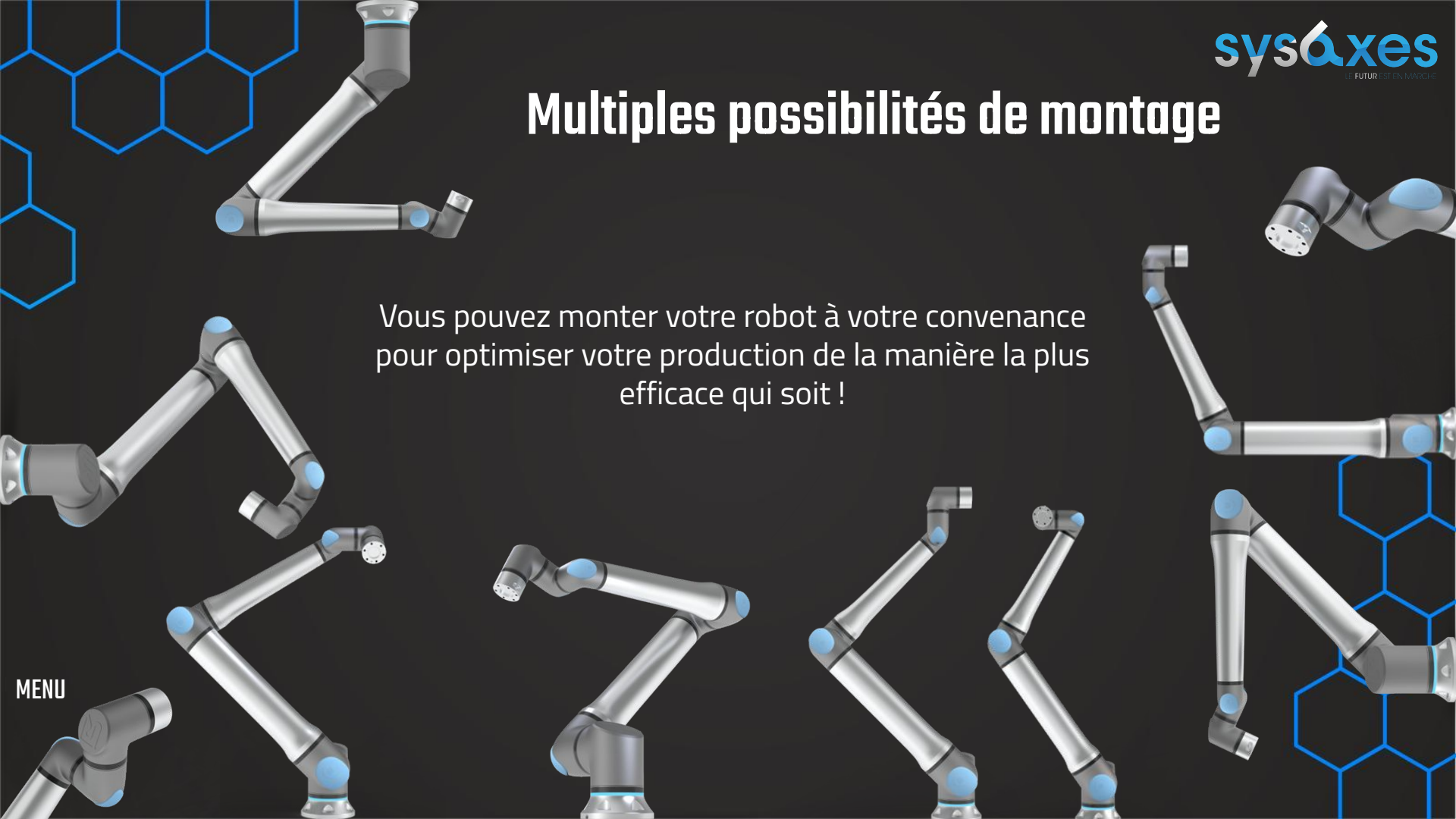
« Zone maximale de travail » = Atteignable avec restrictions sur l'orientation de l'outil.



L'information sur l'atteignabilité seule n'est pas suffisante. Il est essentiel de vérifier dans quelle mesure il est toujours possible d'orienter l'outil à une distance donnée.

# Multiples possibilités de montage

Vous pouvez monter votre robot à votre convenance pour optimiser votre production de la manière la plus efficace qui soit !



