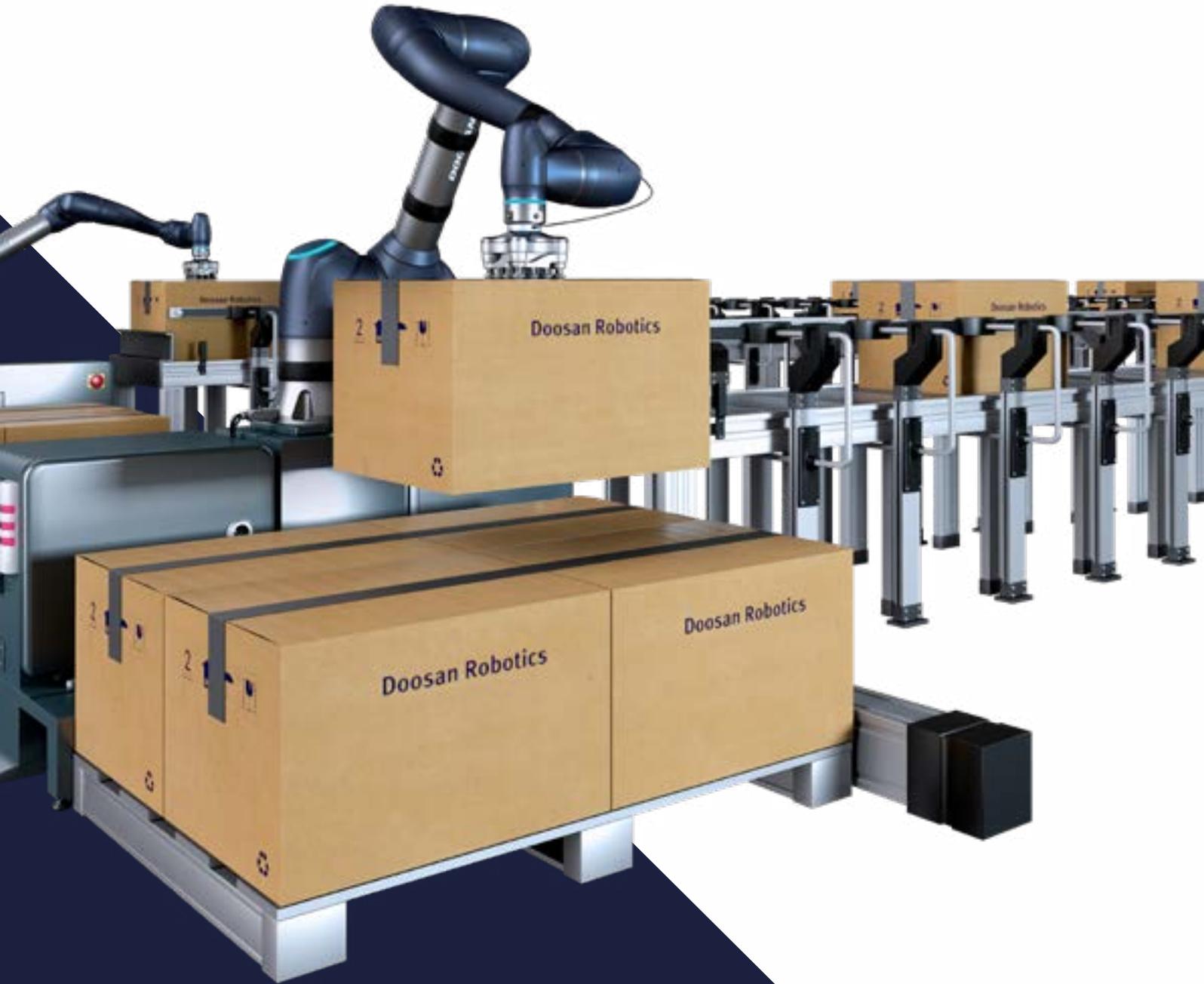


UNE MARQUE DU GROUPE

**NGX**  
ROBOTICS



HUMAROBOTICS



# LE PARTENAIRE DANS VOTRE PROJET DE ROBOTIQUE COLLABORATIVE

---

Catalogue HumaRobotics 2025

## Robots Collaboratifs Doosan Robotics

### Série A



ROBOT A0509



Le robot A0509 se caractérise par une vitesse et une accélération plus rapides que les standards du marché. Le robot est idéal pour les applications simples : Pick & Place, mise en carton, chargement de ligne.

- Axes : 6
- Charge utile : 5 kg
- Allonge : 900 mm
- Contrôle de couple sur chaque axe
- Poids : 21 kg
- Vitesse : 1 m/s
- Répétabilité : 0.03 mm
- Température de fonctionnement: -5-45°C
- Position de montage : Sol, Plafond, Mur
- Classification IP54
- 18 E/S
- Modbus TCP/RTU, EtherNet/IP, Profinet IO, TCP/IP
- Sécurité : PL e-Cat 4

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 22 500 € HT (cockpit et teach inclus)

Navy (par défaut) ou Blanc

Modèle avec FTS en option (sur devis)



ROBOT A0912



Le robot collaboratif A0912 se caractérise par une vitesse et une accélération deux fois plus rapide que les standards du marché. Le robot A0912 est idéal pour les opérations de manutention et de contrôle de qualité.

- Axes : 6
- Charge utile : 9 kg
- Allonge : 1200 mm
- Contrôle de couple sur chaque axe
- Poids : 21 kg
- Vitesse : 1 m/s
- Répétabilité : 0.05 mm
- Température de fonctionnement: -5-45°C
- Position de montage : Sol, Plafond, Mur
- Classification IP54
- 18 E/S
- Modbus TCP/RTU, EtherNet/IP, Profinet IO, TCP/IP
- Sécurité : PL e-Cat 4

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 27 500 € HT (cockpit et teach inclus)

Navy (par défaut) ou Blanc

Modèle avec FTS en option (sur devis)



ROBOT H2017



Idéal pour les applications de palettisation ou la manipulation de charges lourdes, le robot H2017 offre une charge utile de 20 kg. Bien plus léger que les gros porteurs existants du marché, le H2017 vous permet de conserver la flexibilité et la facilité de déplacement d'un robot collaboratif tout en maintenant une emprise au sol réduite.

