

ROBOT LAMA

FICHE N° 1552

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : VNII Transmach ; VNII Transmach

Domaines : Physique

Sous-domaines : Robotique

Organisme : Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Métal

Description

LAMA (pour "Lavochkin Alcatel Model Autonomous") est une plateforme russe fabriqué par VNII Transmach à St Petersburg et acquis par Alcatel pour des projets de robotique d'exploration planétaire. C'est un robot d'exploration particulièrement adapté pour les déplacements en terrain accidenté. Il dispose de six roues cylindro-coniques, constituées de feuilles d'alliage de titane, montées sur trois essieux et indépendamment motorisées. Il a un mode de locomotion péristaltique: les essieux avant et arrière sont portés par des bras articulés permettant des franchissements de zones accidentées. Deux essieux sont bloqués pendant que le troisième avance (le robot rampe comme une chenille). Le robot dispose d'inclinomètres permettant de connaître l'inclinaison du châssis, de codeurs odométriques incrémentaux précis, d'un gyromètre à fibre optique donnant la vitesse de rotation du robot, d'un système de localisation GPS, de deux bancs de stéréo-vision montés chacun sur une tourelle orientable. Sa vitesse maximale de déplacement est de 0,17 m/s. Il est plutôt destiné à des terrains difficiles.

Utilisation

Le robot LAMA du Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes (LAAS), est un robot d'exploration, réalisé dans le cadre du projet "Robots d'exploration" qui met en avant des problèmes de perception, de déplacement, de localisation, de navigation, et de modélisation dans des environnements d'extérieur, non structurés et inconnus (des missions d'études sur Mars, dans des milieux hostiles). Il a servi à des expérimentations du projet "EDEN" et a permis le développement d'un moniteur de locomotion.

<https://peertube.laas.fr/w/kt8TcFJC64vhS8VSw17xL>

Lama a été présenté à la Cité de l'Espace en septembre 2000 et se trouve exposé au musée des Arts et Métiers à Paris.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Robot LAMA (VNII Transmach ; VNII Transmach), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8307>, consulté le 2026-07-25