MENU

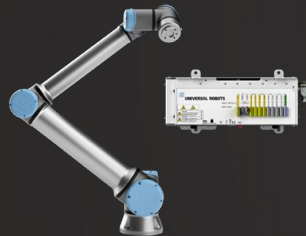
# Contrôleurs OEM AC et OEM DC

Possibilité d'acheter seulement le bras avec le contrôleur

Système robot e-Series OEM (option AC ou DC)

Inclus:

- Bras robot (3, 5, 10, 16)
- Boîtier de contrôle OEM (AC ou DC)
- Manuel utilisateur



➤ Teach Pendant en option

Sinon, l'achat standard d'un robot comprend :

- Bras robot (3, 5, 10, 16)
- Boîtier de contrôle standard avec/sans armoire
- Teach Pendant
- Câble d'alimentation
- Manuel utilisateur

Contrôleur e-Series OEM AC



Idéal pour les intégrateurs, constructeurs de machines et clients finaux qui souhaitent intégrer le contrôleur dans leur armoire électrique



Contrôleur e-Series OEM DC



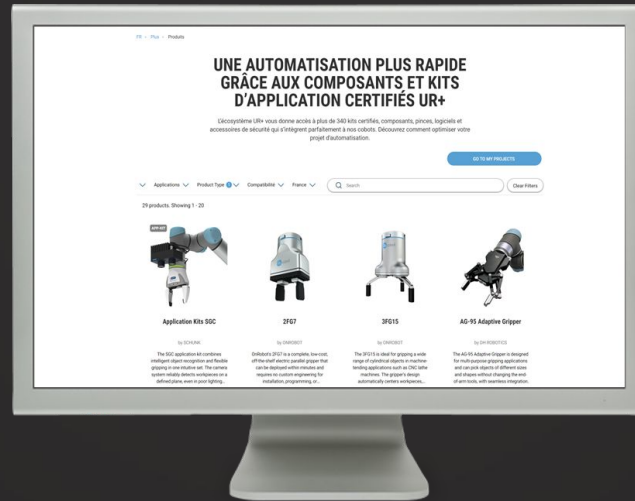
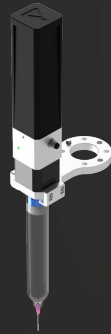
Idéal pour les systèmes alimentés par batterie en 24-48V DC comme les Robots mobiles autonomes (AMRs)



# L'Écosystème UR+

L'écosystème UR+ vous donne accès à plus de **340 kits certifiés**

- Ce sont des produits « sur étagère » qui s'intègrent facilement grâce à leur URcaps



# L'Écosystème UR

C'est aussi des solutions « métier »



Palettisation



Soudage MIG  
et TIG



Chargement  
CNC



Polissage

# Les accessoires UR

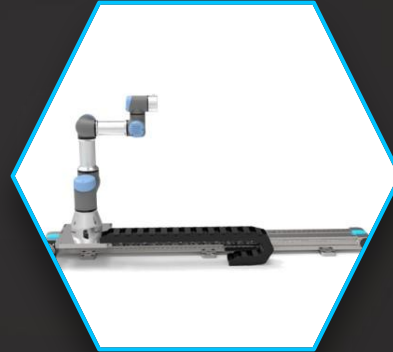
SYSAXES développe également ses propres produits !



**Station de polissage**



**Chariot Mobile**



**Axe linéaire**



**Outils logiciels (Urcaps)**

# Mais UR, c'est aussi ...

## UR academy

Des modules de formation interactifs accessibles en ligne (gratuit)



## UR Sim

Simulateur en ligne (gratuit)



## UR Logs Viewer

Permet d'analyser le robot durant son cycle (gratuit)



