

Vous envisagez de passer à l'automatisation pour accroître votre production ?

Cinq questions pour vous aider à prendre une décision.

Publié en septembre 2021



Posez-vous les bonnes questions.

Si vous devez faire face à l'augmentation de la concurrence, à une pénurie de talents ou aux défis d'une production à faible volume mais hétéroclite, l'automatisation de votre production peut vraiment changer la donne.

Avant d'estimer que c'est trop difficile ou trop cher, tentez de répondre à ces cinq questions :



Dois-je automatiser ma production ?



Quelles sont mes options ?



Puis-je me le permettre financièrement ?



Quels processus automatiser ?



Les cobots sont-ils adaptés à mon activité ?

Ce manuel regroupe les éléments essentiels à prendre en compte pour envisager l'automatisation de la production.



Dois-je automatiser ma production ?

Commencez par écarter toutes les idées reçues sur le coût ou la complexité de la robotique. Débutons par un examen impartial des enjeux commerciaux auxquels vous devez faire face et auxquels il est possible de répondre par l'automatisation des processus de fabrication.

Enjeux potentiels :	Oui	Non
La concurrence est rude et je dois gagner en productivité et compétitivité.		
Je dois améliorer la qualité de mes produits.		
Je dois réduire les temps morts, les déchets, ou les deux.		
J'ai besoin de plus de flexibilité pour m'adapter à l'évolution de la demande.		
Il m'est difficile de recruter pour les postes manuels répétitifs ou à cause des pénuries de compétences.		
L'intérim n'est pas assez fiable ou nécessite une formation trop longue.		
Les processus répétitifs ou dangereux ont un impact sur la santé et la sécurité de mes salariés		
Je souhaite développer mon activité sans expansion excessive.		

Si vous avez répondu par l'affirmative à une ou plusieurs de ces questions, les nouvelles technologies d'automatisation de la fabrication sont peut-être faites pour vous.





Quelles sont mes options ?

Les robots conçus pour l'industrie manufacturière appartiennent généralement à l'une de ces deux catégories : les robots industriels traditionnels et les cobots. Cochez les éléments qui correspondent le plus à vos besoins.

Robots industriels	✓	Robots collaboratifs	✓
J'ai de la place pour un équipement volumineux et fixe.		Je dispose d'un espace au sol limité.	
Je dois produire d'importants volumes, très rapidement.		Mes processus et besoins en volume peuvent être mis en œuvre sensiblement à la même vitesse qu'un employé humain.	
Je dois automatiser des processus dangereux ou très rapides exigeant une barrière de sécurité pour protéger les salariés.		Je dois automatiser des processus exécutés à proximité immédiate des opérateurs, après une évaluation des risques.	
Je n'ai pas besoin de flexibilité dans le changement de processus ou l'automatisation de la ligne de production.		J'ai besoin de flexibilité pour automatiser divers processus en minimisant les temps de changement.	
Je dispose de salariés formés à la programmation et l'intégration robotique.		J'ai besoin d'une solution simple d'utilisation afin que les collaborateurs existants puissent s'y former.	



La légèreté, la flexibilité et la mobilité des cobots permettent de répondre à de nombreux besoins en fabrication.

