LUDOVIC DE MATTEÏS

Étudiant en deuxième année de thèse au LAAS-CNRS (équipe Gepetto) et à l'Inria Paris (équipe Willow), je travaille sur la résolution de problèmes de contrôle optimal pour la locomotion de robots. Normalien élève de l'ENS Paris-Saclay, j'ai obtenu mon diplôme du Master 2 Recherche Mathématiques, Vision et Apprentissage (M2R - MVA) en 2023.

CONTACT

- ldematteis@laas.fr
- +33 7 81 39 06 05
- 31600, Muret
  Haute-Garonne, France
- @LudovicDeMatteis
- Ludovic DE MATTEIS
- ORCID 0000-0002-2916-5410
- ludovicdematteis.github.io
- Google Scholar

COMPÉTENCES

Programmation

Python | C/C++ | Jax Python | Matlab | PyTorch | Java | VHDL

Outils de simulation et de modélisation

Pinocchio | Mujoco | Isaac Lab | Matlab Simulink | Solidworks | OnShape | Unity

Autres outils

Linux | Git | Vim/NeoVim | LaTeX | Conda | Nix | Suite Office

Langues

Français (natif) | Anglais (C1)

CERTIFICATIONS

Cambridge English Advanced - C1
Agrégation SII - option II

LOISIRS

Sport :
- **Escrime - 7 ans**
- **Aïkido - 1 an**
- **Escalade loisir**
- **Callisthénie**

Marche, randonnée
Lecture

FORMATION

09/2023 - École doctorale Système/LAAS-CNRS/Inria Paris, Toulouse, France
Études doctorales en robotique sur le sujet "Contrôle prédictif pour la locomotion de robot à actionnement complexe" supervisé par N. Mansard et J. Carpentier

09/2022 - 08/2023 École normale supérieure Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, France
Master 2 Recherche - Mathématiques, Vision et Apprentissage (MVA)

09/2021 - 08/2022 École normale supérieure Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, France
Master 2 - Année de formation à l'enseignement supérieur - Major 2022 du concours de l'agrégation SII, option II

09/2020 - 06/2021 Trinity College de Dublin - Akara Robotics, Dublin, Irlande
Année de recherche prédoctorale à l'étranger

03/2020 - 08/2020 Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Suisse
Semestre d'échange lors du second semestre de M1

09/2019 - 08/2020 École normale supérieure Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, France
Master 1 E3A - Voie André Ampère

09/2018 - 07/2019 École normale supérieure Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette, France
Licence 3 en sciences de l'ingénieur, spécialité génie électrique

09/2016 - 07/2018 Lycée La Martinière Monplaisir, Lyon, France
Classe préparatoire aux grandes écoles filière physique et technologie

DIPLOMES

- École normale supérieure de Paris Saclay - Prix spécial du Jury 2023
- Master 2 Recherche - Mathématiques, Vision et Apprentissage
- Master 2 - Électronique, énergie électrique, automatique

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENT SUIVIS

- Optimisation convexe
- Méthodes proximale et optimisation large échelle
- Introduction à l'apprentissage par renforcement
- Transport Optimal
- Théorie de l'apprentissage
- Théorie des probabilités
- Apprentissage profond pour la vision par ordinateur
- Traitement d'image et vision par ordinateur
- Automatique linéaire et non linéaire
- Traitement du signal et filtrage de Kalman
- Méthodes numériques

PUBLICATIONS

Optimal Control of Walkers with Parallel Actuation

V. Lutz, L. De Matteïs, V. Batto, N. Mansard — 2025

Submitted to International Conference in Intelligent Robot and Systems — arXiv

Control of Humanoid Robots with Parallel Mechanisms using Kinematic Actuation Models

V. Lutz, L. De Matteïs, V. Batto, N. Mansard — 2025

Submitted to International Conference in Intelligent Robot and Systems — arXiv

Extended URDF: Accounting for parallel mechanism in robot description

V. Batto, L. De Matteïs, N. Mansard — 2025

International Conference on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region — arXiv

CLEO: Closed-Loop kinematics Evolutionary Optimization of bipedal structures

V. Batto, L. De Matteïs, T. Flayols, M. Vulliez, N. Mansard — 2024

HAL

Collision Avoidance in Model Predictive Control using Velocity Damper

A. Haffemayer, A. Jordana, L. De Matteïs, K. Wojciechowski, F. Lamiraux, N. Mansard — 2024

IEEE International Conference on Robotics and Automation — HAL

Numerical model of the irradiance field surrounding a UV disinfection robot

L. De Matteïs, M. F. Cullinan, C. McGinn — 2022

Biomedical Physics Engineering Express — IOP

Personalized Human-Swarm Interaction Through Hand Motion

M. Macchini, L. De Matteïs, F. Schiano, D. Floreano — 2021

IEEE Robotics and Automation Letters — arXiv

ENSEIGNEMENT

09/2023 - 03/2025 — IUT GEII, Toulouse, France

Introduction à la robotique / Robotique avancée - BUT 2eme et 3eme années

84h de CM, TD et TP, dirigé par V. Bonnet et M. Mujica

09/2023 - 12/2023 — ISAE-Supaero, Toulouse, France

Automatique avancée - Niveau M1

24h de TD et TP, dirigé par C. Bérard

01/2019 - 06/2019 — College Victor Hugo, Cachan, France

Soutien Scolaire - Classes de collège

20h en Mathématiques, Physique, SVT, Histoire et Anglais