- Axes : 6
- Charge utile : 20 kg
- Allonge : 1700 mm
- Poids : 74 kg
- Vitesse : 1 m/s
- Répétabilité : 0.1 mm
- Capteur de couple sur chaque axe
- Température de fonctionnement: 0-45°C
- Classification IP54
- 18 E/S
- Modbus TCP/RTU, EtherNet/IP, Profinet IO, TCP/IP
- Sécurité : PL e-Cat 4

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 44 000 € HT (cockpit et teach inclus)



ROBOT H2515



Avec une charge utile impressionnante de 25 kg, le robot H2515 est idéal pour automatiser des postes difficiles (manipulation de charges lourdes) et application de palettisation. Bien plus léger que les gros porteurs existants du marché, le H2515 vous permet de conserver la flexibilité et la facilité de déplacement d'un robot collaboratif tout en maintenant une emprise au sol réduite.

- Axes : 6
- Charge utile : 25 kg
- Allonge : 1500 mm
- Poids : 72 kg
- Vitesse : 1 m/s
- Répétabilité : 0.1 mm
- Capteur de couple sur chaque axe
- Température de fonctionnement: 0-45°C
- Classification IP54
- 18 E/S
- Modbus TCP/RTU, EtherNet/IP, Profinet IO, TCP/IP
- Sécurité : PL e-Cat 4

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 50 500 € HT (cockpit et teach inclus)

## Robots Collaboratifs Doosan Robotics

### Série H



ROBOT M0609



Avec une portée de 900 mm et une charge utile de 6 kg, le robot collaboratif M0609 Doosan Robotics est optimisé pour effectuer des tâches répétitives dans un espace de travail restreint.

- Axes : 6
- Charge utile : 6 kg
- Portée : 900 mm
- Poids : 27 kg
- Répétabilité : 0.05 mm
- Vitesse : 1 m/s
- Température de fonctionnement : 0-45°C
- Capteur de couple sur chaque axe
- Position de montage : Sol, Plafond, Mur
- Classification IP54
- 18 E/S
- Modbus TCP/RTU, EtherNet/IP, Profinet IO, TCP/IP
- Sécurité : PL e-Cat 4

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 29 000 € HT (cockpit et teach inclus)

Couleur optionnelle : Navy (+ 500 € HT)



ROBOT M1509



Avec une capacité de charge utile de 15 kg et une faible emprise au sol, le robot collaboratif M1509 est idéal pour soulager l'opérateur sur la manipulation de charges lourdes et sur les applications de types perçage, vissage, ponçage.

- Axes : 6
- Charge utile : 15 kg
- Portée : 900 mm
- Poids : 32 kg
- Répétabilité : 0.05 mm
- Vitesse : 1 m/s
- Température de fonctionnement : 0-45°C
- Capteur de couple sur chaque axe
- Position de montage : Sol, Plafond, Mur
- Classification IP54
- 18 E/S
- Modbus TCP/RTU, EtherNet/IP, Profinet IO, TCP/IP
- Sécurité : PL e-Cat 4

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 37 000 € HT (cockpit et teach inclus)

Couleur optionnelle : Navy (+ 500 € HT)



ROBOT M1013



Avec une portée de 1300 mm et une charge utile de 10 kg, le robot M1013 est le robot le plus polyvalent de la série M. Idéal pour automatiser les applications de type chargement/déchargement de machines, palettisation.

- Axes : 6
- Charge utile : 10 kg
- Portée : 1300 mm
- Poids : 33 kg
- Répétabilité : 0.05 mm
- Vitesse : 1 m/s
- Capteur de couple sur chaque axe
- Température de fonctionnement : 0-45°C
- Position de montage : Sol, Plafond, Mur
- Classification IP54
- 18 E/S
- Modbus TCP/RTU, EtherNet/IP, Profinet IO, TCP/IP
- Sécurité : PL e-Cat 4

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 33 000 € HT (cockpit et teach inclus)

Couleur optionnelle : Navy (+ 500 € HT)



ROBOT M0617



Avec une portée de 1700 mm, le robot M0617 a l'enveloppe de travail la plus large du marché. Le robot est idéal pour vos applications de palettisation ou l'automatisation de plusieurs postes à la fois.

- Axes : 6
- Charge utile : 6 kg
- Portée : 1700 mm
- Poids : 34 kg
- Répétabilité : 0.1 mm
- Vitesse : 1 m/s
- Capteur de couple sur chaque axe
- Température de fonctionnement : 0-45°C
- Position de montage : Sol, Plafond, Mur
- Classification IP54
- 18 E/S
- Modbus TCP/RTU, EtherNet/IP, Profinet IO, TCP/IP
- Sécurité : PL e-Cat 4

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 35 000 € HT (cockpit et teach inclus)

Couleur optionnelle : Navy (+ 500 € HT)

## Robots Collaboratifs Doosan Robotics

### Série M

# Robots Collaboratifs Doosan Robotics

## Série E



**1<sup>er</sup>** Cobot au monde  
dédié à l'agroalimentaire

**Nouveauté 2023**



### Certifié NSF\*

Conforme aux normes alimentaires (proximité, contact, ...) sans équipement sanitaire supplémentaire



### Facile à installer

Facile à transporter et à installer grâce à son emballage tout-en-un, 60 % plus petit que les autres modèles



### Design adapté aux espaces restreints

Contrôleur plus petit et plus léger que les autres modèles, notamment les séries A.

### Options

- Personnalisation possible avec logo de l'entreprise sur le côté plat du robot
- Porte-câble : facilite l'entretien sanitaire de l'environnement avec une meilleure organisation des câbles
- Contrôleur DC et Smart pendant



## ROBOT E0509

DOOSAN

Spécialement pensé pour l'industrie agroalimentaire : certifié NSF Food zone et IP66. Ce cobot compact est adapté aux espaces réduits et facile à mettre en oeuvre pour augmenter la productivité.