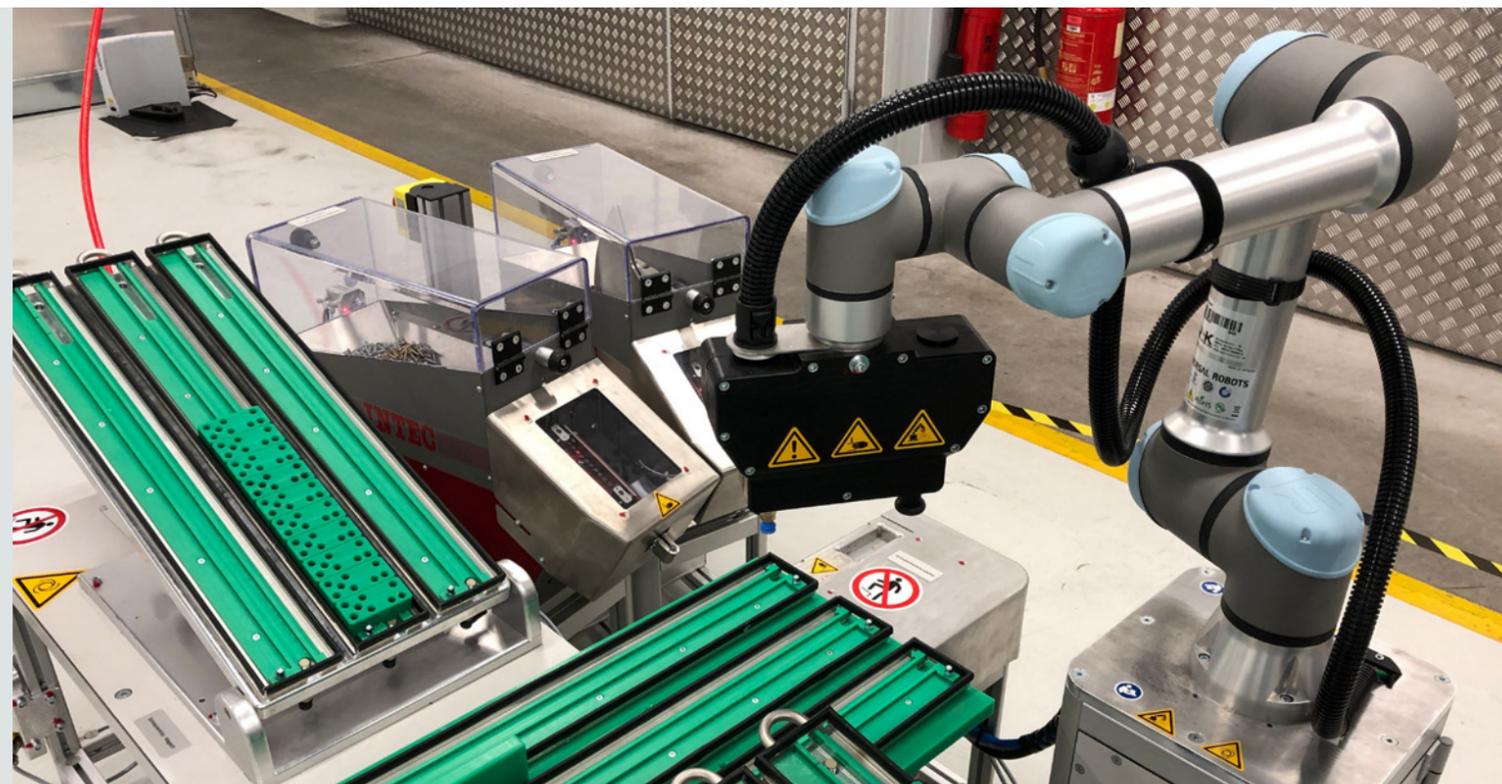


Puis-je me le permettre financièrement ?

Voilà une excellente question à se poser si vous commencez tout juste à envisager l'automatisation. Toute solution d'automatisation représente un investissement. Cependant, votre retour sur investissement sera beaucoup plus rapide avec un robot collaboratif qu'avec la robotique traditionnelle, car les cobots sont beaucoup plus faciles à mettre en œuvre et plus rapides à déployer à pleine vitesse de production.

Éléments de coût pour un robot traditionnel	Éléments de coût pour un cobot*
Matériel	Matériel
Outils en bout de bras	Outils en bout de bras
Expertise dédiée	Formation de base en ligne et GRATUITE pour les processus courants
Programmation/Intégration	Ensemble de formations supplémentaires, dispensées par un instructeur, en ligne ou en face-à-face, pour répondre aux besoins de votre entreprise
Licence logicielle	Conseils d'experts dispensés par des distributeurs, des partenaires de formation certifiés et des intégrateurs de systèmes pour les déploiements complexes
Alimentation triphasée	Branchement sur une prise de courant existante
Dispositifs de sécurité tels que des enceintes, des rideaux lumineux et des scanners de sécurité	Selon les résultats de l'analyse de risques réalisée sur l'application*, la plupart des cobots UR fonctionnent « sans cage », donc sans protection supplémentaire

*Selon l'application



Vos travailleurs de première ligne peuvent programmer et exécuter de nombreux processus courants sur un cobot à l'issue d'une formation de base en ligne et gratuite.

Les modules en ligne ou en classe, dispensés par un professionnel certifié, peuvent aider votre équipe à gagner en confiance sur l'utilisation des cobots pour des tâches plus avancées ou pour répondre à des besoins spécifiques de votre entreprise.

Vous souhaitez profiter plus rapidement de tous les avantages de l'automatisation ? Vous pouvez obtenir des conseils d'experts auprès des distributeurs, des partenaires de formation certifiés et des intégrateurs de systèmes pour les déploiements complexes ou lorsqu'une approche sur mesure doit être appliquée à votre outillage et votre programmation.

