

Sommaire

- [Préface](#)
- [1 À partir d'ici](#)
- [1.1. Généralités](#)
- [1.2 Configuration requise](#)
- [1.3 Installer le logiciel](#)
- [1.4 Comment utiliser ce manuel](#)
- [2 Mise en marche et connexion](#)
 - [2.1 Mise en marche](#)
 - [2.2 Connexion sans fil](#)
 - [2.3 Connexion filaire](#)
 - [2.4 Ajouter manuellement](#)
- [3 Vue d'ensemble de l'interface](#)
 - [3.1 Interface principale](#)
 - [3.2 Page des paramètres](#)
 - [3.3 Page de journal](#)
 - [3.4 Page Dobot+](#)
 - [3.5 Interface d'application](#)
 - [3.6 Panneau de jog](#)
 - [3.7 Panneau de surveillance](#)
- [4 Démarrage rapide](#)
- [5 Opération de base](#)
 - [5.1 Connexion de l'utilisateur](#)
 - [5.2 Activation](#)
 - [5.3 Mode de récupération](#)
 - [5.4 Contrôle à distance](#)
 - [5.4.1 Mode de l'appareil](#)
 - [5.4.2 Configuration E/S/modbus](#)
 - [5.5 Mode automatique/manuel](#)
 - [5.6 Jog](#)
 - [5.7 Glisser-déposer](#)
 - [5.8 Arrêt d'urgence et récupération](#)
 - [5.9 Réglage de la vitesse](#)
 - [5.10 Paramètres de charge](#)
 - [5.11 Paramètres de détection de collision](#)
 - [5.12 Gestion des alarmes](#)
- [6 Application](#)

- [6.1 Sélection du type d'application](#)
- [6.2 Programmation des blocs](#)
 - [6.2.1 Généralités](#)
 - [6.2.2 Gestion de projet](#)
 - [6.2.3 Points de sauvegarde](#)
 - [6.2.4 Programmation](#)
- [6.3 Programmation de script](#)
 - [6.3.1 Généralités](#)
 - [6.3.2 Gestion de projet](#)
 - [6.3.3 Points de sauvegarde](#)
 - [6.3.4 Programmation](#)
- [6.4 Programmation Python \(Magician E6\)](#)
 - [6.4.1 Généralités](#)
 - [6.4.2 Gestion de projet](#)
 - [6.4.3 Points de sauvegarde](#)
 - [6.4.4 Programmation](#)
- [6.5 Débogage et exécution \(programmation des blocs/scripts\)](#)
- [6.6 Réinitialiser le trajectoire](#)
- [7 Dobot+](#)
- [8 Surveillance](#)
 - [8.1 Armoire de commande DI/DO](#)
 - [8.1.1 Surveillance DI/DO](#)
 - [8.1.2 Configuration des E/S](#)
 - [8.2 Armoire de commande AI/AO](#)
 - [8.3 E/S du terminal](#)
 - [8.4 E/S de sécurité](#)
 - [8.5 Modbus](#)
 - [8.5.1 Surveillance Modbus](#)
 - [8.5.2 Configuration Modbus](#)
 - [8.6 Variables globales](#)
 - [8.7 Variables du programme](#)
- [9 Journal](#)
- [10 Paramètres](#)
 - [10.1 Réglage du système](#)
 - [10.2 Gestion de l'utilisateur](#)
 - [10.3 Gestion des systèmes de coordonnées](#)
 - [10.3.1 Systèmes de coordonnées d'utilisateurs](#)
 - [10.3.2 Systèmes de coordonnées d'outils](#)
 - [10.4 Paramètres de charge](#)

