



e-Series d'UNIVERSAL ROBOTS

LE LEADER MONDIAL
DES ROBOTS COLLABORATIFS



UNIVERSAL ROBOTS



PRÉSENTATION DE LA GAMME e-Series

GARDEZ UNE LONGUEUR D'AVANCE
AVEC UNIVERSAL ROBOTS.
LA FABRICATION COLLABORATIVE
AVEC LA GAMME e-Series.

LE 'e'

d'e-Series désigne en anglais
empowering (valorisation)
ease of use (facilité d'utilisation)
everyone (tout le monde)
et evolution (évolution)

À une époque où la technologie évolue rapidement et où la concurrence est rude, les fabricants souhaitent dynamiser leur productivité, améliorer la qualité de leurs produits et améliorer la satisfaction des équipes de travail. Les entreprises cherchent constamment à innover afin de poursuivre leur croissance et rester compétitives.

Aujourd'hui, le changement est la seule constante et, chez Universal Robots, nous pensons que ce changement doit être collaboratif.

La collaboration a de nombreuses significations pour nous. La proximité avec laquelle nos robots collaboratifs (cobots) travaillent main dans la main avec les opérateurs, l'intégration fluide de nos cobots dans des processus existants et toutes les possibilités que nous apportons pour la personnalisation d'une solution robotique idéale, grâce à notre salle d'exposition virtuelle Universal Robots+.

Une gamme de premier ordre d'effecteurs, d'accessoires et de logiciels disponibles dans la salle d'exposition **Universal Robots+** permettent à nos cobots de réaliser toutes les tâches imaginables. Grâce à une technologie robotique collaborative de pointe, nous voulons rendre ce changement universel. Compacts et hautement polyvalents, nos cobots sont conçus pour s'intégrer dans toutes les usines de production du monde. Nous réduisons l'encombrement de nos cobots afin de pouvoir les insérer dans les espaces de production les plus compactes, et d'améliorer leur

polyvalence. Nous faisons également en sorte qu'ils soient abordables en proposant des modules de formations gratuits sur l'**Universal Robots Academy**. De plus, nos cobots ne sont pas sujets à des contrats de maintenance annuels. L'installation, l'opération et l'entretien de nos cobots restent un processus simple que n'importe qui peut gérer.

Nous faisons ainsi du rêve d'automatisation une réalité pour les petites et moyennes entreprises, afin qu'elles puissent booster leur activité avec des cobots.

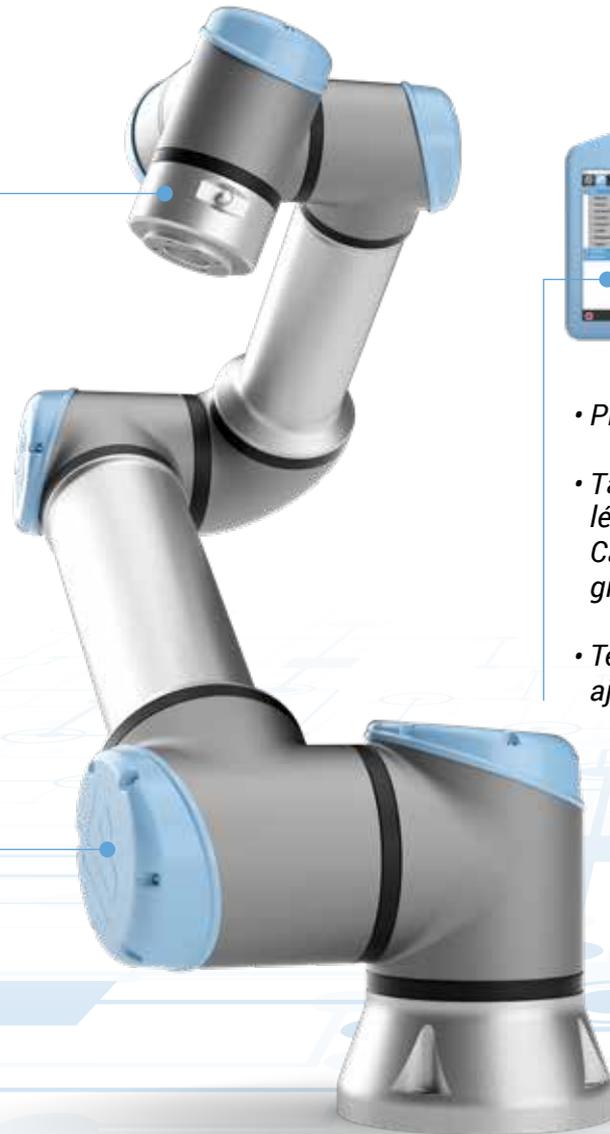
La croissance est également un impératif pour nous. Depuis la vente de notre premier cobot en 2008, nous avons conservé notre position de leader du marché grâce à l'innovation et l'amélioration constante de nos produits. Nos cobots détiennent plus de 65 brevets dans des domaines tels que la programmation robotique, la sécurité et le contrôle technologique, et ils ont gagné plus de 50 récompenses dans le monde entier.

Nous sommes le leader mondial du marché du robot collaboratif. Nos cobots ont joué un rôle clé dans l'automatisation des usines de production dans le monde entier, dans des secteurs aussi variés que l'aérospatiale et l'agriculture. Chaque jour, nous permettons aux entreprises de faire évoluer leurs lignes de production, de transformer leur activité et de rester à l'avant-garde des technologies. La e-Series est notre nouvelle gamme !