- Axes : 6
- Charge utile : 5 kg
- Portée : 900 mm
- Poids : 22.5 kg
- Répétabilité : 0,05 mm
- Vitesse : 1 m/s
- Température de fonctionnement : 0-45°C
- Classification IP66
- Sécurité : PL e-Cat 4
- Cockpit inclus

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 17 000 € HT



### Adapté à l'environnement

Indice de protection contre l'eau et la poussière IP66. Fonctionne à une température allant jusqu'à 45°C



### Hygiène

Design des jonctions sans interstice et peinture alimentaire brillante pour une décontamination facile



### Packaging optimisé

Matériau renforcé et carton unique repensé pour faciliter la procédure de déballage/remballage



## Palettiseur collaboratif



### PALETTISATION « DO IT YOURSELF »

La palettisation est une application charnière ! Avec la volonté d'améliorer les conditions de travail des opérateurs et plus largement les performances globales de votre entreprise, vous souhaitez automatiser ce poste jusqu'ici manuel.

Osez la programmation par vous même ! HumaRobotics vous accompagne dans le choix du matériel adapté à vos besoins :

- choix du préhenseur
- choix du modèle de robot Doosan robotics
- hauteur de colonne nécessaire
- accompagnement sur la sécurité de l'application

Les avantages de la solution :

- Autonomie
- Mise en place rapide
- Stabilité de la charge
- Précision et répétabilité
- Vitesse de fonctionnement
- Automatisation d'un poste charnière
- Soulagement des opérateurs sur la manipulation répétitive de charges lourdes
- Structure déplaçable aisément
- Statistiques de palettisation (bêta)

Prix : Sur demande

## LOGICIEL DE PALETTISATION FOURNI



### Bras collaboratif Doosan

Plusieurs modèles de robots au choix :

- M1013, M0617, H2017, H2515
- Portée max. 1700 mm
- Jusqu'à 25 kg de charge utile
- Répétabilité à +/-0.1 mm
- Sécurité accrue grâce aux capteurs de couple situés sur chaque axe

### Structure

Plateforme stable, robuste et modulaire pour l'installation d'un bras robotisé

- Dim : 1350x866x55 mm
- Poids : 300 kg
- Système d'amarrage pour palettes avec capteurs
- Colonne motorisée

### Préhenseurs collaboratifs

- Large gamme de préhenseurs
- Préhenseurs légers et performants adaptés aux applications de palettisation
- Un même préhenseur est capable de saisir et déposer des intercalaires
- Préhenseur à déterminer en fonction de votre application

# Accessoires Doosan Robotics



## COCKPIT

DOOSAN

Le cockpit facilite et optimise la programmation de votre bras robotique et vous offre des options de mouvements contraints.

- Composé de 6 boutons d'apprentissage directs
- Facile à manipuler
- Simplifie la programmation du robot
- Permet d'enregistrer des points sur une trajectoire

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 500 € HT (modèles A0509 et A0912),  
1000 € HT (tous les autres modèles)

Compatible avec les Séries A, M et H



## PROTECTION TEACH

DOOSAN

La coque de protection est conçue pour protéger le Teach Pendant dans son usage au quotidien.

- Coque de protection contre les chocs faite de silicone respectueux de l'environnement connu pour ses propriétés légères et anti-taches
- Dispose également d'une poignée double comme support pour la commodité de l'utilisateur
- Dimension 280 x 225 x 125 mm
- Poids : 350 g
- Couleur : Navy
- Matériel : Silicone

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 260 € HT

Compatible avec les Séries A, M et H



## SMART PENDANT

DOOSAN

Une interface simple avec des boutons de fonction couramment utilisés, y compris la position d'origine, le servo ON / OFF et le démarrage / arrêt pour un contrôle facile.

- Directement sur votre ordinateur (équipé de Windows) vous pouvez programmer et gérer votre robot collaboratif.
- Utilisation facile

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 600 € HT

Compatible uniquement avec les Séries A et E



## TEACH PENDANT

DOOSAN

Le teach pendant ou tablette de programmation est l'accessoire indispensable des bras robotiques Doosan Robotics.

- Tablette de programmation offrant une facilité d'utilisation identique à une tablette PC
- Conception légère et ergonomique
- Excellente résolution
- Interface graphique simple et intuitive
- Inclus la plate-forme DART Studio pour programmer diverses applications, des plus simples aux plus avancées.

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 1 200 € HT

Compatible avec la Série A  
Incluse avec les séries M et H



## DART-PLATFORM

DOOSAN

L'interface du teach pendant directement sur votre ordinateur

La plateforme DART est le logiciel utilisateur de Doosan Robotics dédié à l'apprentissage du robot et à un large panel d'actions de programmation directement sur PC.

Un PC est requis pour l'installation et l'utilisation quotidienne de la plateforme DART.

Fabricant : Doosan Robotics

Inclus avec toutes les séries



## DRESS PACK

DOOSAN

Le Dress Pack est une solution complète pour fixer les faisceaux de câbles et des composants sur votre robot.

- Mise en place facile avec bande velcro
- Empêche la désarticulation avec un coussinet antidérapant
- Très maniable grâce à la structure portante interne
- Réglage facile de la courbure du harnais
- Existe en Noir ou Blanc

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : A partir de 180 € HT

Compatible avec les Séries A, M et H



## ROBOT JACKET

DOOSAN

La housse protège le robot de toute contamination par les liquides utilisés lors des tâches de maintenance des outils de découpe, entre autres.

Le revêtement en polyuréthane constitue une double barrière contre l'infiltration d'eau garantissant des conditions de fonctionnement optimales pour le robot Doosan Robotics.

Matériau : Spandex et fibre de carbone

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : A partir de 190 € HT

Compatible avec les Séries A, M et H



## BASE MOBILE

DOOSAN

La base mobile Doosan Robotics permet de déplacer en toute simplicité votre robot collaboratif, son contrôleur et sa tablette de programmation. En plus de rendre votre robot collaboratif mobile, elle permet de stocker divers outils et périphériques.

- 4 roulettes
- Les pieds réglables
- L'emplacement du robot collaboratif est adaptable
- Un emplacement est dédié à la tablette de programmation et aux câbles
- Structure à 2 portes
- Contient un tiroir coulissant intégré (porte contrôleur et rangement d'outils)
- Niveau à bulles
- Dimensions : 600 x 850 x 825 mm
- Poids : 166 kg

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 4 000 € HT

Compatible avec les Séries A, E et M



## DC CONTROLLER 24/48V

DOOSAN

Le DC controller est pensé pour un usage sur des AGV/AMR.