- [10.5 Configuration des boutons \(Magician E6\).](#)
- [10.6 Paramètres de mouvement](#)
 - [10.6.1 Paramètres de mouvement \(CRA\)](#)
 - [10.6.2 Paramètres de mouvement \(Magician E6\).](#)
- [10.7 Paramètres d'attitude](#)
- [10.8 Réplication de la trajectoire](#)
- [10.9 Paramètres de communication](#)
- [10.10 Paramètres de montage](#)
- [10.11 Paramètres de traînage et de tirage](#)
- [10.12 Tension d'alimentation \(armoire de commande CC/Magician E6\).](#)
- [10.13 Paramètres de sécurité](#)
 - [10.13.1 Détection de collision \(Magician E6\).](#)
 - [10.13.2 Limites de sécurité \(série CRA\).](#)
 - [10.13.3 Position limité des articulations \(série CRA\)](#)
 - [10.13.4 Mur de sécurité](#)
 - [10.13.5 Zone de sécurité](#)
 - [10.13.6 Point d'origine de sécurité](#)
 - [10.13.7 Freins d'articulation](#)
- [10.14 Réglages du mode](#)
- [10.15 Étalonnage du point zéro](#)
- [10.16 Fonctions avancées](#)
- [10.17 Migration des fichiers](#)
- [10.18 Mise à niveau du firmware](#)
- [Annexe A La définition du registre Modbus](#)
 - [A.1 Introduction sur Modbus](#)
 - [A.2 Registres des bobines \(map1, robot de commande\).](#)
 - [A.3 Définition du registre des contacts \(map1, état du robot\).](#)
 - [A.4 Définition du registre d'entrée \(map1, données de retour en temps réel du robot\).](#)
 - [A.5 Définition du registre de maintien \(map1, interaction PLC du robot\).](#)
- [Annexe B Description des blocs de la Programmation des blocs](#)
 - [B.1 Description générale](#)
 - [Type](#)
 - [Mode de mouvement](#)
 - [Paramètres de systèmes de coordonnées](#)
 - [Paramètres de vitesse](#)
 - [Transition lisse](#)
 - [Conditions d'arrêt](#)
 - [B.2 Groupes de blocs d'événements](#)

- [Commencer l'exécution](#)
- [Démarrer un fil d'exécution enfant](#)
- [B.3 Blocs de contrôle](#)
 - [Attendre que la condition soit remplie](#)
 - [Répéter n fois](#)
 - [Répétition continue](#)
 - [Arrêter la répétition](#)
 - [Exécuter lorsque la condition est remplie](#)
 - [Exécuter séparément lorsque la condition est remplie ou non remplie](#)
 - [Répéter jusqu'à ce que la condition soit remplie](#)
 - [Définir l'étiquette](#)
 - [Étiquette sautant](#)
 - [Replier la commande](#)
 - [Pause](#)
 - [Arrêter le programme](#)
 - [Personnaliser le journal](#)
 - [Définir la détection de collision](#)
 - [Définir la distance de retour après collision](#)
 - [Modifier le système de coordonnées d'utilisateurs ou d'outils](#)
 - [Calculer et mise à jour le système de coordonnées d'utilisateurs](#)
 - [Calculer et mise à jour le système de coordonnées d'outils](#)
 - [Définir le système de coordonnées d'utilisateurs](#)
 - [Définir le système de coordonnées d'outils](#)
 - [Définir les paramètres de charge](#)
 - [Durée spécifiée d'attente](#)
 - [Réglage de l'interrupteur du mur de sécurité](#)
 - [Réglage de l'interrupteur de la zone de sécurité](#)
 - [Obtenir l'heure du système](#)
 - [Réinitialiser le comptage-temps](#)
 - [Obtenir le résultat de comptage-temps](#)
 - [Définir l'outil de terminal](#)
 - [Réglage du format de données de l'extrémité 485](#)
 - [Définir l'alimentation électrique terminale](#)
 - [Fenêtre pop-up personnalisée](#)
 - [Commentaire](#)
- [B.4 Blocs opérationnels](#)
 - [Quatre opérations](#)
 - [Comparaison](#)

