

FICHE N°20

Pilotage manuel du robot IRB 120

1 Présentation

Le pilotage se fait à l'aide du joystick disponible sur le pupitre. Ce joystick est analogique et permet des mouvements de précision.

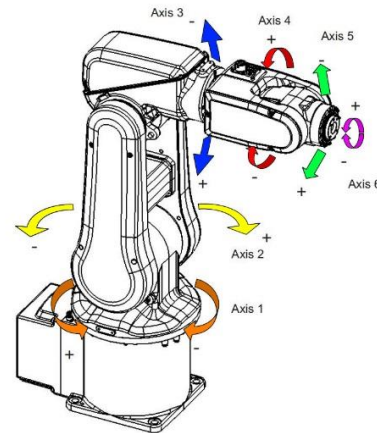
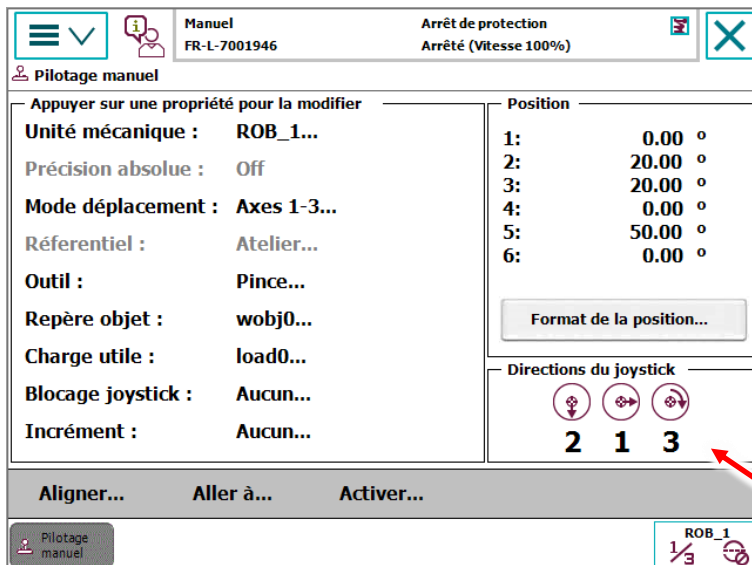
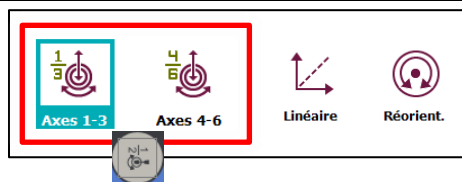
L'écran de pilotage manuel permet de paramétrer la manière de déplacer le robot.

Le mode de déplacement actuellement actif est toujours représenté sous forme d'icone dans la barre d'outil rapide (le bouton en bas à droite).



2 Pilotage articulaire

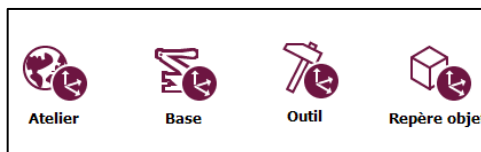
- Permet de piloter au joystick chaque axe du robot.



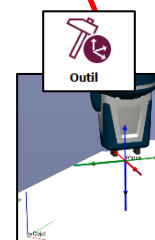
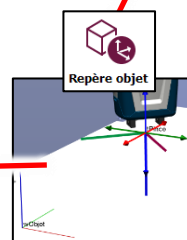
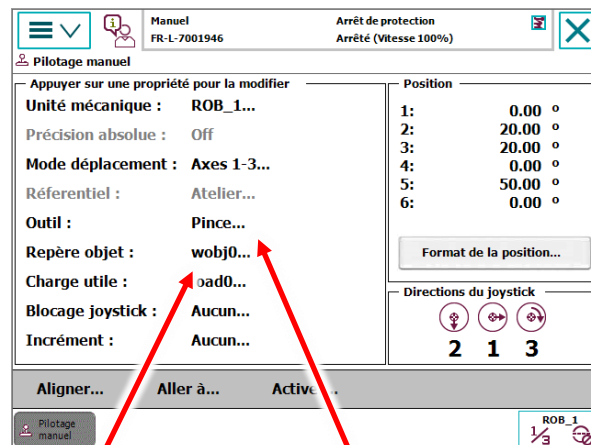
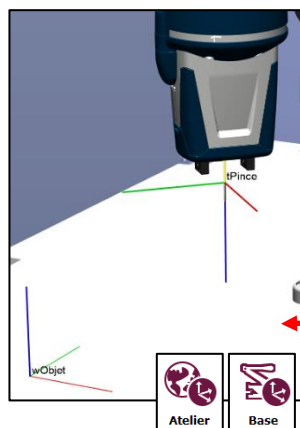
- Chaque direction du joystick pilote un axe.
- Les axes se pilotent par groupe de 3. Changer les

groupes avec la touche ou en sélectionnant « mode de déplacement » dans la fenêtre de pilotage manuel.

