

Les robots collaboratifs, également appelés « cobots », sont les robots nouvelle génération que l'on voit apparaître de plus en plus sur les lignes de production. Dédié à l'industrie, le robot collaboratif est théoriquement conçu pour travailler en collaboration avec l'opérateur, sur un même espace de travail et sans barrières.

Pourquoi choisir un robot collaboratif ?

OPTIMISER SA SURFACE DE PRODUCTION

Sans barrières de protection et en raison de leur faible empreinte au sol, les robots collaboratifs permettent d'optimiser chaque m².

AUTOMATISER DE MANIÈRE AGILE, FLEXIBLE ET EVOLUTIVE SON PROCESS

Les solutions d'automatisation actuelles sont souvent figées et répondent à des besoins de volume. Le robot collaboratif permet de s'adapter aux exigences et aux variations de volumes de production.

PROGRAMMER RAPIDEMENT

La prise en main simple et intuitive d'un robot collaboratif permet de gagner du temps sur la programmation et l'intégration du robot.

REDUIRE LES RISQUES DE TMS ET LA PENIBILITE AU TRAVAIL

Le robot collaboratif est pensé pour soulager l'opérateur dans ses tâches de manutention répétitives, à faible valeur ajoutée ou dangereuses.

Dans quel cas choisir un robot industriel ?

- Cadence élevée
- Précision
- Projet complexe
- Automatisation d'une tâche impossible à réaliser par l'opérateur



Les avantages d'une solution robotique intégrée

Une solution robotique intégrée génère des coûts d'investissement inférieurs à ceux d'une cellule robotisée traditionnelle ou collaborative.

EXEMPLE CONCRET

Sawyer est un robot collaboratif doté de fonctionnalités intégrées : vision, capteurs de couple, mode pattern, programmation par apprentissage ou via PC, pas de coûts de licence, pas de maintenance ni de mises à jour software.

Coût du robot : 35 000€ .

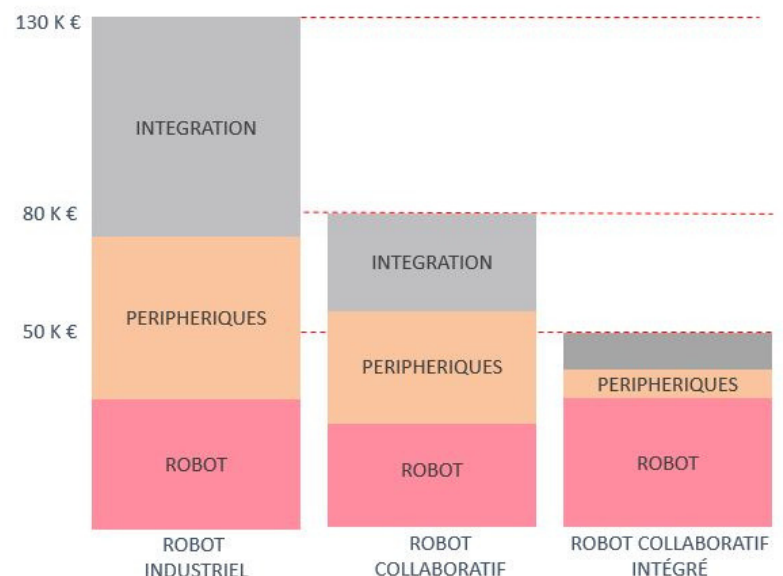
Le robot est dédié à une seule application en 3/8.

Vie utile estimée du robot : 35 000 heures.

Le seuil de rentabilité est atteint au bout de 7 mois soit

5040 heures. A partir de 7 mois, il vous reste 29 960

heures d'usage du robot.



La grille de lecture de la robotique collaborative est à contre-pied de la robotique traditionnelle.

Paramètres clés à prendre en compte pour faciliter l'intégration d'un robot collaboratif sur une ligne de production

INTERFAÇAGE AVEC DES MACHINES TIERCES

Le robot peut nécessiter l'installation de lignes de communication supplémentaires pour dialoguer avec d'autres technologies. Comment connecter mon robot aux machines existantes ?

APPROVISIONNEMENT DU POSTE

Comment les pièces arrivent-elles ? Faut-il aménager le poste ? Déplacer une ligne ou une machine ?

EXPÉDITION DES PIÈCES

Comment les pièces doivent-elles repartir pour poursuivre la chaîne de production existante ?

OUTILLAGE SPÉCIFIQUE

Un outillage collaboratif de fin de bras collaboratif, standard ou personnalisé, est indispensable pour s'adapter à votre application.

RÉALISATION DE L'ANALYSE DE RISQUES

Propre à votre application et en conformité avec les exigences HSE de votre site, l'analyse de risques est une étape incontournable lors de l'implantation d'un robot collaboratif. Elle consiste à proportionner les moyens techniques à mettre en œuvre en fonction du risque à traiter.

Sécurité

Correctement intégrée, une application pensée avec un robot collaboratif permet de s'affranchir de dispositifs de sécurité tiers (scrutateurs, barrières, etc.).



NOTRE CONSEIL

L'**utilisation régulière du robot** permet de découvrir de nouvelles opportunités d'automatisation parfois inédites. L'expertise du robot collaboratif permet d'améliorer votre ROI et maîtriser votre investissement avec un outil qui évolue avec vos besoins.

Dès le début d'un projet de robotique collaborative, il est recommandé de créer une équipe dédiée composée de profils complémentaires: responsable méthodes, ingénieur mécanique et responsable HSE.

Quelles applications pour un robot collaboratif ?

- Packaging, conditionnement et mise en carton
- Palettisation
- Chargement / déchargement de lignes
- Opérations sur machines à commandes numériques
- Surveillance des machines
- Contrôle qualité
- Moulage par injection, usinage
- Manipulation et test de cartes électroniques et circuits imprimés
- Kitting, assemblage
- Formage de cartons