Les coûts réels sont faciles à quantifier. Mais n'oubliez pas d'ajouter d'autres chiffres tangibles à l'équation :

- Quelles économies vais-je pouvoir réaliser sur les frais de recrutement, de formation et de rotation du personnel ?
- De combien vais-je pouvoir augmenter la cadence de production ?
- Quels nouveaux produits ou projets vais-je pouvoir lancer ?
- De combien vais-je pouvoir augmenter ma marge bénéficiaire grâce à une organisation différente de mes équipes ?
- Combien vais-je pouvoir économiser sans faire l'impasse sur l'amélioration de la santé et de la sécurité ?



Il serait peut-être plus simple de se demander :
« **Puis-je me permettre de NE PAS le faire ?** »



Quels processus automatiser ?

Les cobots permettent d'automatiser de nombreuses applications très différentes les unes des autres. Ils sont petits et légers, et peuvent donc être aisément déplacés dans votre atelier sans trop perturber les cellules de travail ou l'espace au sol. Ils sont faciles à programmer pour les tâches courantes à l'issue de notre formation en ligne gratuite.

Qu'est-il possible d'automatiser ?	✓	✓
Pick and place		Montage
Conditionnement et palettisation		Chargement/déchargement CNC
Polissage		Assemblage
Analyse et essais		Vissage
Processus manuels répétitifs		Collage et distribution
Moulage par injection		Soudage
Contrôle qualité		Tâches ne nécessitant pas de dextérité humaine, de réflexion critique ou de prise de décision sur le vif
Chargement de machine-outil (presses plieuses, marquage laser, pliage, emboutissage, etc.)		



Cliquez pour modéliser rapidement votre propre processus et l'observer en action grâce à notre logiciel Automation Builder.



Analyse et essais



Pick and place



Moulage par injection



Chargement de machine-outil



Contrôle qualité



Vissage



Assemblage



Collage et distribution



Conditionnement et palettisation

Les cobots font preuve d'une grande flexibilité dans l'automatisation de tous ces processus et bien plus encore. Le cobot permet d'accroître la régularité et la précision et d'éviter les blessures sur les processus répétitifs ou pénibles.



Les cobots sont-ils adaptés à mon activité ?

J'ai besoin d'une solution...



Abordable, minimisant les frais supplémentaires.

Capable d'être installée dans mon atelier sans périmètre de sécurité encombrant.

Facile à configurer et à programmer par mon personnel.

Capable d'être déplacée rapidement sur de nouveaux processus ou de nouvelles lignes.

Capable de remplacer les humains aux postes difficiles à pourvoir, à forte rotation.

Capable de réaliser des tâches jugées pénibles dans le monde du travail actuel.

Me permettant de réaffecter mes collaborateurs à des tâches plus valorisantes.

Pouvant être amortie en quelques mois, et non en plusieurs années.

Me permettant de dégager des économies à réinvestir dans de nouveaux produits et canaux.

Permettant de satisfaire de nouveaux processus et des applications plus avancées par la suite.



En fin de compte, le meilleur moyen de déterminer si les cobots sont adaptés à vos activités consiste à en observer un en action.



Cliquez pour écouter d'autres fabricants expliquer les changements radicaux que les cobots ont apporté à leurs activités.

Passez à l'étape suivante dans la prise de décision.

Les cobots sont un outil de productivité parfaitement adapté pour tout fabricant confronté aux défis de l'augmentation des coûts, de la concurrence au niveau mondial et de la pénurie constante de main-d'œuvre qualifiée. Découvrez comment développer votre activité, optimiser votre productivité et la qualité de vos produits, tout en offrant à vos collaborateurs des conditions de travail plus agréables et plus sûres.