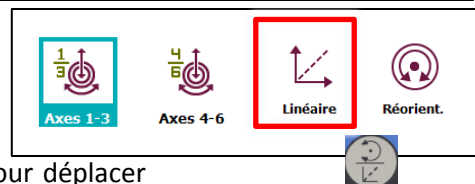
3 Référentiels



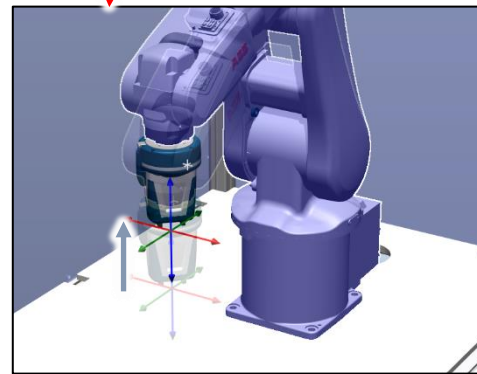
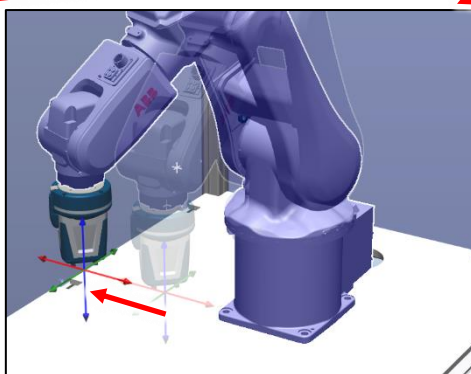
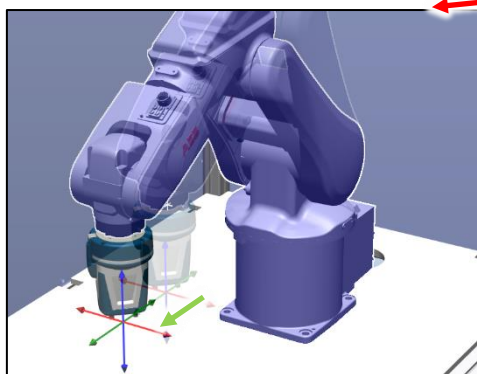
- Les déplacements suivants (linéaires et réorientation) se font par rapport au X, Y et Z d'un repère choisi.
- Ce repère, qui sert de référence au déplacement, se définit sur le choix « Référentiel ».
- Sur les images qui suivent, la direction de déplacement (représentée par les flèches colorées X, Y et Z) changent en fonction du référentiel choisi.



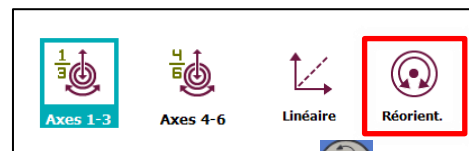
4 Pilotage linéaire



- Ce type de mouvement fait bouger tous les axes robot simultanément pour déplacer l'outil en ligne droite dans la direction souhaitée.
- Le déplacement se fait dans les directions X, Y ou Z du référentiel choisi
- Les déplacements suivants (linéaires et la réorientation) se font par rapport au **X**, **Y** et **Z** du référentiel choisi.