65 **BREVETS**
dans le contrôle technologique, la sécurité et la programmation de robot

50 **récompenses**
et reconnaissances
dans le monde





Capteur de force/couple intégré

17 fonctions de sécurité, toutes conformes à l'EN ISO 13849-1, Cat. 3, PLd, certifiées par TÜV NORD

Conformité EN ISO 10218-1 complète, certifiée par TÜV NORD

Articulations facilement remplaçables



- Programmation intuitive
- Tablette d'apprentissage légère et réactive
Câble d'alimentation fin et grand écran
- Temps et distance d'arrêt ajustables

DYNAMISEZ VOTRE CROISSANCE AVEC LA GAMME e-Series

PRENEZ DE L'AVANCE
SUR VOS CONCURRENTS
GRÂCE AUX CINQ
AVANTAGES CLÉS DE
LA GAMME e-Series



Nos cobots e-Series sont le reflet de nos valeurs : productivité, adaptabilité et fiabilité. La programmation intuitive et l'usage polyvalent de la gamme e-Series simplifient le déploiement sur votre ligne de production, quels que soient votre secteur, la taille de votre entreprise ou la nature de vos produits.

Conçue en pensant au futur, la gamme e-Series a été imaginée pour accompagner la croissance de votre activité grâce à la plateforme Universal Robots+, qui vous permettra d'automatiser à tout moment de nouvelles opérations de fabrication, et ainsi être toujours en avance sur vos concurrents.

La gamme e-Series fait avancer l'automatisation robotique au-delà de ce que vous pouvez imaginer aujourd'hui. Soyez prêt à innover !



PROGRAMMATION FACILE

87 MINUTES POUR DEVENIR
PROGRAMMEUR DE ROBOT

Des possibilités infinies accessibles à tous

Oubliez les cours de programmation. Avec l'Universal Robots Academy, n'importe qui peut devenir programmeur de robot. Économisez les coûts d'un programmeur professionnel avec Universal Robots. Notre interface 3D intuitive et brevetée permet à toute personne du site de production de devenir programmeur de robot, même sans expérience préalable. Une tablette d'apprentissage intuitive et simple à utiliser permet aux opérateurs de programmer un cobot en le déplaçant manuellement vers l'endroit souhaité, ou simplement en utilisant les fonctions "glisser-déposer" sur la tablette tactile.

Votre cobot peut même effectuer les tâches les plus complexes grâce au capteur de force et de couple intégré d'Universal Robots. Extrêmement sensible pour les mouvements les plus infimes, le capteur apporte le sens du touché au cobot pour les tâches où la précision est d'une importance cruciale.

**CAPTEUR DE COUPLE
ET DE FORCE INTÉGRÉ**

**TABLETTE D'APPRENTISSAGE
INTUITIVE**

**87
MINUTES**

pour devenir un
programmeur de robot avec
l'Universal Robots Academy



.....

Conçue en pensant au client, la gamme e-Series inclut une plateforme logicielle évolutive dont les capacités peuvent augmenter, ce qui en fait un investissement à long terme durable et rentable.

.....

MISE EN ROUTE RAPIDE

1 HEURE POUR DÉBALLER LE ROBOT, L'INSTALLER ET PROGRAMMER LA PREMIÈRE TÂCHE

Un confort inégalé à portée de main

Réduisez votre temps de déploiement du cobot de plusieurs semaines à quelques heures avec Universal Robots. Nos cobots ne nécessitent pas d'installation électrique particulière et peuvent être branchés à toute prise de courant classique. Une interface intuitive permet une configuration, une installation et une intégration rapides à votre ligne de production.

Les produits Universal Robots+ garantissent une intégration sans difficultés afin de maximiser la productivité. Branchez le robot, et produisez. Les robots sont également livrés avec 32 connecteurs d'E/S industriels (24 volts) et une connectivité Ethernet.

1 HEURE

c'est tout ce dont vous aurez besoin pour déballer le robot, l'installer et programmer la première tâche

FLEXIBLE

UN NOMBRE INFINI DE POSSIBILITÉS DE DÉPLOIEMENT ET D'AUTOMATISATION DE TÂCHES

Des applications illimitées avec un cobot

Explorez les possibilités du déploiement robotique avec Universal Robots. Nos cobots sont légers, compacts et faciles à redéployer sur de multiples applications, sans altérer l'agencement de production. Ils peuvent rapidement être déplacés entre les différentes tâches et sont capables de réutiliser les programmes pour les tâches récurrentes, offrant aux clients la flexibilité d'automatiser plusieurs tâches manuelles au sein d'une usine de production, même avec un seul cobot.

La polyvalence de la gamme e-Series est complétée par l'écosystème Universal Robots+, qui propose différents effecteurs et logiciels permettant de s'intégrer à tous types de configurations et d'applications.





COLLABORATIFS ET SANS RISQUE

UTILISÉS DANS PLUS DE 50 PAYS

Une collaboration sans obstacles pour une productivité optimale

Nos cobots peuvent prendre en charge des tâches complexes dans des environnements dangereux ou pénibles. Grâce à nos fonctions de sécurité, vous pouvez fusionner l'ingéniosité humaine et les compétences robotiques afin d'accélérer la productivité et la croissance.

+50

Nombre de pays dans
lesquels nos cobots
sont déployés



AMORTISSEMENT RAPIDE

24 HEURES DE PRODUCTIVITÉ.
365 JOURS PAR AN

Des retours sur investissement inégalés pour les petites et grandes entreprises

Universal Robots apporte tous les avantages de l'automatisation robotique de pointe à ses clients, sans les coûts supplémentaires traditionnellement associés à la programmation, l'installation et la sécurisation des robots.

