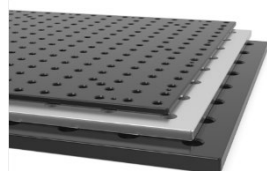


ECOLMANIP UR5



Atelier pédagogique mobile ECOLMANIP UR5

Cet atelier ECOLMANIP UR5 a été conçu pour créer un environnement collaboratif autour d'un plateau pédagogique mobile sur lequel l'opérateur pourra, sur des actions répétitives de montage et démontage ou de conditionnement et emballage, travailler en toute sécurité avec l'assistance d'un cobot.

Cet atelier pédagogique ECOLMANIP UR5 met en situation le Cobot UR5 dans un environnement ouvert adapté à l'apprentissage de la Cobotique. Différents scénarii peuvent être mis en œuvre tel que les démontages répétitifs pour du recyclage, le montage et le serrage de pièces mécaniques, le conditionnement personnalisé, l'emballage et la palettisation automatisée d'une production.

Le plateau support cobot est perforé ce qui permet de positionner très précisément à la fois le cobot et les différents magasins de pièces à conditionner ou à palettiser.

Un convoyeur peut également être positionné de façon précise et les palettes ou les petites caisses se déplacent entre ses rives et s'arrêtent sur des butées fixes. L'apprentissage des points de prise et de dépose s'effectue donc très facilement pour générer un cycle automatique facilement reproductible.

Pédagogie et ressources

P.M.I.A. : une famille de métiers pour la Maintenance industrielle et le Pilotage de lignes de production

BAC PRO MSPC

Bac pro Maintenance des systèmes de production connectés

BAC PRO PLP

Pilote de ligne de production

Autre formation : Enseignement supérieur (IUT, écoles d'ingénieurs)

Supports pédagogiques

- Documentation technique et pédagogique incluse

FONCTIONS PRINCIPALES ET SCENARIO

Apprentissage de la cobotique et de la collaboration Homme / Robot :

- Création de programme pour réalisation d'un process.
- Création de points de prises et d'optimisation de trajectoires.

Exemple de scénario :

- En entrée, les contenants vides sont acheminés par un convoyeur à bande motorisée ou déposés manuellement dans la zone de remplissage ,
- Ils sont arrêtés par un taquage afin que le robot puisse les remplir,
- Le robot saisit les pièces stockées dans un magasin positionné sur le plateau.
- Le robot effectue alors le transfert des pièces vers le contenant.
- En sortie, les contenants remplis sont évacués soit par le convoyeur soit manuellement.

ACTIVITES ENVISAGEES

Utilisation autonome ou en complément de nos lignes de production - atelier cobotique autonome.

Réalisation :

- Démontages répétitifs pour du recyclage,
- Montage et serrage de pièces mécaniques,
- Conditionnement personnalisé,
- Emballage et palettisation automatisé d'une production de produits,
- Contrôle qualité,
- Programmation des missions de fonctionnement,

STATION DE TRAVAIL ECOLMANIP MODULAIRE ET MOBILE

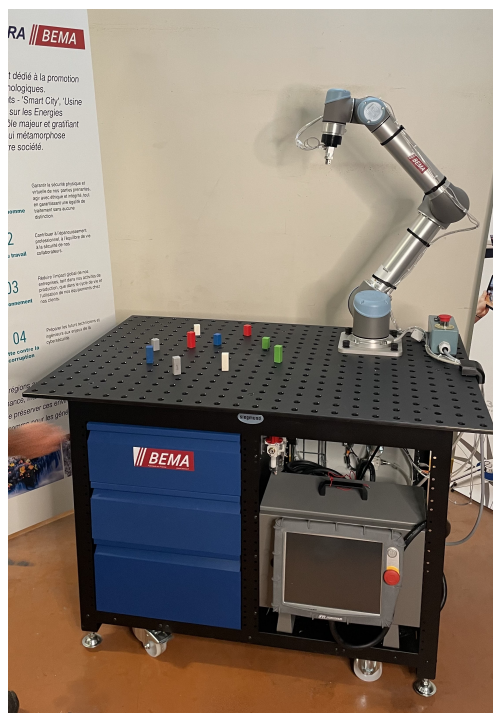
Nous avons défini une station de travail pour notre atelier *EcolManip* UR5.

Cette station est modulaire, nous en proposons une version de base mais il est très facile de la faire évoluer en fonction de vos besoins. Elle est mobile et possède des tiroirs pour vous permettre de stocker tous les éléments complémentaires de types préhenseurs, pions d'indexage, outillages, montages pédagogiques, etc ... ceci crée un poste de travail complet et autonome. Le plateau support cobot possède des pointages pour positionner de façon très précise des accessoires de types convoyeurs, magasins, zone de travail, et vous donner une très grande liberté dans les scénarii à robotiser. Le travail sur la définition des trajectoires et leur optimisation est ainsi facilité dans sa création et surtout très facilement reproductible pour passer d'une configuration à une autre.

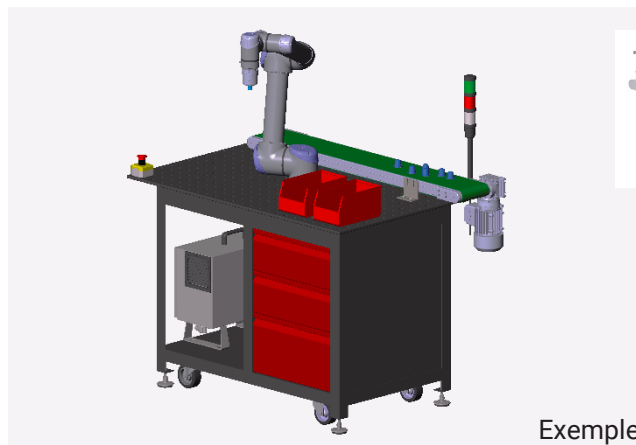
AVANTAGES

Avec notre atelier pédagogique mobile, vous expérimentez la collaboration Homme / Robot dans le cadre des efforts de production "LEAN" d'amélioration continue de la production.

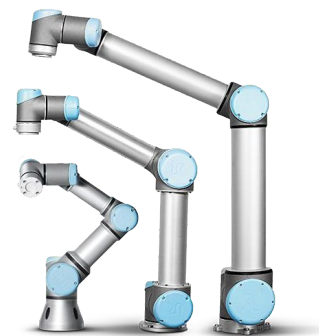
Plusieurs options sur la station de travail :



Cobot UR5 en situation de fonctionnement



Tapis Convoyeur en option



Gamme Universal Robots compatible avec atelier EcolManip : une gamme de 3 robots collaboratifs, pour des rayons d'action et des charges variables : 3, 5 et 10 kg.

Exemple de configuration