- [Et](#)
- [Ou](#)
- [Non-opérateurs](#)
- [Reste](#)
- [Arrondi](#)
- [Opérations à valeur unique](#)
- [Imprimer](#)
- [B.5 Blocs de caractères](#)
 - [Obtenir le nième caractère d'une chaîne de caractères](#)
 - [Déterminer si la première chaîne contient la deuxième](#)
 - [Joindre deux chaînes de caractères](#)
 - [Longueur de la chaîne de caractères ou du tableau de donnée](#)
 - [Comparer deux chaînes de caractères](#)
 - [Convertir un tableau de données en une chaîne de caractères](#)
 - [Convertir une chaîne de caractères en un tableau de données](#)
 - [Obtenir l'élément d'un tableau avec un indice spécifié](#)
 - [Obtenir plusieurs éléments d'un tableau](#)
 - [Définir l'élément spécifié dans un tableau](#)
- [B.6 Blocs de construction personnalisés](#)
 - [Appeler les variables globales](#)
 - [Définir les variables globales](#)
 - [Création d'une nouvelle variable personnalisée](#)
 - [Variable de la valeur personnalisée](#)
 - [Définition de la valeur d'une variable numérique personnalisée](#)
 - [Augmenter ou diminuer la valeur d'une variable numérique personnalisée](#)
 - [Variable de la chaîne de caractères personnalisée](#)
 - [Définition de la valeur d'une variable personnalisée de type chaîne de caractères](#)
 - [Création d'un tableau](#)
 - [Tableau personnalisé](#)
 - [Ajouter des variables à un tableau](#)
 - [Suppression d'un élément spécifique d'un tableau](#)
 - [Supprimer tous les éléments d'un tableau](#)
 - [Insérer des éléments dans un tableau](#)
 - [Remplacer un élément spécifié dans un tableau](#)
 - [Obtenir l'élément spécifié dans un tableau](#)
 - [Obtenir le nombre total d'éléments d'un tableau](#)
 - [Création d'une nouvelle fonction](#)
 - [Fonction personnalisée](#)

- [Créer un nouveau sous-programme](#)
- [Sous-programme](#)
- [B.7 Blocs de construction E/S](#)
 - [Définir un groupe de sorties numériques](#)
 - [Juger l'état de sorties numériques](#)
 - [Définir un groupe de sorties numériques](#)
 - [Attendre un groupe de sorties numériques](#)
 - [Attente d'une entrée numérique](#)
 - [Attendre un groupe d'entrées numériques](#)
 - [Définir la valeur du port de sortie analogique](#)
 - [Obtenir la sortie analogique](#)
 - [Juger l'état du port d'entrée numérique](#)
 - [Obtenir l'entrée analogique](#)
- [B.8 Blocs de construction de mouvement](#)
 - [Mouvement vers la position cible](#)
 - [Déplacement décalé le long du système de coordonnées](#)
 - [Obtenir le point après décalage le long du système de coordonnées](#)
 - [Mouvement articulaire](#)
 - [Obtenir le point décalé le long de l'articulation](#)
 - [Mouvement curviligne](#)
 - [Mouvement circulaire](#)
 - [Réplication de la trajectoire](#)
 - [Définir le taux de transition lisse](#)
 - [Taux de vitesse articulaire](#)
 - [Taux d'accélération articulaire](#)
 - [Taux de vitesse linéaire](#)
 - [Taux d'accélération linéaire](#)
 - [Définir le taux de vitesse globale](#)
 - [Modifier la valeur de la coordonnée du point spécifié](#)
 - [Obtenir la valeur des coordonnées du point spécifié](#)
 - [Vérifier la faisabilité de mouvement](#)
 - [Obtenir la valeur de la dimension de la coordonnée spécifiée du point spécifié](#)
 - [Obtenir l'angle de l'articulation spécifiée pour le point spécifié](#)
 - [Analyser l'angle articulaire en posture](#)
 - [Analyser la posture en angle articulaire](#)
 - [Obtenir la valeur du codeur](#)
- [B.9 Blocs de construction Modbus](#)
 - [Créer un Modbus](#)