## Un créateur d'applications

Élaborez votre application en ligne avec un guide étape par étape

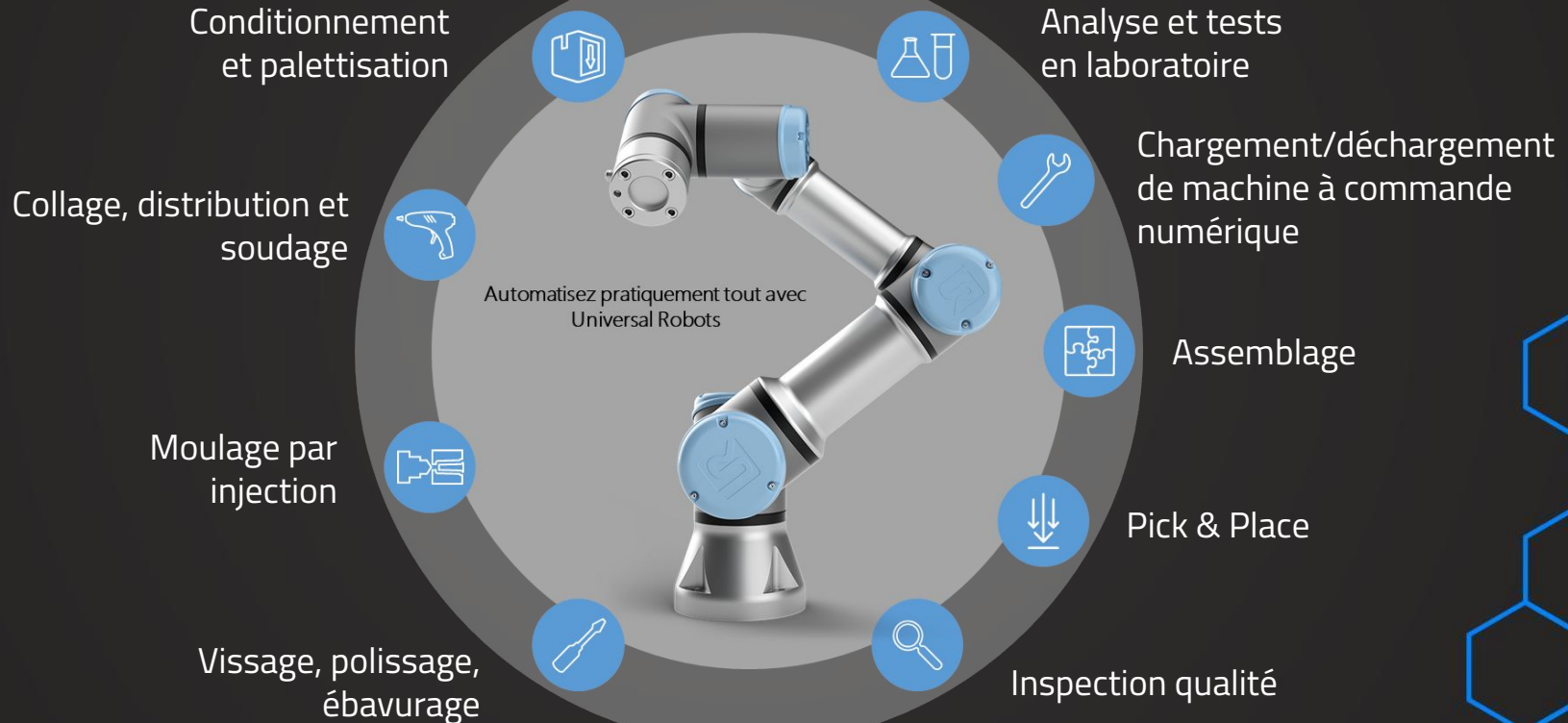


## UR Insights

Pour vous aider à intégrer votre robot plus facilement et maximiser votre production



# Des applications sans limites





03

ASYRIL

# Asyrlil



## Asyрил

**2007**

Création de  
Asyрил en Suisse

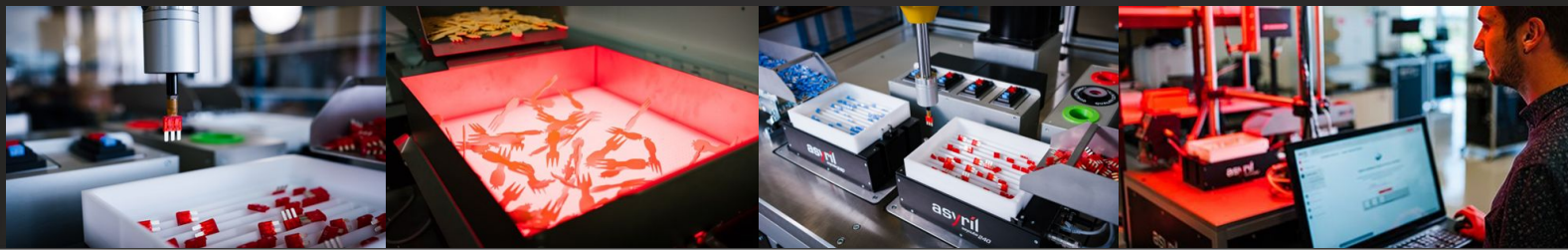
**50+**

Employés

**35+**

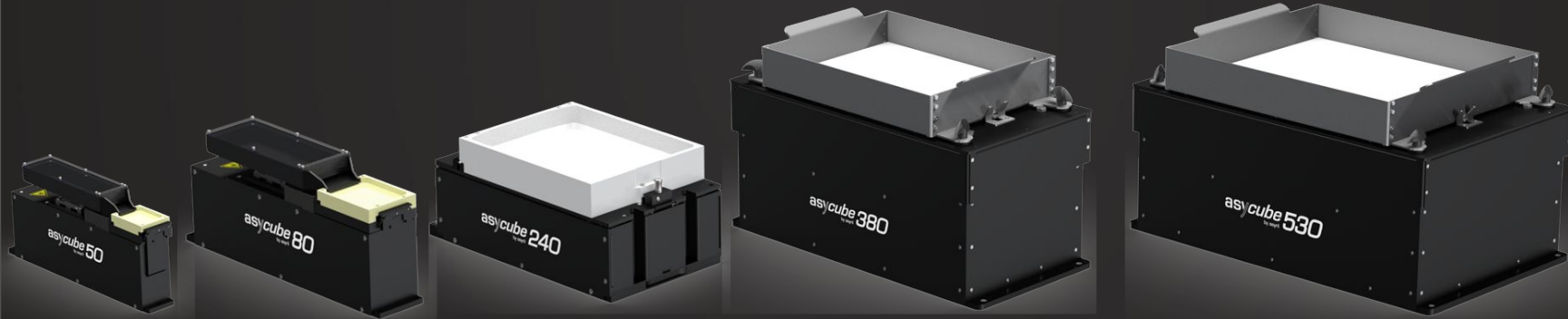
Pays à travers le  
monde possédant un  
distributeur Asyрил

- Expert en système d'alimentation flexible de composants. Permettent une flexibilité et un ROI rapide.
- Basée à Villaz-St-Pierre en Suisse.
- Travaille avec tous types de clients, des TPE aux grandes multinationales.
- Possède une technologie brevetée de vibration 3 axes et un système de contrôle basé sur la vision intelligente.
- Permet une distribution parfaite de tous types de pièces, y compris celles à géométrie complexe ou très délicate.



