



Dextre



Un robot canadien dans l'espace

La mission STS-123 marque l'arrivée de Dextre, la troisième et dernière composante du système d'entretien mobile canadien, sur la Station spatiale internationale. Avec la base mobile et le bras robotique Canadarm2 déjà en place, ce robot à deux bras s'avère essentiel à la construction et à l'entretien du laboratoire orbital.

Le savoir-faire de Dextre

Commandé par l'équipage à bord de la station ou par des contrôleurs de vol au sol, Dextre est en mesure d'exécuter des tâches exigeant une grande agilité, comme remplacer divers éléments et déployer ou retirer certains mécanismes. Il peut être fixé au bout du Canadarm2 ou installé sur la base mobile pour plus de polyvalence.

Les extrémités des bras de Dextre sont munies de préhenseurs spécialisés, d'une clé à douilles et d'une caméra avec éclairage. Sous son torse rotatif, il est également équipé de quatre outils robotiques ainsi que de deux caméras panoramiques qui procurent à l'équipage des images supplémentaires de la zone de travail. L'un des bras du robot est employé pour stabiliser le système tandis que l'autre effectue une opération délicate grâce aux capteurs servant à évaluer la force exacte à appliquer.

Dextre peut donc se charger de plusieurs travaux de précision à l'extérieur de la station, ce qui permet aux astronautes de restreindre leurs longues et difficiles sorties dans l'espace et de consacrer plus de temps aux activités scientifiques. Dextre jette ainsi les bases des nouvelles technologies d'entretien de satellite et d'exploration spatiale.

MDA est l'entrepreneur principal chargé par l'Agence spatiale canadienne du système d'entretien mobile.

