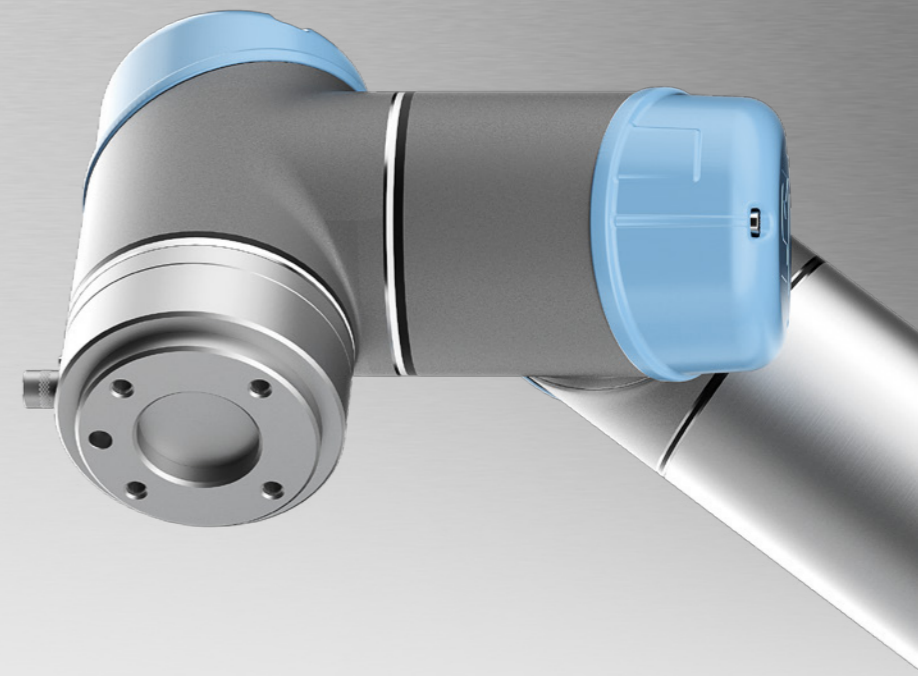


Emmenez votre équipe plus loin avec les

# COBOTS



# Conduisez votre entreprise sur la voie express



Les robots collaboratifs, ou cobots, sont économiques, souples, sûrs et simples d'utilisation : ils offriront à votre entreprise davantage de contrôle. Les cobots ne connaissent ni arrêt maladie, ni démission sans préavis, ni lassitude, ni blessure. Il leur faut peu de temps pour apprendre un nouveau processus. Ils peuvent travailler 24 h/24 h sans pause ni congés, ce qui permet d'accroître votre capacité de production. Ils exécutent chaque processus exactement de la même manière, jour après jour, pour plus de productivité et une meilleure qualité et homogénéité des produits. La satisfaction client s'en trouvera grandie, et votre bilan s'améliorera.



Mais si vous craignez de perdre du terrain, si vous imaginez que vos concurrents récoltent déjà les fruits de l'automatisation et prennent de l'avance sur votre société, vous avez probablement raison de le penser.



# En avant toute

Le train de l'automatisation est au départ et vous ne voulez le manquer sous aucun prétexte. Souhaitez-vous que vos collaborateurs soient aussi du voyage ? Si vous avez besoin de conseils, nous serons ravis de vous aiguiller. Les employés sont le moteur de la réussite de votre société. Votre entreprise dépend d'eux, et l'automatisation ne pourra réussir que s'ils ont confiance en leur rôle. C'est à vous de les mettre sur la bonne voie.



Cet ebook vous aidera à identifier et à répondre aux préoccupations de trois principaux types d'acteurs :

■ **Ingénieurs et techniciens**

■ **Directeurs d'usine et opérateurs**

■ **Entrepreneurs et VP exploitation**

**La voie est libre, allons-y.**

# Ingénieurs de fabrication

Les ingénieurs et leurs collaborateurs techniciens sont responsables des machines et des processus de votre entreprise. Ils sont garants de la marche normale des activités et s'assurent de la conformité systématique des produits fabriqués. Leurs préoccupations vis-à-vis de l'automatisation porteront vraisemblablement sur la maintenance et la fiabilité à long terme et la programmation/reprogrammation des robots pour exécuter d'autres tâches. Ils se demanderont si le robot facilitera ou entravera la réalisation des objectifs de qualité et de production.

**Les cobots remettent votre personnel technique aux commandes. Vos techniciens tireront tous les avantages de cette nouvelle technologie intuitive, flexible et fiable.**



## → Éléments de conversation

La programmation des cobots est simple et rapide, même sans expérience particulière. Ils offrent toutefois de puissants atouts aux experts.



