



**MERY Paul**  
*Etudiant*

## DÉTAILS PERSONNELS

*Date de naissance* 23 Janvier, 2001  
*Adresse* 2 Rue du quartier bas 34480 Fouzilhon, France  
*Phone* +33 7 62 71 86 77  
*Mail* paulmery34480@gmail.com

## PARCOURS

### Master MANU

2023-2024

*Université de Montpellier*

MANU est un programme qui conjugue des éléments des parcours traditionnels en mathématiques appliquées avec une ouverture vers les applications dans différents domaines. Son but est de former des étudiants avec un sens concret des problèmes et une maîtrise approfondie des outils d'approximation numérique, aussi bien que des techniques d'analyse les plus récentes. Le parcours intègre un noyau important d'UE avancées d'analyse numérique et théorique des EDP avec des cours d'optimisation, d'informatique, et de modélisation. Un atout important est la familiarisation avec les outils avancés de mise en œuvre.

### Licence scientifique " Parcours Spécial Maths "

2019-2023

*Université Paul Sabatier Toulouse*

L'objectif principal de cette formation est de former les élève aux travail de recherche. Ainsi durant le cursus nous avons eu l'occasion de faire des projets encadré par des chercheurs en mathématiques. Cette licence ce fait en deux ans et demis, le dernier semestre étant réservé a un stage d'une durée de trois mois dans un laboratoire.

### Baccalauréat Scientifique

2019

Obtenu avec la mention très bien ainsi que la mention Espagnol euro

## PROJET DE RECHERCHE

Ces projets servent d'initiation aux travaux de recherche

### Théorie géométrique des groupes

2022

*Projet supervisé par Javier Aramayona de l'ICMAT de Madrid*

Ce projet s'apparente plus a une introduction au domaine de la théorie géométrique des groupes. J'ai pu découvrir les objets qui sont a la base de la théorie géométrique des groupes ainsi que certaine des ses utilisations. J'ai notamment travaillé sur les graphes de Cayley ainsi que les quasi-isométries.

### Étude d'un modèle épidémiologique

2021

*Projet supervisé par Christine Lauzeral du Laboratoire Évolution et Diversité Biologique de Toulouse*

Durant ce projet j'ai étudié un modèle épidémiologique simple, notamment en étudiant les points critique du système d'équations différentielle et les courbes que l'on obtient dans le plan de phase. Cela m'a permis de découvrir l'étude qualitative des équations différentielles et de me familiariser avec la modélisations de populations.

### Nombre irrationnels et fractions continues

2020

*Projet supervisé par Jasmin Raissy de l'Institut de mathématique de Toulouse*

Durant ce projet j'ai étudié la relation entre les fractions continues et les nombres irrationnels, et j'ai vu la démonstration de la convergence des coefficients. Dans une seconde partie de ce projet j'ai vu, grâce aux fractions continues, le lien entre la suite de Fibonacci et le nombre d'or, ainsi que certaines de leurs apparitions dans la nature, comme par exemple dans la disposition des feuilles de certaines fleurs.

## SKILLS

---

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <i>Langues</i>               | Français (Mother tongue)<br>Anglais (Niveau C1)<br>Spanish (Niveau B2) |
| <i>Compétence<br/>autres</i> | Python<br>L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X<br>C++                       |