# Les feeders Asyрил

- Pour des composants de 0,1mm à 150mm
- Vibration 3 axes => Technologie unique brevetée
- Changement de série simple et rapide
- Intégration simple et standard



**Asycube 50**

< 0.1 to 5 mm

**Asycube 80**

3 to 10 mm

**Asycube 240**

5 to 40 mm

**Asycube 380**

15 to 60 mm

**Asycube 530**

30 to 150 mm

# Pourquoi choisir Asyrl ?

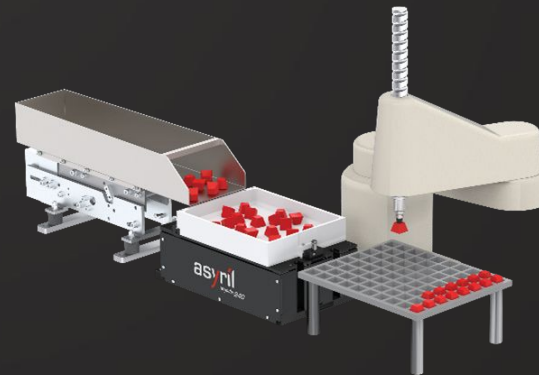
## FEEDER TRADITIONNEL

- Technologie conventionnelle
- Conçu pour des pièces à géométrie identique
- Temps de cycle élevé



## FEEDER ASYRIL

- Technologie évolutive avancée
- Conçu pour 99% des géométries de pièces, même les plus délicates
- Temps de cycle réduit



04

MIR

# Mobile Industrial Robots



# Mobile Industrial Robots



Bureaux MiR



Distributeurs

- AMR : Autonomous Mobile Robots (Robots Mobiles Autonomes)
- Les robots MiR s'adaptent dans des endroits étroits, peuvent monter des rampes, prendre l'ascenseur...
- Idéal pour optimiser votre productivité dans vos opérations de logistique et de fabrication

**2013**

Création de MiR

**50+**

Premiers robots MiR100  
produits et vendus

**7**

Bureaux dans le monde

**220+**

Employés



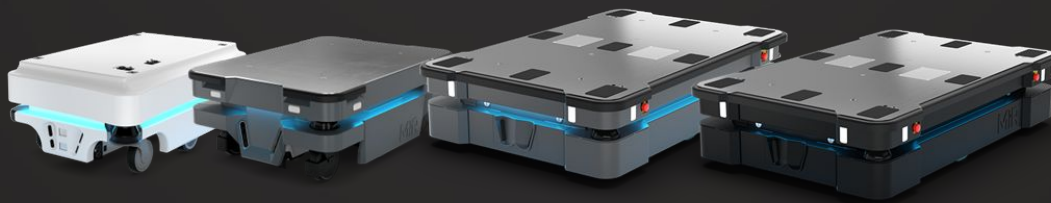
# AGV VS AMR

## AGV : Véhicule à Guidage Automatique

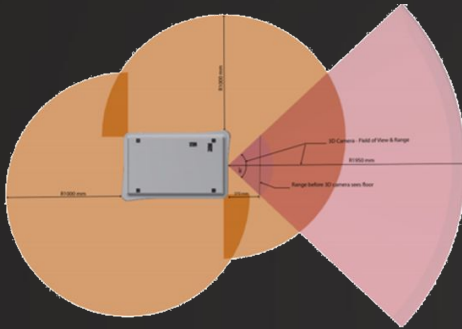
Requiert des pistes (bandes magnétiques, optiques...)  
S'arrête à chaque obstacle  
Modification des zones de travail longue et fastidieuse  
Limité à des trajets prédéfinis et à des séquences figées

## AMR : Robot Mobile Autonome

Pas de trajets prédéfinis, navigation autonome  
Navigue en toute sécurité autour du personnel et des obstacles  
Modification des zones de travail aisée  
Navigue dynamiquement en planifiant ses trajets et séquences automatiquement



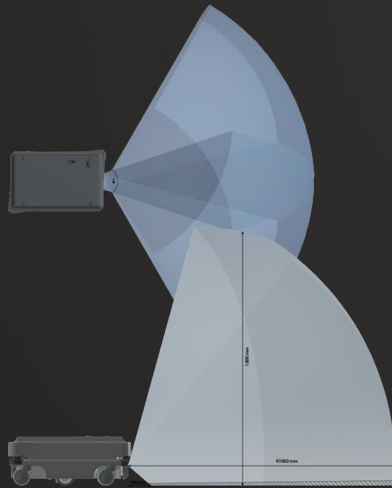
# Sécurité et navigation



## Systeme de sécurité

Deux scrutateurs laser Sick permettent une surveillance à 360° du robot, avec une portée allant jusqu'à 8 mètres en frontal (en fonction de la vitesse).