Universal Robots rend l'automatisation robotique accessible pour les PME et les multinationales, pour les faibles volumes de production et autres configurations dans lesquelles les solutions traditionnelles seraient trop onéreuses. Le fabricant d'équipement de lutte contre les incendies Task Force Tips, aux États-Unis, est un parfait exemple où l'association de l'enceinte de sécurité et de l'inflexibilité des solutions robotiques traditionnelles ont freiné l'efficacité de l'automatisation. Mais en ajoutant 4 cobots Universal Robots pour ses machines CNC, Task Force Tips a pu réduire ses besoins en personnel tout en augmentant le nombre d'heures de production, enregistrant un retour sur investissement de 34 jours.





UN OUTIL QUI OFFRE DES AVANTAGES CONCURRENTIELS POUR UNE FABRICATION D'EXCELLENCE



DÉCOUVREZ LA GAMME e-Series

UNE SOLUTION COLLABORATIVE POUR TOUS LES BESOINS

La famille e-Series compte maintenant 4 modèles : les UR3e, UR5e, UR10e et UR16e. Chaque cobot a une portée et une charge utile différentes. Ils partagent cependant la même précision, la même exactitude et la même fiabilité qui en font un atout précieux sur n'importe quelle chaîne de production, quel que soit son niveau.

Nos cobots sont certifiés TÜV NORD en conformité avec l'ISO 10218-1 et leurs fonctions de sécurité sont de catégorie 3 PLd conformément à l'ISO 13849-1. Ils peuvent être utilisés en toute sécurité aux côtés des opérateurs sur la ligne de production, et offrent des fonctions de sécurité intégrées et personnalisables. Chez Universal Robots, la sécurité est au cœur de nos priorités, ainsi, nos utilisateurs sont libres d'explorer et d'expérimenter les applications illimitées de nos cobots, pour une meilleure productivité et qualité de produit.

UR5e

Le modèle intermédiaire de la gamme de cobots Universal Robots est idéal pour automatiser des tâches de production de faible poids, grâce à sa charge utile de 5 kg et sa portée de 850 mm. Facile à programmer et rapide à configurer, l'UR5e offre le parfait équilibre entre taille et puissance.

UR3e

Petit mais puissant, l'UR3e offre une charge utile de 3 kg et une portée de 500 mm. Avec une rotation à ± 360 degrés sur toutes les articulations et une rotation infinie sur l'articulation finale, ce robot de table gère les tâches de haute précision et les tâches d'assemblage léger en toute simplicité.