- Le contrôleur peut être directement connecté aux AGV/AMR avec 48V
- Dimensions : 462 x 290 x 216 mm
- Poids : 12 kg
- Fieldbus Modbus TCP, EtherNet/IP, Profinet IO
- Tension nominale : 48 VDC
- Tension d'alimentation 22- 60 VDC
- Port E/S numérique : 16/16
- Port E/S analogique : 2/2
- Alimentation E/S : 24V
- Peut être monté dans deux sens (debout ou sur le côté)
- Comprend un teach pendant avec son câble (2.5 m) et un câble de bras (3 m)

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 7 100 € HT

Compatible avec les séries M et H

Autre modèle DC compatible séries A et E



## TRAINING KIT

DOOSAN

La base de formation Doosan a été conçue spécialement pour faciliter la pratique de la programmation de robot collaboratifs en utilisant divers outils.

Inclus dans le kit :

- Table
- Base
- Préhenseur
- Doigts



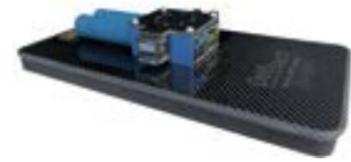
- Engrenages à assembler
- Ensemble de blocs à trier

Fabricant : Doosan Robotics

Prix public : 6 100 € HT

Compatible avec le M0609

# Préhenseurs



## PRÉHENSEUR MOUSSE

Le préhenseur mousse, idéal pour les cartons, permet une flexibilité de la préhension et s'adapte facilement à la forme et aux différents états de surface.

Compatible avec surface partiellement ouverte.

- Large gamme de formats standards
- Qualité de la mousse en fonction des besoins

Fabricant : Defitech

Prix : sur devis



## PRÉHENSEUR VENTOUSE

Préhenseur rapide, léger, compact et silencieux.

- Large gamme de formats standards
- Points d'aspirations précis et localisés
- Force d'aspiration + concentrée et + puissante

Fabricant : Defitech

Prix : sur devis



## PRÉHENSEUR A VIDE VG10 \*

Le préhenseur à vide électrique flexible et réglable VG10 vous permet de manipuler une variété d'objets de différentes tailles. Véritable solution Plug & Produce. Il s'intègre directement sur la ligne de production en moins de 30 minutes.

- Ventouses configurables
- Générateur de vide intégré : aucune alimentation en air externe nécessaire
- Charge utile 15 kg
- Le préhenseur est livré avec un logiciel pré-intégré
- Canaux d'air indépendants pour une double prise

Fabricant : OnRobot

Prix public : 3 915 € HT\*



## PRÉHENSEUR A VIDE VGC10 \*

Le nouveau préhenseur à vide électrique flexible de chez OnRobot, a des possibilités de personnalisation illimitées : il s'adapte à toutes vos applications. Petit et léger, ce préhenseur est parfait pour les espaces restreints, mais avec une grande puissance pour les objets pesant jusqu'à 15 kg.

- Charge utile 15 kg
- Compact, léger et puissant : large éventail de petits objets multidimensionnels et lourds, même avec un bras de robot de charge utile plus léger
- Ventouses configurables
- Personnalisation illimitée
- Canaux d'air indépendants pour une double prise
- Le préhenseur est livré avec un logiciel pré-intégré
- Générateur de vide intégré

Fabricant : OnRobot

Prix public : 2 735 € HT\*



## PRÉHENSEUR 3FG15 \*

Le modèle à trois doigts 3FG15 est idéal pour la préhension d'une large gamme d'objets cylindriques dans des applications d'opérations en machines telles que les tours verticaux CNC.

- Une préhension solide et stable : avec 3 points de contact
- Grande course, jusqu'à 150 mm
- Charge utile lourde jusqu'à 15 kg
- Force de préhension de 10 à 240 N
- Déploiement facile
- Bouts des doigts personnalisables

Fabricant : OnRobot

Prix public : 3 830 € HT\*



## CAPTEUR DE COUPLE HEX \*

Les capteurs de couple OnRobot 6 axes fournissent 6 degrés de liberté de mesure de force et de couple.

Les capteurs sont conçus pour s'adapter à la plupart des bras de robots industriels actuellement présents sur le marché.

- Technologie unique du capteur OnRobot
- Contrôle avancé de la force : maintient une vitesse et une force constantes tout en se déplaçant
- Interface utilisateur graphique facile à installer
- Programmation rapide
- Haute précision : mesure précise de la force / du couple sur 6 axes ((Fx, Fy, Fz, Tx, Ty, Tz)
- Le capteur est livré avec un logiciel pré-intégré
- Guidage manuel facile

Fabricant : OnRobot

Prix public : 4 120 € HT\*



## DOUBLE QUICK CHANGER KIT

Le Double Quick Changer vous permet d'équiper votre robot de deux outils en bout de bras simultanément. En équipant votre bras robotique de deux effecteurs finaux, vous permettez l'utilisation de deux outils en un seul cycle, améliorant la productivité de 50 % ou plus. Le Double Quick Changer présente une conception compacte avec une hauteur et poids réduits et est conçu pour s'adapter à toutes les grandes marques de robots. Par conséquent, vous pouvez utiliser les outils OnRobot de manière interchangeable avec vos robots actuels pour une efficacité maximale.

- Pas de câble externe
- Force et course ajustables
- Détection gripper
- Compensation automatique de la profondeur
- Calcul automatique de la charge utile et du TCP
- Préhenseurs personnalisables

Fabricant : OnRobot

Prix public : 1 955 € HT



## QUICK CHANGER KIT

Quick Changer permet un changement d'outils facile et rapide. Il peut supporter une charge utile de 20 kg et présente une conception compacte avec une hauteur et poids réduits. La fiabilité brevetée et le mécanisme de blocage facile à utiliser, la structure de blocage de sécurité supplémentaire et les ressorts de blocage font du Quick Changer un produit unique, idéal pour toutes les applications de robots collaboratifs.