Les scrutateurs sont de catégorie 3, avec un niveau de performance Pld.



## Extra navigation

Deux caméras 3D avec un champ de vision (FoV) sur un angle horizontal de 114 degrés détectent des objets jusqu'à 2 mètres de hauteur.

# Programmation

## Etape 1

Connexion du MiR  
au réseau wifi

## Etape 3

Ajout des  
positions

## Etape 5

Lancement de la mission  
sur le robot MiR



## Etape 2

Cartographie

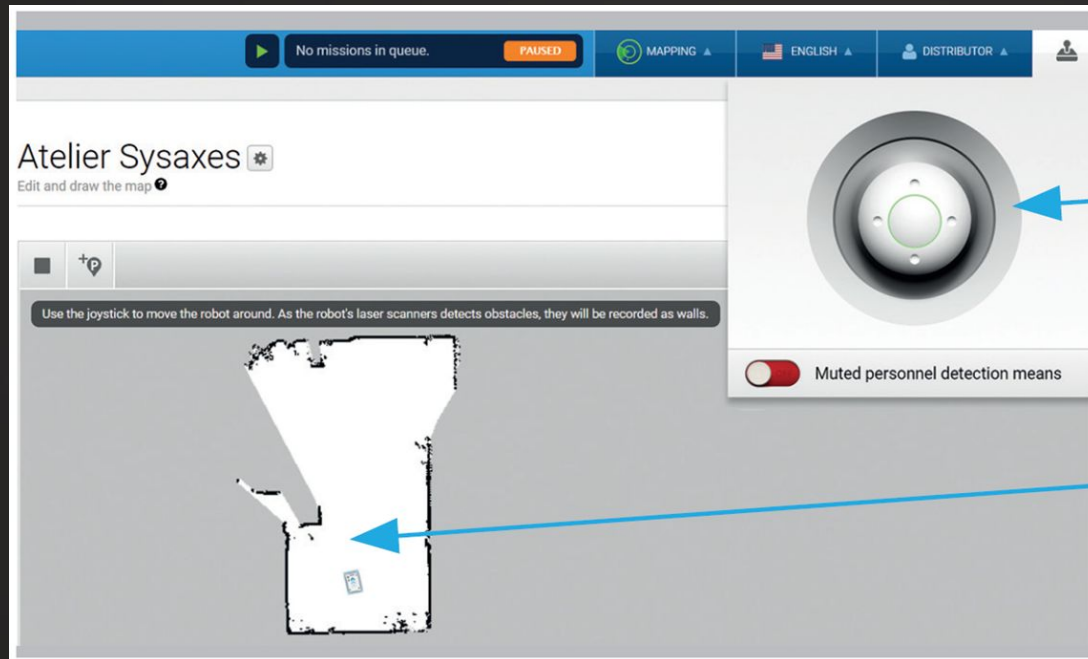
## Etape 4

Enseignement de  
la mission



# Programmation

Apprentissage de l'environnement par pilotage manuel du robot dans les zones à cartographier



Joystick virtuel

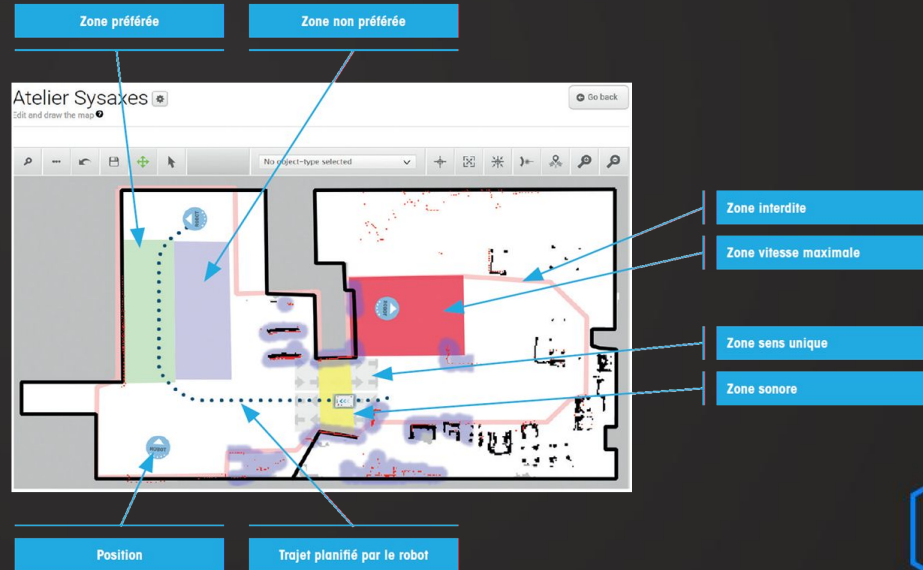
Zone en cours de cartographie par le robot

# Programmation

Ajout des positions (points de départ et destinations des missions)

Ajout de critères de navigation :

- zones interdites
- zones sonores
- zones vitesse limitée
- zones de roulage préférées
- zones en sens unique
- ...



