|  |  |
| --- | --- |
| **Français** | **Anglais** |
| Omnidirectionnel | Omnidirectional |
| Robot | Robot |
| Roue mecanum | Mecanum wheels |
| Mécanisme de préhension | Gripping mechanism |
| Capteur à ultrason | Ultrasonic sensor |
| Odométrie | Odometry |
| Robot cueilleur | Automate picker |
| Robot mobile | Mobile robot |

Mots-clés :

Equations de recherche :

* Robot AND Omnidirectional
* Wheels AND Mecanum
* Mechanism AND Gripping
* Sensor AND Ultrasonic
* Odometry AND Vehicle
* Automate AND Picker
* Robot AND Mobile

Bibliographie :

* Masmoudi, Mohamed Slim, Najla Krichen, Mohamed Masmoudi, et Nabil Derbel. 2016. « Fuzzy Logic Controllers Design for Omnidirectional Mobile Robot Navigation ». *Applied Soft Computing* 49 (décembre): 901‑19. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2016.08.057>.
* Gfrerrer, A. 2008. « Geometry and Kinematics of the Mecanum Wheel ». *Computer Aided Geometric Design* 25 (9): 784‑91. <https://doi.org/10.1016/j.cagd.2008.07.008>.

Ces deux articles expliquent en détails le fonctionnement d’un robot à roues omnidirectionnelles, ils abordent aussi la modélisation de ces roues et décrivent la cinématique du robot par diverses équations. Ils nous aident donc à comprendre comment un tel robot se déplace dans son environnement.

* Chen, Fan Yu. 1982. « Gripping Mechanisms for Industrial Robots ». *Mechanism and Machine Theory* 17 (5): 299‑311. <https://doi.org/10.1016/0094-114X(82)90011-8>.

Cet article présente une série de pinces, pour robot, toutes différentes les unes des autres. Par les explications fournies pour chaqu’une de ces pinces, nous pourrons décider la quelle sera la meilleure pour pouvoir agripper un tube en plexiglass.

* Singh, Ngangbam Herojit, et Khelchandra Thongam. 2018. « Mobile Robot Navigation Using Fuzzy Logic in Static Environments ». *Procedia Computer Science* 125: 11‑17. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.004>.

Cet article nous explique comment un robot peut repérer des obstacles autour de lui et ensuite les contourner, ce qui peut être très utile pour ne pas renverser les différents tubes se trouvant sur son chemin.

* « Odométrie - Poivron Robotique ». s. d. Consulté le 20 octobre 2018. <http://poivron-robotique.fr/-Odometrie-.html>.

Cet article de vulgarisation scientifique nous explique simplement le concept d’odométrie et il nous propose différents sous-articles abordant des points plus spécifiques de concept. Il est donc intéressant pour comprendre clairement à quoi sert l’odométrie et surtout comment l’utiliser.

* News Reporter-Staff News Editor at Journal of Engineering. 2018. « Robo-Picker Grasps and Packs ». Journal of Engineering, 5 mars 2018.
* Guo, Shuai, Qizhuo Diao, et Fengfeng Xi. 2017. « Vision Based Navigation for Omni-Directional Mobile Industrial Robot ». Procedia Computer Science 105: 20‑26. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.182>.

Cet article explique comment un robot peut se déplacer en utilisant une caméra embarquée et différents capteurs et comment il peut ensuite rectifier sa trajectoire.