- Changement d'outils rapide et facile en moins de 5 secondes.
- Rapide redéploiement, sans vissage, plus de temps de fonctionnement.
- Poids 200 g
- Charge utile max. 20 kg

Fabricant : OnRobot

Prix public : 915 € HT



## PRÉHENSEUR RG2 \*

Le préhenseur RG2 de OnRobot est la solution Plug & Work pour les robots collaboratifs : fixez, connectez et démarrez le programme. Dédié aux robots collaboratifs, le préhenseur OnRobot RG2 est rapide à installer.

- Détecte automatiquement la course
- Indication de prise supprimant la nécessité de programmer manuellement ces fonctions.
- Bouts des doigts personnalisables
- Calcul automatique du point central de l'outils (TCP)
- Calcul automatique de la charge utile
- Compensation automatique de la profondeur
- Logiciels intégrés
- Certifié TÜV

Fabricant : OnRobot

Prix public : 3 530 € HT\*



## PRÉHENSEUR RG6 \*

Le préhenseur RG6 de OnRobot est la solution Plug & Work pour les robots collaboratifs : fixez, connectez et démarrez le programme. Dédié aux robots collaboratifs, le préhenseur OnRobot RG6 est rapide à installer.

- Détecte automatiquement la course
- Indication de prise supprimant la nécessité de programmer manuellement ces fonctions.
- Bouts des doigts personnalisables
- Calcul automatique du point central de l'outils (TCP)
- Calcul automatique de la charge utile
- Compensation automatique de la profondeur
- Logiciels intégrés
- Certifié TÜV

Fabricant : OnRobot

Prix public : 4 485 € HT\*



## PRÉHENSEUR RG2FT \*

Préhenseur intelligent avec capteur. Pour automatiser les tâches d'assemblage de haute précision.

- Une technique sophistiquée capable de détecter des objets à l'aide de capteurs de force / couple et de proximité intégrés pour garantir une manipulation ultra-sécurisée
- Idéal pour la manutention de matériaux fragiles due à sa préhension sensible
- La pince est livrée avec un logiciel pré-intégré
- Indication de prise : détecte le risque de glissement
- Bouts des doigts personnalisables : la pince peut manipuler des objets de différentes tailles et formes
- Le RG2-FT peut détecter avec précision la position des objets

Fabricant : OnRobot

Prix public : 7 995 € HT\*

\* Requiert obligatoirement le kit d'installation pour robot collaboratif (705 € HT) + le quick changer (simple ou double).

\* Requiert obligatoirement le kit d'installation pour robot collaboratif (705 € HT) + le quick changer (simple ou double).



## PRÉHENSEUR 2FG7



Préhenseur parallèle facile à déployer dans les espaces serrés et permet de répondre aux exigences de charge utile.

- Peut être déployé en quelques minutes
- Ne nécessite aucune ingénierie personnalisée pour son installation, sa programmation ou son entretien
- Idéal pour la production de masse à forte variabilité et faible volume, permettant un RSI rapide pour de nombreuses applications différentes
- Charge utile maximale de 11 kg
- Course jusqu'à 73 mm
- Force de préhension de 20 N à 140 N
- Indice IP67
- Certification ISO Classe 5 pour une utilisation en salle blanche

Fabricant : OnRobot

Prix public : 3 175 € HT



## PRÉHENSEUR SOUPLE \*



Préhenseur souple pour produits agroalimentaires capable de saisir un large éventail d'objets délicats et aux formes irrégulières, ce qui le rend idéal pour des applications « pick-and-place » dans la manipulation de produits alimentaires. Ce préhenseur est disponible avec trois ventouses moulées en silicone interchangeable.

- Préhenseur certifié pour produits alimentaires
- Ventouses en silicone souples et interchangeables
- Aucune alimentation en air n'est nécessaire
- Charge utile : 2,2 kg
- Dimensions de la préhension allant de 11 mm à 118 mm
- Logiciel intégré
- Préhension délicate

Fabricant : OnRobot

Prix public de la base : 3 255 € HT

Prix public ventouse : 810 € HT\*



## VISSEUSE ROBOTISÉE \*



Visseuse intelligente OnRobot pour les robots industriels légers et collaboratifs. La détection intelligente des erreurs et la manipulation de plusieurs tailles de vis garantiront des résultats cohérents et réduiront considérablement votre temps de cycle.

- Configuration, programmation et déploiement faciles prêt à l'emploi
- Très polyvalente et flexible, avec des changements rapides pour une large gamme de tailles et de longueurs de vis.
- Le contrôle précis du couple et la détection intelligente des erreurs garantissent la qualité et la cohérence.
- Le contrôle de mouvement des axes intégré simplifie la programmation, accélère la mise en place et améliore la qualité.

Fabricant : OnRobot

Prix public : 6 315 € HT\*



## FXCB AVEC MOUSSE



Système de préhension de grande surface FXCB est idéal pour les tâches de manutention stationnaires avec des robots collaboratifs. Idéal pour le secteur de la logistique.

- Il convient à la manipulation de pièces de toutes dimensions et géométries
- Le système de préhension de grande surface est équipé d'une génération de vide pneumatique intégrée
- Grâce à son poids propre particulièrement faible et à sa forme arrondie, cette pince est particulièrement adaptée au fonctionnement MRK
- Il répond aux exigences de la norme ISO TS 15066 grâce à une conception innovante du produit, à l'élargissement de la surface de contact et à la réduction des forces d'impact

Fabricant : Schmalz

Prix public : 2 250 € HT



## PRÉHENSEUR EGP-C 40



Pince collaborative de petites pièces Co-act EGP-C, Taille: 40, électrique

- Interface de communication: E/S numériques
- Course par doigt: 6 mm
- Force de préhension minimale : 35 N
- Force de préhension maximale : 140 N
- Alimentation électrique : 24 VDC
- Courant total maximal : 2 A
- Température ambiante maxi : 55 °C

Fabricant : Schmalz

Prix public : 2 700 € HT



## FXCB AVEC VENTOUSES



Système de préhension de surface par le vide à générateur de vide pneumatique intégré et résistances au flux. Parfait pour les tâches de manutention stationnaires avec des robots collaboratifs.