# Les AMR MiR

Les robots MiR vous aident à optimiser votre logistique interne et à prendre en charge des tâches monotones et chronophages, ce qui permet aux employés de se concentrer sur un travail à plus grande valeur ajoutée



## MiR 100

Charge utile : 100 kg

Vitesse : 1,5 m/s

Dimensions : 890\*580\*352 mm

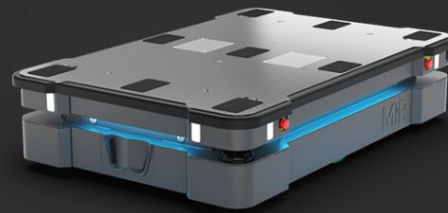


## MiR 250

Charge utile : 250 kg

Vitesse : 2,0 m/s

Dimensions : 800\*580\*300 mm



## MiR 600

Charge utile : 600 kg

Vitesse : 2,0 m/s

Dimensions : 1350\*910\*322 mm



## MiR 1350

Charge utile : 1350 kg

Vitesse : 1,2 m/s

Dimensions : 1350\*910\*322 mm

# Les accessoires MiR

## Bornes de recharge



- 24V
- MIR100
- 580\*300\*120 mm
- Environ 2h de charge

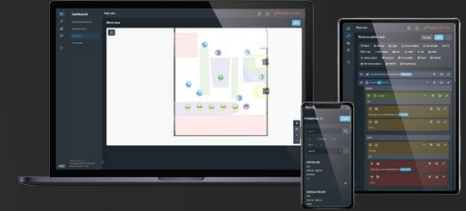


- 48V
- MIR250, MIR600, MIR1350
- 580\*300\*120 mm
- Environ 2h de charge

Votre robot ne sera jamais à court d'énergie au milieu d'un travail. Les bornes de recharge MiR Charge sont entièrement automatiques et offrent des options de déploiement flexibles.

## MiR Fleet

MiR Fleet permet d'assurer un contrôle centralisé d'une flotte de robots (jusqu'à 100 robots) grâce à une interface web facile d'utilisation.



- Établit les priorités et coordonne les ordres envoyés vers les multiples robots
- Permet d'assigner des niveaux d'accès différents aux utilisateurs
- Définit les niveaux de batterie à des fins de rechargement automatique
- Coordonne les zones critiques où se croisent les robots

# Top Modules





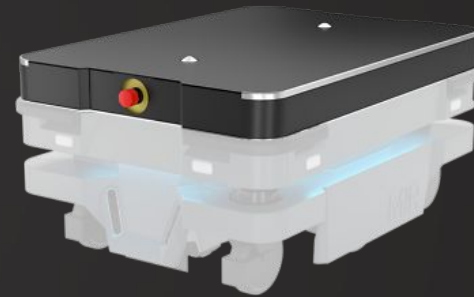
# Top Modules MiR

## Crochet pour MiR250



- Jusqu'à 500kg de charge utile
- Idéal pour un large éventail de travaux de remorquage
- Identifie les chariots par QR Code et les transporte de manière autonome

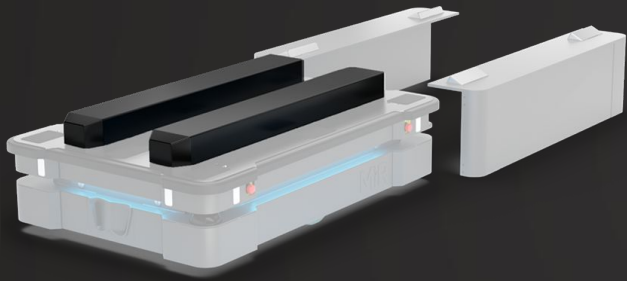
## Plateau de transport pour MiR250



- Jusqu'à 300kg de charge utile
- Dispositif d'ancrage qui permet de verrouiller les chariots et de les déplacer

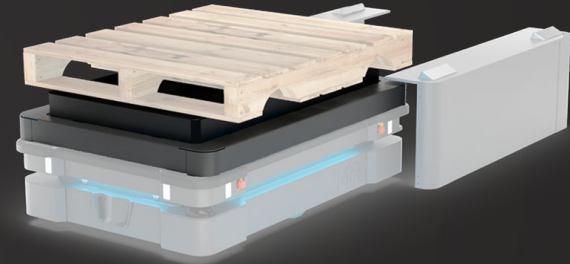
# Top Modules MiR

## Support palette EU pour MiR600 et MiR1350



- Manutention et un transport de palettes européennes
- Permet au MiR de soulever des palettes de manière autonome depuis le MiR EU Pallet Rack
- Charge maximale : 500kg et 1250kg

## Support palette pour MiR600 et MiR1350



- Manutention et transport stable des palettes diverses
- Permet au MiR de soulever des palettes depuis le MiR Pallet Rack
- Charge maximale : 500kg et 1250kg