Les cobots offrent des cycles de travail étendus, même en utilisation intensive, année après année.



**Cory Mack,  
Task Force Tips,  
Indiana, USA**

” Les cobots d’Universal Robot sont si simples et accessibles que nos programmeurs se sont immédiatement sentis à l’aise et n’ont eu besoin d’aucune aide. C’est comme s’ils s’étaient retrouvés face à un jeu vidéo dans lequel il suffit de prendre la manette pour tout comprendre sans avoir besoin du livret.”



**Paul Quitzau,  
Tegra Medical,  
Massachusetts, USA**

” Nous venons de produire notre millionième pièce grâce à notre cellule UR5 en moins d’un an. La précision et la reproductibilité sur le temps étaient nos principales préoccupations. Nous nous demandions s’il était possible de soumettre le robot à un tel cycle intensif dans une cellule à fort volume, sans compromettre la reproductibilité année après année. Le robot est vérifié tous les quelques mois pour nous assurer de l’état de ses axes et il fonctionne aussi bien qu’il y a un an, lorsque nous avons mis la cellule en marche.”

## → Éléments de conversation

Les robots UR peuvent être aisément révisés et réparés sur le site, avec des pièces facilement accessibles.



Grâce à leur flexibilité et leur légèreté, les cobots peuvent être redéployés sur de multiples processus, pour en maximiser la productivité.



**Lars Bak,  
BJ-Gear,  
Danemark**



**Cyril Hogard,  
Continental Automotive,  
Espagne**

” Six ans après avoir fait son acquisition, notre premier robot est toujours en service, 14 heures par jour. Il alimente en pièces un tour, une fraise et une laveuse. Deux articulations ont dû être changées sur le robot au fil des ans, mais nous conservons des articulations de rechange en stock et nous pouvons les remplacer aisément nous-mêmes. Notre UR5 a fait preuve d’une incroyable stabilité. Nous n’avons eu aucun temps d’arrêt à déplorer avec ce robot, malgré les cycles de production intensifs auxquels nous le soumettons depuis tant d’années.”

” J’ai immédiatement saisi les avantages d’une intégration simplifiée, d’une absence de maintenance et d’une productivité accrue.”

# Directeurs d'usine

Votre directeur d'usine et vos chefs d'atelier s'assurent que vos processus sont correctement dotés en personnel, que les employés sont satisfaits et travaillent en toute sécurité, et que les objectifs de qualité et de production sont atteints. Il peut être difficile d'affecter du personnel à des postes ennuyeux, salissants ou dangereux. Un moral bas peut donner lieu à une forte rotation de personnel. Les mouvements répétitifs, les charges lourdes et l'interaction avec des machines potentiellement dangereuses augmentent le risque d'accident de travail. L'évolution de la demande peut rendre votre entreprise dépendante du personnel intérimaire, dont la motivation ou les qualifications peuvent s'avérer insuffisantes.

**Les employés peuvent craindre de perdre leur emploi face à l'automatisation, mais les opérateurs ont besoin des cobots pour maintenir le niveau de qualité des produits de la société sans sacrifier leur sécurité ou la satisfaction qu'ils tirent de leur travail.**



## → Éléments de conversation

Les cobots peuvent accroître la qualité et l'homogénéité d'une série, tout en réduisant les déchets.



Les cobots collaborent avec les humains pour accroître la productivité, tandis que les employés maximisent la valeur ajoutée.



**Cory Mack,**  
Task Force Tips,  
Indiana, USA



**Phil De Mauro,**  
Whippany Actuation Systems,  
New Jersey, USA

” Lorsque nos employés n'ont pas à piloter une machine, ils ont beaucoup plus de temps pour inspecter visuellement les produits usinés. La qualité des pièces a atteint un tout autre niveau une fois le robot UR en service, et notre personnel a pu proposer de nouvelles idées et de meilleurs processus de production.”

” Nous avons augmenté notre capacité en faisant fonctionner la machine en dehors des horaires de travail des opérateurs. De même, les ouvriers qualifiés ont pu se concentrer sur d'autres tâches plus gratifiantes que le simple chargement et déchargement de la machine.”



## → Éléments de conversation

Les cobots se chargent des tâches pénibles, salissantes et dangereuses, et la technologie de détection de force intégrée protège la sécurité des opérateurs.



Les ouvriers deviennent opérateurs en robotique. Ils assimilent de nouvelles compétences et leur travail est plus valorisant.