- [Créer un Modbus basé sur l'extrémité 485](#)
- [Créer un Modbus basé sur RS485](#)
- [Obtenir le résultat de la création du Modbus](#)
- [Attendre registre d'entrée](#)
- [Attendre registre de maintien](#)
- [Attendre registre de contact](#)
- [Attendre registre de bobine](#)
- [Lecture de la valeur du registre d'entrée](#)
- [Lecture de la valeur du registre de maintien](#)
- [Lecture de la valeur du registre des contacts](#)
- [Lecture de la valeur du registre des bobines](#)
- [Lecture en continu de la valeur du registre des bobines](#)
- [Lecture en continu de la valeur du registre de maintien](#)
- [Écriture dans un registre des bobines](#)
- [Écriture en continu dans un registre des bobines](#)
- [Écriture dans un registre de maintien](#)
- [Fermer un Modbus](#)
- [B.10 Blocs de construction Bus](#)
 - [Obtenir la valeur du registre de bus](#)
 - [Définir la valeur du registre de bus](#)
- [B.11 Blocs de construction TCP](#)
 - [Connexion d'un SOCKET](#)
 - [Obtenir le résultat de la connexion d'un SOCKET](#)
 - [Création d'un SOCKET](#)
 - [Obtenir le résultat de la création d'un SOCKET](#)
 - [Fermer un SOCKET](#)
 - [Lecture des variables](#)
 - [Obtenir le résultat de la lecture de variable](#)
 - [Envoyer la variable](#)
 - [Obtenir le résultat de l'envoi de la variable](#)
- [B.12 Blocs de palettes](#)
 - [Créer une palette](#)
 - [Obtenir le nombre total de points de la palette](#)
 - [Obtenir les points de palette](#)
- [B.13 Expérience rapide](#)
 - [Lecture et écriture des données des registres Modbus](#)
 - [Transmettre des données via la communication TCP](#)
- [Annexe C Description des fonctions de programmation de script](#)
 - [C.1 Grammaire de base](#)

- [Concepts de base](#)
- [Type de la variable et donnée](#)
- [Opérateurs](#)
- [Contrôle des flux](#)
- [Fonction](#)
- [Fonctions générales pour les calculs mathématiques](#)
- [Fonctions générales pour le traitement des chaînes de caractères](#)
- [Fonctions générales pour la manipulation de tableaux](#)
- [C.2 Description générale](#)
 - [Mode de mouvement](#)
 - [Paramètres de jog](#)
 - [Paramètres de systèmes de coordonnées](#)
 - [Paramètres de vitesse](#)
 - [Transition lisse](#)
 - [Conditions d'arrêt](#)
 - [Représentation des signaux d'E/S](#)
- [C.3 Commande de mouvement](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [MovJ](#)
 - [MovL](#)
 - [Arc](#)
 - [Cercle](#)
 - [MovJIO](#)
 - [MovLIO](#)
 - [GetPathStartPose](#)
 - [Chemin de départ](#)
 - [PositiveKin](#)
 - [InverseKin](#)
- [C.4 Instructions de mouvement relatif](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [RelPointUser](#)
 - [RelPointTool](#)
 - [RelMovJTool](#)
 - [RelMovLTool](#)
 - [RelMovJUser](#)
 - [RelMovLUser](#)
 - [RelJointMovJ](#)
 - [RelJoint](#)

- [C.5 Paramètres de mouvement](#)

- [Liste des commandes](#)
- [CP](#)
- [VelJ](#)
- [AccJ](#)
- [VelL](#)
- [AccL](#)
- [SpeedFactor](#)
- [SetPayload](#)
- [User](#)
- [SetUser](#)
- [CalcUser](#)
- [Tool](#)
- [SetTool](#)
- [CalcTool](#)
- [GetPose](#)
- [GetAngle](#)
- [GetABZ](#)
- [CheckMovJ](#)
- [CheckMovL](#)
- [SetSafeWallEnable](#)
- [SetWorkZoneEnable](#)
- [SetCollisionLevel](#)
- [SetBackDistance](#)

- [C.6 IO](#)

- [Liste des commandes](#)
- [DI](#)
- [Groupe DI](#)
- [DO](#)
- [Groupe DO](#)
- [GetDO](#)
- [Groupe GetDO](#)
- [AI](#)
- [AO](#)
- [GetAO](#)

- [C.7 Outil de terminal](#)

- [Liste des commandes](#)
- [ToolDI](#)

- [ToolDO](#)
- [GetToolDO](#)
- [ToolAI](#)
- [SetToolMode](#)
- [GetToolMode](#)
- [SetToolPower](#)
- [SetTool485](#)
- [C.8 TCP&UDP](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [TCPCreate](#)
 - [TCPStart](#)
 - [TCPRead](#)
 - [TCPWrite](#)
 - [TCPDestroy](#)
 - [UDPCreate](#)
 - [UDPRead](#)
 - [UDPWrite](#)
- [C.9 Modbus](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [ModbusCreate](#)
 - [ModbusRTUCreate](#)
 - [ModbusClose](#)
 - [GetInBits](#)
 - [GetInRegs](#)
 - [GetCoils](#)
 - [SetCoils](#)
 - [GetHoldRegs](#)
 - [SetHoldRegs](#)
- [C.10 Registre de bus](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [GetInputBool](#)
 - [GetInputInt](#)
 - [GetInputFloat](#)
 - [GetOutputBool](#)
 - [GetOutputInt](#)
 - [GetOutputFloat](#)
 - [SetOutputBool](#)
 - [SetOutputInt](#)