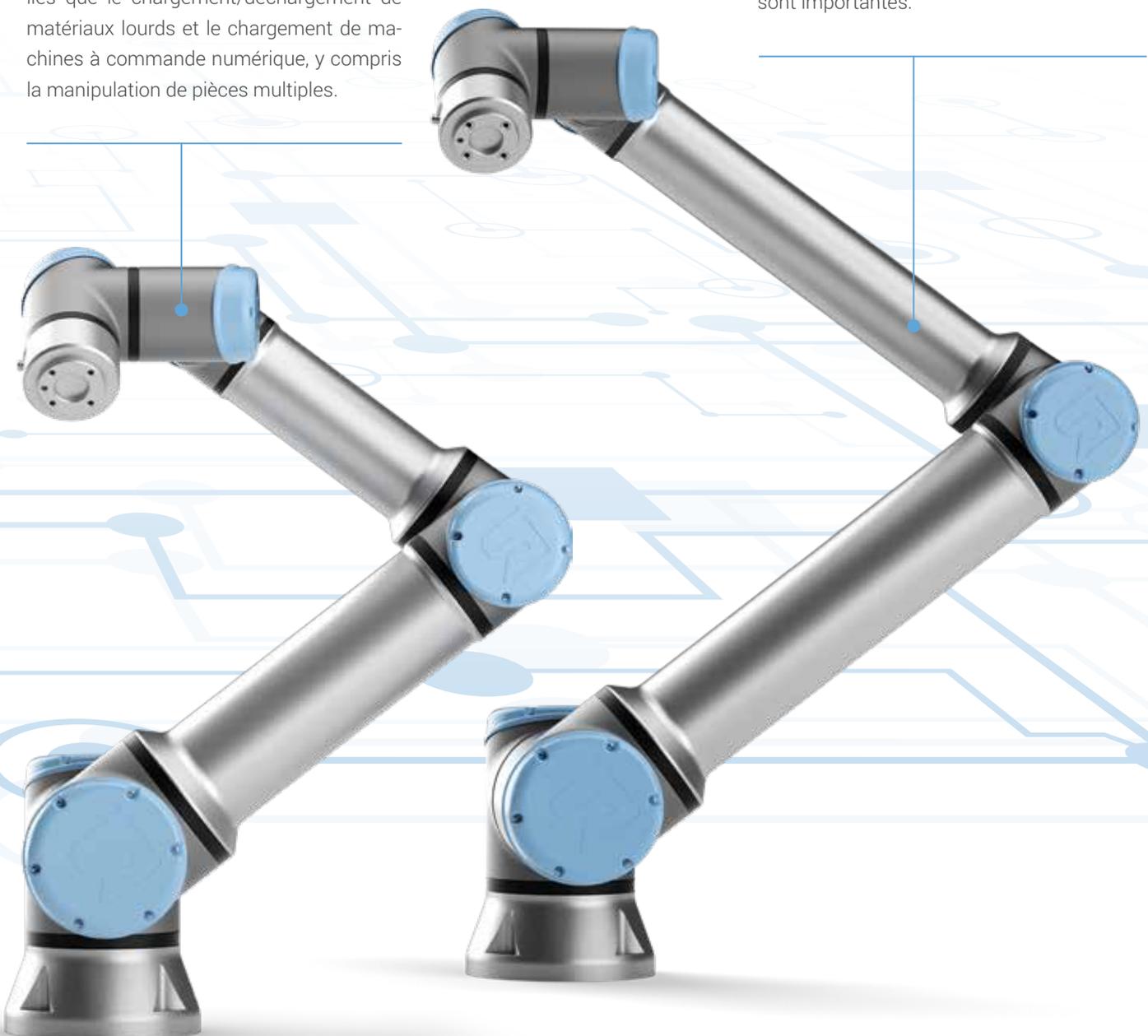


UR16e

Avec sa charge utile de 16 kg, l'UR16e contribue à réduire les coûts, les risques de blessure et les temps d'arrêt associés à la manutention de charges lourdes. Son faible encombrement et sa portée de 900 mm en font le cobot idéal pour des applications telles que le chargement/déchargement de matériaux lourds et le chargement de machines à commande numérique, y compris la manipulation de pièces multiples.

UR10e

Capable d'automatiser des tâches jusqu'à 10 kg sans compromettre la précision, l'UR10e est le robot le plus grand de la gamme. Sa portée de 1 300 mm lui permet d'effectuer des tâches telles que l'emballage et la palettisation en usine, lorsque les distances entre les différentes zones d'opération sont importantes.



FAVORISER LA CROISSANCE D'ENTREPRISES DE TOUTES TAILLES



NICHROMINOX – PME FRANÇAISE FAISANT FACE À LA CONCURRENCE INTERNATIONALE GRÂCE À LA ROBOTISATION

Nichrominox, entreprise familiale qui commercialise depuis 40 ans des accessoires de stérilisation pour dentistes, fait face à une concurrence grandissante en provenance de pays à bas coûts de main d'œuvre.

La société a implanté en 2 ans 4 cobots UR5 et 1 cobot UR3 pour robotiser une cellule de pliage, approvisionner des machines et assembler des produits en collaboration avec un opérateur. Présentation des applications :

- Pick and place : opération de poinçonnage sur une première presse, puis de retournement sur table d'inversion et enfin de pliage sur une seconde presse.
- CNC : le cobot est entièrement intégré au centre d'usinage ce qui apporte un gain de temps, une amélioration des conditions de travail pour l'opérateur et une réduction des TMS.
- Assemblage collaboratif : un poste d'assemblage où l'opérateur travaille côte à côte avec le robot sans le moindre dispositif de sécurité additionnel.



4 **COBOTS**
dans cette PME
de 37 employés

+10 %
gain de productivité
grâce aux cobots

2 **H**
temps nécessaire
pour programmer
une application

La programmation des robots est effectuée en interne par un ingénieur qui n'avait au départ aucune expérience en robotique. Aujourd'hui, il n'a besoin que de 2 heures pour programmer une nouvelle opération de fabrication, et il perfectionne les programmes en permanence afin d'améliorer la qualité des produits et le rendement de production.

L'arrivée des cobots chez Nichrominox a réduit la pénibilité du travail et des risques encourus par les salariés. La robotisation des activités a eu un impact immédiat sur l'entreprise, à savoir un gain de productivité de 10 %. Enfin, le coût associé à la mise en place des 4 cobots a été amorti sur une période de 14 mois.



APPLICATIONS

FLEXIBILITÉ,
SANS FAILLE.

Quel que soit votre secteur d'activité, il y aura toujours une place pour un cobot e-Series sur votre ligne de production afin d'automatiser une tâche fastidieuse, de se charger d'une tâche dangereuse, ou simplement d'améliorer les conditions de travail de vos employés.

Depuis la gestion délicate des composants médicaux, jusqu'à l'assemblage à grande échelle de meubles volumineux, aucune tâche n'est trop difficile pour la gamme e-Series. Facilement programmables, légers et compacts, ces cobots passent d'une tâche à l'autre en toute simplicité et sont économiquement viables, même pour les lignes d'assemblage en petites séries et de produits divers.

La personnalisation de votre cobot se fait très facilement. Choisissez vos effecteurs, logiciels et accessoires proposés dans l'écosystème Universal Robots+ pour créer une solution robotique parfaitement adaptée à votre production et aux besoins de votre secteur.