- Poids 2.169 kg
- Capacité d'aspiration 525,9 l/min
- Nombre de ventouses : 15
- Capacité de charge (verticale) : 80 N
- Charge (horizontale) : 350 N
- Type de vanne: Résistance au flux
- Diamètre des buses 1.5 mm
- Longueur : 297 mm
- Largeur : 123.2 mm
- Hauteur : 158 mm
- Disposition : 3 rangées, 54 mm

Fabricant : Schmalz

Prix public : 2 420 € HT



## GÉNÉRATEUR DE VIDE ECBPM



Appelé CobotPump mini, l'ECBPM est un générateur électrique de vide pour la manipulation de pièces étanches à l'aspiration.

- Générateur de vide électrique en construction miniature
- Raccordement mécanique par plaque d'adaptation à la bride
- Interface électrique centrale et commande simple
- Raccordement électrique par câble externe ou par connecteur interne
- Idéal pour la manipulation de petites pièces avec une seule ventouse
- Intégration universelle dans n'importe quel robot ou cobot léger
- Utilisation flexible grâce à une intégration et une mise en service simple et rapide (Plug & Work)
- Aucun tube d'air comprimé n'est nécessaire sur le robot

Fabricant : Schmalz

Prix public : 860 € HT



## KIT COBOT-POMPE ECBPI



Kit complet pour connecter et intégrer la CobotPump ECBPI à des robots légers

- Kit de préhension pour robot prêt à être raccordé sur les robots collaboratifs Doosan robotics
- Basé sur un générateur de vide intelligent électrique
- Contient la bride, le préhenseur et le câble de raccordement en plus du générateur de vide
- Manipulation de pièces étanches et légèrement poreuses
- Interface intégrée destinée à la commande, au réglage et à la surveillance du processus de manipulation
- Capacité d'aspiration : 12 l/min
- Puissance : 13 W
- Températures de fonctionnement : 5 - 45°C

Fabricant : Schmalz

Prix public : 2 310 € HT



## SYSTEME DE VISION SOLOMON SOFTWARE ACCUPICK 3D



Avec son software AccuPick 3D, Solomon propose un nouveau système de vision 3D permettant une sélection 3D rapide, intelligente et précise de toutes vos pièces, même les plus complexes. Idéal pour l'automatisation de vos applications de dévissage 3D et de tri.

- Solution de vision basée sur le Deep learning
- Traitement et numérisation rapide des images
- Planification des points de passage
- Reconnaissance des objets de petite taille, de forme irrégulière ou de taille inégale
- Pas besoin de fichiers CAO
- Capable d'éviter toute collision avec le bac
- Possibilité de détecter plusieurs objets avec un seul scan
- La Version 3 d'AccuPick 3D offre une programmation plus intuitive et plus visuelle via la création de FlowChart
- Le software est mis à jour régulièrement

Fabricant : Solomon

Prix public : 35 000 € HT



## CAMERA INTEL REALSENSE SOFTWARE ACCUPICK 3D



AccuPick 3D de Solomon est une solution intelligente de bin picking qui utilise pleinement les fonctionnalités distinctives d'Intel RealSense, notamment la génération rapide de nuages de points 3D, la reconnaissance des couleurs et la numérisation d'objets en mouvement.

- Via son software AccuPick 3D basé sur l'IA, Solomon utilise pleinement les fonctionnalités distinctives d'Intel RealSense :
- La génération rapide de nuages de points 3D
- La reconnaissance des couleurs
- La numérisation d'objets en mouvement

Fabricant :

• Software : AccuPick3D Solomon

• Caméra : INTEL REALSENSE

Prix public : 25 500 € HT

\* Requiert obligatoirement le kit d'installation pour robot collaboratif (705 € HT) + le quick changer (simple ou double).

## Bases et colonnes



### PROFEEDER X

EasyRobotics

**Le ProFeeder X est une plateforme équipée de plusieurs plateaux en fonction des besoins. L'idée est de réduire le temps de cycle et d'accélérer la production pour des sorties plus importantes. Compatible avec les robots collaboratifs Doosan.**

Les avantages de la solution :

- Convient aux petites et grandes séries
- Grâce à ses 2, 5 ou 10 plateaux, le ProFeeder X peut être utilisé pour n'importe quelle tâche en un temps limité.
- Travaille avec des procédés CNC, il peut gérer des pièces métalliques lourdes (jusqu'à 120 kg sur un plateau).

Fabricant : Easy Robotics

Prix : A partir de 14 500 € HT



### EASY PALETTIZER

EasyRobotics

**Plateforme conçue dans le but de rendre la palettisation facile, efficace et mobile à l'intérieur d'une usine. Associé à un robot collaboratif Doosan robotics, l'Easy palletizer soulage les opérateurs sur la manipulation de charges lourdes.**

Les avantages de la solution :

- Automatisation d'un poste charnière
- Structure déplaçable aisément
- Palettisation au sol
- Double système de palettisation
- Connecteur Ethernet RJ45
- Détection de palettes
- Compatible avec les robots Doosan
- Colonne télescopique en option

Fabricant : Easy Robotics

Prix : A partir de 12 500 € HT



### PROFEEDER FLEX

EasyRobotics

**ProFeeder Flex est la première cellule robotisée compacte qui facilite vos opérations sur des tours CNC et des fraiseuses. Idéal pour les applications d'usinage, opération sur machines, découpage, finition et polissage, ébavurage, soudage et assemblage.**

**Compatible avec les robots collaboratifs Doosan.**

Les avantages de la solution :

- Flexible
- Compacte
- Facile à déplacer
- Le robot est situé au centre du socle pour faciliter les opérations avec les différentes machines.

Fabricant : Easy Robotics

Prix : A partir de 4 800 € HT

## Notre accompagnement



De l'audit de site à la mise en service de votre robot, en passant par la validation de la faisabilité technique de votre projet et la montée en compétences de vos équipes.

## Avant projet

### Audit de site & démo robot

Pour vous aider à concrétiser votre projet et lever les barrières sur la robotique collaborative, l'équipe HumaRobotics se déplace sur votre site pour vous faire une démonstration des robots collaboratifs Doosan robotics.