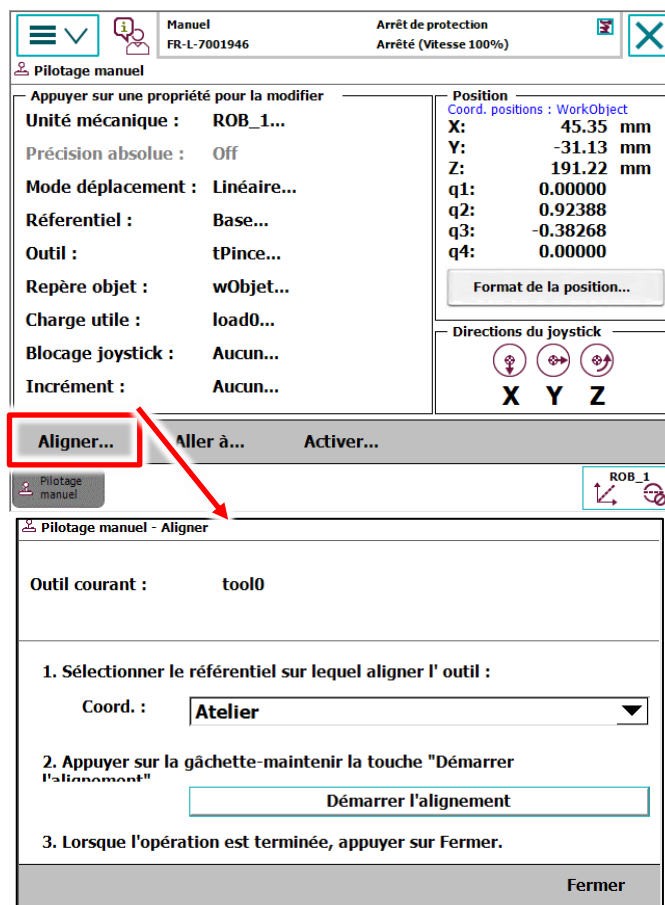
5 Pilotage réorientation



- La réorientation de la main fait tourner la bride d'axe 6 du robot autour de l'outil sélectionné.
- Utiliser le joystick pour tourner autour du X, Y ou du Z du référentiel choisi.

6 Alignement de l'outil

- Il est possible d'aligner l'outil à l'environnement par le menu « Aligner ».
- Choisir le système de coordonnées sur lequel s'aligner. (au préalable, il faut sélectionner l'outil dont on veut voir l'axe Z s'aligner)
- Maintenir appuyer « Démarrer l'alignement » jusqu'à ce que le robot s'arrête.
- L'axe Z de l'outil s'alignera avec l'axe X, Y ou Z du référentiel (cela dépendra lequel de ces 3 axes nécessite le moins de mouvements pour y aligner le Z de l'outil).



The screenshot shows the ABB manual control interface. At the top, there's a status bar with 'Manuel' and 'FR-L-7001946'. Below it, the 'Pilotage manuel' menu is open. The main area displays various robot parameters: Unité mécanique (ROB_1...), Précision absolue (Off), Mode déplacement (Linéaire...), Référentiel (Base...), Outil (tPince...), Repère objet (wObjet...), Charge utile (load0...), Blocage joystick (Aucun...), and Incrément (Aucun...). On the right, the 'Position' section shows coordinates for WorkObject: X: 45.35 mm, Y: -31.13 mm, Z: 191.22 mm, and joint positions q1: 0.00000, q2: 0.92388, q3: -0.38268, q4: 0.00000. Below this is a joystick control section with X, Y, and Z axes. At the bottom, there are buttons for 'Aligner...', 'Aller à...', and 'Activer...'. The 'Aligner...' button is highlighted with a red box, and a red arrow points from it to the 'Aligner' sub-menu.

Pilotage manuel - Aligner

Outil courant : tool0

1. Sélectionner le référentiel sur lequel aligner l'outil :

Coord. : **Atelier**

2. Appuyer sur la gâchette-maintenir la touche "Démarrer l'alignement"

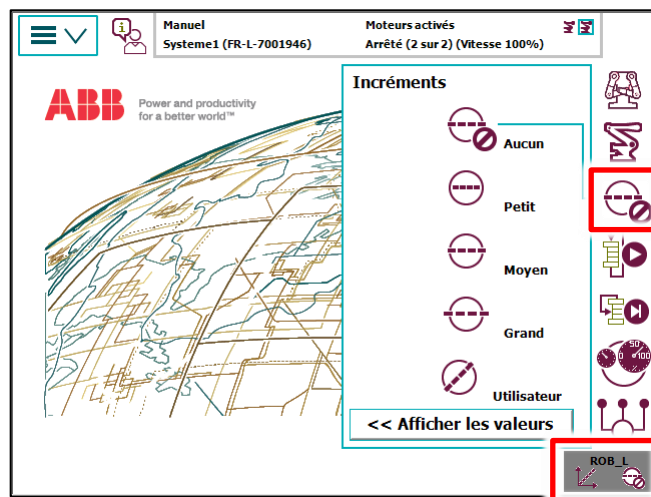
Démarrer l'alignement

3. Lorsque l'opération est terminée, appuyer sur Fermer.

Fermer

7 Le mode incrémental

- Le mode incrémental désactive l'analogique et le remplace par un mouvement avec des « à coup » de tailles réglables.
- Quand le mode est activé, le symbole correspondant apparait sur le bouton de la « barre d'outils rapide ».



- Le mode incrémental peut être activé et désactivé avec la touche :