**Richard Clive,  
Etalex,  
Québec, Canada**

” Auparavant, les opérateurs devaient placer leurs mains à proximité de la presse plieuse. Un accident pouvait se produire à tout moment. Mais les cobots d’Universal Robots éliminent tout risque de blessure. Le travail est 100 % plus sûr.”



**Lars Meldgaard Nielsen,  
BJ-Gear,  
Danemark**

” Avant que la société ne soit équipée de cobots d’Universal Robots, je travaillais huit heures par jour à la même machine et je n’avais aucune autre fonction. Les robots m’ont permis de gagner en flexibilité et d’exécuter de nouvelles tâches. Mon travail est aujourd’hui beaucoup plus gratifiant, car apprendre à programmer les robots est véritablement amusant.”



# Entrepreneurs et VP exploitation

C'est à ce niveau hiérarchique que tout se décide, avec votre équipe dirigeante, ce qui représente beaucoup de pression. Même les PME locales peuvent soudainement se retrouver en concurrence avec des entreprises étrangères fabriquant des produits à bas coût. La société doit satisfaire les demandes d'innovation, de coût et de qualité de prestation émanant des clients, tout en préservant la rentabilité et en poursuivant la croissance. Les employés sont un élément clé de cette équation, et ils ont plus d'importance que les tâches qu'ils accomplissent. Lorsque la société prospère, la direction peut aider les opérateurs à réussir et à progresser dans leur carrière. La loyauté des employés contribue à la croissance et à la réussite de la société, ce qui aide à préserver une communauté locale vitale pour les entrepreneurs, les opérateurs et leurs familles.

**La flexibilité apportée par les cobots permet d'innover et de répondre aux évolutions de la demande, tout en laissant la liberté aux employés de progresser dans leur carrière. Les cobots permettent un retour sur investissement rapide, généralement de six à huit mois.**

## → Éléments de conversation

Vu que les cobots ne nécessitent généralement pas de périmètre de sécurité (après analyse des risques), ils permettent de réduire le coût de l'automatisation et d'améliorer l'agencement de l'atelier de production.



La flexibilité de déploiement des cobots est idéalement adaptée aux besoins des marchés dynamiques et aux évolutions de la demande.



**Stewart McMillan,**  
Task Force Tips,  
Indiana, USA

” L'inconvénient majeur des robots utilisés par le passé était la mise en place obligatoire d'une enceinte de sécurité autour de la machine. Ce qui est merveilleux avec les robots UR, c'est que ces périmètres de sécurité deviennent inutiles. Nous pouvons faire rouler le chariot équipé du robot jusqu'à la machine et, en l'espace de quelques minutes, apprendre au robot à charger les pièces.”



**Rickard Isaksson,**  
LEAX Group,  
Suède

” Nous fabriquons chaque année des pièces pour un volume allant des petits lots aux séries de 100 000 unités. Il est capital pour nous de pouvoir mettre rapidement en fabrication les commandes de nouveaux produits. C'est l'une des forces de notre société. Nous sommes très exigeants sur la rapidité de démarrage d'une série.”

## → Éléments de conversation

La simplicité d'utilisation entraîne une baisse significative des coûts et des délais de programmation et de déploiement du robot. Cela permet un retour sur investissement rapide, généralement de six à huit mois.



**Joe McGillivray,  
Dynamic Group,  
Minnesota, USA**

” Nous avons obtenu un retour sur investissement inférieur à deux mois, et nous avons pu adapter les robots aux autres produits si rapidement que nous pouvons encore faire mieux.”



# Ne manquez pas le train de l'automatisation !

Prenez un bon départ en demandant une démonstration auprès d'un distributeur de votre région. Votre équipe obtiendra toutes les réponses à ses questions et vous reprendrez de l'avance sur vos concurrents.

**Demandez une démonstration auprès d'un distributeur**



Universal Robots est le fruit de nombreuses années de recherches intensives au pôle robotique reconnu d'Odense, au Danemark. La société a été cofondée en 2005 par Esben Østergaard, son Directeur technique, qui souhaitait mettre la robotique à la portée de tous en développant de petits robots industriels sûrs et abordables, d'une grande simplicité et souplesse d'utilisation, pour simplifier les processus de production.

Universal Robots, filiale de Teradyne Inc., basée à Boston aux USA, possède son siège social à Odense et s'appuie sur ses succursales et antennes régionales aux USA, en Espagne, en Allemagne, à Singapour, en République Tchèque, en Inde et en Chine. Plus d'information sur [www.universal-robots.com/fr](http://www.universal-robots.com/fr).

Suivez-nous sur :