APPLICATIONS ILLIMITÉES

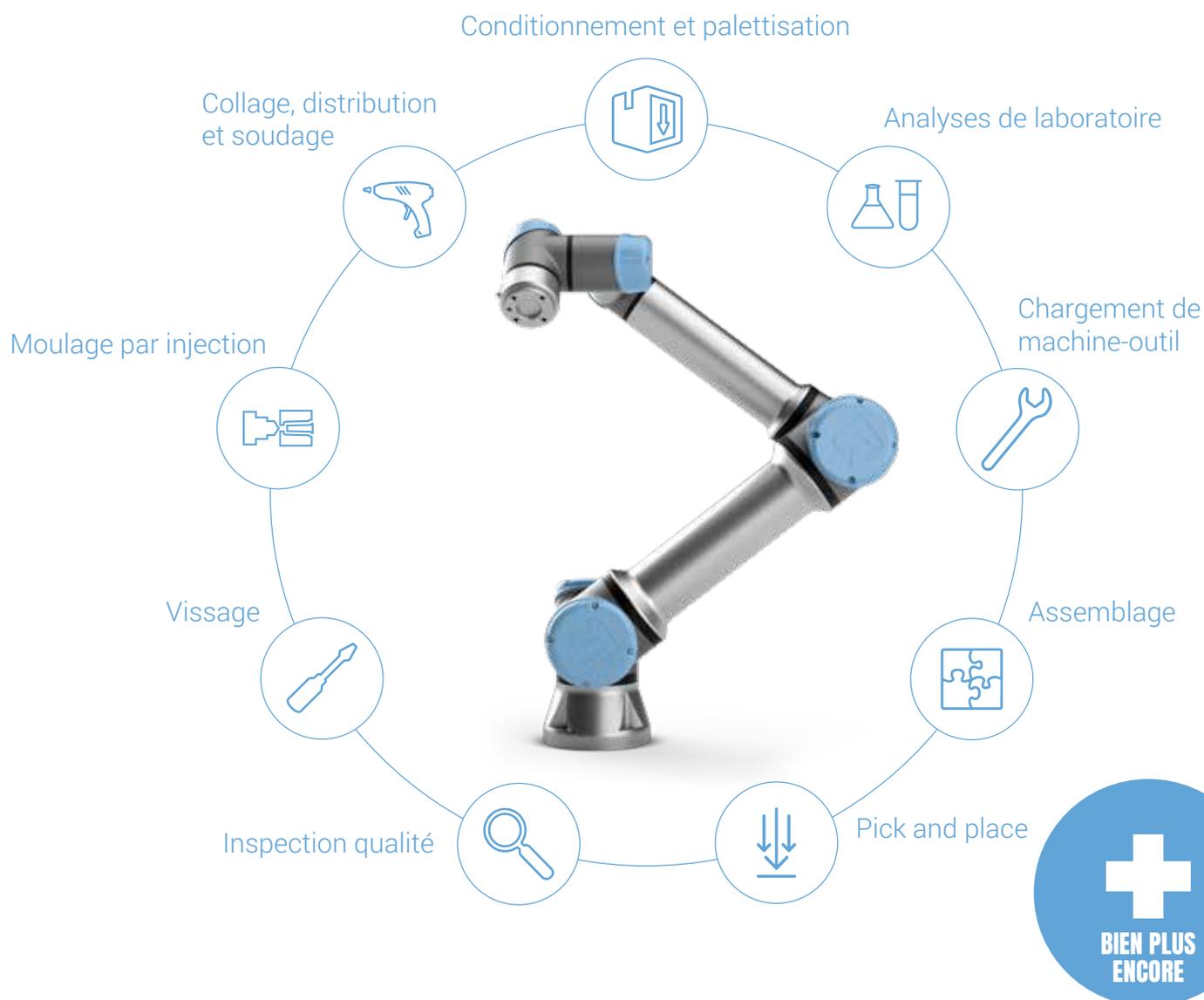
Automatisez toutes vos opérations
avec les cobots Universal Robots

Conditionnement de précision

Luttez contre les coûts élevés mix produits et des cycles de vie réduits des produits, en automatisant vos processus de conditionnement et de palettisation. La gamme e-Series est compatible avec la plupart des applications de palettisation et de conditionnement, et peut être facilement reprogrammée pour prendre en charge de nouvelles tâches ou être intégrée à d'autres machines, afin de s'adapter à l'évolution des besoins de production.

Contrôle qualité

Lorsqu'il est équipé d'une caméra d'inspection, le cobot peut être utilisé pour effectuer des essais non destructifs et des mesures 3D afin de garantir la qualité du produit en réduisant le risque d'erreur humaine. Automatisez même votre contrôle qualité grâce à la capacité de détection et d'identification de pièces défectueuses avant leur conditionnement et expédition.



Moulage par injection

Conçus pour se connecter directement aux presses d'injection, les cobots e-Series sont capables de gérer les moulages par injection pour le prototypage et les petites productions, même en l'absence d'opérateur. Les capacités de contrôle de pression garantissent également un dosage de la quantité exacte de fluide à utiliser, pour une qualité uniforme de produit et un minimum de pertes.

Assemblage industriel

Atteignez plus de régularité et de précision dans votre processus de fabrication en automatisant les opérations d'assemblage avec les cobots e-Series. Les cobots peuvent être personnalisés avec différents adaptateurs afin de travailler avec des produits de différentes tailles et différents matériaux.

Pick and place

La production n'est jamais interrompue avec les cobots e-Series. Équipés de capteurs de vision et de pinces, les cobots peuvent réaliser la plupart des opérations de pick and place de manière autonome, permettant ainsi aux employés de réaliser un travail de plus grande valeur ajoutée. Le degré de répétabilité de $\pm 0,03$ mm du robot UR en fait la solution idéale pour la manutention rapide de précision dans un environnement de travail à cadence rapide.

Applications illimitées

La liste ne s'arrête pas là. Équipée du bon outil associé, la gamme e-Series peut réaliser toutes les tâches imaginables. Si vous pensez à la réalisation d'une tâche spécifique, la gamme e-Series peut s'en charger.

INDUSTRIES

FAITES ÉVOLUER VOTRE PRODUCTION AVEC LA GAMME e-Series.



Aérospatiale et défense

Une fois intégrés aux machines CNC, les cobots e-Series fonctionnent sans interruption et sans personnel afin de réduire les coûts de main-d'œuvre et d'augmenter la production. Les cobots peuvent également être équipés de différents effecteurs afin de manipuler des composants de différentes tailles et de répondre aux demandes de production dans l'industrie de l'aérospatiale et de la défense.



Automobile et sous-traitant

Des appareils de vissage, de découpe laser jusqu'aux fonderies de moteur, automatisez presque toutes les étapes de production automobile grâce à la gamme polyvalente e-Series. Nos cobots peuvent être intégrés facilement dans les lignes de production existantes afin de prendre en charge des tâches critiques et de précision, tout en assurant la qualité de production.