- [SetOutputFloat](#)
- [C.11 Contrôle du programme](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [Print](#)
 - [Log](#)
 - [Wait](#)
 - [Pause](#)
 - [Halt](#)
 - [ResetElapsedTime](#)
 - [ElapsedTime](#)
 - [Systime](#)
 - [SetGlobalVariable](#)
 - [Popup](#)
- [C.12 Palettes](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [Créer la palette](#)
 - [Obtenir le point de la palette](#)
- [C.13 Peau de sécurité](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [EnableSafeSkin](#)
 - [SetSafeSkin](#)
- [Annexe D Diagramme de synchronisation des signaux de commande à distance](#)
- [Annexe E Description de la fonction de Programmation Python](#)
 - [E.1 Grammaire de base](#)
 - [E.2 Description générale](#)
 - [Mode de mouvement](#)
 - [Paramètres de jog](#)
 - [Paramètres de systèmes de coordonnées](#)
 - [Paramètres de vitesse](#)
 - [Transition lisse](#)
 - [Représentation des signaux d'E/S](#)
 - [E.3 Commande de mouvement](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [MovJ](#)
 - [MovL](#)
 - [Arc](#)
 - [Cercle](#)
 - [MovJIO](#)
 - [MovLIO](#)

- [Chemin de départ](#)
- [GetPathStartPose](#)
- [PositiveKin](#)
- [InverseKin](#)
- [E.4 Instructions de mouvement relatif](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [RelPointUser](#)
 - [RelPointTool](#)
 - [RelMovJTool](#)
 - [RelMovLTool](#)
 - [RelMovJUser](#)
 - [RelMovLUser](#)
 - [RelJointMovJ](#)
 - [RelJoint](#)
- [E.5 Paramètres de mouvement](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [CP](#)
 - [VelJ](#)
 - [AccJ](#)
 - [VelL](#)
 - [AccL](#)
 - [SpeedFactor](#)
 - [SetPayload](#)
 - [User](#)
 - [SetUser](#)
 - [CalcUser](#)
 - [Tool](#)
 - [SetTool](#)
 - [CalcTool](#)
 - [GetPose](#)
 - [GetAngle](#)
 - [GetABZ](#)
 - [CheckMovJ](#)
 - [CheckMovL](#)
 - [SetSafeWallEnable](#)
 - [SetWorkZoneEnable](#)
 - [SetCollisionLevel](#)
 - [SetBackDistance](#)

- [E.6 IO](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [DI](#)
 - [Groupe DI](#)
 - [DO](#)
 - [Groupe DO](#)
 - [GetDO](#)
 - [Groupe GetDO](#)
- [E.7 Outil de terminal](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [ToolDI](#)
 - [ToolDO](#)
 - [GetToolDO](#)
 - [SetToolPower](#)
- [E.8 TCP&UDP](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [TCPCreate](#)
 - [TCPStart](#)
 - [TCPRead](#)
 - [TCPWrite](#)
 - [TCPDestroy](#)
 - [UDPCreate](#)
 - [UDPRead](#)
 - [UDPWrite](#)
- [E.9 Modbus](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [ModbusCreate](#)
 - [ModbusRTUCreate](#)
 - [ModbusClose](#)
 - [GetInBits](#)
 - [GetInRegs](#)
 - [GetCoils](#)
 - [SetCoils](#)
 - [GetHoldRegs](#)
 - [SetHoldRegs](#)
- [E.10 Contrôle du programme](#)
 - [Liste des commandes](#)
 - [Print](#)

- [Wait](#)
- [Pause](#)
- [ResetElapsedTime](#)
- [ElapsedTime](#)
- [Systime](#)