Notre déplacement sera aussi l'opportunité de :

- Prendre connaissance des contraintes de votre environnement de production
- Vous aider à détecter les applications potentielles pour l'intégration d'un robot collaboratif

### Etude de faisabilité

Parmi les 9 robots de la gamme Doosan Robotics, HumaRobotics vous aide à définir le robot adapté à votre application.

- Analyse de votre projet
- Validation de la complexité technique de votre application
- Réalisation des tests de faisabilité

Pour une étude de faisabilité, rien de plus simple ! Complétez le formulaire en ligne ou contactez le commercial en charge de votre région.

## Mise en place

### Formation de vos équipes

Les formations aux robots collaboratifs Doosan Robotics sont un premier pas vers la compréhension de la robotique collaborative. Ces formations vous permettent de comprendre les enjeux de la robotique collaborative dans votre process existant, la législation en vigueur en Europe des robots collaboratifs et explorer le potentiel des robots Doosan Robotics.

Retrouvez nos 5 formations ci-après

### Accompagnement sur site

A travers des journées d'accompagnement (forfait jour ou forfait semaine), HumaRobotics vous accompagne concrètement dans la mise en service de votre robot sur site:

- Optimisation des trajectoires et de la programmation de votre robot
- Aide à la mise en service du robot
- Aide dans la modélisation 3D de votre outil
- Accompagnement des équipes opérationnelles
- Accompagnement selon vos besoins

Un développement sur-mesure peut être réalisé par notre équipe d'experts.

## Suivi de projet

### Support technique

Notre équipe vous conseille et vous assiste dans la mise en oeuvre de votre robot. Si un problème survient avec votre robot collaboratif, nous sommes capables de prévoir une intervention rapide sur votre site ou de vous apporter une assistance téléphonique afin de répondre aux problématiques que vous rencontrez.

Il vous suffit de nous envoyer vos fichiers logs, les photos/vidéos du problème et nous mettons en place un plan d'actions immédiat pour assurer la continuité de votre production.

Parmi les services HumaRobotics, le support client est notre priorité n°1. Notre équipe technique est mobilisée à 100% sur l'accompagnement client pendant toutes les étapes de votre projet de robotique.

## Nos services

### HumaRobotics

- **Journée d'accompagnement** : 1 250 € HT
- **Journée suivante** : 850 € HT  
Accompagnement personnalisé sur site en fonction de vos besoins.
- **Test de faisabilité (POC)** : [Nous consulter](#)
- **Service après-vente** : Assuré par nos soins - Garantie 2 ans

#### Éligible au Plan de Formation Entreprise (PFE) ou au Compte Personnel de Formation (CPF)

HumaRobotics est Datadockée et certifiée Qualiopi.

Il est donc possible de faire prendre en charge le financement de votre formation auprès d'un OPCO (Opérateur de Compétences) en suivant le parcours suivant :

#### • Inscription à une formation HumaRobotics

Vous inscrivez un de vos employés à une de nos formations (validation d'un devis, demande par email) en précisant la prise en charge par un OPCO (merci d'indiquer l'ensemble des coordonnées).

#### • Confirmation de l'inscription

HumaRobotics vous confirme l'inscription et les dates validées.

#### • Demande de prise en charge

Vous devez adresser une demande à votre OPCO pour la prise en charge en subrogation de paiement le jour de l'inscription.

#### • Réception et validation de la prise en charge

Après validation, l'OPCO renvoie à HumaRobotics l'accord de prise en charge avant le début de la formation. Cet élément est indispensable pour toute facturation.

Il vous appartient de vérifier la bonne réception de cet accord avant le 1<sup>er</sup> jour de formation.

#### • Facturation

A la fin de la formation, HumaRobotics envoie l'ensemble des éléments à l'OPCO (facture, feuille de présence ...)

#### • Règlement

L'OPCO est tenu d'effectuer le règlement à HumaRobotics. Il vous appartient de vérifier que l'OPCO s'est acquitté de la facture. HumaRobotics se réserve le droit de facturer l'ensemble du prix de la formation à l'entreprise en cas de non paiement.

N'hésitez pas à nous contacter, notre équipe est disponible pour vous accompagner dans vos démarches.

### Doosan Robotics

- **Garantie du bras (24 mois)** : [inclus](#)
- **Accès au Doosan Robot Lab** : [inclus](#)
- **Licence DART Studio (standard)** : 400 € HT
- **Licence DART Studio (avancée)** : 1 200 € HT
- **Extension Licence 12 mois (standard)** : 250 € HT
- **Extension Licence 12 mois (avancée)** : 800 € HT

## Formations



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre des catégories d'actions suivantes : **ACTIONS DE FORMATION**

En 4 ans, plus de 150 personnes formées pour 56 entreprises

D'après les enquêtes menées, **95%** des personnes formées se déclarent très satisfaites de la formation

9 personnes formées sur 10 considèrent les objectifs de la formation entièrement atteints

Toute personne en situation de handicap, contactez-nous pour étudier les possibilités d'adaptation au 05 57 93 13 86 ou [contact@humarobotics.com](mailto:contact@humarobotics.com)

<b>Base 2 jours - niv 1</b>	<b>2 100 € HT</b>
> options	+ 300 € / personne suppl. + 850 € / jour TP suppl.
<b>Intermédiaire 2 jours - niv 2</b>	<b>2 800 € HT</b>
> options	+ 300 € / personne suppl. + 850 € / jour TP suppl.
<b>Avancée 2 jours - niv 3</b>	<b>3 100 € HT</b>
> options	+ 300 € / personne suppl.
<b>Palettisation 5 jours</b>	<b>5 400 € HT</b>
	+ déplacement
<b>Sur mesure 2 jours</b>	<b>4 800 € HT</b>
	+ déplacement
> options	+ 850 € / jour suppl.

### FORMATION BASE INTER-ENTREPRISE Niv. 1 2 100 € HT

#### Objectif

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable d'installer, de programmer des applications simples et d'utiliser un cobot de la marque Doosan Robotics.