Agroalimentaire

Réduisez au minimum les pertes alimentaires et de matières premières avec la gamme e-Series, qui fonctionne 24h/24 avec précision et un taux d'erreur minimal.



Électronique et technologie

L'industrie technologique est en constante évolution, les produits doivent s'adapter à tout moment aux nouveaux besoins. Tenez la cadence des changements sur votre ligne de production en prenant en charge les tâches impliquant des machines sensibles et dangereuses.



Mobilier et équipement

Laissez la gamme e-Series s'occuper des tâches intensives sur votre ligne de production de mobilier et d'équipement. Elle permettra non seulement de soulager les ouvriers de la charge physique, mais également d'améliorer le montage et la finition de vos produits en augmentant les niveaux de précision et de régularité de production.



Plastiques et polymères

Avec du matériel nécessitant différents traitements et plages de température, la flexibilité est essentielle sur les lignes de production de plastiques et polymères. La gamme e-Series très agile peut être utilisée dans tous les domaines de production de plastiques et polymères afin de répondre à la demande évolutive, en augmentant les capacités de production.



Science et recherche

La précision et la répétabilité rendent la gamme e-Series optimale pour la recherche scientifique et les analyses, où la collecte d'informations objectives est cruciale. Les cobots très abordables sont un outil précieux pour l'enseignement et le développement de solutions innovantes, pour les instituts de recherche et universités.



Finitions et polissage

Gérez la multitude de petites pièces et les processus d'assemblage extrêmement complexes sur votre ligne de production avec la gamme e-Series flexible et facilement redéployable. Équipée de capacités de contrôle de force intégrées, la gamme e-Series permet de positionner parfaitement et avec précision chaque vis et composant pour la fabrication d'outils.



Votre secteur d'activité n'est pas mentionné ?

La gamme e-Series est conçue pour s'intégrer facilement dans toutes les usines de production, peu importe le produit ou le site.

Quel que soit votre secteur d'activité, faites évoluer votre mode de production avec la gamme e-Series.



Métal et usinage

Processus multiples et produits spécialisés, ces caractéristiques communes aux industries de la métallurgie et de l'usinage ne posent aucun problème pour la gamme e-Series. Ces cobots sont parfaitement équipés pour travailler avec précision et efficacité et améliorer la production.



Pharmaceutique et chimique

Conçu pour répondre aux spécifications du secteur de la santé grâce à sa précision, sa justesse et son hygiène, la gamme e-Series se charge des tâches fastidieuses telles que la distribution et le triage des produits, avec un minimum d'erreurs. Le risque de contamination humaine dans les tâches très délicates peut également être réduit en déployant la gamme e-Series dans des environnements qui requièrent une manutention stérile.

UNIVERSAL ROBOTS+

CONCEVEZ L'APPLICATION COBOT PARFAITE



Un écosystème de solutions pour personnaliser les applications du cobot, s'ajustant parfaitement à vos besoins.

Votre cobot e-Series n'est pas complet sans les bons effecteurs, logiciels et accessoires. Trouvez tout ce dont vous avez besoin sur Universal Robots+, notre salle d'exposition virtuelle présentant les produits conçus pour compléter vos cobots et créer la solution robotique idéale.

Des caméras aux capteurs en passant par les logiciels, au cours de l'année 2020, Universal Robots+ proposera plus de 200 produits certifiés pour répondre à tous les besoins de production et d'automatisation. Conçus par les meilleurs développeurs au monde, ces produits sont testés et optimisés pour fonctionner parfaitement avec nos cobots. Vous pouvez vous attendre à une intégration rapide et à faibles risques, à une expérience utilisateur intuitive et à une opération fiable. Vous profiterez également d'une assistance directe de nos développeurs afin de mettre en place vos processus et opérations de façon fluide et sans difficultés.

Avec Universal Robots+, nous plaçons le potentiel infini des robots collaboratifs dans la paume de votre de main.

+200 **CERTIFIÉS**
Produits Universal Robots+ certifiés,
pour répondre à tous les besoins de
production et d'automatisation

Explorez les possibilités infinies de votre cobot sur le site :
universal-robots.com/fr/plus

UNIVERSAL ROBOTS ACADEMY

L'AUTOMATISATION À LA PORTÉE DE TOUS

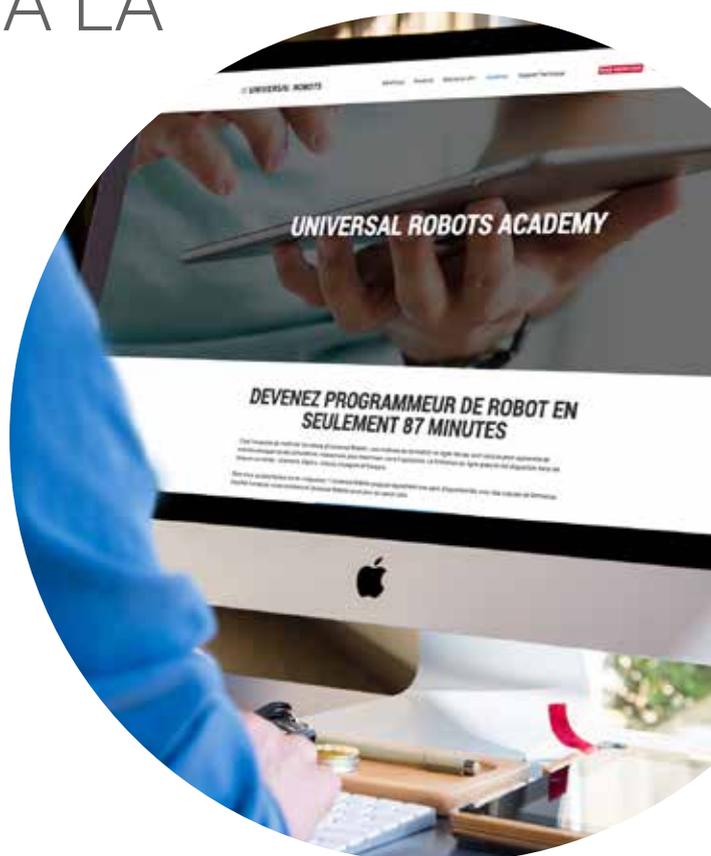
Vous n'avez pas besoin d'être programmeur pour que votre cobot e-Series fonctionne exactement tel que vous le souhaitez.