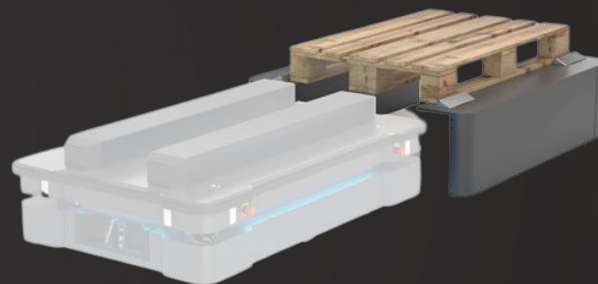
# Top Modules MiR

## Elévateur d'étagère pour MiR600 et MiR1350



- Permet d'assurer une manutention et un transport de structures / chariots
- Charge maximale : 500kg et 1250kg

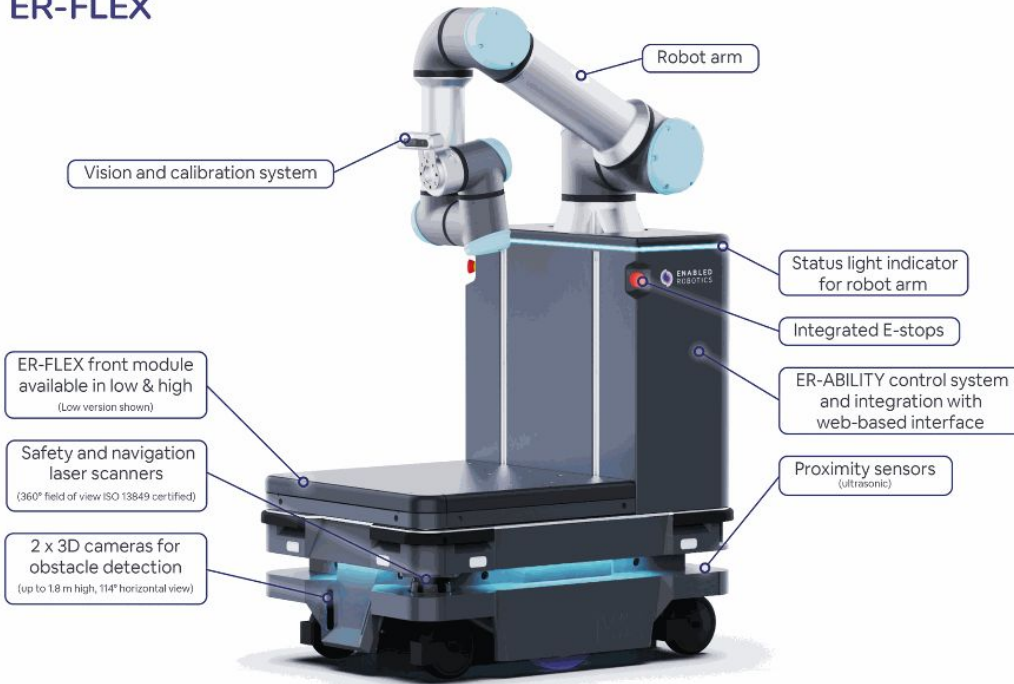
## Palettier pour MiR600 et MiR1350



- Charge utile : 1250kg
- Permet au MiR de collecter et livrer des palettes en toute autonomie

# ER-FLEX

## ER-FLEX



## Un robot aux possibilités infinies

Combine la flexibilité d'un cobot, la mobilité d'un robot autonome et un logiciel intégré pour développer des applications intelligentes.

L'ER-FLEX est un robot mobile collaboratif qui vous rapproche de vos objectifs d'automatisation.

05

# Mecademic

# Mecademic

**MECADEMIC**  
INDUSTRIAL ROBOTICS

# Les chiffres clés

**MECADEMIC**  
INDUSTRIAL ROBOTICS

**2013**

Création de la société  
MECADEMIC au Canada

**2016**

Lancement du premier produit

**2000+**

Robots vendus depuis sa  
création



**35**

Employés




**CA**


5,1 M\$ en 2023




# Présence dans le monde



 Disponible pour les clients du monde entier

 Disponible pour les clients de la région

 Implantations prévues pour 2024



# Présence dans le monde

Exportation de la majorité de sa production :



**Québec**

2% du CA



**Canada**

Moins de 5%



**États-unis**

60%



**Europe**

30%



# Robot 6 axes MECA500

## Caractéristiques :



**Très petit**  
2x plus petit  
que les options  
équivalentes



**Très compact**  
Contrôleur  
intégré à la  
base



**Ultras précis**  
Répétabilité de  
0,005mm



## Points forts :

- Facile à intégrer : Protocoles de communication standards
- Flexible : Montage dans n'importe quelle orientation
- Peu énergivore : Consomme ~30W
- Sûr dès la conception : Faible charge utile et contrôle du couple
- Facile à utiliser : Ne requiert pas de langage de programmation propriétaire

# Démonstration MECA500



# SCARA : Pick & place pour micro-applications

## Caractéristiques :



### Très petit

Plus petit que  
les options  
équivalentes



### Très compact

Contrôleur  
intégré à la  
base



### Ultras précis

Répétabilité de  
5µm



### Ultra rapide

0.42s pour un  
cycle

## Points forts :

- Charge utile : 0,5 kg
- Portée : 225 mm
- Course Z : 102 mm
- Poids 4,3 kg
- Vitesse XY max : 2750 mm/s
- Vitesse Z max : 900 mm/s
- Vitesse max d'orientation : 5000 °/s
- Consommation énergétique : <100w

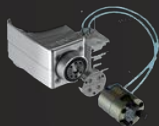


# Accessoires



## Pinces électrique parallèle MEGP 25LS

Contrôlez facilement l'ouverture des doigts, la vitesse et la force de préhension.