À propos d'Universal Robots

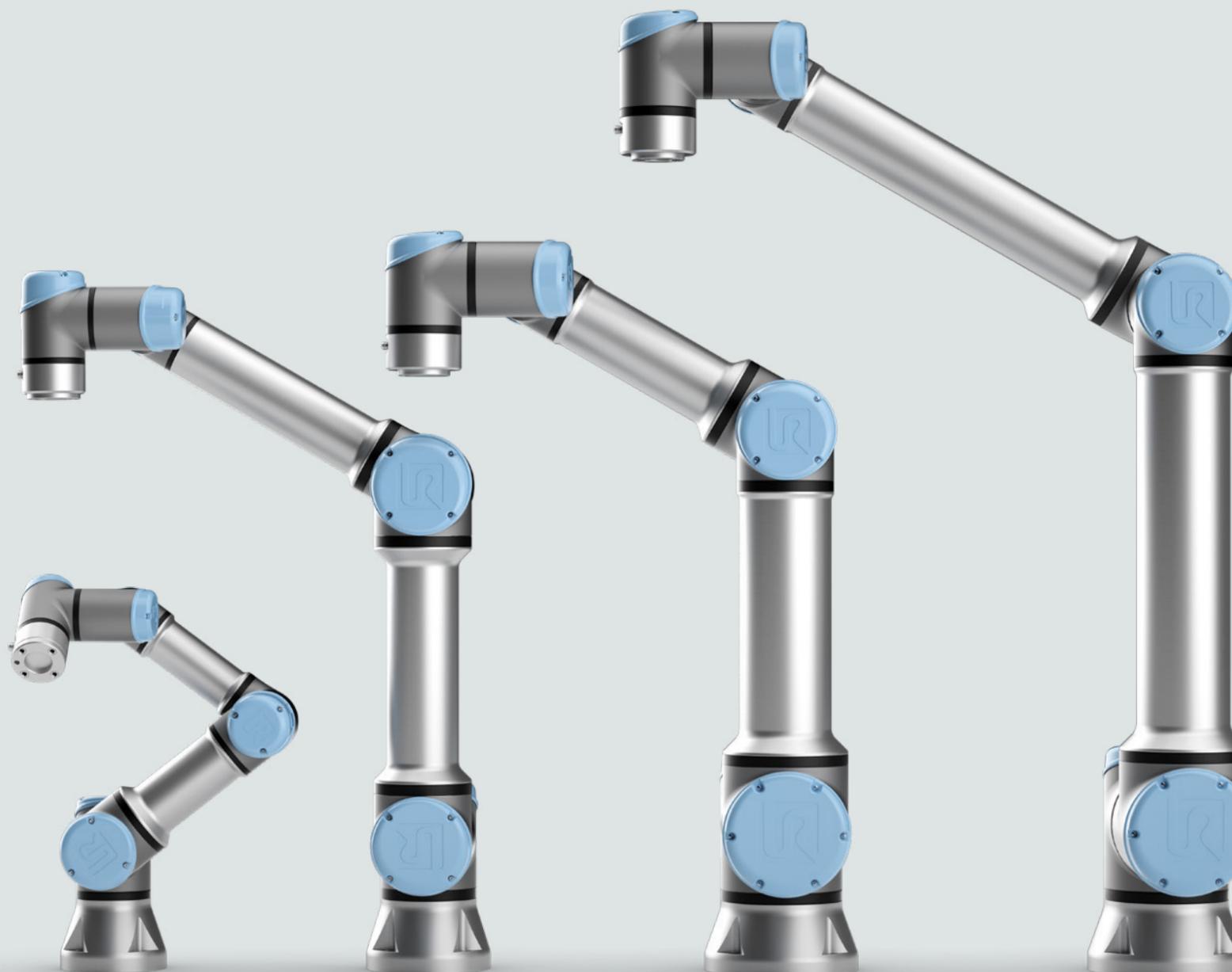
Universal Robots s'engage à révolutionner l'organisation du travail grâce à sa plateforme robotique de pointe.

Depuis le lancement du premier robot collaboratif (cobot) commercialement viable au monde en 2008, Universal Robots a développé un portefeuille de produits comprenant l'UR3e, l'UR5e, l'UR10e et l'UR16e, pour un ensemble de champs d'application et de charges utiles. Chaque modèle peut être équipé d'outils, de logiciels, d'accessoires et de kits d'application proposés dans l'écosystème UR+. Les cobots peuvent ainsi être utilisés dans de nombreux secteurs et peuvent être aisément redéployés sur d'autres tâches.

La société, filiale de Teradyne Inc., propose son siège social à Odense, au Danemark, et compte des agences aux États-Unis, en Allemagne, en France, en Espagne, en Italie, en République Tchèque, en Roumanie, en Russie, en Turquie, en Chine, en Inde, au Japon, en Corée du Sud et au Mexique.

Universal Robots a installé plus de 50 000 cobots dans le monde entier.

Pour de plus amples informations, rendez-vous sur www.universal-robots.com/fr



Explorez les solutions basées sur les cobots lors d'un événement en présentiel ou en ligne

events.universal-robots.com/fr/

-  Facebook
-  LinkedIn
-  Twitter
-  YouTube
-  Instagram