Disponible 24 h/24 et 7j/7, l'Universal Robots Academy est notre programme gratuit de formation en ligne spécialement conçu pour aider les utilisateurs de cobot à obtenir les compétences essentielles pour programmer et utiliser un cobot Universal Robots en toute autonomie.

En plus des 8 modules de base qui couvrent les compétences essentielles telles que la création de programmes et la configuration des effecteurs, l'Universal Robots Academy offre également 3 modules plus complexes destinés aux utilisateurs souhaitant approfondir leurs compétences en programmation de robot collaboratif. Tous les modules utilisent une expérience pratique et des animations interactives pour rendre la formation plus simple et efficace pour les utilisateurs.

Avec des simulations robotiques de pointe, l'Universal Robots Academy offre une opportunité aux utilisateurs d'apprendre comment programmer un cobot, même sans accéder physiquement aux cobots.

Chez Universal Robots, nous facilitons la programmation afin que n'importe qui puisse automatiser ses processus de fabrication.



**24H/24
7J/7** **FORMATION**
disponible avec notre
programme gratuit de
formation en ligne

8 LANGUES
Choisissez votre langue de formation :
anglais, espagnol, allemand, français,
chinois, thaïlandais, coréen et japonais.

Commencez votre apprentissage dès aujourd'hui sur le site
universal-robots.com/fr/academy

UR3e

UR5e

UR10e

Spécifications

Charge utile	3 kg (6.6 lbs)	5 kg (11 lbs)	10 kg (22 lbs)
Portée	500 mm (19.7 in)	850 mm (33.5 in)	1300 mm (51.2 in)
Degrés de liberté	6 articulations pivotantes		
Programmation	Interface utilisateur graphique Polyscope sur écran tactile 12 pouces		

Performances

Consommation maximale en utilisation standard	300 W	570 W	615 W
Consommation moyenne en utilisation standard	100 W	200 W	350 W
Opération de collaboration	17 fonctions de sécurité		
Certifications	EN ISO 13849-1, PLd Catégorie 3, et EN ISO 10218-1		

Capteur F/T	Force, x-y-z	Couple, x-y-z	Force, x-y-z	Couple, x-y-z	Force, x-y-z	Couple, x-y-z
Plage	30.0 N	10.0 Nm	50.0 N	10.0 Nm	100.0 N	10.0 Nm
Résolution	2.0 N	0.1 Nm	3.5 N	0.2 Nm	5.0 N	0.2 Nm
Précision	3.5 N	0.1 Nm	4.0 N	0.3 Nm	5.5 N	0.5 Nm

Mouvement

Répétabilité de position selon ISO 9283	± 0.03 mm	± 0.03 mm	± 0.05 mm			
Mouvement de l'axe du bras robotisé	Plage de travail	Vitesse maximale	Plage de travail	Vitesse maximale	Plage de travail	Vitesse maximale
Base	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s
Épaule	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s
Coude	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Poignet 1	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Poignet 2	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Poignet 3	Infinie	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
Vitesse nominal du TCP (PCO)	1 m/s (39.4 in/s)					

Caractéristiques

Classification IP	IP54		
Classe ISO Salle blanche	5		
Niveau sonore	Moins de 60 dB(A)	Moins de 65 dB(A)	Moins de 65 dB(A)
Montage du robot	Dans toutes les directions		
Ports E/S sur l'outil			
Entrées numérique	2		
Sorties numérique	2		
Entrées analogique	2		
Alimentation E/S sur l'outil	12/24 V		
Alimentation E/S sur l'outil	600 mA	1.5 A (Double broche) 1 A (Simple broche)	2 A (Double broche) 1 A (Simple broche)

Caractéristiques physiques

Emprise de montage	Ø 128 mm	Ø 149 mm	Ø 190 mm
Matériaux	Aluminium, Plastique, Acier		
Type de connecteur d'outil (effecteur)	M8 M8 8-broches		
Longueur du câble du bras robotisé	6 m (236 in)		
Poids avec câble	11.2 kg (24.7 lbs)	20.6 kg (45.4 lbs)	33.5 kg (73.9 lbs)
Plage de température ambiante	0-50°C		
Humidité	90% HR (sans condensation)		

UR16e

16 kg (35.3 lbs)

900 mm (35.4 in)

585 W

350 W

Force, x-y-z	Couple, x-y-z
160.0 N	10.0 Nm
5.0 N	0.2 Nm
5.5 N	0.5 Nm

± 0.05 mm

Plage de travail	Vitesse maximale
± 360°	± 120°/s
± 360°	± 120°/s
± 360°	± 180°/s

Moins de 65 dB(A)

2 A (Double broche) 1 A (Simple broche)

Ø 190 mm

33.1 kg (73 lbs)