## Module pneumatique MPM500

Contrôlez divers composants pneumatiques d'outillage de fin de bras directement à partir du Meca500.



## Gamme de pinces à adhérence sèche

Des pinces à adhérence fabriquées en polymère spécial, capables de manipuler des composants de quelques centimètres à moins de 10 microns avec la plus grande précision et une efficacité maximale.

# Intégration logicielle transparente

## Outils de communication

EtherCAT<sup>®</sup>

EtherNet/IP<sup>®</sup>



TCP Socket

## Langages de programmation



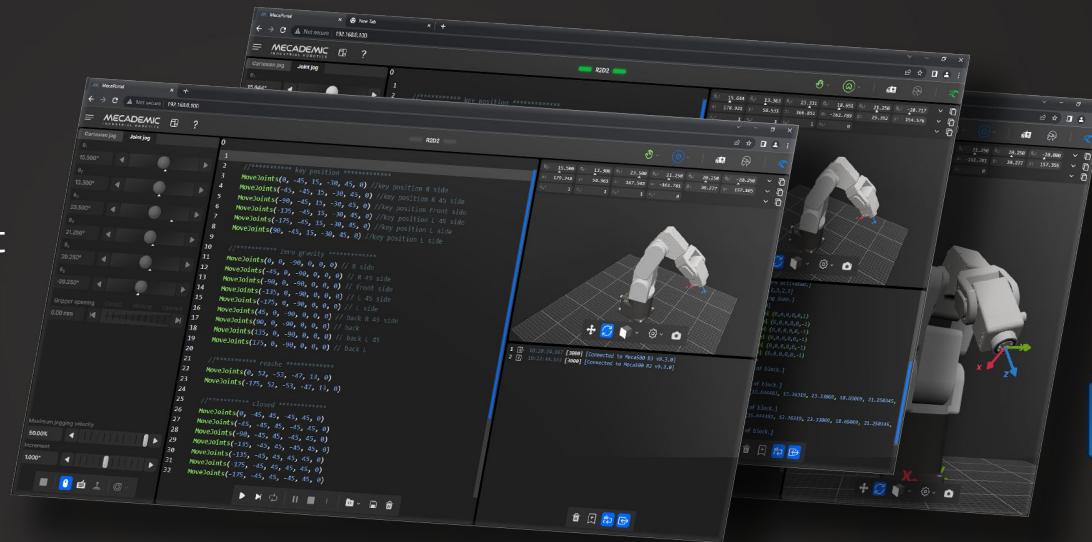
▶ LabVIEW<sup>®</sup>

python

& more

# Meca Portal

Interface web dédiée pour interagir avec le robot permettant de le configurer plus facilement



**Éditeur de code simple**  
Autocomplétion et gestion de programmes améliorées.



**Intuitive**  
Interface simple et intuitive



**Accessible**  
Il suffit de rentrer l'adresse IP du robot dans Google

# Applications possibles

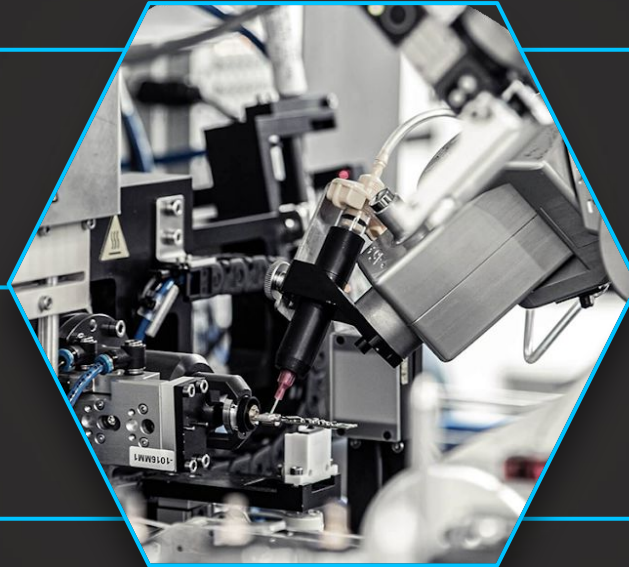
Autres 15%

Inspection et test 30.1%

Automatisation du  
laboratoire 6.2%

Pick & place 21.9%

Micro assemblage  
26.7%





# sys&xes

LE FUTUR EST EN MARCHÉ