#### Conditions

- Durée : 2 jours / 14 heures optionnel +1 journée TP suppl. 850 € HT
- Jusqu'à 2 personnes 300 € HT/pers. suppl. - max 4 pers.
- Prérequis : aucun
- Locaux : HumaRobotics Bordeaux
- Cobots & effecteurs mis à disposition

#### Programme

##### Jour 1

- Anatomie et écosystème des robots Doosan
- Configuration : installation, sécurité, ...
- Paramétrage de la cellule de travail
- Cas pratiques

##### Jour 2

- Les bases de la programmation avec Doosan (conditions, boucles, ...)
- Trajectoires robot
- Cas pratique
- Approfondissement d'un sujet en fonction des besoins
- Temps d'échange

### PALETTISATION INTRA-ENTREPRISE Niv. 2 5 400 € HT + DÉPLACEMENT

#### Objectif

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable d'installer, de démarrer et de configurer une application de palettisation avec son cobot Doosan Robotics.

#### Conditions

- Durée : 8 demi-journées sur 5 jours / 28 heures
- Participants : 4 maximum
- Prérequis : réussite au questionnaire HR Palettisation («Formation Base Niv. 1» conseillée)
- 100% travaux pratiques
- Lieu : locaux du client
- Matériel livré avant formation et mis à disposition

#### Programme

- Programme général à préciser lors de la réunion préparatoire :
- Installation, démarrage et configuration du robot
  - Explication des notions importantes de la palettisation (programmation, singularités, ...)
  - Présentation de l'interface et du programme de palettisation
  - Cas pratique: Votre premier programme de palettisation
  - Optimisation de votre programmation
  - Temps d'échange

### INTERMÉDIAIRE INTER-ENTREPRISE Niv. 2 2 800 € HT

#### Objectif

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable d'intégrer, de programmer et d'utiliser les fonctions plus complexes d'un cobot de la marque Doosan Robotics.

#### Conditions

- Durée : 2 jours / 14 heures optionnel +1 journée TP suppl. 850 € HT
- Jusqu'à 2 personnes 300 € HT/pers. suppl. - max 4 pers.
- Prérequis : Réussir le questionnaire HR niv 2 ou la formation «Base - niv 1»
- Locaux : HumaRobotics Bordeaux
- Cobots & effecteurs mis à disposition
- Ordinateur sous Windows requis : fourni par le stagiaire (En cas d'impossibilité nous prévenir à l'inscription)

#### Programme

##### Jour 1

- Rappels : Configuration robot et cellule de travail / Programmation robot par bloc
- Comment améliorer un temps de cycle (gestion vitesse/...)
- Les référentiels (pourquoi et comment s'en servir)
- Initiation au Custom Code
- Cas pratiques

##### Jour 2

- Programmation avancée en Custom Code
- Gestion avancée de la compliance et de la force
- Cas pratique
- Comment communiquer avec une autre machine (TCP/IP, Modbus, ...)
- Création d'une application: Astuces et bonnes pratiques
- Approfondissement d'un sujet en fonction des besoins
- Temps d'échange

### AVANCÉE INTER-ENTREPRISE Niv. 3 3 100 € HT

#### Objectif

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de créer des applications complexes à l'aide d'un cobot de la marque Doosan Robotics.

#### Conditions

- Durée : 2 jours / 14 heures
- Jusqu'à 2 personnes 300 € HT/pers. suppl. - max 4 pers.
- Prérequis : Réussir le questionnaire HR niv 3 ou les formations «Base - niv 1» et «Intermédiaire - niv 2»
- Locaux : HumaRobotics Bordeaux
- Cobots & effecteurs mis à disposition
- Ordinateur sous Windows requis : fourni par le stagiaire (En cas d'impossibilité nous prévenir à l'inscription)

#### Programme

##### Jour 1

- Rappel des bases : Anatomie et écosystème, configuration, cellule de travail, programmation robot...
- Programmation Custom Code
- Introduction à la programmation Python
- Installation d'un environnement de travail Doosan
- Cas pratique

##### Jour 2

- Introduction à la programmation orientée objet
- Communication avec une autre machine (TCP/IP, Modbus,...)
- Introduction à l'API en C++ Doosan et ROS
- Cas pratique
- Temps d'échange

Pour toutes les formations, une **évaluation de la compréhension** sera effectuée par le formateur lors des exercices pratiques.

### FORFAIT 2 JOURS INTRA-ENTREPRISE 4 800 € HT + DÉPLACEMENT

#### Objectif

A formaliser lors de la réunion préparatoire

#### Conditions

- Durée : 2 jours / 14 heures +1 journée suppl. à 850 € HT
- Participant pertinent avec le cahier des charge
- Prérequis : aucun
- Équilibre théorie/pratique à définir
- Locaux : au choix
- Matériel du client mis à disposition

#### Programme

- Procédure de définition du programme au plus proche du projet visé :
- Rdv avec responsable technique pour définition des besoins
  - Proposition de programme détaillé à signer avec chiffrage du tarif et des heures nécessaires
  - Proposition de date
  - Convention de formation valant contrat



Basé à Bordeaux, HumaRobotics est le **distributeur France des robots collaboratifs Doosan Robotics** et assure la distribution de solutions robotiques innovantes et complémentaires : vision 3D, accessoires et grippers pour robots collaboratifs.

Fort de son expérience dans la cobotique, HumaRobotics s'entoure d'un réseau de partenaires intégrateurs sur la France entière pour vous accompagner dans votre projet d'automatisation.

Vous avez un projet de robotique collaborative ? **Challengez-nous.**

Contact :

 T. 05 57 93 13 86

 [contact@humarobotics.com](mailto:contact@humarobotics.com)

 [www.humarobotics.com](http://www.humarobotics.com)

UNE MARQUE DU GROUPE

**NGX**  
ROBOTICS

## Une équipe dédiée à votre projet :

### · CEO

Jérôme LAPLACE

### · RAF

Madeline RABIAN  
[madeline.rabiant@humarobotics.com](mailto:madeline.rabiant@humarobotics.com)

### · Support Technique

Benjamin COLIN  
Marc LUCAS  
[support@humarobotics.com](mailto:support@humarobotics.com)

### HUMAROBOTICS

1, rue Pierre-Georges Latécoère  
33700 MERIGNAC  
05.57.93.13.86