DONNÉES TECHNIQUES

Boîtier de commande

Caractéristiques

Classification IP IP44

Salle blanche ISO 6

Plage de température ambiante 0-50°C

Ports E/S

Entrées numérique 16

Sorties numérique 16

Entrées analogique 2

Sorties analogique 2

Entrées numériques 4

Alimentation E/S 24V 2A

Communication

Fréquence de contrôle: 500 Hz
Modbus TCP
PROFINET
Ethernet/IP
USB 2.0, USB 3.0

Source d'alimentation 100-240VAC, 47-440Hz

Humidité 90%HR (sans condensation)

Caractéristiques physiques

Taille du boîtier de commande (LxHxP) 462 mm x 418 mm x 268 mm
(18.2 in x 16.5 in x 10.6 in)

Poids 12 kg (26,5 lbs)

Matériaux Acier revêtu de poudre

Pendentif d'apprentissage

Caractéristiques

Classification IP IP54

Humidité 90%HR (sans condensation)

Résolution de l'affichage 1280 x 800 pixels

Caractéristiques physiques

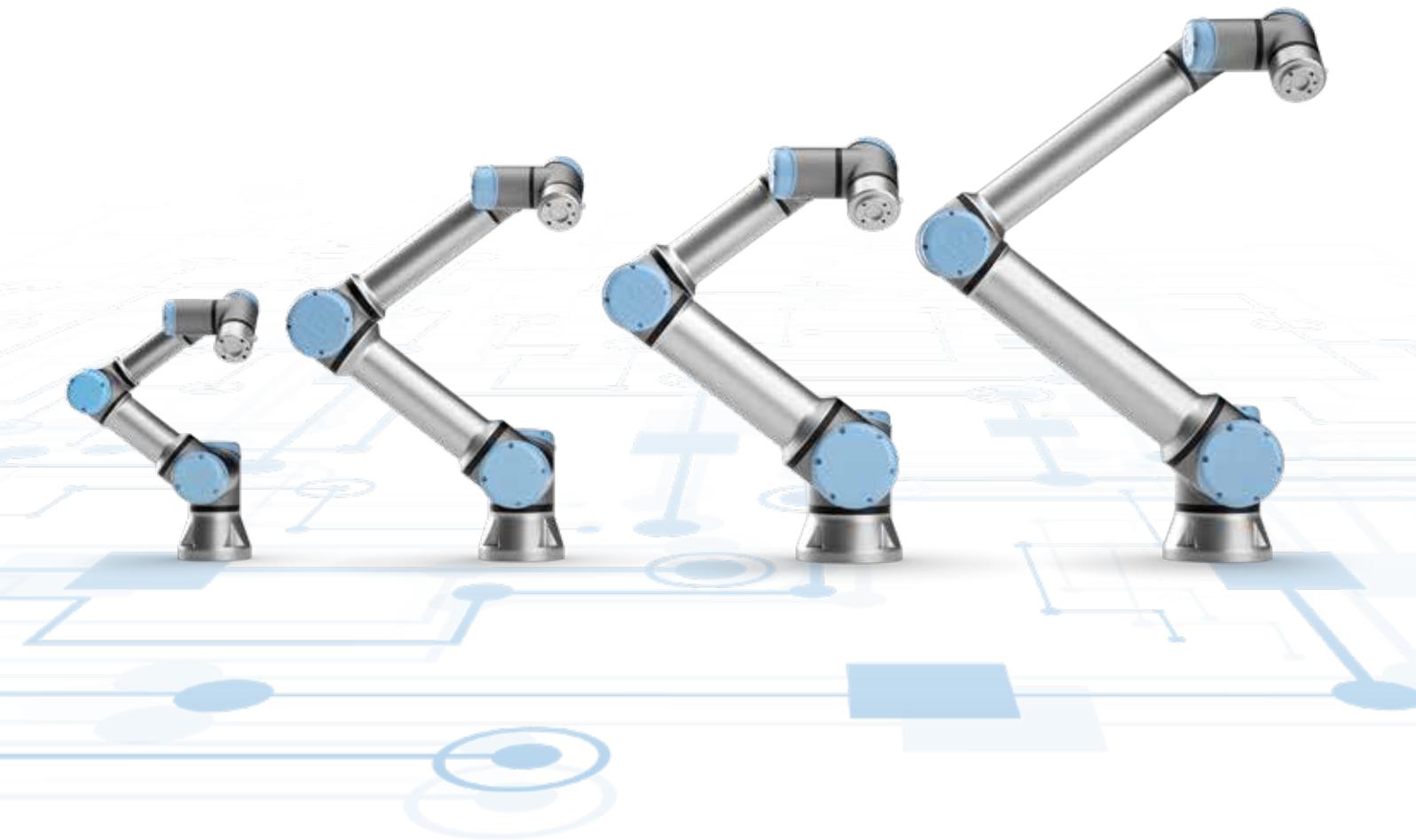
Matériaux Plastique

Poids avec 1 m de câble TP 1,6 kg (3,5 lbs)

Longueur de câble 4,5 m (177,17 in)

Commencez dès aujourd'hui avec Universal Robots

Universal Robots est représenté dans plus de 50 délégations locales et possède un large réseau de partenaires (distributeurs et intégrateurs) dans le monde entier.



Universal Robots France

90-92 Route de la Reine
92100 Boulogne-Billancourt
France

universal-robots.com/fr
sales.fr@universal-robots.com

-  UniversalRobots
-  universal-robots-a-s
-  Universal_Robot
-  UniversalRobotsVideo
-  universalrobots

Votre partenaire local

